



GMV5
VRF



SYSTEMY KLIMATYZACJI



KATALOG 2020

WSTĘP

Poznaj GREE	4
GREE w Polsce	6
Ekologia	8
Funkcje urządzeń GREE	10

SYSTEMY GMV5

Cechy systemów GMV5	14
Nowości 2020	22
Jednostki zewnętrzne GMV5	26
Seria GMV5 MODULAR	30
Seria GMV5 HEAT RECOVERY	34
Seria GMV5 SLIM	38
Seria GMV5 MINI	40
Jednostki wewnętrzne GMV5	42

MODUŁ AHU KIT

Charakterystyka	81
-----------------	----

STEROWANIE GMV5

Zestawienie systemów sterowania	87
---------------------------------	----

ZDALNE STEROWANIE BMS GMV5

Bramki komunikacyjne	94
----------------------	----

OPROGRAMOWANIE I AKCESORIA DODATKOWE

Program doboru VRF	101
--------------------	-----



SYSTEMY GREE GMV5

Systemy GMV już od kilku lat z powodzeniem znajdują się w czołówce systemów VRF w Europie. GREE GMV5 cechują przede wszystkim doskonałe parametry pracy oraz wysoka efektywność, co w połączeniu z szerokim wyborem jednostek wewnętrznych, jak i bogatym wachlarzem rozwiązań w zakresie sterowania sprawia, że systemy GMV są coraz chętniej wybierane przez polskich instalatorów, czego efektem są liczne realizacje.



MODUŁ AHU KIT

Moduł komunikacji AHU Kit GREE pozwala sterować jednostkami zewnętrznymi GREE GMV5 podłączonymi do nagrzewnicy/ chłodnicy freonowej centrali wentylacyjnej.

www.gree.pl
Znajdź GREE POLSKA:



STEROWANIE GMV5

Systemy GMV5 dają możliwość sterowania w oparciu o sterowniki przewodowe, jak i bezprzewodowe oraz rozwiązania BMS oparte na protokołach: MODBUS, BACnet, KNX oraz Wi-Fi.

www.facebook.com/GreePolska
www.instagram.com/greepolska
www.linkedin.com/company/greepolska



OPROGRAMOWANIE I AKCESORIA DODATKOWE

Gree w swojej ofercie posiada zarówno zaawansowany program doboru GREE VRF Selector Ultimate służący głównie projektantom, jak i debuggery, czyli narzędzia wspomagające instalatorów.

Poznaj GREE

Największe na świecie przedsiębiorstwo klimatyzacyjne

Od ponad **15** lat Gree zajmuje pierwsze miejsce na świecie pod względem ilości wyprodukowanych klimatyzatorów.

Co **3** klimatyzator na świecie został wyprodukowany w fabrykach Gree!

Lider światowych technologii

Gree jest autorem 24 wiodących w świecie technologii, zdobyło prestiżową nagrodę Technology Invention przyznawaną za wynalazek technologiczny, 2 statuetki Science and Technology Progress oraz 4 złote nagrody patentowe. Przedsiębiorstwo zajęło 6 miejsce w Chinach pod względem udzielonych patentów, których opracowało blisko 30 000!

Systemy klimatyzacji VRF GREE GMV5

W 1998 roku Gree po raz pierwszy wprowadziło na rynek HVAC zaawansowany technologicznie system klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego, opracowany według własnych innowacyjnych rozwiązań. Na przestrzeni 20 lat systemy GMV od Gree były poddawane wielu ulepszeniom, chronione kilkunastoma patentami, obejmowane narodowymi programami rozwoju, a ich kolejne wersje zawsze stanowiły przełom w sferze komfortu użytkowania, inteligentnego sterowania i elastyczności projektowania. Systemy GMV Gree są stale obecne wśród najlepszych układów VRF w Europie.

Jakość na pierwszym miejscu!

Gree niezmiennie kładzie nacisk na jakość swoich produktów, konsekwentnie realizując strategię „zero wad, zero usług posprzedażowych”. Według Narodowego Instytutu ds. Standardów Jakości Gree zajmuje dziewiąty rok z rzędu pierwsze miejsce w Chinach pod względem zadowolenia Klientów. W 2018 roku Gree otrzymało prestiżową nagrodę jakości National Quality Award.

Gree – marka przyszłości

Dziś Gree kieruje rozwojem technologicznym międzynarodowego przemysłu klimatyzacyjnego, zaspokajając potrzeby i pragnienia konsumentów na całym świecie. W przyszłości będzie nadal umacniać pozycję lidera branży HVAC oraz pracować nad rozwojem inteligentnych technologii po to, by tworzyć lepszą przyszłość i napisać nowy rozdział w epoce inteligencji.



LICZBY GREE

ilość fabryk w trzech krajach

● 14

15 lat doświadczenia Gree na polskim rynku

● 15

liczba instytutów naukowych i badawczych współpracujących z Gree

● 98

liczba naukowców pracujących dla Gree

● 14 000

liczba zatrudnionych specjalistów w głównej siedzibie w Zhuhai

● 80 000

budżet corocznie przeznaczany na rozwój, badanie i innowacje

● 600 000 000 \$

● 6

ilość wspomagających fabryk dostarczających podzespoły

● 15

15 lat z rzędu Gree jest największym producentem klimatyzatorów RAC na świecie

● 30

30 lat doświadczenia Gree na rynku światowym HVAC

● 160

liczba krajów w których sprzedawane są urządzenia Gree

● 929

liczba laboratoriów współpracujących z Gree

● 30 000

liczba patentów przyznanych Gree w dziedzinie klimatyzacji i chłodnictwa

● 300 000 000

liczba klientów na całym świecie



GREE w Polsce

Gree jest obecne w Polsce dzięki grupie kapitałowej Free Polska, która nieprzerwanie od 15 lat jest wyłącznym importerm i przedstawicielem marki na rodzimym rynku.

Siła przeciwności

Spółkę Free Polska reprezentuje sześć firm, spośród których cztery są odpowiedzialne za jej powstanie: ALFACO, BEZET, KLIMA i SYSTHERM. Dzięki zaangażowaniu założycieli, ich wiedzy technicznej i śmiałej wizji rozwoju, powstała trwająca półtorej dekady biznesowa relacja polsko-chińska. Odważne zbliżenie dwóch różnych światów, w dodatku w okresie napływu nieznanymi chińskich produktów do Polski, zostało wystawione na ciężką próbę. Jednak stale realizowana misja „od *made in China* do *created in China*” pozwoliła na stworzenie stabilnej marki, którą cechuje najwyższa jakość. Dziś Gree to jedno z najczęściej wybieranych urządzeń klimatyzacyjnych w Polsce, ciesząc się niezawodnością i znikomą awaryjnością, co potwierdza długa, 5-letnia gwarancja. Systemy klimatyzacji Gree zapewniają tysiącom użytkowników komfort i spokój na lata.

Dzięki zaufaniu, jakim nas Państwo obdarzacie, siatka sprzedaży Gree rośnie. Nasze urządzenia obecne są w całej Polsce, w oddziałach naszych Partnerów i Dystrybutorów.

Partnerzy i Dystrybutorzy Gree



Centrum Gree

Krakowskie Centrum Gree to jedyny w Polsce i największy w tej części Europy showroom urządzeń Gree.

Znajduje się tu bogaty zasób klimatyzatorów RAC i CAC, a także pokazowo pracujące układy GMV5 Mini oraz GMV5 Modular. Zostały one wyposażone we wszystkie dostępne jednostki wewnętrzne i sterowniki, tak aby umożliwić jak najlepsze poznanie możliwości systemów. Poza standardowymi sterownikami bezprzewodowymi i ściennymi, układ składający się z 8 jednostek wewnętrznych wyposażony jest w sterowanie centralne BMS, Wi-Fi oraz system rozliczania zużycia energii elektrycznej.

Centrum Gree to nowoczesny, funkcjonalny i bogato wyposażony obiekt, w pełni dostosowany do realizacji kompleksowych szkoleń technicznych.

Szkolenia techniczne Gree

Zapraszamy Państwa do wzięcia udziału w szkoleniach technicznych Gree, realizowanych w dwóch zakresach tematycznych: GMV oraz RAC. Ukończenie szkolenia premiowane jest Certyfikatem Autoryzowanego Instalatora Gree.

Korzyści z udziału w szkoleniu:

- wyższe kwalifikacje
- zaufanie klientów
- 5 lat gwarancji na urządzenia Gree
- Certyfikat Autoryzowanego Instalatora Gree

Zostań Autoryzowanym Instalatorem Gree już dziś!

Masz pytania?

Zapraszamy do kontaktu: szkolenia@gree.pl

EKOlogia

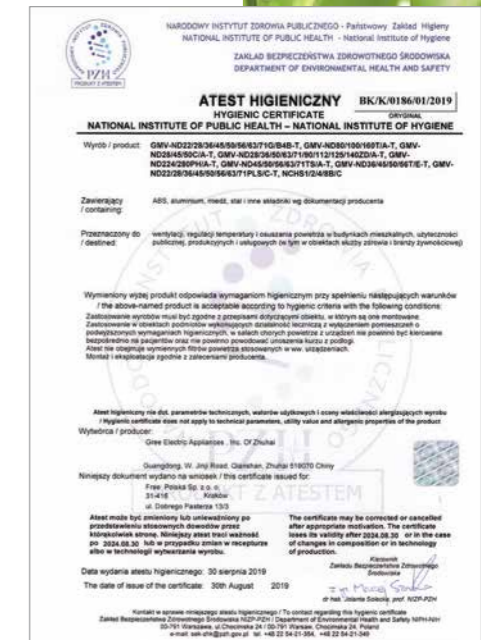
jest naszym priorytetem



Marka GREE tworzona jest przez zespół ludzi, dla których dbałość o środowisko naturalne nie jest pustym hasłem.

W celu minimalizacji negatywnego wpływu na otoczenie stale rozwijamy i wdrażamy najnowocześniejsze technologie i najlepsze rozwiązania zmierzające do oszczędzania energii, a także stosujemy czynniki chłodnicze o możliwie najmniejszym wpływie na naturę. Sukcesywnie do naszych urządzeń wprowadzamy ekologiczny czynnik R32, który na przestrzeni lat całkowicie zastąpi R410A. Nasze działania doceniają ogólnosiwiatowe organizacje certyfikujące – ISO 9001, CE, TUV, EMC, GS oraz setki tysięcy klientów na całym świecie! Marka GREE posiada urządzenia z certyfikatami: Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego (PZH) oraz EUROVENT.

Dbaniem o ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne zajmuje się wiele instytutów i laboratoriów Gree, m.in.: Laboratorium Ekologicznych Systemów i Urządzeń Klimatyzacyjnych (State Key Laboratory of Green Air-conditioning 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) oraz Instytut Technologii Zdrowia (Health Technology Institute).



Funkcje Urządzeń GREE

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

- Inverter Technology**
Sprężarka inwerterowa pozwala na elastyczną kontrolę wydajności, co przekłada się bezpośrednio na dokładne utrzymywanie zadanej temperatury oraz energooszczędną pracę.
- Compressor heater**
Wyposażenie jednostki w grzałki karteru sprężarki gwarantuje niezawodne smarowanie podczas grzania w najniższych temperaturach.
- Condensate heater**
Wyposażenie jednostki w grzałki tacy skroplin pozwala uniknąć problemu zamrażania skroplin w trybie grzania.
- Heat Recovery**
Jednostka dzięki swojej konstrukcji jest w stanie odzyskiwać ciepło, sprawiając, że układ jest nadzwyczaj wydajny i ekonomiczny.
- Eurovent**
Urządzenie posiada certyfikat Eurovent potwierdzający wysokie parametry pracy i jakość.
- Save energy**
Jednostka posiada 2 tryby oszczędności energii, dzięki którym można zredukować koszty eksploatacji nawet o 20%.
- Low temperature heating**
Jednostka jest w stanie ogrzewać pomieszczenia nawet przy skrajnie niskich temperaturach.
- High temperature cooling**
Jednostka jest w stanie chłodzić pomieszczenia nawet przy skrajnie wysokich temperaturach.
- Simultaneous cooling and heating**
Dzięki temu rozwiązaniu HR system jest w stanie jednocześnie chłodzić i ogrzewać różne pomieszczenia, odzyskując przy tym ciepło.
- Smart Defrost**
Układ wyposażony w funkcję automatycznego i inteligentnego odszraniania wymiennika jednostki zewnętrznej w trybie grzania.
- 0,5°C temperature control**
Precyzyjna kontrola pracy układu na podstawie pomiaru temperatury zewnętrznej z dokładnością 0,5°C.
- Wide range of power supply**
Jednostka może pracować przy odchyleniach parametrów prądu zasilającego.
- G-Doctor**
Urządzenie automatycznie wykrywa oraz diagnozuje błędy i usterki informując odpowiednim kodem błędu.
- Modular operation**
W przypadku jednostki zewnętrznej wielomodułowej moduły pracują zamiennie z częściowym obciążeniem, co jest najbardziej ekonomiczne i optymalizuje zużycie.
- CAN Communication**
Niezawodna komunikacja między jednostkami dzięki standardowi transmisji danych CAN.
- Auto commissioning**
Łatwy i intuicyjny pierwszy rozruch systemu.
- Emergency mode operation**
W przypadku usterki jednego z modułów jednostki zewnętrznej możliwość pracy w trybie awaryjnym.
- Compact design**
Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.

- Easy installation**
Szybka i prosta instalacja jednostki.
- Night time mode**
Możliwość pracy w trybie nocnym z obniżonym poziomem ciśnienia akustycznego jednostki.
- Quiet**
Możliwość pracy agregatu ze zredukowanym poziomem ciśnienia akustycznego.
- Set Static Pressure**
Możliwość doposażenia w kanał wyrzutowy powietrza i regulacji sprężu wentylatora jednostki.
- Mode blockade**
Możliwość zablokowania danego trybu pracy (chłodzenie, grzanie) z poziomu płyty głównej.
- Service Debugger**
Jednostka kompatybilna z narzędziami serwisowymi Gree Debugger.
- Long pipes**
Możliwość prowadzenia długich instalacji czynnika chłodniczego i komunikacji.

- Day Timer**
Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie 24h.
- Week Timer**
Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie 7 dni.
- Clock**
Zegar wbudowany w sterownik bezprzewodowy.
- Controller blockade**
Możliwość zablokowania klawiatury sterownika przewodowego i bezprzewodowego.
- Hotel Key Card Control**
Możliwość doposażenia w sterownik XK49 z wbudowanym stykiem ON/OFF.
- Central Controller**
Możliwość doposażenia w sterownik przewodowy centralny.
- BMS Control**
Możliwość doposażenia w bramki komunikacyjne BMS.
- Power Consumption Calculation**
Możliwość doposażenia w system rozliczania zużycia energii elektrycznej systemu.
- Wi-Fi Intelligent Control**
Możliwość doposażenia w moduł sterowania Wi-Fi G-Cloud.
- Remote Controller**
Sterownik bezprzewodowy w standardzie.
- Wired Controller**
Sterownik przewodowy w standardzie.

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

- Turbo Mode**
Funkcja szybkiego chłodzenia pomieszczenia.
- High Static Pressure**
Wysoki spręż dyspozycyjny wentylatora.
- Effective cooling/heating**
Efektywna praca w trybach chłodzenia i grzania.
- Set Static Pressure**
Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.
- Washable filter**
Filtr łatwy w czyszczeniu na sucho i mokro.
- Fresh air**
Możliwość doprowadzenia kanału świeżego powietrza.
- Auto clean**
Osuszanie wymiennika ciepła po pracy w trybie chłodzenia.
- Health filters**
Urządzenie wyposażone w dodatkowe filtry powietrza.
- Water Pump**
Urządzenie wyposażone we wbudowaną pompkę skroplin.
- Auto Restart**
Powrót do poprzednich ustawień po zaniku zasilania.
- Warm flow**
Funkcja redukująca powiew chłodnego powietrza na początku pracy w trybie grzania.
- G-Doctor**
Urządzenie automatycznie wykrywa oraz diagnozuje błędy i usterki informując odpowiednim kodem błędu.
- Filter alert**
Możliwość ustawienia czasowego przypomnienia o czyszczeniu filtra.
- Compact design**
Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.
- Smart Flow**
Urządzenie wyposażone w pionową żaluzję kierującą powietrze.
- Smart Flow 360°**
Obwodowy nawiew powietrza.
- +8°C**
Funkcja ogrzewania nieużytkowanego pomieszczenia do 8°C.
- Dehumidify**
Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania pomieszczenia.

Systemy GMV5

**Postaw
na sprawdzone
rozwiązania!**

Kluczowe cechy GMV5

Dzięki staraniom zespołu inżynierów wszystkie systemy GMV5 Gree od konkurencyjnych rozwiązań odróżniają cztery cechy:

- wysoka energooszczędność
- wyjątkowa niezawodność i precyzja działania
- inteligentna kontrola pracy systemów
- najnowocześniejsze rozwiązania techniczne

Cechy charakterystyczne serii GMV5

Cecha	GMV5 MODULAR	GMV5 HEAT RECOVERY	GMV5 MINI	GMV5 SLIM
Możliwość łączenia agregatów	✓	✓	X	X
Maksymalna moc systemu	246 kW	180 kW	16 kW	33,5 kW
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych	80 szt.	80 szt.	9 szt.	20 szt.
Odzysk ciepła i jednocześnie grzanie i chłodzenie	X	✓	X	X
Małe wymiary agregatów	X	X	✓	X
Mała głębokość agregatów	X	X	X	✓

Seria MODULAR, z uwagi na możliwość budowy bardzo rozległych systemów, dedykowana jest dla dużych inwestycji komercyjnych. Spełnia ona jednak swoje zadania również dla instalacji z kilkoma jednostkami wewnętrznymi.

Seria HEAT RECOVERY to ulepszenie serii Modular o system trzyrurowy. Umożliwia on odzysk ciepła oraz jednoczesną pracę jednostek wewnętrznych w różnych trybach.

Seria MINI to urządzenia niewielkich mocy i wymiarów polecane dla niedużych inwestycji, zarówno komercyjnych, jak i mieszkaniowych.

Seria SLIM łączy w sobie niewielkie wymiary agregatów (szczególnie ich głębokość) oraz możliwość przyłączenia wielu jednostek (do 20) o dużej mocy systemu 33,5 kW. Dzięki tym cechom są to najbardziej uniwersalne urządzenia VRF Gree.



Rozwiązania techniczne i cechy systemów GMV5

GMV5

Energooszczędne i wydajne rozwiązania

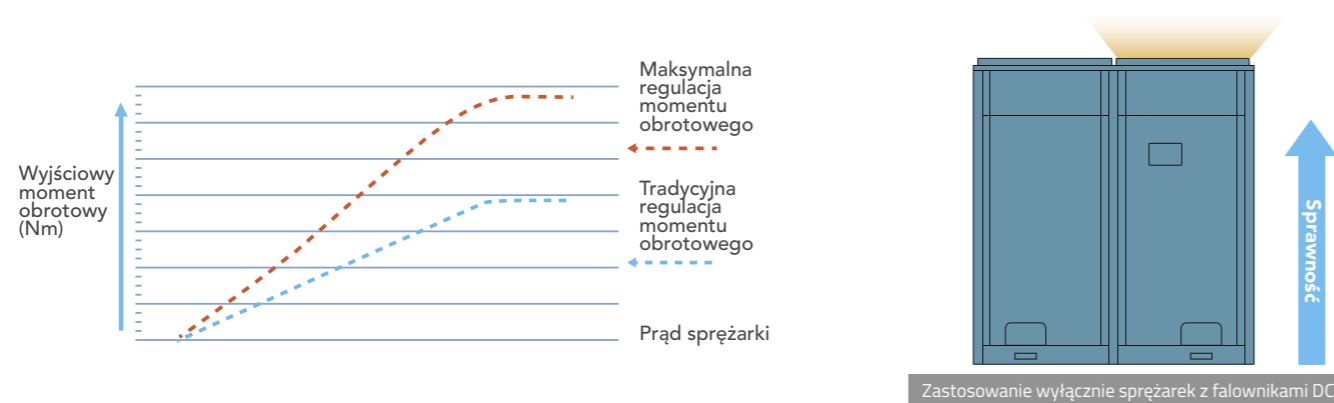
■ Bezsztukowe silniki DC inverter jednostek wewnętrznych

Zastosowanie ulepszonych bezszukotowych silników DC w wentylatorach jednostek wewnętrznych poprawia ich wydajność nawet o 30%, zmniejszając jednocześnie hałas oraz stabilizując pracę. Silniki bezszukotowe są również trwalsze.

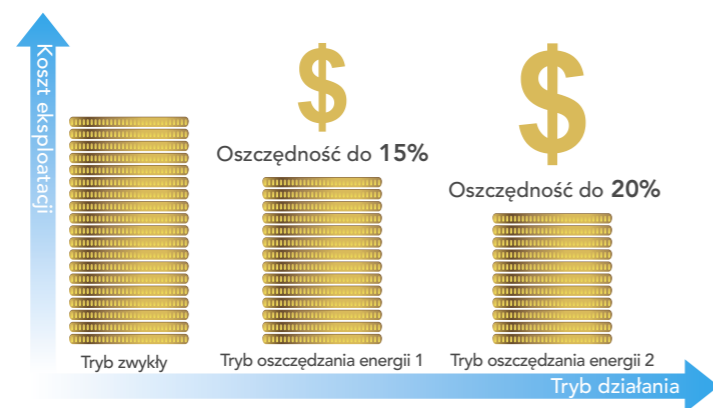
■ Sprężarki inverterowe DC

Wszystkie urządzenia GMV5 wyposażone są w energooszczędne i wysoce wydajne sprężarki inverterowe DC. Dzięki udoskonalonej konstrukcji sprężarki oraz zastosowaniu silników permasynowych ograniczone zostały straty i podniesiona efektywność.

Technologia maksymalnej regulacji momentu obrotowego przy minimalnym natężeniu prądu umożliwia redukcję strat energii na uzwojeniu urządzenia w celu osiągnięcia wyższej sprawności.



■ Tryby oszczędzania energii elektrycznej



Systemy GMV5 wyposażone są w 2 tryby efektywnego oszczędzania energii elektrycznej.

W trybie automatycznego oszczędzania system inteligentnie dokonuje regulacji parametrów pracy, analizując bieżące zapotrzebowanie i zmniejszając przez to pobór energii elektrycznej. Tryb ten umożliwia redukcję zużycia nawet do 15%.

W trybie wymuszonego oszczędzania, zmniejszenie zużycia staje się priorytetem systemu, który wymusza zmianę parametrów, aby możliwa była redukcja kosztów energii elektrycznej nawet o 20%.

■ Technologia optymalnej pracy modułów jednostki zewnętrznej

	Firma A	Gree GMV
Metoda alokacji	10 HP (pełne obciążenie) + 2 HP (niskie obciążenie)	6 HP (częściowe obciążenie) + 6 HP (częściowe obciążenie)
Porównanie sprawności	Praca urządzenia jest bardziej kosztowna i wiąże się z wyższym ryzykiem uszkodzenia	Pracujące urządzenie zużywa mniej energii i pozostaje w dobrym stanie technicznym

Aby układy wielomodułowe GMV5 Modular działały z najwyższą sprawnością wyposażone zostały w inteligentne zarządzanie obciążeniem poszczególnych modułów. Jeżeli całkowite obciążenie modułów jednostki zewnętrznej wynosi powyżej 75% mocy znamionowej uruchamiany jest dodatkowy moduł, jeżeli wartość ta spada poniżej 40% jeden z modułów jest wyłączany. Jak pokazały badania i testy najbardziej ekonomiczną pracą systemów GMV5 jest praca każdego z modułów z obciążeniem na poziomie 40-75% mocy nominalnej.

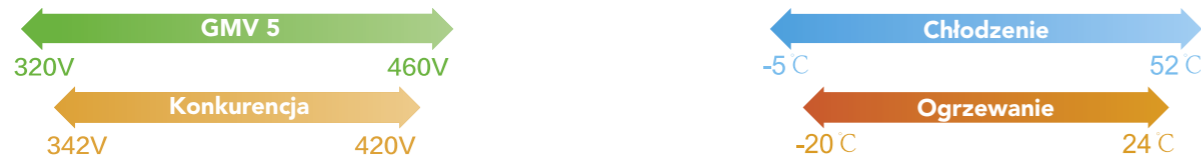
Ponadto, w celu zmniejszenia awaryjności, przy częściowym obciążeniu moduły pracują zmiennie w rytmie 8-godzinnym, bez zatrzymywania się. Dzięki temu żywotność urządzeń zostaje znacznie zwiększona.



Szerokie możliwości systemów

Szeroki zakres pracy

- Zakres napięcia roboczego został zwiększony do 320-460 V, przez co GMV5 może wydajnie pracować przy zasilaniu o niestabilnych parametrach.
- Zakres roboczych temperatur zewnętrznych sięga +52°C w trybie chłodzenia oraz -20°C w trybie grzania, co sprawia, że układy pracują w praktycznie każdych warunkach.



Długie instalacje

Możliwość montażu rozbudowanych i długich instalacji pozwala na zastosowanie systemów GMV5 w wielkich inwestycjach komercyjnych.

	GMV5 MODULAR	GMV5 HR	GMV5 SLIM	GMV5 MINI
Całkowita długość	1000 m	1000 m	300 m	300 m
Różnica wysokości wewn./wewn.	30 m (~10 pięter!)	30 m (~10 pięter!)	15 m (~5 pięter!)	15 m (~5 pięter!)
Różnica wysokości zewn./wewn.	90 m	90 m	40 m	40 m

Bogaty wybór typów i ilości jednostek

Systemy GMV5 dają możliwość budowania zarówno niewielkich, jak i rozbudowanych układów: od kilku do 80 jednostek dostępnych w 12 klasycznych typach uzupełnionych o jednostkę AHU Kit.



Elastyczny wybór miejsca montażu agregatu

Agregaty GMV5 Modular mają możliwość montażu kanału wyrzutowego powietrza i ustawienie czterech poziomów ciśnienia statycznego aż do 82 Pa. Dzięki temu możliwe jest umiejscowienie jednostki zewnętrznej wewnątrz budynku (w garażach, piwnicach, magazynach).

Wydajna i niezawodna technologia przesyłania danych

W systemach GMV5 zastosowano nowoczesną technologię przesyłania danych CAN, która gwarantuje jeszcze szybszą komunikację, łatwiejsze usuwanie błędów oraz dokładniejsze dane komunikacji.

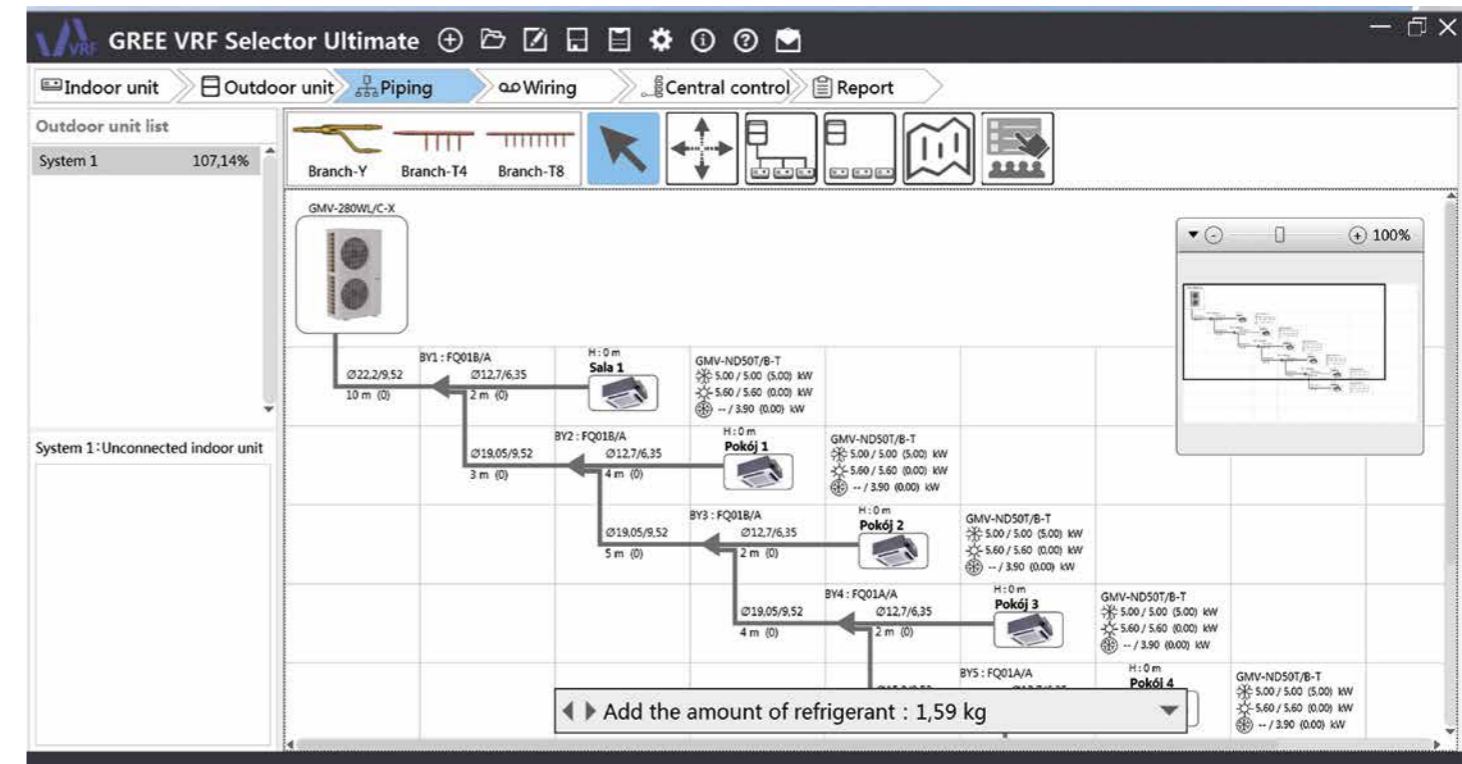
Wskaźnik parametrów użytkowych	Sieć wielojednostkowa VRF firmy "X"	Sieć CAN z urządzeniami GREE GMV5
Niezawodność	Kontrola oprogramowania Błąd komunikacji jednego urządzenia może prowadzić do awarii całej sieci	Kontrola sprzętu, wyższa niezawodność Po wystąpieniu błędu w jednym urządzeniu jest ono usuwane z sieci bez jakiegokolwiek wpływu na inne urządzenia
Sprawność komunikacji	Niskie wykorzystanie Prędkość komunikacji wynosi 10 kbps.	Wysokie wykorzystanie Prędkość komunikacji wynosi 20 kbps.
Kompatybilność	Jedna główna sieć, trudno dodać nowe urządzenie	Wielojednostkowa sieć główna, łatwo dodać nowe urządzenie
Odległość komunikacji	1000 m	1500 m

Komfort i wygoda

Wygodne projektowanie systemów

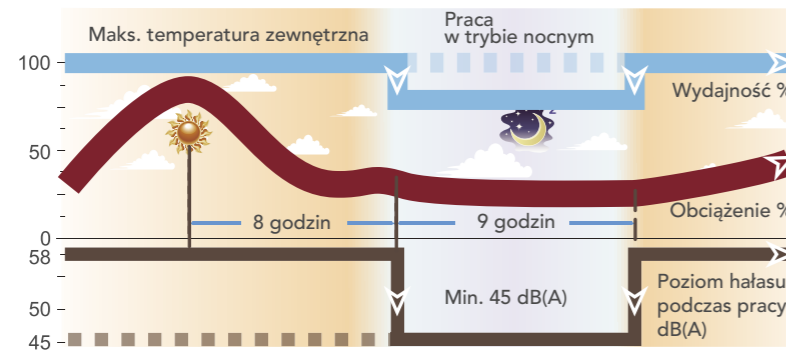
Projektowanie układów wszystkich serii GMV5 wspomagane jest specjalistycznym lecz intuicyjnym oprogramowaniem dedykowanym dla Gree. Pozwala to uniknąć błędów oraz wykonywać dobory i projekty znacznie szybciej.

GREE VRF Selector Ultimate

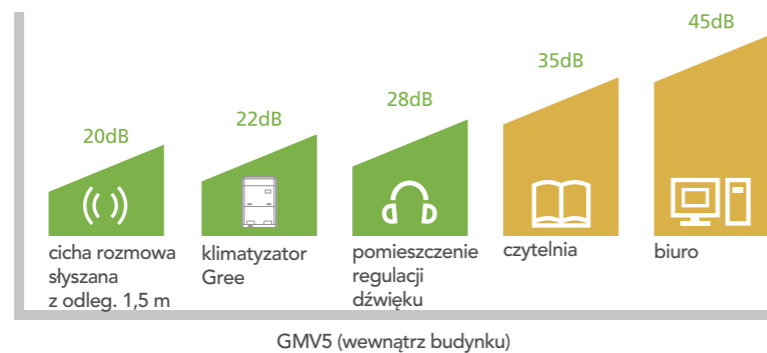


Cicha praca

System wyposażony jest w 9 trybów cichej pracy wybieranych przez użytkownika. Dzięki temu układ może pracować efektywnie również nocą, nie generując dźwięków powyżej 45 dB(A).



Ponadto przeprowadzone badania i testy pozwoliły zoptymalizować konstrukcję łopatek wentylatorów agregatów, aby maksymalnie zredukować wibracje i poziom hałasu nawet o 3 dB(A), przy jednoczesnym wzroście wydajności. Poziom hałasu został dodatkowo zredukowany przez zastosowanie zaawansowanej technologii regulacji dochładzania oraz powrotu oleju w trybie ogrzewania. Poziom hałasu agregatu GMV5 może wynosić zaledwie 45 dB(A) w trybie cichej pracy, a jednostek wewnętrznych tylko 22 dB(A) dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych silników inwerterowych DC wentylatorów oraz zaworów.



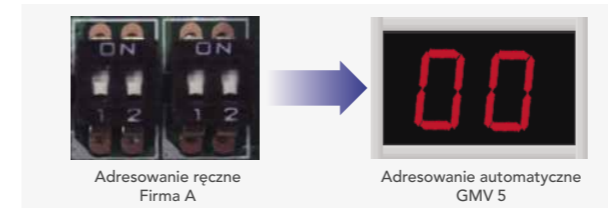
Precyzyjna regulacja

Dzięki wyposażeniu jednostki wewnętrznej w 7 trybów pracy wentylatora użytkownik ma możliwość pełnego kontrolowania klimatu w pomieszczeniu. Urządzenia mają ponadto możliwość wyboru automatycznej prędkości wentylatora, która regulowana będzie tak, aby zapewnić największy komfort.



Ponadto zastosowanie inteligentnej technologii regulacji i kontroli temperatury zapewnia szybkie osiągnięcie zadanych parametrów w pomieszczeniach, zarówno w trybie chłodzenia, jak i grzania.

Automatycznie adresowanie jednostek

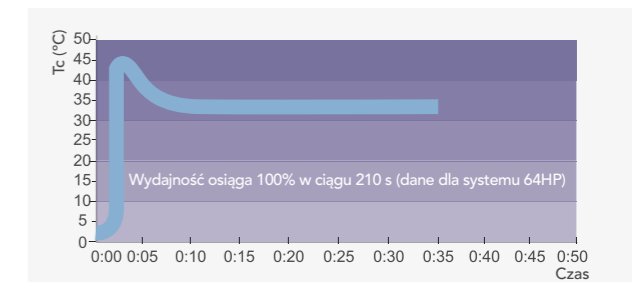


Aby ułatwić i przyspieszyć instalację i rozruch systemów, wszystkie układy GMV5 wyposażone zostały w automatyczne adresowanie jednostek wewnętrznych i zewnętrznych siecią CAN.

Niezawodność

Szybki rozruch systemu

Dzięki wykorzystaniu sprężarek inwerterowych DC układy GMV5 po uruchomieniu szybko osiągają odpowiednie parametry pracy i żądaną wydajność.



Praca w trybach awaryjnych

W celu zapewnienia ciągłej pracy systemów stworzone zostały funkcje pracy awaryjnej. Jeżeli w którymś z modułów jednostki zewnętrznej wystąpi błąd, zatrzymuje on pracę, a pozostałe działają w trybie awaryjnym podtrzymując działanie całego systemu. Analogiczna funkcja pracy awaryjnej dotyczy wentylatorów i sprężarek.



NOWOŚCI 2020



**Korzystaj
z pełni
możliwości!**

Innowacyjne rozwiązania

Gree wychodzi naprzeciw oczekiwaniom zarówno projektantów, instalatorów, jak i klientów ostatecznych rokrocznie wprowadzając nowe rozwiązania technologiczne do systemów VRF GREE GMV5, które dotyczą budowy, estetyki i parametrów jednostek wewnętrznych, a także innowacyjnych metod sterowania. Takie działania mają wpływ na jeszcze efektywniejszą pracę systemów, skrócenie czasu montażu oraz poprawę komfortu użytkowania, co jest niezwykle istotne w przypadku dużych inwestycji, w których występuje np. konieczność rozliczania zużycia energii między poszczególnymi użytkownikami lokali.

NOWOŚCI 2020

1 SYSTEM ROZLICZANIA ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Jego zadaniem jest zbieranie danych o pracy jednostek układów VRF GMV5, zużycia energii elektrycznej systemu z licznika oraz rozdział kosztów na poszczególne grupy urządzeń. System rozliczania energii elektrycznej składa się z bramki **ME11-24/D4(B)**, licznika energii elektrycznej jednostki zewnętrznej oraz dedykowanego programu komputerowego **FE11-24/D4(B)**.

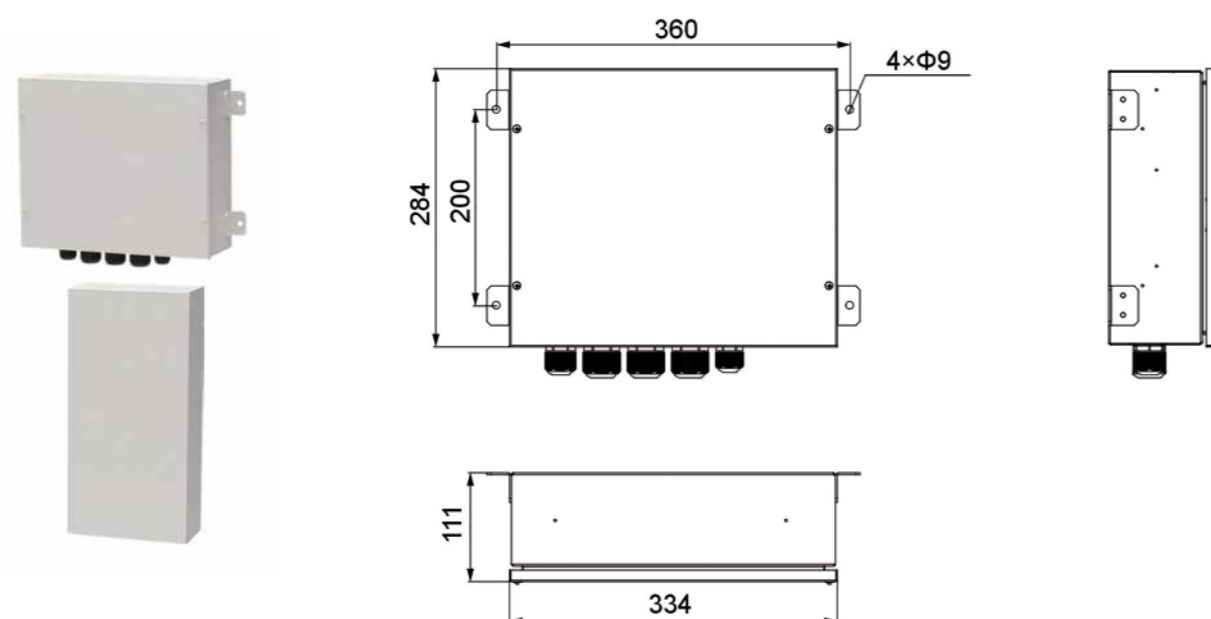
Kompatybilne modele jednostek zewnętrznych:

- GMV5 MODULAR
- GMV5 HR
- GMV5 SLIM
- GMV5 MINI



2 NOWE ROZWIĄZANIE AHU KIT GMV5

Nowy AHU Kit został wyposażony w sygnały sterujące, co pozwala ograniczyć koszty zastosowania oraz zapewnia łatwiejszy montaż. Nie wymagane jest już stosowanie dodatkowych bramek i płyt komunikacyjnych.



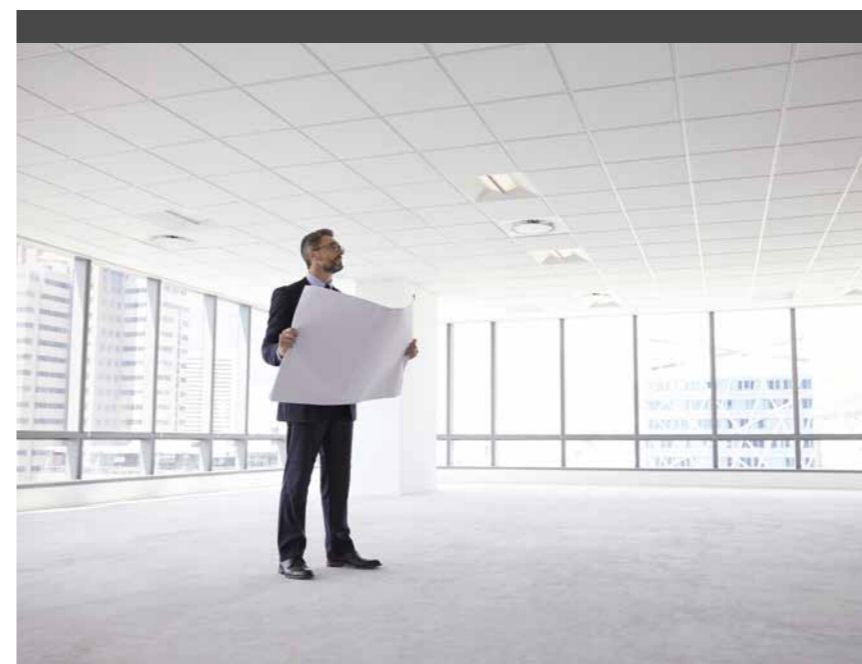
3 JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KASETONOWA 360°



Dzięki nowoczesnemu panelowi nowa jednostka Gree zapewnia wyjątkowo korzystny nawiew powietrza w pomieszczeniu. W standardzie wyposażona została w pompkę skroplin oraz energooszczędne podzespoły. Ze względu na małe gabaryty idealnie sprawdzi się w sufitach podwieszanych.

4 BRAMKA KOMUNIKACYJNA KNX

W odpowiedzi na zapotrzebowanie inwestorów w kwestii coraz popularniejszych systemów zarządzania BMS poza bramkami Modbus i BACnet, Gree dołączyło do oferty GMV5 bramkę z protokołem KNX.



Inteligentne technologie powstają z myślą o Tobie!

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

GMV5



**Postaw
na niezawodność!**

Doskonałe parametry pracy

Systemy GREE VRF GMV5 powstały w oparciu o najnowocześniejsze rozwiązania oferowane w komercyjnych systemach ze zmiennym przepływem czynnika. Doskonałe parametry pracy w połączeniu z wysoką efektywnością sprawiają, że nasze urządzenia sprawdzają się w każdych warunkach, gwarantując przy tym najwyższą jakość i troskę o środowisko. Niskie zużycie energii, wysokie współczynniki wydajności oraz wskaźniki efektywności energetycznej to tylko niektóre z elementów charakteryzujących systemy VRF GREE. GMV5 posiadają certyfikaty Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego oraz EUROVENT, są również doceniane przez ogólnosiwiatowe organizacje certyfikujące.

Funkcje Urządzeń GREE

• Standard — Brak

* tylko dla modeli 33,5 kW, 40,0 kW, 45,0 kW

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE GMV5

	Funkcja	MODULAR	HR	SLIM	MINI
Efektywna i energooszczędna praca	Inverter Technology	•	•	•	•
	Compressor heater	•	•*	•	—
	Condensate heater	—	—	—	•
	Heat Recovery	—	•	—	—
	Eurovent	•	•	•	•
	Save energy	•	•	•	•
	Low temperature heating	•	•	•	•
	High temperature cooling	•	•	•	•
	Simultaneous cooling and heating	—	•	—	—
	Smart Defrost	•	•	•	•
Inteligentna praca i niezawodność	0,5 C° temperature control	•	•	•	•
	Wide range of power supply	•	•	•	•
	G-Doctor	•	•	•	•
	Modular operation	•	•	—	—
	CAN Communication	•	•	•	•
	Auto commissioning	•	•	•	•
	Emergency mode operation	•	•	•	•
Komfort	Compact design	—	—	•	•
	Easy installation	•	•	•	•
	Night time mode	•	•	•	•
	Quiet	•	•	•	•
	Set Static Pressure	•	•	—	—
	Mode blockade	•	•	•	•
	Service Debugger	•	•	•	•
	Long pipes	•	•	•	•

W swojej ofercie VRF Gree oferuje 4 serie jednostek zewnętrznych:

MODULAR

System dwururowy
Duże instalacje
Jedn zewn 22,4 - 246,0 kW
Max. 80 jedn. wewn.

32

HEAT RECOVERY

System trzyrurowy
Odzysk ciepła
Jednoczesne grzanie i chłodzenie
Jedn. zewn. 22,4 – 180 kW
Max. 80 jedn. wewn.

36

SLIM

System dwururowy
Niewielkie wymiary
Jednostki zewn. 22,4-33,5 kW
Max. 20 jednostek wewn.

40

MINI

System dwururowy
Małe wymiary
Jednostki zewnętrzne 12- 16 kW
Max. 9 jednostek wewn.

42



■ Agregat GMV5 MODULAR



■ Agregat GMV5 MINI



■ Agregat GMV5 SLIM



■ Agregat GMV5 HEAT RECOVERY

Seria GMV5 MODULAR

Agregaty zewnętrzne GMV serii MODULAR to urządzenia dwururowe umożliwiające połączenie czterech modułów o sumarycznej mocy chłodniczej aż 246 kW. Nowoczesna konstrukcja oraz innowacyjne rozwiązania sprawiają, że są one energooszczędne oraz wydajne. Dodatkowe wyposażenie w funkcję niskiego zużycia energii elektrycznej pozwala na maksymalne oszczędności podczas eksploatacji. Niewątpliwą zaletą jednostek serii GMV Modular jest możliwość prowadzenia długich instalacji. Dzięki wielu wbudowanym funkcjom spełniają one nawet wyjątkowo wygórowane wymagania. Systemy zbudowane z agregatów GMV Modular charakteryzują się także zaawansowanym sterowaniem. Bogaty wybór sterowników ściennych oraz bezprzewodowych, a także opcjonalne sterowanie kartą hotelową oraz BMS sprawiają, że powyższe układy sprawdzają się w każdym typie budynków. Urządzenia cechują się również wysokimi parametrami pracy, czego potwierdzeniem jest przyznany przez EUROVENT CERTIFICATION COMPANY międzynarodowy certyfikat jakości ceniony przez instalatorów branży HVAC.



Efektywna i energooszczędna praca		Inverter Technology	Compressor heater	Eurovent	Save energy	Low temp. heating	High temp. cooling		
Inteligentna praca i niezawodność		Smart Defrost	±0.5°C 0,5 °C temp. control	Wide range of power supply	G-Doctor	Modular operation	CAN Communication	EASY Auto commissioning	 Emergency mode operation
Komfort		EASY Easy installation	Night time mode	Quiet	Set Static Pressure	Mode blockade	Service Debugger	Long pipes	

Dane techniczne podstawowych jednostek:

Model			GMV-224WM/E-X	GMV-280WM/E-X	GMV-335WM/E-X	GMV-400WM/E-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40,0
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45,0
EER		-	4,73	4,48	3,99	3,80
COP		-	5,20	5,56	5,25	4,73
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	4,74	6,25	8,40	10,53
	Grzanie	kW	4,81	5,67	7,14	9,51
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	61	63	63
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	5,9	9	8,2	9,8
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/4";19,05	7/8";22,22	1";25,4	1";25,4
	Ciecz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	1/2";12,70	1/2";12,70
Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll			
	Ilość	szt	1	1	1	2
Wentylator	Ilość	szt	1	1	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	11400	11400	14000	14000
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	930	930	1340	1340
	Głębokość	mm	765	765	765	765
	Wysokość	mm	1605	1605	1605	1605
Waga netto		kg	225,0	235,0	285,0	360,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	13	16	19	23
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%			
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000
Zabezpieczenie prądowe		A	20	25	32	40

Model			GMV-450WM/E-X	GMV-504WM/E-X	GMV-560WM/E-X	GMV-615WM/E-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	45,0	50,4	56,0	61,5
	Grzanie	kW	50,0	56,5	63,0	69,0
EER		-	3,51	3,25	2,80	2,10
COP		-	4,60	4,01	3,80	3,65
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	12,82	15,75	20,00	29,29
	Grzanie	kW	10,86	14,10	16,60	18,90
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	63	63	64
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	10,3	11,3	14,3	14,3
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1 1/8";28,6	1 1/8";28,6	1 1/8";28,6	1 1/8";28,6
	Ciecz	cal; mm	1/2";12,70	5/8";15,9	5/8";15,9	5/8";15,9
Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll			
	Ilość	szt	2	2	2	2
Wentylator	Ilość	szt	2	2	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	16000	16000	16000	16000
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	765	765	765	765
	Wysokość	mm	1740	1740	1740	1740
Waga netto		kg	360,0	360,0	385,0	385,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	26	29	33	36
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%			
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000
Zabezpieczenie prądowe		A	40	50	63	63

Agregaty zewnętrzne GMV serii MODULAR

Model	Kombinacja	Zasilanie V/f/Hz	Wydajność		Pobór mocy		Max. liczba jednostek wewn.	Średnice przewodów			Waga netto kg
			Chłodzenie kW	Grzanie kW	Chłodzenie kW	Grzanie kW		Ciecz mm	Gaz mm	Wyrównanie mm	
GMV-680WM/E-X	280+400	380-415/3/50~60	68,0	76,5	6,25+10,53	5,67+9,51	39	15,9	28,6	9,52	235+360
GMV-730WM/E-X	280+450		73,0	81,5	6,25+12,82	5,67+10,86	43	19,05	31,8	9,52	235+360
GMV-785WM/E-X	280+504		78,4	88,0	6,25+15,75	5,67+14,10	46	19,05	31,8	9,52	235+360
GMV-850WM/E-X	280+560		84,0	94,5	6,25+20,00	5,67+16,60	50	19,05	31,8	9,52	235+385
GMV-900WM/E-X	280+615		89,5	100,5	6,25+29,29	5,67+18,90	53	19,05	31,8	9,52	235+385
GMV-960WM/E-X	335+615		95,0	106,5	8,40+29,29	7,14+18,90	56	19,05	31,8	9,52	285+385
GMV-1010WM/E-X	400+615		101,5	114,0	10,53+29,29	9,51+18,90	59	19,05	31,8	9,52	360+385
GMV-1065WM/E-X	450+615		106,5	119,0	12,82+29,29	10,86+18,90	63	19,05	31,8	9,52	360+385
GMV-1130WM/E-X	504+615		111,9	125,5	15,75+29,29	14,10+18,90	64	19,05	38,1	9,52	360+385
GMV-1180WM/E-X	560+615		117,5	132,0	20,00+29,29	16,60+18,90	64	19,05	38,1	9,52	385+385
GMV-1235WM/E-X	615+615		123,0	138,0	29,29+29,29	18,90+18,90	64	19,05	38,1	9,52	385+385
GMV-1300WM/E-X	280+450+560		129,0	144,5	6,25+12,82+20,00	5,67+10,86+16,60	64	19,05	38,1	9,52	235+360+385
GMV-1350WM/E-X	280+450+615		134,5	150,5	6,25+12,82+29,29	5,67+10,86+18,90	64	19,05	38,1	9,52	235+360+385
GMV-1410WM/E-X	335+450+615		140,0	156,5	8,40+12,82+29,29	7,14+10,86+18,90	66	19,05	41,3	9,52	285+360+385
GMV-1460WM/E-X	280+560+615		145,5	163,5	6,25+20,00+29,29	5,67+16,60+18,90	69	19,05	41,3	9,52	235+385+385
GMV-1515WM/E-X	280+615+615		151,0	169,5	6,25+29,29+29,29	5,67+18,90+18,90	71	19,05	41,3	9,52	235+385+385
GMV-1580WM/E-X	335+615+615		156,5	175,5	8,40+29,29+29,29	7,14+18,90+18,90	74	19,05	41,3	9,52	285+385+385
GMV-1630WM/E-X	400+615+615		163,0	183,0	10,53+29,29+29,29	9,51+18,90+18,90	77	19,05	41,3	9,52	360+385+385
GMV-1685WM/E-X	450+615+615		168,0	188,0	12,82+29,29+29,29	10,86+18,90+18,90	80	19,05	41,3	9,52	360+385+385
GMV-1750WM/E-X	504+615+615		173,4	194,5	15,75+29,29+29,29	14,10+18,90+18,90	80	19,05	41,3	9,52	360+385+385
GMV-1800WM/E-X	560+615+615		179,0	201,0	20,00+29,29+29,29	16,60+18,90+18,90	80	19,05	41,3	9,52	385+385+385
GMV-1854WM/E-X	615+615+615		184,5	207,0	29,29+29,29+29,29	18,90+18,90+18,90	80	19,05	41,3	9,52	385+385+385
GMV-1908WM/E-X	280+450+560+615		190,5	213,5	6,25+12,82+20,00+29,29	5,67+10,86+16,60+18,90	80	22,2	44,5	9,52	235+360+385+385
GMV-1962WM/E-X	280+504+560+615		195,9	220,0	6,25+15,75+20,00+29,29	5,67+14,10+16,60+18,90	80	22,2	44,5	9,52	235+360+385+385
GMV-2016WM/E-X	280+560+560+615		201,5	226,5	6,25+20,00+20,00+29,29	5,67+16,60+16,60+18,90	80	22,2	44,5	9,52	235+385+385+385
GMV-2072WM/E-X	280+560+615+615		207,0	232,5	6,25+20,00+29,29+29,29	5,67+16,60+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	235+385+385+385
GMV-2128WM/E-X	280+615+615+615		212,5	238,5	6,25+29,29+29,29+29,29	5,67+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	235+385+385+385
GMV-2184WM/E-X	335+615+615+615		218,0	244,5	8,40+29,29+29,29+29,29	7,14+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	285+385+385+385
GMV-2240WM/E-X	400+615+615+615	224,5	252,0	10,53+29,29+29,29+29,29	9,51+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	360+385+385+385	
GMV-2295WM/E-X	450+615+615+615	229,5	257,0	12,82+29,29+29,29+29,29	10,86+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	360+385+385+385	
GMV-2350WM/E-X	504+615+615+615	234,9	263,5	15,75+29,29+29,29+29,29	14,10+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	360+385+385+385	
GMV-2405WM/E-X	560+615+615+615	240,5	270,0	20,00+29,29+29,29+29,29	16,60+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	385+385+385+385	
GMV-2460WM/E-X	615+615+615+615	246,0	276,0	29,29+29,29+29,29+29,29	18,90+18,90+18,90+18,90	80	22,2	44,5	9,52	385+385+385+385	



Seria GMV5 HEAT RECOVERY

Agregaty zewnętrzne GMV serii HEAT RECOVERY to urządzenia trzyrurowe umożliwiające połączenie czterech modułów o sumarycznej mocy chłodniczej do 180 kW. Systemy te pozwalają na pracę jednostek wewnętrznych jednocześnie w trybach grzania i chłodzenia. Nowoczesne i innowacyjne rozwiązania sprawiają, że układy te charakteryzują się wysokimi parametrami pracy (m.in. duża moc chłodnicza i grzewcza, niski pobór energii elektrycznej, szeroki zakres temperatur pracy) pozwalającymi na wydajną eksploatację. Potwierdzeniem wyżej wymienionych cech jest przyznany przez Eurovent Certification Company międzynarodowy certyfikat jakości ceniony w branży HVAC. Dzięki technologii odzysku ciepła praca tych systemów może być nawet o 78% efektywniejsza niż układów GMV5 Modular. Bogaty wybór jednostek wewnętrznych sprawia, że systemy GMV5 Heat Recovery idealnie komponują się praktycznie w każdej inwestycji, a możliwość prowadzenia długich instalacji (do 1000 m) oraz podłączenia dużej liczby jednostek wewnętrznych (80 szt.) znacznie ułatwiają projektowanie i montaż. Wyposażenie GMV5 Heat Recovery w wiele funkcji i trybów pracy gwarantuje ponadto komfortową i optymalną eksploatację i obsługę. Niewątpliwą zaletą jest również rozbudowane sterowanie układami (sterowniki bezprzewodowe, sterowniki przewodowe czy sterowanie przez BMS).

Efektywna i energooszczędna praca									
Inteligentna praca i niezawodność									
Komfort									

* tylko dla modeli 33,5 kW, 40,0 kW, 45,0 kW

Dane techniczne podstawowych jednostek:

Model			GMV-Q224WM/E-X	GMV-Q280WM/E-X	GMV-Q335WM/E-X	GMV-Q400WM/E-X	GMV-Q450WM/E-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
EER		-	4,31	4,06	4,09	3,77	3,72
COP		-	4,72	4,32	4,31	4,17	4,00
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
	Odzysk ciepła	°C	-10 ~ 20	-10 ~ 20	-10 ~ 20	-10 ~ 20	-10 ~ 20
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	5,20	6,90	8,20	10,60	12,10
	Grzanie	kW	5,30	7,30	8,70	10,80	12,50
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	61	63	63	63
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	6,2	7,1	9,6	11,1	11,6
Wymiary rur	Ciecz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	1/2";12,70	1/2";12,70	1/2";12,70
	Gazowa wysokociśnieniowa	cal; mm	5/8";15,90	3/4";19,05	3/4";19,05	7/8";22,20	7/8";22,20
	Gazowa niskociśnieniowa	cal; mm	3/4"; 19,05	7/8";22,20	1/1";25,40	1/1";25,40	1 1/8";28,60
Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll				
	Ilość	szt	1	1	1	2	2
Wentylator	Ilość	szt	1	1	2	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	11400	11400	14000	14000	14000
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	930	930	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	765	765	765	765	765
	Wysokość	mm	1605	1605	1605	1605	1605
Waga netto		kg	233,0	233,0	302,0	346,0	346,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	13	16	19	23	26
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%				
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000	1000
Zabezpieczenie prądowe		A	20	25	32	40	40



Moduły odzysku ciepła

Model		NCH51C	NCH54C	NCH58C
Zasilanie	V/f/Hz	220-240/1/50		
Pobór mocy	kW	0,008	0,044	0,080
Wymiary [dl. x szer. x wys.]	mm	388 x 301 x 225	586 x 398 x 225	987 x 488 x 225
Wymiary rur	Ciecz	cal; mm	1/2";12,70	5/8";15,90
	Gazowa wysokociśnieniowa	cal; mm	7/8";22,20	7/8";22,20
	Gazowa niskociśnieniowa	cal; mm	1 1/8; 28,60	1 1/8; 28,60
Waga netto	kg	9,0	18,6	37,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych	-	8	32	64
Maksymalna ilość gałęzi	-	1	4	8
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych na gałęzi	-	8	8	8
Maksymalna sumaryczna moc jednostek wewnętrznych na gałęzi	kW	14	14	14
Maksymalna sumaryczna moc jednostek wewnętrznych modułu	kW	14	45	68

Agregaty zewnętrzne GMV serii Heat Recovery

Model	Kombinacja	Zasilanie V/f/Hz	Wydajność		Pobór mocy		Max. liczba jednostek wewn.	Średnice przewodów			Waga netto kg
			Chłodzenie kW	Grzanie kW	Chłodzenie kW	Grzanie kW		Ciecz mm	Gaz wysokie P mm	Gaz niskie P mm	
GMV-Q504WM/E-X	224+280	380-415/3/50	50,4	56,5	5,2+6,9	5,3+7,3	29	15,9	28,6	28,6	233+233
GMV-Q560WM/E-X	280+280		56,0	62,5	6,9+6,9	7,3+7,3	33	15,9	28,6	28,6	233+233
GMV-Q615WM/E-X	280+335		61,5	69,0	6,9+8,2	7,3+8,7	36	15,9	28,6	28,6	233+302
GMV-Q680WM/E-X	280+400		68,0	76,5	6,9+10,6	7,3+10,8	39	15,9	28,6	28,6	233+346
GMV-Q730WM/E-X	280+450		73,0	81,5	6,9+12,1	7,3+12,5	43	19,05	28,6	31,8	233+346
GMV-Q785WM/E-X	335+450		78,5	87,5	8,2+12,1	8,7+12,5	46	19,05	28,6	31,8	302+346
GMV-Q850WM/E-X	400+450		85,0	95,0	10,6+12,1	10,8+12,5	50	19,05	28,6	31,8	346+346
GMV-Q900WM/E-X	450+450		90,0	100,0	12,1+12,1	12,5+12,5	53	19,05	28,6	31,8	346+346
GMV-Q960WM/E-X	280+280+400		96,0	108,0	6,9+6,9+10,6	7,3+7,3+10,8	56	19,05	28,6	31,8	233+233+346
GMV-1010WM/E-X	280+280+450		101,0	113,0	6,9+6,9+12,1	7,3+7,3+12,5	59	19,05	31,8	38,1	33+233+346
GMV-1065WM/E-X	280+335+450		106,5	119,0	6,9+8,2+12,1	7,3+8,7+12,5	63	19,05	31,8	38,1	233+302+346
GMV-1130WM/E-X	280+400+450		113,0	126,5	6,9+10,6+12,1	7,3+10,8+12,5	64	19,05	31,8	38,1	233+346+346
GMV-1180WM/E-X	280+450+450		118,0	131,5	6,9+12,1+12,1	7,3+12,5+12,5	64	19,05	31,8	38,1	233+346+346
GMV-1235WM/E-X	335+450+450		123,5	137,5	8,2+12,1+12,1	8,7+12,5+12,5	64	19,05	31,8	38,1	302+346+346
GMV-1300WM/E-X	400+450+450		130,0	145,0	10,6+12,1+12,1	10,8+12,5+12,5	64	19,05	31,8	38,1	346+346+346
GMV-1350WM/E-X	450+450+450		135,0	150,0	12,1+12,1+12,1	12,5+12,5+12,5	64	19,05	31,8	38,1	346+346+346
GMV-1410WM/E-X	280+280+400+450		141,0	158,0	6,9+6,9+10,6+12,1	7,3+7,3+10,8+12,5	66	22,2	38,1	44,5	233+233+346+346
GMV-1460WM/E-X	280+280+450+250		146,0	163,0	6,9+6,9+12,1+12,1	7,3+7,3+12,5+12,5	69	22,2	38,1	44,5	233+233+346+346
GMV-1515WM/E-X	280+335+450+450		151,5	169,0	6,9+8,2+12,1+12,1	7,3+8,7+12,5+12,5	71	22,2	38,1	44,5	233+302+346+346
GMV-1580WM/E-X	280+400+450+450		158,0	176,5	6,9+10,6+12,1+12,1	7,3+10,8+12,5+12,5	74	22,2	38,1	44,5	233+346+346+346
GMV-1630WM/E-X	280+450+450+450		163,0	181,5	6,9+12,1+12,1+12,1	7,3+12,5+12,5+12,5	77	22,2	38,1	44,5	233+346+346+346
GMV-1685WM/E-X	335+450+450+450		168,5	187,5	8,2+12,1+12,1+12,1	8,7+12,5+12,5+12,5	80	22,2	38,1	44,5	302+346+346+346
GMV-1750WM/E-X	400+450+450+450		175,0	195,0	10,6+12,1+12,1+12,1	10,8+12,5+12,5+12,5	80	22,2	38,1	44,5	346+346+346+346
GMV-1800WM/E-X	450+450+450+450		180,0	200,0	12,1+12,1+12,1+12,1	12,5+12,5+12,5+12,5	80	22,2	38,1	44,5	346+346+346+346

Seria GMV5 SLIM



Agregaty zewnętrzne GMV serii SLIM

to agregaty przeznaczone do pracy niemodułowej o mocy do 33,5 kW. Dzięki możliwości podłączenia do 20 jednostek wewnętrznych są one idealnym rozwiązaniem dla małych i średnich budynków komercyjnych. Niewielkie wymiary agregatów oraz ich specjalna konstrukcja pozwalają na montaż w wielu niedostępnych dla innych jednostek miejscach. Niewątpliwą zaletą agregatów GMV5 Slim jest szeroki zakres pracy zarówno dla chłodzenia (do 52°C), jak i grzania (do -20°C). Wysokie parametry oraz niezawodność to cechy, które zostały docenione przez klientów Gree, a także Eurovent Certification Company - organizację, która agregatom GMV5 Slim przyznała międzynarodowy certyfikat jakości. Dzięki szerokim możliwościom sterowania (piloty, sterowniki ścienne, sterowanie przez BMS) użytkownik ma możliwość precyzyjnej i wygodnej kontroli systemów, a bogaty wybór jednostek wewnętrznych pozwala wkomponować układ do praktycznie każdego pomieszczenia.

Efektywna i energooszczędna praca							
Inteligentna praca i niezawodność							
Komfort							

Dane techniczne podstawowych jednostek:

Model			GMV-224WL/C-X	GMV-280WL/C-X	GMV-335WL/C-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5
	Grzanie	kW	24,0	30,0	35,0
EER		-	3,66	3,60	3,50
COP		-	4,90	4,90	4,90
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 27	-20 ~ 27	-20 ~ 27
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	6,12	7,78	9,57
	Grzanie	kW	4,90	6,12	7,14
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	62	63
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	5,5	7,1	8
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/4";19,05	7/8";22,20	1";25,40
	Ciecz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	1/2";12,70
Sprężarka	Typ	-	Inverter Rotary	Inverter Scroll	Inverter Scroll
	Ilość	szt	1	1	1
Wentylator	Ilość	szt	2	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	8000	11000	11000
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	940	940	940
	Głębokość	mm	320	460	460
	Wysokość	mm	1430	1615	1615
Waga netto		kg	133,0	166,0	177,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	13	17	20
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-		50-135%	
Maksymalna całkowita długość instalacji		m		300	
Zabezpieczenie prądowe		A	20	25	32

Seria GMV5 MINI



Agregaty zewnętrzne GMV serii MINI

to urządzenia dwururowe przeznaczone do pracy niemułowej. System GMV5 Mini zaprojektowany został z myślą o małych budynkach komercyjnych. Maksymalna moc chłodnicza układów to 16 kW, przy dopuszczalnych 9 jednostkach wewnętrznych. Te małych wymiarów urządzenia cechuje zarówno nowoczesność konstrukcji, jak również mnogość funkcji i trybów pracy. Dzięki szerokiemu wyborowi jednostek wewnętrznych systemy te sprawdzają się w praktycznie każdej inwestycji. Atutem systemów opartych na GMV5 Mini są szerokie opcje sterowania. Cechą charakterystyczną jest również niskie zużycie energii elektrycznej przy zachowaniu wydajnej i skutecznej pracy, gwarantujące tym samym pełen komfort przy niskich kosztach użytkowania.

Efektywna i energooszczędna praca								
Inteligentna praca i niezawodność								
Komfort								

Dane techniczne podstawowych jednostek:

Model			GMV-120WL/C-X	GMV-140WL/C-X	GMV-160WL/C-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	12,1	14,0	16,0
	Grzanie	kW	14,0	16,5	18,0
EER		-	3,99	3,90	3,37
COP		-	4,28	4,18	3,87
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60	380-415/3/50-60
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 27	-20 ~ 27	-20 ~ 27
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	3,03	3,59	4,75
	Grzanie	kW	3,27	3,95	4,65
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	67	68	68
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	3,3	3,3	3,3
Przepływ powietrza		m³/h	6000	6300	6600
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	5/8" ; 15,9	5/8" ; 15,9	3/4" ; 19,05
	Ciecz	cal; mm	3/8" ; 9,52	3/8" ; 9,52	3/8" ; 9,52
Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll		
	Ilość	szt	1	1	1
Wentylator	Ilość	szt	2	2	2
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	900	900	900
	Głębokość	mm	340	340	340
	Wysokość	mm	1345	1345	1345
Waga netto		kg	122,0		
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	7	8	9
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135 %		
Maksymalna długość instalacji		m	300		
Zabezpieczenie prądowe		A	20	20	20

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE



**Wybierz
rozwiązanie
najlepsze dla Ciebie!**

Bogaty wybór jednostek

Systemy GMV5 dają możliwość budowania zarówno niewielkich, jak i rozbudowanych układów: od kilku do 80 jednostek dostępnych w 12 klasycznych typach wraz z bogatym wyborem sterowania: indywidualnego przewodowego i bezprzewodowego, a także centralnego, czy poprzez Wi-Fi. Urządzenia posiadają również możliwość planowania pracy z funkcją Day Timer, czy automatycznego wykrywania oraz diagnozy błędów i usterek, o czym informują odpowiednimi kodami błędów.

Funkcje Urządzeń GREE

● Standard ● Opcjonalnie — Brak

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

	Funkcja	Ścienne	Kasetonowe 4-stronne	Kasetonowe 360°	Kasetonowe 4-stronne kompaktowe		Kasetonowe 2-stronne	Kasetonowe 1-stronne	Konsole	Przypodłogowo-sufitowe	Kanałowe serii SLIM	Kanałowe niskiego sprężu	Kanałowe wysokiego sprężu	Kanałowe FRESH AIR	AHU KIT	
Wszechstronne sterowanie 	Day Timer	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Week Timer	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Clock	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Controller blockade	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hotel Key Card Control	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Central Controller	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BMS Control	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Power Consumption Calculation	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	WiFi Intelligent Control	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Remote Controller	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wired Controller	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Efektywna i energooszczędna praca 	Turbo Mode	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	High Static Pressure	—	—	—	—		—	—	—	—	—	●	●	●	—	
	Effective cooling/heating	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Set Static Pressure	—	—	—	—		—	—	—	—	●	●	●	●	—	
Zdrowie 	Washable filter	●	●	●	●		●	●	●	●	—	●	●	●	—	
	Fresh air	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	●	—	
	Auto clean	●	●	●	●		●	●	●	●	—	●	●	●	—	
	Health filters	—	●	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Inteligentna praca i niezawodność 	Water Pump	—	●	●	●		●	●	—	—	—	●	●	—	—	
	Auto Restart	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Warm flow	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	G-Doctor	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Filter alert	●	●	●	●		●	●	●	●	—	●	●	●	—	
Komfort 	Compact design	—	—	—	●		—	—	—	—	●	—	—	—	—	
	Smart Flow	●	●	●	●		●	●	●	●	—	—	—	—	—	
	Smart Flow 360°	—	—	●	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	+8°C	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	—	
	Dehumidify	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE GMV5



GMV5

W swojej ofercie VRF Gree oferuje 15 typów jednostek wewnętrznych:

50

ŚCIENNE (B4B-T)
2,2 – 7,1 kW

- Uniwersalne zastosowanie
- Cicha praca

52

ŚCIENNE (A3A-K)
2,2 – 7,1 kW

- Kompaktowa budowa
- Efektywne chłodzenie

54

KASETONOWE 4-STRONNE (T/A-T)
2,8 – 16,0 kW

- Komfortowy rozkład powietrza nawiewanego
- Szybkie chłodzenie

56

KASETONOWE 360° (T/E-T)
2,2 – 5,6 kW

- Cicha praca
- Precyzyjny nawiew powietrza

58

KASETONOWE 4-STRONNE KOMPAKTOWE (T/B-T)
2,2 – 5,6 kW

- Komfortowy rozkład powietrza nawiewanego
- Małe wymiary

60

KASETONOWE 2-STRONNE (TS/A-T)
2,8 – 7,1 kW

- Precyzyjny nawiew powietrza
- Stylowa konstrukcja

62

KASETONOWE 1-STRONNE (TD/A-T)
2,2 – 5,0 kW

- Stylowa konstrukcja

64

KONSOLE (C/A-T)
2,2 – 5,0 kW

- Stylowa konstrukcja
- Dwukierunkowy nawiew

66

PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE (ZD/A-T)
2,8 – 14,0 kW

- Daleki zasięg nawiewu powietrza
- Efektywne chłodzenie

68

KANAŁOWE SERII SLIM (PL/B-T)
2,2 – 7,2 kW

- Niewielkie wymiary
- Możliwość klimatyzowania kilku pomieszczeń

70

KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU (PLS/C-T)
2,2 – 14,0 kW

- Cicha praca
- Możliwość klimatyzowania kilku pomieszczeń

72

KANAŁOWA NISKIEGO SPRĘŻU (PLS/A-T)
2,2 – 14,0 kW

- Kompaktowe rozmiary
- Możliwość klimatyzowania kilku pomieszczeń

74

KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU (PHS/A-T)
5,6 – 28,0 kW

- Duże wydajności
- Możliwość klimatyzowania kilkunastu pomieszczeń

76

KANAŁOWE FRESH AIR (P/A)
14,0 – 45,0 kW

- Duże wydajności
- Możliwość dopływu świeżego powietrza

78

AHU KIT (U/A-T I U/C-T)
3,6 – 56,0 kW

- Obsługa wymienników central wentylacyjnych
- Możliwość łączenia do 252 kW



Jednostki ŚCIENNE



Jednostki wewnętrzne ŚCIENNE to jedne z najczęściej wykorzystywanych urządzeń GMV. Ich nowoczesny wygląd oraz doskonałe parametry pracy sprawiają, że z powodzeniem są wykorzystywane w rozwiązaniach stosowanych zarówno w obiektach użyteczności publicznej, obiektach hotelowych, biurowych czy domach. Jednostki ścienne występują w 8 wydajnościach (od 2,2 kW do 7,1 kW), co pozwala optymalnie wykorzystać parametry urządzenia w danej przestrzeni. Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwiają wybór miejsca montażu, a standardowe wyposażenie w pilot bezprzewodowy, jak i przewodowy zapewnia wygodę wyboru sterowania, które można dodatkowo rozszerzyć o sterowanie typowo hotelowe, centralne czy w oparciu o BMS.

Wszelkierne sterowanie											
Efektywna i energooszczędna praca											
Zdrowie											
Inteligentna praca i niezawodność											
Komfort											

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND22G/B4B-T	GMV-ND28G/B4B-T	GMV-ND36G/B4B-T	GMV-ND45G/B4B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0	5,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	50	50	60	60
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/33/30	35/33/30	38/35/31	43/40/37
Przepływ powietrza		m³/h	500/440/300	500/440/300	630/460/320	850/580/500
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	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	845	845	845	970
	Głębokość	mm	209	209	209	300
	Wysokość	mm	289	289	289	224
Waga netto		kg	10,5	10,5	10,5	12,5

Model			GMV-ND50G/B4B-T	GMV-ND56G/B4B-T	GMV-ND63G/B4B-T	GMV-ND71G/B4B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1
	Grzanie	kW	5,6	6,3	7,1	7,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	60	70	70	70
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	43/40/37	43/41/37	43/41/37	44/41/37
Przepływ powietrza		m³/h	850/580/500	1100/850/650	1100/850/650	1200/850/650
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	5/8";15,9	5/8";15,9	5/8";15,9
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	970	1078	1078	1078
	Głębokość	mm	300	325	325	325
	Wysokość	mm	224	246	246	246
Waga netto		kg	12,5	16,0	16,0	16,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki ŚCIENNE



Jednostki wewnętrzne ŚCIENNE to jedne z najbardziej wszechstronnych urządzeń GMV. Ich elegancka stylizacja oraz skuteczna praca sprawiają, że wykorzystywane są w budynkach o zróżnicowanym przeznaczeniu (hotele, budynki biurowe, restauracje). Ponadto dzięki możliwości wyboru mocy od 2,2 do 7,1 kW są one w stanie obsługiwać zarówno małe biura, jak i duże sale. Komfort użytkownika gwarantuje duża gama funkcji i trybów pracy (regulowany kierunek i siła nawiewu, funkcja gorącego startu, cichej pracy i wiele innych). Zaletą jednostek typu ściennego jest wysoka niezawodność pracy oraz niska awaryjność. Dzięki możliwości podłączenia (oprócz standardowego pilota bezprzewodowego oraz przewodowego) do sterowników ściennych, hotelowych, centralnych oraz BMS możemy łatwo i wygodnie w pełni kontrolować pracę jednostki.

Wszechstronne sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

● OPCJONALNIE

Model			GMV-N22G/A3A-K	GMV-N28G/A3A-K	GMV-N36G/A3A-K	GMV-N45G/A3A-K
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0	5,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	50	50	60	60
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	38/34/30	38/34/30	44/41/38	44/41/38
Przepływ powietrza		m ³ /h	500/420/350	500/420/350	630/550/480	630/550/480
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	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	843	843	940	940
	Głębokość	mm	180	180	200	200
	Wysokość	mm	275	275	298	298
Waga netto		kg	10,0	10,0	12,5	12,5

Model			GMV-N50G/A3A-K	GMV-N56G/A3A-K	GMV-N63G/A3A-K	GMV-N71G/A3A-K
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1
	Grzanie	kW	5,8	6,3	7,0	7,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	60	70	70	70
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/41/38	44/41/38	44/41/38	44/41/38
Przepływ powietrza		m ³ /h	630/550/480	750/600/500	750/600/500	750/600/500
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	5/8";15,9	5/8";15,9	5/8";15,9
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	940	1008	1008	1008
	Głębokość	mm	200	221	221	221
	Wysokość	mm	298	319	319	319
Waga netto		kg	12,5	15,0	15,0	15,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe				Sterowniki opcjonalne			
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki KASETONOWE 4-STRONNE



Jednostki wewnętrzne KASETONOWE 4-STRONNE to urządzenia przystosowane do pracy zarówno w dużych budynkach komercyjnych, jak i małych biurowych pomieszczeniach dzięki szerokiemu zakresowi mocy (2,8 kW – 16,0 kW). Ujednolicone wymiary urządzeń (długość/szerokość), wbudowana pompka skroplin oraz uniwersalne panele sprawiają, że są one łatwe w montażu oraz komponują się praktycznie w każdym suficie podwieszanym. Wyposażone w energooszczędne podzespoły oraz funkcję cichej pracy pozwalają na utrzymanie pełnego komfortu użytkowników. Dzięki możliwości wyboru wielu sterowników są ponadto wygodne i proste w obsłudze.

Wszelstronne sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

● OPCJONALNIE

AKCESORIA

Sterowniki standardowe				Sterowniki opcjonalne			
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).

Model			GMV-ND28T/A-T	GMV-ND36T/A-T	GMV-ND45T/A-T	GMV-ND50T/A-T	GMV-ND56T/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3
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		48	48	48	50	59
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		36/34/31	36/34/31	36/34/31	36/34/31	37/35/32
Przepływ powietrza	m³/h		750/650/550	750/650/550	750/650/550	830/650/550	1000/900/750
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	1/2";12,7	1/2";12,7	1/2";12,7	5/8";15,9
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x240
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65
Waga netto	Korpus	kg	22,5	22,5	22,5	22,5	26,5
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	Panel	-	TC01	TC01	TC01	TC01	TC01

Model			GMV-ND63T/A-T	GMV-ND71T/A-T	GMV-ND80T/A-T	GMV-ND90T/A-T	GMV-ND100T/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
	Grzanie	kW	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2
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		59	68	68	98	98
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		37/35/32	38/36/33	38/36/33	40/37/35	40/37/35
Przepływ powietrza	m³/h		1000/900/750	1180/950/850	1180/950/850	1500/1350/1100	1500/1350/1100
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	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	840x840x240	840x840x240	840x840x240	840x840x320	840x840x320
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65
Waga netto	Korpus	kg	26,5	26,5	26,5	32,5	32,5
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	Panel	-	TC01	TC01	TC01	TC01	TC01

Model			GMV-ND112T/A-T	GMV-ND125T/A-T	GMV-ND140T/A-T	GMV-ND160T/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	11,2	12,5	14,0	16,0
	Grzanie	kW	12,5	14,0	16,0	17,5
Zasilanie	V/f/Hz		220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy	W		110	110	110	130
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)		41/38/36	43/41/38	43/41/38	47/44/42
Przepływ powietrza	m³/h		1700/1400/1100	1860/1500/1150	1860/1500/1150	2100/1700/1400
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	5/8";15,9	5/8";15,9	5/8";15,9	3/4";19,05
	Ciecz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	840x840x320	840x840x320	840x840x320	910x910x293
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	1040x1040x65
Waga netto	Korpus	kg	32,5	32,5	32,5	46,5
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0	7,5
	Panel	-	TC01	TC01	TC01	TC05



Jednostki KASETONOWE 360°



Jednostki wewnętrzne KASETONOWE 360° dzięki nowoczesnemu panelowi wyróżniają się wyjątkowo korzystnym nawiewem powietrza w pomieszczeniu. Ponadto cechują je najmniejsze wymiary spośród wszystkich urządzeń kasetonowych, przez co idealnie komponują się w sufitach podwieszanych oraz są łatwe w montażu. Modele te wyposażone są w standardzie w pompkę skroplin oraz energooszczędne podzespoły. Cicha praca tych jednostek zapewnia użytkownikom wysoki komfort.

Wszelchstronne sterowanie											
Efektywna i energooszczędna praca											
Zdrowie											
Inteligentna praca i niezawodność											
Komfort											

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND22T/E-T	GMV-ND28T/E-T	GMV-ND36T/E-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	30	30	30
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/31/25	36/33/28	39/37/35
Przepływ powietrza		m³/h	500/460/370	570/480/420	620/550/480
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	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
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	570x570x265	570x570x265	570x570x265
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	620x620x47,5	620x620x47,5	620x620x47,5
Waga netto	Korpus	kg	17,5	17,5	17,5
	Panel	kg	3,0	3,0	3,0
			TF05	TF05	TF05

Model			GMV-ND45T/E-T	GMV-ND50T/E-T	GMV-ND56T/E-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	45	45	45
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	43/41/39	43/41/39	43/41/39
Przepływ powietrza		m³/h	730/650/560	730/650/560	730/650/560
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	1/2";12,7	5/8";15,9
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	570x570x265	570x570x265	570x570x265
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	620x620x47,5	620x620x47,5	620x620x47,5
Waga netto	Korpus	kg	17,5	17,5	17,5
	Panel	kg	3,0	3,0	3,0
			TF05	TF05	TF05

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki KASETONOWE 4-STRONNE KOMPAKTOWE



Jednostki wewnętrzne kasetonowe 4-STRONNE KOMPAKTOWE to najpopularniejsze urządzenia kasetonowe w ofercie GMV. Dzięki niewielkiej i ujednoliconej szerokości oraz długości potrzebują one niewielkiej przestrzeni montażowej. Urządzenia wyposażone są ponadto w pompkę skroplin oraz energooszczędne silniki wentylatorów DC. Dzięki funkcji cichej pracy oraz kilku prędkościom wentylatora gwarantują one najwyższy komfort. Możliwość sterowania kartą hotelową, pilotem, sterownikiem centralnym lub BMS sprawia, że ich obsługa jest łatwa oraz funkcjonalna. Sprawdzone i najnowocześniejsze rozwiązania zapewniają wyjątkowo efektywną pracę.

Wszechstronne sterowanie											
	Day Timer	Week Timer	Clock	Controller blockade	Hotel Key Card Control	Central Controller	BMS Control	Power Cons. Calculation	WiFi Intelligent Control	Remote Controller	Wired Controller
Efektywna i energooszczędna praca											
	Turbo Mode	Effective cool/heat									
Zdrowie											
	Washable filter	Auto clean									
Inteligentna praca i niezawodność											
	Water Pump	Auto Restart	Warm flow	G-Doctor	Filter flow						
Komfort											
	Compact design	Smart FLOW	+8°C	Dehumidify							

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND22T/B-T	GMV-ND28T/B-T	GMV-ND36T/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	35	35
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	46/39/35	46/39/35	46/39/35
Przepływ powietrza		m³/h	600/500/400	600/500/400	600/500/400
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	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
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	596x596x240	596x596x240	596x596x240
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	650x650x50	650x650x50	650x650x50
Waga netto	Korpus	kg	20,5	20,5	20,5
	Panel	kg	3,5	3,5	3,5
	Panel	-	TC03	TC03	TC03

Model			GMV-ND45T/B-T	GMV-ND50T/B-T	GMV-ND56T/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	45	45	45
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	47/43/38	47/43/38	47/43/38
Przepływ powietrza		m³/h	700/600/480	700/600/480	700/600/480
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	1/2";12,7	5/8";15,9
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	3/8";9,52
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	596x596x240	596x596x240	596x596x240
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	650x650x50	650x650x50	650x650x50
Waga netto	Korpus	kg	20,5	20,5	20,5
	Panel	kg	3,5	3,5	3,5
	Panel	-	TC03	TC03	TC03

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki KASETONOWE 2-STRONNE



Jednostki wewnętrzne KASETONOWE 2-STRONNE to urządzenia eleganckie, a zarazem wydajne. Wyposażone w pompkę skroplin oraz szereg funkcji i zabezpieczeń (cicha praca, samodiagnoza, ochrona m.in. silnika wentylatora oraz czujników) gwarantują niezawodną i wydajną pracę w każdych warunkach. Daleki zasięg strug nawiewanego powietrza oraz szeroki zakres wydajności sprawiają, że urządzenia te przystosowane są do pracy w każdym otoczeniu. Wygodne oraz efektywne sterowanie gwarantuje bogaty wybór sterowników.

Wszelkierne sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND28TS/A-T	GMV-ND36TS/A-T	GMV-ND45TS/A-T	GMV-ND50TS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	4,5	5,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	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	55	55	55	55
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/33/31	35/33/31	35/33/31	35/33/31
Przepływ powietrza		m³/h	830/600/530	830/600/530	830/600/530	830/600/530
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	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
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33
Waga netto	Korpus	kg	40,5	40,5	40,5	40,5
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0	7,0
	Panel	-	TE01	TE01	TE01	TE01

Model			GMV-ND56TS/A-T	GMV-ND63TS/A-T	GMV-ND71TS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,1
	Grzanie	kW	6,3	7,1	8,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	103	103	103
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	39/37/35	39/37/35	39/37/35
Przepływ powietrza		m³/h	1100/820/760	1100/820/760	1100/820/760
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	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	1443x630x33	1443x630x33	1443x630x33
Waga netto	Korpus	kg	43,0	43,0	43,0
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0
	Panel	-	TE01	TE01	TE01

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki KASETONOWE 1-STRONNE



Jednostki wewnętrzne KASETONOWE 1-STRONNE to wyjątkowe urządzenia nie tylko w ofercie Gree GMV, ale również na szerokim rynku rozwiązań VRF. Wymagają one wyjątkowo małej wysokości sufitu podwieszanego (185 mm), przez co mogą być instalowane w większości tego typu miejsc. Zaletami jednostek jest ponadto wbudowana pompka skroplin oraz łatwa instalacja. Dzięki wielu zabezpieczeniom (przelania wody, zamarzania, silnika wentylatora, przeciążenia, czujnika temperatury) są one wyjątkowo niezawodne. Cechą charakteryzującą urządzenia jest także cicha i wydajna praca oraz szerokie możliwości sterowania zarówno indywidualnego, jak i centralnego.

Wszechstronne sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND22TD/A-T	GMV-ND28TD/A-T	GMV-ND36TD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	30	30	30
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/32/28	36/32/28	36/32/28
Przepływ powietrza		m³/h	600/500/450	600/500/450	600/500/450
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	1/2";12,7	1/2";12,7
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	987x385x178	987x385x178	987x385x178
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	1200x460x55	1200x460x55	1200x460x55
Waga netto	Korpus	kg	20,0	20,0	20,0
	Panel	kg	4,2	4,2	4,2
	Panel	-	TD01	TD01	TD01

Model			GMV-ND45TD/A-T	GMV-ND50TD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0
	Grzanie	kW	5,0	5,6
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	45	45
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/35/30	40/35/30
Przepływ powietrza		m³/h	830/600/500	830/600/500
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	1/2";12,7
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35
Wymiary urządzenia	Korpus [dl. x szer. x wys.]	mm	987x385x178	987x385x178
	Panel [dl. x szer. x wys.]	mm	1200x460x55	1200x460x55
Waga netto	Korpus	kg	21,0	21,0
	Panel	kg	4,2	4,2
	Panel	-	TD01	TD01

AKCESORIA

Sterowniki standardowe				Sterowniki opcjonalne			
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki **KONSOLE**



Jednostki wewnętrzne KONSOLE to stylowe i eleganckie urządzenia dedykowane wszędzie tam, gdzie instalacja innego typu jednostek nie jest możliwa. Dzięki małym wymiarom i kompaktowej konstrukcji doskonale komponują się we wszelkiego rodzaju wnętrzach. Wyjątkowy komfort w pomieszczeniu gwarantuje dwukierunkowy nawiew, funkcja gorącego startu oraz cichej pracy jednostki. Pobór mocy elektrycznej na poziomie nawet 15 W sprawia, że są wysoce energooszczędne. Konsole mają ponadto możliwość podłączenia do wszystkich dostępnych sterowników GMV.

Wszelkierne sterowanie											
Efektywna i energooszczędna praca											
Zdrowie											
Inteligentna praca i niezawodność											
Komfort											

● OPCJONALNIE

Model			GMV-ND22C/A-T	GMV-ND28C/A-T	GMV-ND36C/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	15	15	20
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	38/33/27	38/33/27	40/37/32
Przepływ powietrza		m ³ /h	400/320/270	400/320/270	480/400/310
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	700
	Głębokość	mm	215	215	215
	Wysokość	mm	600	600	600
Waga netto		kg	16,0	16,0	16,0

Model			GMV-ND45C/A-T	GMV-ND50C/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0
	Grzanie	kW	5,0	5,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	40	40
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	46/43/39	46/43/39
Przepływ powietrza		m ³ /h	680/600/500	680/600/500
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	1/2";12,7	1/2";12,7
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700
	Głębokość	mm	215	215
	Wysokość	mm	600	600
Waga netto		kg	16,0	16,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).



Jednostki PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE

Jednostki wewnętrzne PRZYPODŁOGOWO-SUFITOWE to urządzenia o wyjątkowo szerokim zastosowaniu. Dzięki dostępności urządzeń o małej, jak i dużej mocy oraz silnym nawiewie sprawdzają się one praktycznie w każdym pomieszczeniu o powierzchni od kilkunastu do ponad stu metrów kwadratowych. Urządzenia o mocy do 14 kW są w stanie nawiewać do 2000 m³ powietrza w ciągu godziny. Możliwość montażu zarówno przy podłodze, jak i pod stropem, cicha praca oraz funkcja gorącego startu to cechy potwierdzające wygodę użytkowania. Jednostki te mają możliwość sterowania przez dowolny sterownik z oferty GMV oraz przez system BMS budynku.

Wszelkie sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

OPCJONALNIE

AKCESORIA

Sterowniki standardowe				Sterowniki opcjonalne			
XK46	YAP1F	YV1L1	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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).

Model			GMV-ND28ZD/A-T	GMV-ND36ZD/A-T	GMV-ND50ZD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	5,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,6
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	40	40	50
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/34/32	36/34/32	42/38/33
Przepływ powietrza		m ³ /h	650/580/500	650/580/500	950/850/700
Średnice przewodów	Gaz	cal; mm	3/8";9,52	1/2";12,7	1/2";12,7
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1220	1220	1220
	Głębokość	mm	225	225	225
	Wysokość	mm	700	700	700
Waga netto		kg	40,0	40,0	40,0

Model			GMV-ND63ZD/A-T	GMV-ND71ZD/A-T	GMV-ND90ZD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	6,3	7,1	9,0
	Grzanie	kW	7,1	8,0	10,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	75	75	140
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/42/39	44/42/39	50/47/43
Przepływ powietrza		m ³ /h	1400/1150/1000	1400/1150/1000	1600/1400/1200
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	1420	1420	1420
	Głębokość	mm	245	245	245
	Wysokość	mm	700	700	700
Waga netto		kg	50,0	50,0	50,0

Model			GMV-ND112ZD/A-T	GMV-ND125ZD/A-T	GMV-ND140ZD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	11,2	12,5	14,0
	Grzanie	kW	12,5	14,0	16,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	160	160	160
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	51/47/42	52/49/45	52/49/45
Przepływ powietrza		m ³ /h	2000/1800/1450	2000/1800/1450	2000/1800/1450
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	1700	1700	1700
	Głębokość	mm	245	245	245
	Wysokość	mm	700	700	700
Waga netto		kg	60,0	60,0	60,0



Jednostki KANAŁOWE SERII SLIM



Jednostki wewnętrzne KANAŁOWE SERII SLIM to jednostki o stosunkowo małej mocy (do 7,2 kW) przeznaczone do małych pomieszczeń. Dzięki niewielkiej grubości (200 mm) mogą one być zainstalowane w przestrzeni nawet najmniejszego sufitu podwieszanego, przez co sprawdzają się zarówno w rozwiązaniach komercyjnych, jak i mieszkaniowych. Energooszczędność, niezawodność oraz cicha i efektywna praca sprawiają, że jednostki te są gwarancją komfortu. Zaletą jednostek jest ponadto szeroki wybór sterowników, funkcji oraz trybów pracy.

Wszechstronne sterowanie	Day Timer	Week Timer	Clock	Controller blockade	Hotel Key Card Control	Central Controller	BMS Control	Power Cons. Calculation	WiFi Intelligent Control	Remote Controller	Wired Controller
Efektywna i energooszczędna praca	Turbo Mode	Effective cool./heat.	Set static Pressure								
Inteligentna praca i niezawodność	Auto Restart	Warm flow	G-Doctor								
Komfort	Compact design	+8°C	Dehumidify								

● OPCJONALNIE

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne						
XK46	YAP1F**	YV1L1**	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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

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).

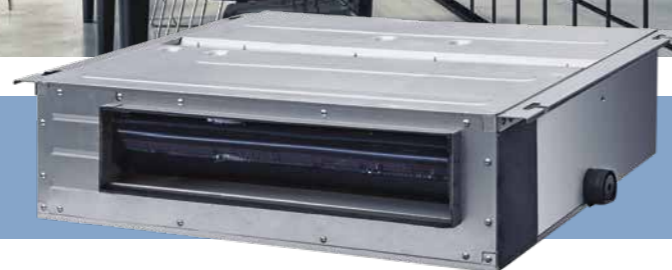
Model		GMV-ND22PL/B-T	GMV-ND25PL/B-T	GMV-ND28PL/B-T	GMV-ND32PL/B-T	
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	25	25	25	30
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/28/22	30/28/22	30/28/22	31/29/25
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	3/8";9,52
	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-ND45PL/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

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



Jednostki KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU



Jednostki wewnętrzne KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU to rozwiązania, które doskonale sprawdzą się nie tylko w wielopowierzchniowych pomieszczeniach, ale również w małych, kameralnych rozwiązaniach domowych. Główne zalety urządzeń to m.in. kompaktowa konstrukcja, niewielkie wymiary, szeroki zakres mocy (do 14 kW), jak i cicha praca, a także pompka skroplin i timer dzienny. Oprócz standardowego, indywidualnego sterownika przewodowego, urządzenie możemy doposażyć w indywidualne sterowniki przewodowe, a całym systemem opartym o urządzenia kanałowe możemy zarządzać z poziomu centralnych sterowników lub sterowania BMS.

Wszelkie sterowanie	24H Day Timer	Week Timer	Clock	Controller blockade	Hotel Key Card Control	Central Controller	BMS Control	Power Cons. Calculation	WiFi Intelligent Control	Remote Controller	Wired Controller
Efektywna i energooszczędna praca	Turbo Mode	Effective cool./heat.	Set static Pressure								
Zdrowie	Washable filter	Auto clean									
Inteligentna praca i niezawodność	Water Pump	Auto Restart	Warm flow	G-Doctor	Filter flow						
Komfort	+8°C	Dehumidify									

AKCESORIA

● OPCJONALNIE

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
XK46	YAP1F**	YV1L1**	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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

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).

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	
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	
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35	1/4";6,35	
Wymiary urządzenia szer./głęb./wys.	mm	710x462x200	710x462x200	710x462x200	710x462x200	710x462x200	1010x462x200	
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	
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	
	Ciecz	cal; mm	1/4";6,35	1/4";6,35	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52	
Wymiary urządzenia szer./głęb./wys.	mm	1010x462x200	1010x462x200	1010x462x200	1010x462x200	1310x462x200	1200x655x260	
Waga netto	kg	25,0	25,0	25,0	25,0	31,0	39,0	

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	
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	
	Ciecz	cal; mm	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52	3/8";9,52	
Wymiary urządzenia szer./głęb./wys.	mm	1340x655x260	1340x655x260	1340x655x260	1340x655x260	1340x655x260	
Waga netto	kg	45,5	45,5	45,5	46,5	46,5	



Jednostki KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU

Jednostki wewnętrzne KANAŁOWE NISKIEGO SPRĘŻU dzięki szerokiemu zakresowi mocy (od 2,2 kW do 14,0 kW) sprawdzają się zarówno w małych, jak i wielkopowierzchnowych pomieszczeniach. Dzięki rozprowadzeniu nawiewanego powietrza kanałami wentylacyjnymi w lokalach o powierzchni ponad 100 m² nie powstają tzw. „martwe stery”. Kompaktowa konstrukcja i niewielkie wymiary tych urządzeń umożliwiają zabudowanie całej instalacji w przestrzeni sufitu podwieszanego. Atutem jednostek kanałowych niskiego sprężu są energooszczędne rozwiązania konstrukcyjne oraz cicha praca jednostki. Wiele opcji sterowania (sterowniki przewodowe i bezprzewodowe, centralne oraz sterowanie przez BMS) pozwala precyzyjnie kontrolować urządzenie oraz komfortowo je użytkować. Zaletą jednostek jest ponadto fabrycznie wbudowana pompka skroplin.

Wszechstronne sterowanie	Day Timer	Week Timer	Clock	Controller blockade	Hotel Key Card Control	Central Controller	BMS Control	Power Cons. Calculation	WiFi Intelligent Control	Remote Controller	Wired Controller
Efektywna i energooszczędna praca	Turbo Mode	Effective cool./heat.	Set static Pressure								
Zdrowie	Washable filter	Auto clean									
Inteligentna praca i niezawodność	Water Pump	Auto Restart	Warm flow	G-Doctor	Filter flow						
Komfort	+8°C	Dehumidify									

● OPCJONALNIE

AKCESORIA

Sterowniki standardowe				Sterowniki opcjonalne			
XK46	YAP1F**	YV1L1**	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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

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).

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
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	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30
Przepływ powietrza		m ³ /h	450	450	450	550	550	700
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 szer./głęb./wys.		mm	700/615/200	700/615/200	700/615/200	700/615/200	700/615/200	900/615/200
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
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	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	10 ~ 30	20 ~ 50	20 ~ 50
Przepływ powietrza		m ³ /h	700	700	1000	1000	1000	1100
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 szer./głęb./wys.		mm	900/615/200	900/615/200	1100/615/200	1100/615/200	1200/655/260	1200/655/260
Waga netto		kg	27,0	27,0	31,0	31,0	40,0	40,0

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
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	20 ~ 50	20 ~ 50	20 ~ 50	20 ~ 50	20 ~ 50
Przepływ powietrza		m ³ /h	1500	1500	1700	2000	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
	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 szer./głęb./wys.		mm	1340/655/260	1340/655/260	1340/655/260	1340/655/260	1340/655/260
Waga netto		kg	46,0	46,0	46,0	47,0	47,0



Jednostki KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU

Jednostki wewnętrzne KANAŁOWE WYSOKIEGO SPRĘŻU sprawdzają się wszędzie tam, gdzie wymagana jest duża moc chłodnicza i doprowadzenie powietrza do odległych pomieszczeń (spręż nawet do 200 Pa). Dzięki wbudowanej funkcji cichej pracy oraz dużej ilości sterowników (piloty, sterowniki przewodowe, centralne, sterowanie przez BMS) jednostka ta jest niezwykle komfortowa w obsłudze i użytkowaniu. Ułatwieniem dla instalatorów jest wbudowana pompka skroplin, możliwość montażu kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym lub prostokątnym, a także wybór sposobu powrotu powietrza. Energooszczędne i nowoczesne elementy jednostki sprawiają, że urządzenie pracuje wydajnie, a zarazem cicho i energooszczędnie.

Wszelkie sterowanie	Day Timer	Week Timer	Clock	Controller blockade	Hotel Key Card Control	Central Controller	BMS Control	Power Cons. Calculation	WiFi Intelligent Control	Remote Controller	Wired Controller
Efektywna i energooszczędna praca	Turbo Mode	High static pressure	Effective cool./heat.	Set static Pressure							
Zdrowie	Washable filter	Auto clean									
Inteligentna praca i niezawodność	Water Pump	Auto Restart	Warm flow	G-Doctor	Filter flow						
Komfort	+8°C	Dehumidify									

AKCESORIA

● OPCJONALNIE

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne						
XK46	YAP1F**	YV1L1**	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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

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).

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	70 ~ 100	70 ~ 100	70 ~ 100	70 ~ 100
Przepływ powietrza		m³/h	1000	1000	1100	1100
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	35,0	35,0	35,0	35,0

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	70 ~ 100	70 ~ 100	70 ~ 100	70 ~ 100
Przepływ powietrza		m³/h	1700	1700	1700	2000
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	47,0	47,0	47,0	47,0

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)	48/46/44	50/48/46	54	55
Spręż dyspozycyjny		Pa	70 ~ 100	70 ~ 150	150 ~ 200	150 ~ 200
Przepływ powietrza		m³/h	2000	2650	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	47,0	60,0	82,0	105,0



Jednostki KANAŁOWE FRESH AIR



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	380-415/3/51
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	380-415/3/52	380-415/3/53
Pobór mocy		W	1060	1240
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	51	52
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

Jednostki wewnętrzne KANAŁOWE FRESH AIR to jednostki z możliwością doprowadzenia świeżego powietrza. Łączą w sobie funkcje klimatyzacji i wentylacji, gwarantując wysoki komfort w obsługiwanym pomieszczeniu. Szeroki zakres mocy (14,0 – 45,0 kW) sprawia, że mogą obsługiwać wiele dużych pomieszczeń. Bogate możliwości sterowania pozwalają na kontrolę jednostki pilotem (dwa modele), sterownikiem ściennym (trzy modele), przewodowym centralnym (trzy modele), jak i z poziomu BMS budynku i przez Wi-Fi. Cechą charakterystyczną jednostek GMV5 kanałowych Fresh Air jest duża wydajność i niezawodność.

Wszelkierne sterowanie												
Efektywna i energooszczędna praca												
Zdrowie												
Inteligentna praca i niezawodność												
Komfort												

● OPCJONALNIE

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne						
XK46	YAP1F **	YV1L1**	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

* Tylko ze sterownikiem XK49

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

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).



Jednostki **GMV5** do central wentylacyjnych **AHU KIT**



Jednostki wewnętrzne AHU KIT to urządzenia obsługujące chłodnice i nagrzewnice freonowe central wentylacyjnych. Dzięki ustawianej wydajności oraz możliwości łączenia urządzeń mogą one osiągać moc od 2,8 kW do 168 kW (wersja A) oraz 2,8 kW do 252 kW (wersja C). Szeroki zakres mocy pozwala na zastosowanie zarówno w małych centralach biurowych, jak i dużych układach przemysłowych. Poza dedykowanym sterownikiem układ typu A, dzięki doposażeniu w bramkę Modbus oraz opcjonalnie płytę sterowania, można kontrolować za pomocą sygnałów centrali. AHU Kit wersji C daje możliwość sterowania przez sterownik Gree lub sygnały napięciowe i beznapięciowe z centrali w standardzie. Jednostki AHU Kit są kompatybilne ze wszystkimi agregatami GMV5.

Seria A i Seria C

Wszelchstronne sterowanie											
Efektywna i energooszczędna praca											
Inteligentna praca i niezawodność											
Komfort											

● OPCJONALNIE

Seria A i Seria C

Model		GMV-N36U/A-T GMV-N36U/C-T		GMV-N71U/A-T GMV-N71U/C-T			GMV-N140U/A-T GMV-N140U/C-T					
Zasilanie	V/f/Hz	220-240/1/50 & 208-230/1/60			220-240/1/50 & 208-230/1/60			220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Wydajność	Chłodzenie	kW		3,6			7,1			14,0		
	Grzanie	kW		4,0			8,0			16,0		
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	5*/8**			5*/8**			5*/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	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		
	Ciecz	cal; mm	3/8" ;9,52	1/2" ;12,7	1/2" ;12,7	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9		
Wymiary urządzenia [dl. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85			203x326x85			203x326x85			
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111			334x284x111			334x284x111			
Waga netto	kg	8,6*/10,0**			8,6*/10,5**			8,6*/10,5**				

Model		GMV-N280U/A-T GMV-N280U/C-T		GMV-N560U/A-T GMV-N560U/C-T								
Zasilanie	V/f/Hz	220-240/1/50 & 208-230/1/60						220-240/1/50 & 208-230/1/60				
Wydajność	Chłodzenie	kW		28,0						56,0		
	Grzanie	kW		31,5						63,0		
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	84,0		
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	94,5		
Pobór mocy	W	5*/8**						5*/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" ;15,9	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9		
	Gaz	cal; mm	3/8" ;9,52	3/8" ;9,52	1/2" ;12,7	1/2" ;12,7	1/2" ;12,7	5/8" ;15,9	5/8" ;15,9	3/4" ;19,05		
	Ciecz	cal; mm	3/4" ;19,05	7/8 ;22,2	1" ;25,4	1" ;25,4	1 1/8" 28,6	1 1/8" 28,6	1 1/8" 28,6	1 1/4" ;31,8		
Wymiary urządzenia [dl. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85						246x500x120			
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111						334x284x111			
Waga netto	kg	11,8*/10,5**						11,8*/13,0**				

* - seria A
** - seria C

MODUŁ AHU KIT

Chłodzenie i ogrzewanie
za pomocą central wentylacyjnych

Sterowanie GMV do central wentylacyjnych

Moduł komunikacji AHU Kit może sterować zewnętrznymi jednostkami GMV5 Gree, podłączonymi do chłodnicy/nagrzewnicy freonowej centrali wentylacyjnej. Zestaw AHU Kit składa się ze skrzynki elektronicznego zaworu rozprężnego oraz skrzynki sterowania.





1 ZASTOSOWANIE

1

Ze względu na szeroki zakres mocy chłodniczej i grzewczej jednostki AHU Kit mogą być stosowane zarówno w małych centralach klimatyzacyjnych w biurach, jak i wielkich komercyjnych instalacjach. Urządzenia te są kompatybilne ze wszystkimi seriami GMV5. Dzięki możliwości łączenia modułów możliwe jest osiągnięcie mocy nawet 168 kW (seria A) lub 252 kW (seria C). System VRF Gree może obsługiwać pojedynczy moduł AHU-Kit, wiele modułów oraz połączenie AHU-Kit oraz klimatyzacyjnych jednostek wewnętrznych w jednym systemie.

2

STEROWANIE AHU KIT

Układy wyposażone w AHU KIT dają trzy możliwości sterowania:

- Sterownikiem standardowym Gree
- Sterownikiem centrali wentylacyjnej (Modbus)
- Sterownikiem centrali wentylacyjnej (sygnały napięciowe/ beznapięciowe)

Aby możliwe było sterowanie przez sterownik centrali wentylacyjnej urządzeniem AHU Kit serii A, konieczne jest doposażenie w bramkę Modbus oraz, jeżeli centrala nie jest wyposażona fabrycznie w komunikację Modbus, dodatkowo płytę sterującą **GMV-RP-02-V5**. AHU Kit serii C wyposażony jest w standardzie w moduł komunikacji sygnałami napięciowymi i beznapięciowymi.

Sygnały sterujące AHU KIT serii A po doposażeniu w płytę GMV-RP-02-V5:

- Sygnał temperatury zadanej – analogowy 0-10V
- Sygnał biegów wentylatora - analogowy 0-10V
- Sygnał trybu roboczego - analogowy 0-10V
- Sygnał włącz/wyłącz – bezpotencjałowy

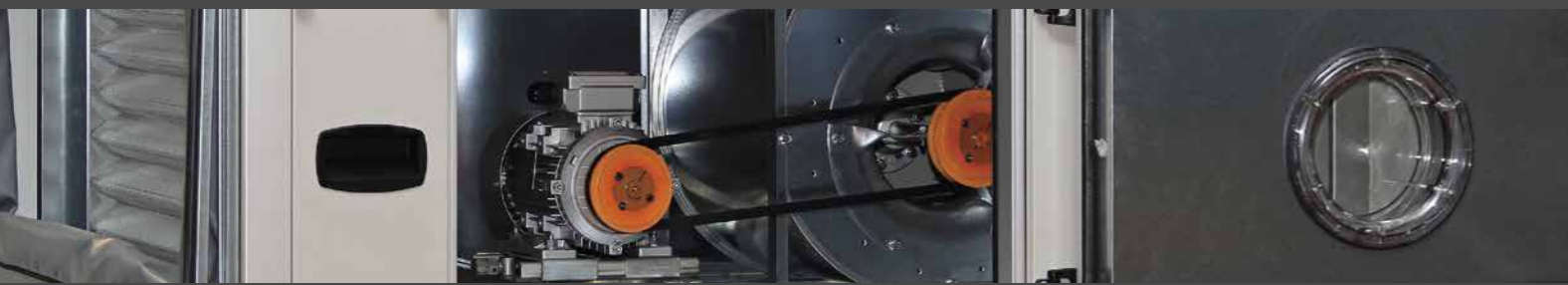
Sygnały sterujące AHU KIT serii C:

- Sygnał włącz/wyłącz - bezpotencjałowy
- Sygnał chłodzenie - bezpotencjałowy
- Sygnał grzanie - bezpotencjałowy
- Sygnał nawiewu powietrza - bezpotencjałowy
- Sygnał awarii centrali - bezpotencjałowy
- Sygnał temperatury zadanej - analogowy 0-10V

3

MOŻLIWOŚCI ŁĄCZENIA MODUŁÓW AHU KIT W SYSTEMIE GMV5

- Jeden AHU Kit do jednego wymiennika centrali
- Dwa AHU Kit do jednego wymiennika centrali
- Trzy AHU Kit do jednego wymiennika centrali (tylko seria C)
- Wiele AHU Kit do wielu wymienników centrali lub wielu sekcji wymiennika
- Moduły AHU Kit oraz jednostki klimatyzacyjne



4 BUDOWA MODUŁU AHU KIT:



Skrzynka sterowania



Skrzynka zaworu rozprężnego



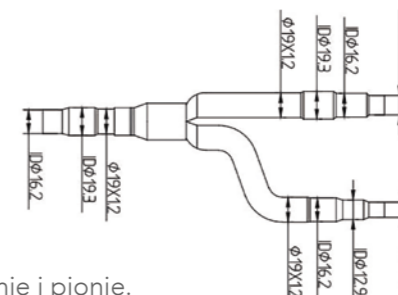
Bramka Modbus



Płyta GMV-RP02-V5 (tylko do serii A)

Model (połączony)		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	
Indeks wydajności		840+840+140	840+840+280	840+840+560	840+840+840
Chłodzenie		kW	182,0	196,0	224,0
Grzanie		kW	204,5	220,5	252,0
Pobór mocy		W	8+8+8	8+8+8	8+8+8
Zasilanie		V/f/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Wymiar orurowania	Centrala wentylacyjna	Ciecz	19,05	22,20	22,20
		Gaz	41,30	44,50	44,50
Wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.)	Zawór rozprężny EXV	mm	246x500x120 +246x500x120 +203x326x85	246x500x120 +246x500x120 +230x326x85	246x500x120 +246x500x120 +246x500x120
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 +334x284x111 +334x284x111	334x284x111 +334x284x111 +334x284x111	334x284x111 +334x284x111 +334x284x111
Masa netto		kg	13,0+13,0+10,5	13,0+13,0+10,5	13,0+13,0+10,5

6 TRÓJNIK FQ01U/A



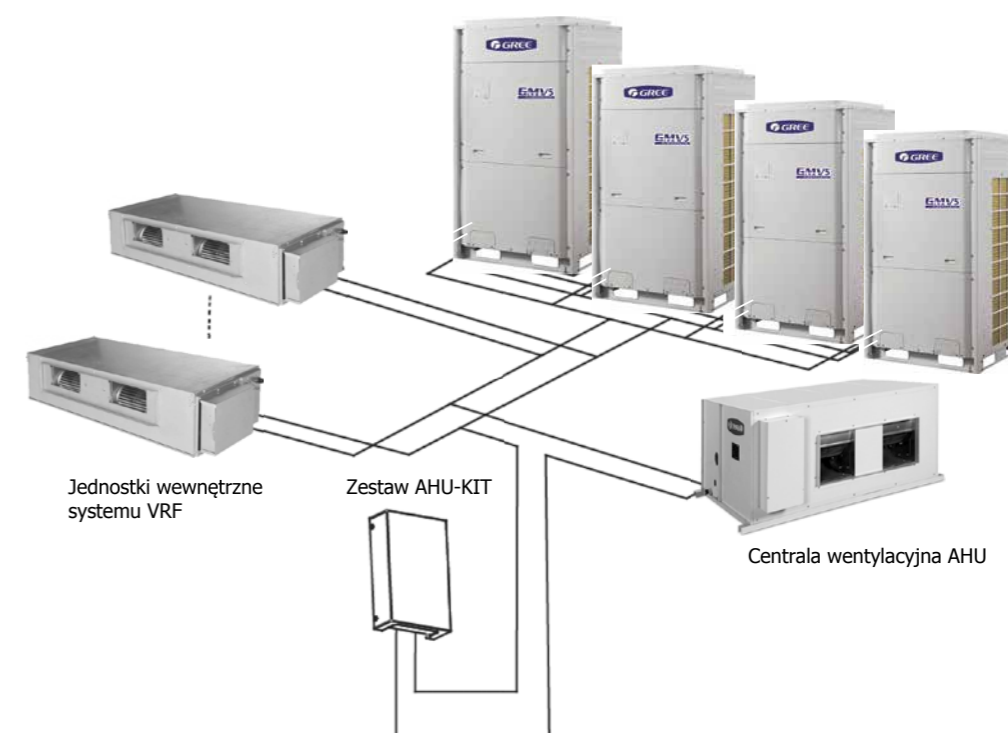
Możliwość montażu w poziomie i pionie.

5 METODY ŁĄCZENIA AHU KIT:

Model (połączony)		GMV-N560U/A-T + GMV-N140U/A-T GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/A-T + GMV-N280U/A-T GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/A-T + GMV-N560U/A-T GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T	
Indeks wydajności		840+140	840+280	840+560	840+840
Chłodzenie		kW	98,0	112,0	140,0
Grzanie		kW	110,5	126,0	157,5
Pobór mocy		W	5+5*/8+8**	5+5*/8+8**	5+5*/8+8**
Zasilanie		V/f/Hz	220/1/50	220/1/50	220/1/50
Wymiar orurowania	Centrala wentylacyjna	Ciecz	19,05	19,05	19,05
		Gaz	38,1	38,1	41,3
Wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.)	Zawór rozprężny EXV	mm	246x500x120 +203x326x85	246x500x120 +203x326x85	246x500x120 +246x500x120
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 +334x284x111	334x284x111 +334x284x111	334x284x111 +334x284x111
Masa netto		kg	11,8+8,6 * / 13,0 + 10,5 **	11,8+8,6 * / 13,0 + 10,5 **	11,8+11,8 * / 13,0 + 13,0 **

* - seria A
** - seria C

7 SCHEMAT DO POŁĄCZENIA ZESTAWU AHU-KIT I JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH Z JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ SYSTEMU VRF



STEROWANIE **GMV5**



**Steruj systemem GMV5
gdziekolwiek jesteś!**

Możliwości sterowania GMV5

Systemy VRF Gree dają wiele możliwości sterowania układem. Zarówno indywidualnie, jak i grupowo oraz zdalnie. Wśród sterowników bezprzewodowych oferujemy dwa modele: YAP1F oraz YV1L1. Sterowniki indywidualne przewodowe to: XK46, XK49 oraz XK55. Dla sterowania centralnego Gree proponuje trzy typy kontrolerów: CE52-24/F(C), CE53-24/F(C), CE54-24/F(C). Poza klasycznym miejscowym sterowaniem, system umożliwia pełną kontrolę poprzez sterowanie BMS realizowane przez bramki Modbus, KNX oraz BACnet, a także obsługę GMV5 przez Wi-Fi z tabletu lub smartfona. Bogaty wybór sterowników oraz szeroki wachlarz opcji i możliwości sprawiają, że użytkownik w pełni może kontrolować cały system, tak aby jego eksploatacja była maksymalnie ekonomiczna, efektywna oraz gwarantowała komfortowy klimat. Systemy można doposażyć ponadto w system rozliczania zużytej energii elektrycznej.

ZESTAWIENIE SYSTEMU STEROWANIA:

Rodzaj sterowania	Model		Jednostki ścienne	Jednostki kasetonowe	Konsole	Jednostki przypodłogowo-sufitowe	Jednostki kanałowe	Jednostki kanałowe FRESH AIR
Indywidualne sterowniki bezprzewodowe	YAP1F		●	●	●	●	●	●
	YV1L1		●	●	●	●	●	●
Indywidualne sterowniki przewodowe	XK46		●	●	●	●	●	●
	XK49		●	●	●	●	●	●
	XK55		●	●	●	●	●	●
Odbiorniki podczerwieni	JS05						●	●
Centralne sterowniki przewodowe	CE52-24/F(C)		●	●	●	●	●	●
	CE53-24/F(C)		●	●	●	●	●	●
	CE54-24/F(C)		●	●	●	●	●	●
STEROWANIE ZDALNE / STEROWANIE PRZEZ BMS								
Oprogramowanie komputerowe Modbus *	FE31-00/AD(BM)		●	●	●	●	●	●
Oprogramowanie komputerowe BACnet	FE30-24/DF(B)		●	●	●	●	●	●
Oprogramowanie komputerowe rozliczanie energii	FE11-24/D4(B)		●	●	●	●	●	●
Akcesoria BMS	Bramka Modbus	ME30-24/E4(M)		●	●	●	●	●
	Bramka Modbus	ME30-24/E5(M)		●	●	●	●	●
	Bramka BACnet	ME30-24/DF(B)		●	●	●	●	●
	Bramka KNX	ME30-24/F1(K)		●	●	●	●	●
	Bramka rozliczania energii elektrycznej	ME11-24/D4(B)		●	●	●	●	●
Inne moduły	Konwerter	RS232-RS422/485		●	●	●	●	●
	Wzmacniacz sygnału	RS-422/485		●	●	●	●	●
STEROWANIE ZDALNE / STEROWANIE PRZEZ WIFI								
Moduł Wi-Fi G-Cloud	ME31-00/C2		●	●	●	●	●	●

● - standardowo, ● - opcjonalnie

* Oprogramowanie komputerowe MODBUS kompatybilne z Bramką MODBUS ME30-24/E4(M)



GMV5

Sterownik bezprzewodowy **YAP1F**

- Ustawienia 3 prędkości wentylatora + turbo
- Dostępne funkcje: m.in. wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, blokada klawiatury, tryb nocny, samooczyszczanie, timer, funkcja health, funkcja +8 stopni C, oszczędność energii.

Sterownik bezprzewodowy **YV1L1**

- Ustawienia 6 prędkości wentylatora + turbo
- Dostępne funkcje: m.in. wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, blokada klawiatury, tryb nocny, samooczyszczanie, timer, funkcja health, funkcja +8 stopni C, funkcja cichej pracy, oszczędność energii, ustawienie jednostki Master.

Sterownik przewodowy **XK55**

- Wyświetlacz LCD z ekranem dotykowym
- Timer 24h
- 6 prędkości wentylatora + turbo
- Sterowanie grupą urządzeń do 16 szt.
- Dostępne funkcje: m.in. wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, blokada klawiatury, tryb nocny, samooczyszczanie, funkcja health, funkcja +8 stopni C, przypomnienia o czyszczeniu filtra, ustawienie ciśnienia statycznego wentylatora, świeżego powietrza.

Sterownik przewodowy **XK46**

- Wyświetlacz LCD
- Timer 24h
- 6 prędkości wentylatora + turbo
- Sterowanie grupą urządzeń do 16 szt.
- Dostępne funkcje: m.in. wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, blokada klawiatury, tryb nocny, samooczyszczanie, funkcja health, funkcja +8 st.C, przypomnienia o czyszczeniu filtra, ustawienie ciśnienia statycznego wentylatora, świeżego powietrza.

Sterownik przewodowy **XK49** (przeznaczony dla hoteli)

- Wyświetlacz LCD
- Timer 24h
- 6 prędkości wentylatora + turbo
- Sterowanie grupą urządzeń do 16 szt.
- Obsługa karty hotelowej
- Dostępne funkcje: m.in. wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej, blokada klawiatury, ustawienie ciśnienia statycznego wentylatora.

Sterownik centralny **CE53-24/F(C)**

- Kolorowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 1280x800
- 7-calowy ekran dotykowy
- Różne funkcje: sterowanie centralne (sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi), zarządzanie grupowe (wspieranie grup samodzielnie wykonujących zadania), zarządzanie programami (ustawianie kilku programów) oraz sterowanie jedną jednostką (włączanie/wyłączanie, tryb, ustawienia temperatury, prędkość pracy wentylatora, cicha praca, sterowanie kierunkiem nawiewu itp.)
- Określanie nazw jednostek wewnętrznych, wybór ikon oraz ustawień spersonalizowanych (ustawianie tła, podświetlenia itp.)
- Możliwość sterowania centralnego nawet 32 jednostkami
- Możliwość zamocowania w ścianie przy wystającej grubości 11 mm
- Elegancki i modny wygląd
- Możliwość łączenia z siecią jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych
- Niezależne zasilanie w zakresie napięcia 110-240 V
- Funkcje wstawiania danych, podglądu parametrów, zestawienia awarii oraz zarządzania dostępem. itp.)

Sterownik centralny **CE54-24/F(C)**

- Kolorowy wyświetlacz LCD
- 4,3-calowy ekran dotykowy
- Możliwość sterowania do 32 jednostkami wewnętrznymi
- Elegancki i modny wygląd
- Możliwość łączenia z siecią jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych
- Różne funkcje: sterowanie centralne (sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi), zarządzanie grupowe (wspieranie grup samodzielnie wykonujących zadania), zarządzanie programami (ustawianie kilku programów) oraz sterowanie jedną jednostką (włączanie/wyłączanie, tryb, ustawienia temperatury, prędkość wentylatora)
- Cicha praca, sterowanie kierunkiem nawiewu
- Funkcje wstawiania danych, podglądu parametrów, zestawienia usterek oraz zarządzania dostępem. itp.)

Sterownik centralny **CE52-24/F(C)**

- Kolorowy wyświetlacz LCD o rozdzielczości 1280x800
- 7-calowy ekran dotykowy
- Różne funkcje: sterowanie centralne (sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi), zarządzanie grupowe (wspieranie grup samodzielnie wykonujących zadania), zarządzanie programami (ustawianie kilku programów) oraz sterowanie jedną jednostką (włączanie/wyłączanie, tryb, ustawienia temperatury, prędkość wentylatora, praca cicha, sterowanie kierunkiem nawiewu itp.)
- Określanie nazw jednostek wewnętrznych, wybór ikon oraz ustawień spersonalizowanych (ustawianie tła, podświetlenia itp.)
- Możliwość sterowania centralnego nawet 128 jednostkami
- Elegancki i modny wygląd
- Możliwość łączenia z siecią jednostek wewnętrznych lub zewnętrznych
- Funkcje wstawiania danych, podglądu parametrów, zestawienia usterek oraz zarządzania dostępem.



ZDALNE STEROWANIE GMV5**1****INTELIGENTNE ZARZĄDZANIE PRZEZ BMS**

Wszystkie serie oraz jednostki wewnętrzne GMV5 mają możliwość podłączenia do BMS budynku dzięki zastosowaniu dodatkowych bramek **Modbus**, **BACnet** lub **KNX**. Dzięki sterowaniu przez BMS użytkownik ma pełną kontrolę nad układem VRF.

2**MOŻLIWOŚCI STEROWANIA PRZEZ BMS:**

- zdalna zmiana i podgląd ustawień i parametrów pracy jednostek
- rejestracja danych statystycznych i generowanie wykresów i analiz
- rejestr i historia błędów
- wizualizacja systemu
- sterowanie indywidualne i grupowe
- ustawienia programów pracy

Ponadto systemy GMV Gree mogą być wyposażone w układ rozliczania zużycia energii elektrycznej, dzięki czemu jeden system może obsługiwać wielu najemców biur.

**GMV5**

Bramka Modbus ME30-24/E4(M)

Bramka Modbus zapewnia systemowi GMV5 łączność z systemem zarządzania budynkiem, aby realizować zdalne centralne sterowanie. Dla obsługi systemu przez BMS dedykowany jest program komputerowy FE31-00/AD (BM) na angielską wersję systemu operacyjnego Windows.



Cechy bramki Modbus:

- obsługa do 16 agregatów zewnętrznych po 4 moduły
- łączenie bramek w jednym systemie
- obsługa do 255 jednostek w jednym systemie
- obsługa do 128 jednostek wewnętrznych przez jedną bramkę

Bramka Modbus ME30-24/E5(M)

Bramka Modbus zapewnia systemowi GMV5 łączność z inteligentnym systemem zarządzania budynkiem BMS. Bramka dedykowana jest do istniejących systemów BMS (brak dedykowanego programu komputerowego). Posiada certyfikaty CE i ETL.



Cechy bramki Modbus:

- obsługa do 16 agregatów zewnętrznych po 4 moduły
- łączenie bramek w jednym systemie
- obsługa do 255 jednostek w jednym systemie
- obsługa do 128 jednostek wewnętrznych przez jedną bramkę

Bramka BACnet ME30-24/DF(B)

Bramka BACnet zapewnia systemowi GMV5 łączność z systemem zarządzania budynkiem, aby realizować zdalne centralne sterowanie. Dla obsługi systemu przez BMS dedykowany jest program komputerowy FE30-24/DF(B).



Cechy bramki BACnet:

- obsługa do 16 agregatów zewnętrznych po 4 moduły
- łączenie bramek w jednym systemie
- obsługa do 255 jednostek w jednym systemie
- obsługa do 128 jednostek wewnętrznych przez jedną bramkę
- oprogramowanie dedykowane na polską wersję systemu operacyjnego Windows

Bramka KNX ME30-24/F1(K)



Bramka KNX zapewnia systemowi GMV5 łączność z systemem zarządzania budynkiem, aby realizować zdalne centralne sterowanie. Dla bramki KNX nie ma dedykowanego oprogramowania. Bramka przeznaczona jest do pracy z oprogramowaniem klienta.

Akcesoria dodatkowe



- Wzmacniacz RS485-W (wzmocnienie sygnału dla instalacji powyżej 800 m)



- Konwerter RS232-RS485 (konwerter sygnału)



Zdalne sterowanie przez Wi-Fi

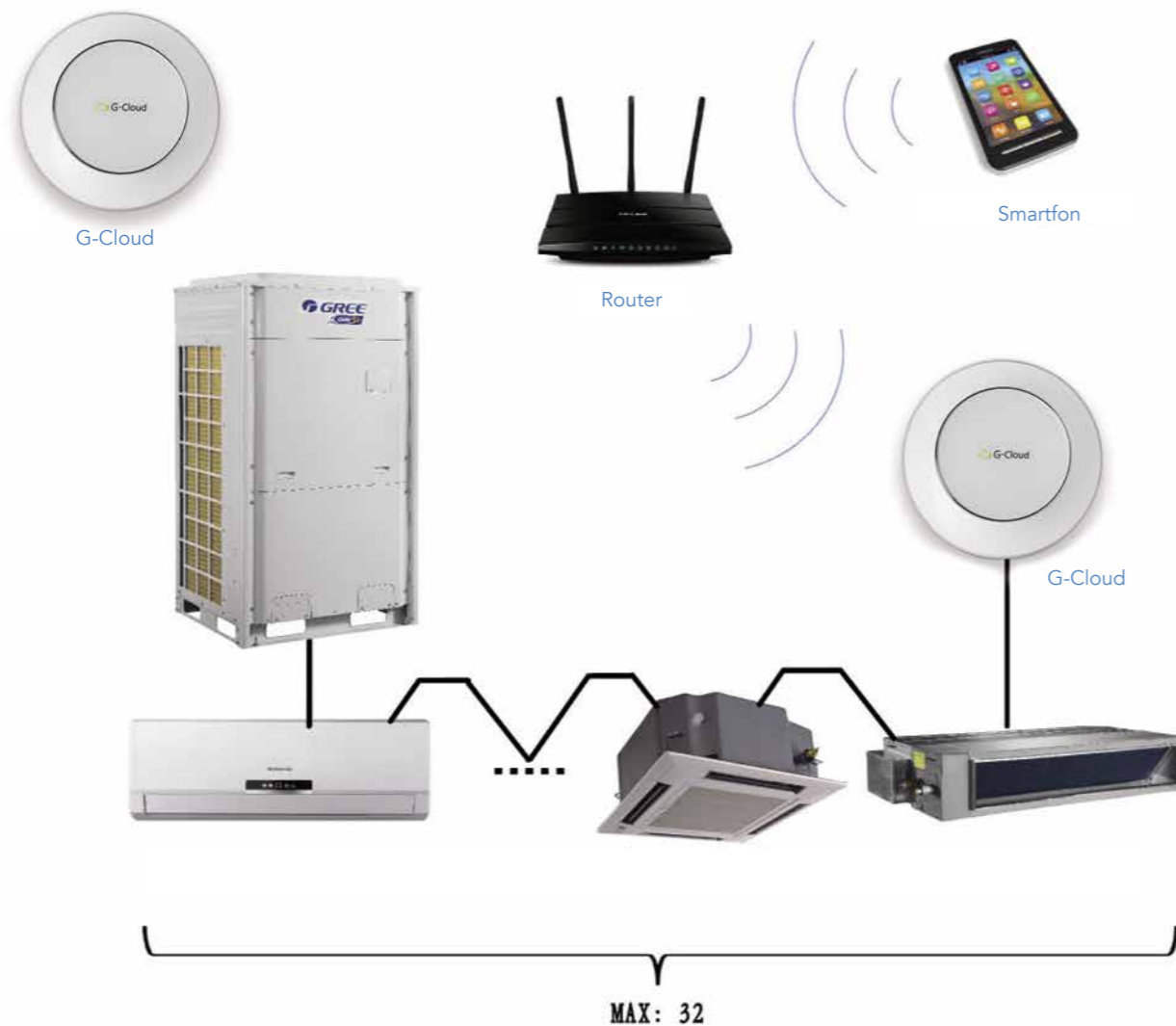
Urządzenia GMV5, dzięki dodatkowemu modułowi G-Cloud, mogą być w pełni kontrolowane przez Wi-Fi.

Wymagane elementy:

- układ GMV5
- moduł G-Cloud
- router Wi-Fi (sieć 2,4 GHz)
- tablet lub smartfon z oprogramowaniem Gree

Cechy sterowania Wi-Fi:

- wygodne i intuicyjne sterowanie z dowolnego miejsca
- kontrola parametrów pracy i ustawień w czasie rzeczywistym
- kontrola całego systemu przez jeden moduł G-Cloud



Bramka rozliczania zużycia energii elektrycznej ME11-24/D4(B)

Dzięki systemowi rozliczania energii elektrycznej administrator systemu GMV jest w stanie stworzyć kalkulację zużycia energii elektrycznej przez jednostkę zewnętrzną w podziale na jednostki wewnętrzne obsługiwane przez różnych użytkowników. Na tej podstawie możliwe jest wygenerowanie rachunków za zużytej energię elektryczną dla poszczególnych użytkowników wspólnego układu klimatyzacji VRF. System rozliczania energii elektrycznej składa się z bramki ME11-24/D4(B), licznika energii elektrycznej jednostki zewnętrznej oraz dedykowanego programu komputerowego FE11-24/D4(B)

Cechy bramki:

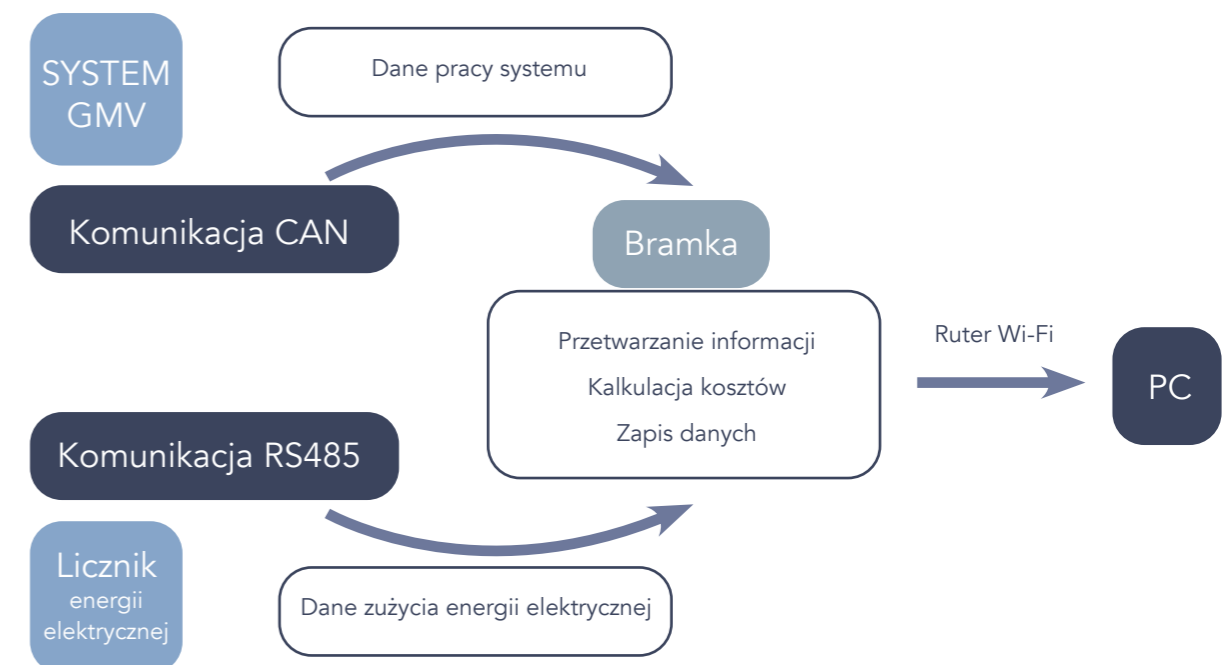
- obsługa do 15 agregatów po 4 moduły
- obsługa wyłącznie jednostek 3-fazowych
- obsługa do 255 jednostek wewnętrznych



Budowa systemu rozliczania zużycia energii elektrycznej

Kompatybilne liczniki energii elektrycznej:

- Schneider IEM3255
- Siemens PAC3200
- ENTES EPR-04S-96



OPROGRAMOWANIE

I AKCESORIA DODATKOWE **GMV5**

GMV5 to nie tylko urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne

Łatwość projektowania

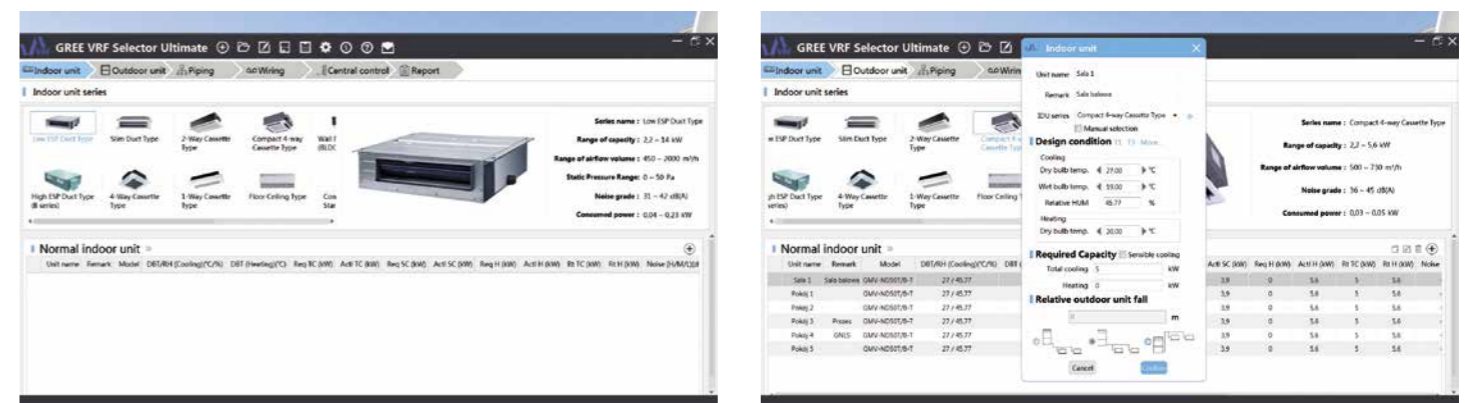
Aby w pełni móc korzystać z możliwości, jakie dają systemy VRF GREE GMV5 producent oferuje program doboru VRF, który doskonale sprawdzi się zarówno podczas projektowania, jak i na etapie sprzedaży. Intuicyjny program pozwala dobrać wszelkie elementy systemu, natomiast debugery sprawdzą się podczas eksploatacji systemu.

Program doboru VRF Selector Ultimate

Oprogramowanie **Gree VRF Selector Ultimate** jest zaawansowanym, a zarazem intuicyjnym programem komputerowym, służącym do automatycznego doboru urządzeń i projektowania instalacji GMV Gree. Program ten udostępnia użytkownikowi przyjazny i nowoczesny interfejs, automatycznie sugerujący rozwiązania i propozycje na bazie wprowadzonych danych oraz potrzeb określonych przez użytkownika.

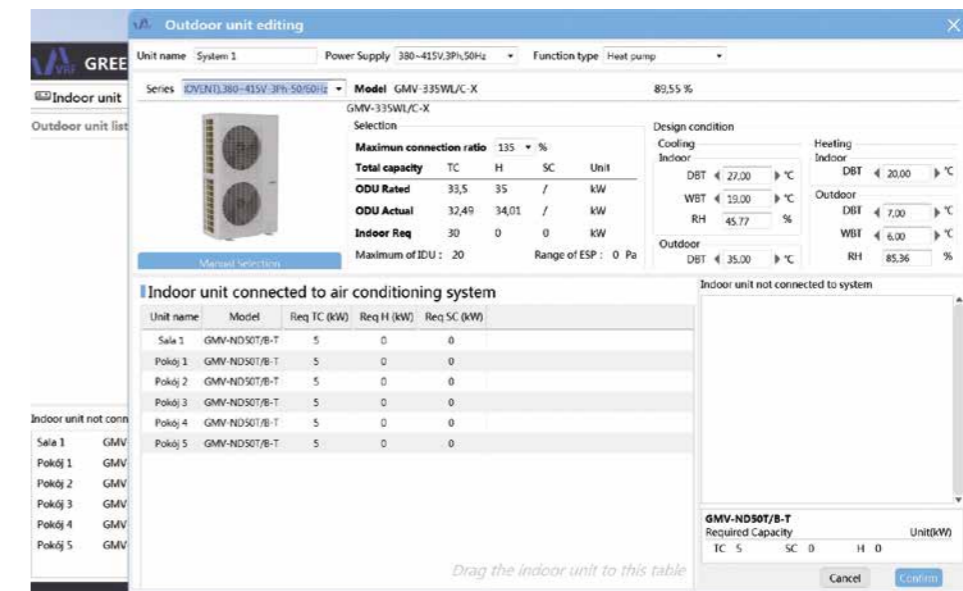
Elastyczność określania uwarunkowań projektu i doboru jednostek wewnętrznych

Podczas wprowadzania danych dla nowego projektu systemu użytkownik ma możliwość podania odpowiednich informacji dotyczących inwestycji, klienta oraz projektanta, a następnie przy wyborze jednostek wewnętrznych ich serii oraz warunków eksploatacyjnych, jako parametrów decydujących dla wyboru najlepszych rozwiązań. Przy wyborze jednostek wewnętrznych wystarczy określić zapotrzebowanie na chłód pomieszczenia oraz serię jednostek. Użytkownik ma ponadto możliwość m.in. określenia parametrów pomieszczenia, w tym jego temperatury i wilgotności. Program automatycznie dobiera model jednostki, który może zostać ewentualnie edytowany ręcznie po kliknięciu „manual selection”.



Prosty dobór jednostki zewnętrznej

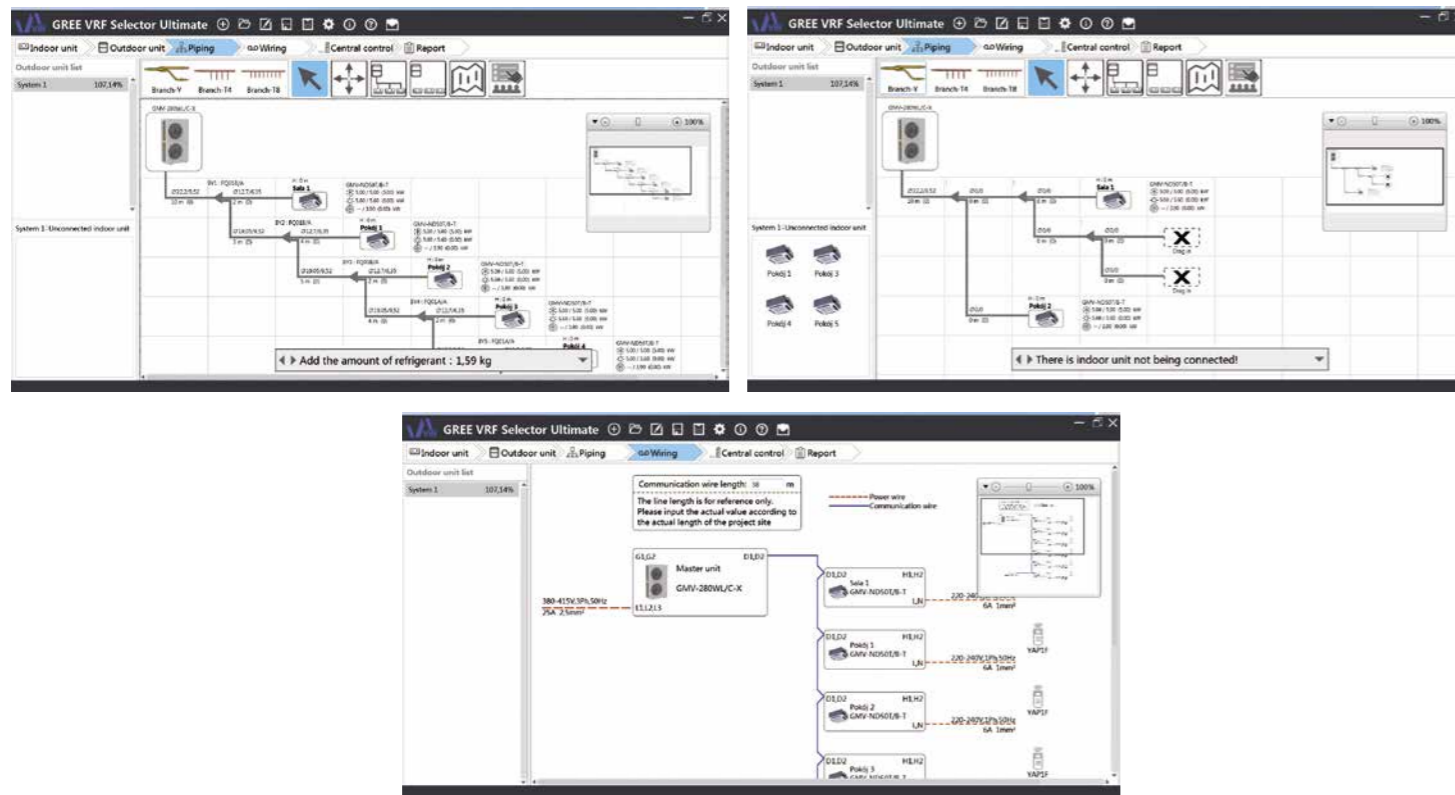
Po wybraniu i określeniu jednostek wewnętrznych użytkownik wybiera serię jednostek zewnętrznych, a program dobiera odpowiedni model. Na tym etapie użytkownik może zmienić obliczeniowe warunki temperaturowe zewnętrzne oraz zakres przewymiarowania układu (stosunku mocy jednostek wewnętrznych od zewnętrznej). Projektant może również ręcznie wybrać model jednostki zewnętrznej.



GMV5

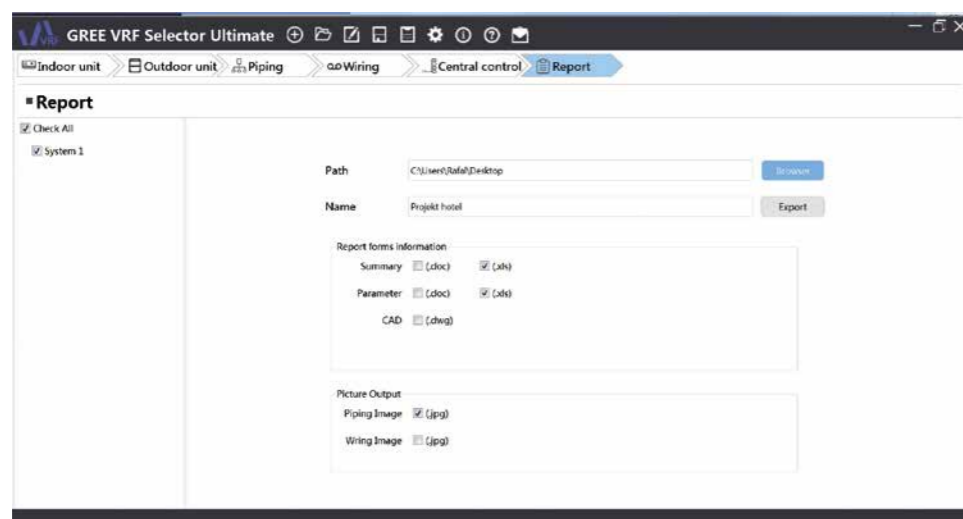
Automatyczny projekt instalacji chłodniczej i elektrycznej

Kolejnym krokiem po zdefiniowaniu jednostki zewnętrznej jest zaprojektowanie instalacji czynnika chłodniczego. Przechodząc do tego etapu program automatycznie tworzy model układu chłodniczego oczekując od użytkownika jedynie podania długości danych odcinków. Po wprowadzeniu tych informacji VRF Selector automatycznie określa modele trójników, średnice rur oraz ilość czynnika w układzie. Jednocześnie wyświetlane są ewentualne błędy jak np. przekroczenie ograniczeń długości. Na tym etapie użytkownik ma również możliwość zbudowania instalacji od początku według własnej koncepcji, klikając „Reset”. W części instalacji komunikacji i zasilania program tworzy projekt i przekazuje informacje o zalecanych średnicach przewodów, zabezpieczeniach prądowych czy wybranych sterownikach. Użytkownik ma również możliwość doboru sterownika centralnego.



Wygenerowanie raportu doboru VRF

Efekt końcowym jest wygenerowanie raportu doboru systemu VRF. Oprogramowanie daje możliwość stworzenia raportu w różnych formatach (Microsoft Word, Excel), a także rysunku instalacji w formacie DWG (AutoCAD) lub JPG. Raport zawiera informacje istotne zarówno dla inwestora (zaproponowane rozwiązanie, ceny), projektanta (informacja o ograniczeniach projektowych), jak i wykonawcy (zestawienie potrzebnych materiałów, ilość czynnika do uzupełnienia itp.). Po zakończeniu pracy nad projektem użytkownik może zapisać go w wersji edytowalnej na dysku, co pozwala wrócić do niego w przyszłości i wprowadzać ewentualne zmiany i poprawki.



3.2 Indoor Units Detail

1. Normal indoor unit

Name	Model	Temp C/RH	Temp H	Req CC	Act CC	Req SCC	Act SCC	Req HC	Act HC
		°C/%	°C	kW	kW	kW	kW	kW	kW
Sala 1	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6
Pokój 1	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6
Pokój 2	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6
Pokój 3	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6
Pokój 4	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6
Pokój 5	GMV-ND50T/B-T	27/45,77	20	5	5	0	3,9	0	5,6

*Note: "Actual value" refers to the actual capacity or input power corrected according to the design temperature, pipe length and height differential.

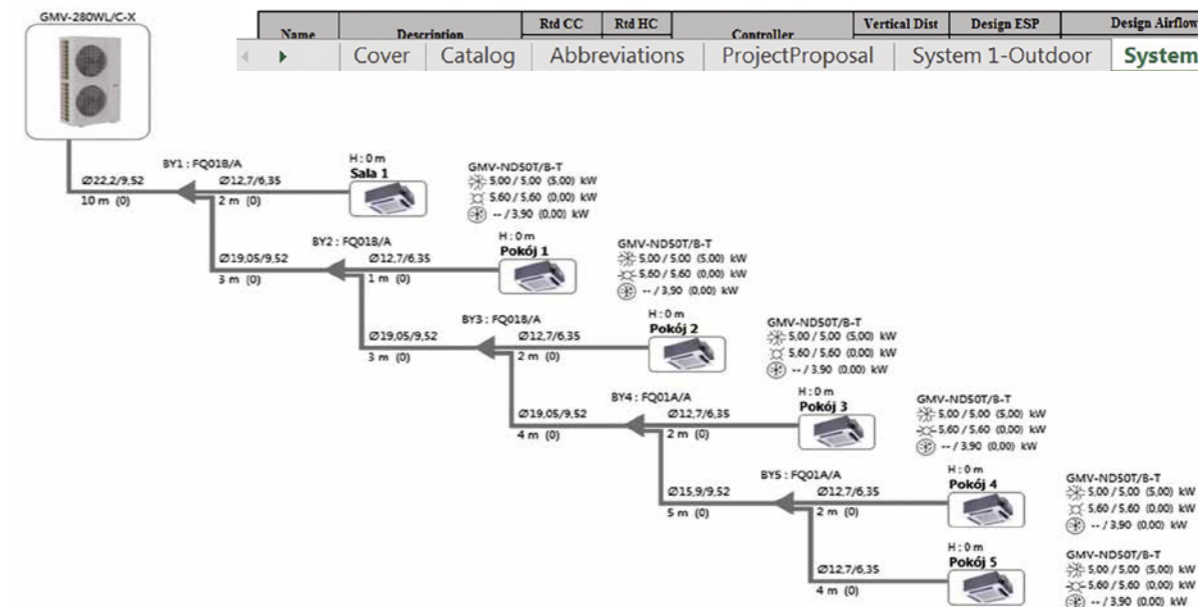
Name	Description	Rtd CC	Rtd HC	Controller	Vertical Dist	Design ESP	Remark
		kW	kW				
Sala 1	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	Sala balowa
Pokój 1	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	
Pokój 2	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	
Pokój 3	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	Prezes
Pokój 4	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	GNLS
Pokój 5	Compact 4-way Cassette Type	5	5,6	YAP1F	0,00	0	

2. Fresh air unit

Name	Model	Temp C/RH	Temp H	Req CC	Act CC	Req SCC	Act SCC	Req HC	Act HC
		°C/%	°C	kW	kW	kW	kW	kW	kW

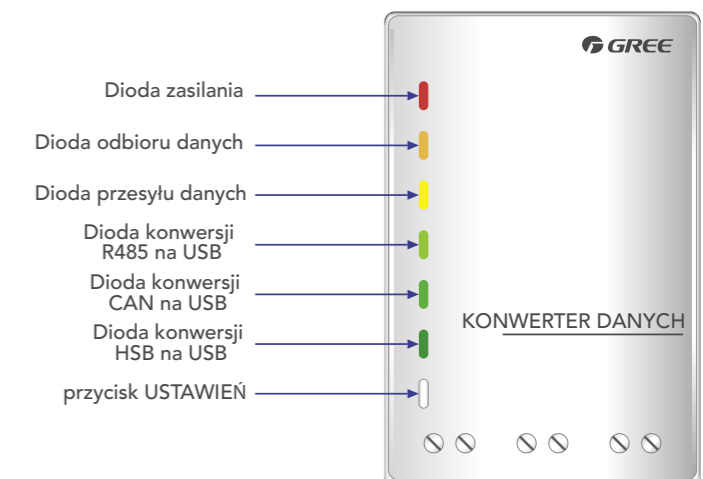
*Note: "Actual value" refers to the actual capacity or input power corrected according to the design temperature, pipe length and height differential.

Name	Description	Rtd CC	Rtd HC	Controller	Vertical Dist	Design ESP	Design Airflow	Remark
		kW	kW					
	Cover							
	Catalog							
	Abbreviations							
	ProjectProposal							
	System 1-Outdoor							
	System 1-Indoor							



Debugger USB

Dzięki konwerterowi możliwe jest wykorzystywanie oprogramowania seriwsowego Gree Debugger oraz łączenie bramki Modbus z komputerem.

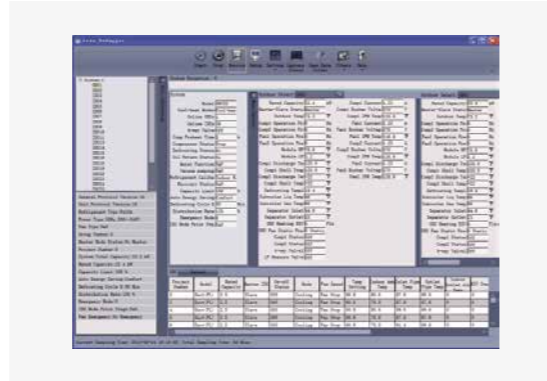


OPROGRAMOWANIE DEBUGGER GREE

Systemy GMV5 wprowadzają także oprogramowanie komputerowe do serwisowego zarządzania i kontroli układu. Spełnia ono trzy główne funkcje:

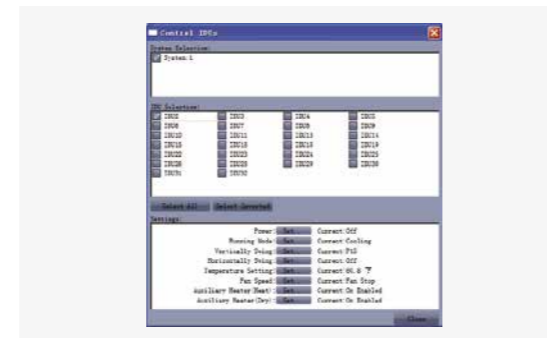
Funkcja monitorowania

- pełna kontrola stanu działania każdego urządzenia w systemie
- wyświetlanie uwag po ustawieniu kursora nad parametrem urządzenia online wyświetlane w strukturze drzewa
- wyświetlenie informacji o klimatyzatorze w podzielonych regionach
- możliwość przemieszczenia lub ukrycia każdego regionu
- wyświetlanie zaktualizowanego stanu jednostek w czasie rzeczywistym
- monitorowanie stanu i parametrów pracy systemu oraz podzespołów, takich jak: napięcia, prądy, temperatury itp.



Funkcja sterowania

- kontrola działania jednostek stosownie do potrzeb
- kompleksowa kontrola jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej, zbiornika wody, itp.
- wyświetlanie w czasie rzeczywistym aktualnego stanu lub stanu po kontroli
- dostępna kontrola pojedyncza i grupowa
- sterowanie jednostkami w czasie rzeczywistym
- kontrola stanu pracy jednostek
- sterowanie indywidualne oraz grupowe



Funkcja diagnostyki nieprawidłowości oraz przeprowadzania rozruchu układu

- usuwanie błędów w systemie
- przeprowadzenie pierwszego rozruchu układu
- pełna kontrola parametrów podczas rozruchu
- wykonywanie kroków rozruchu automatycznie lub manualnie



PRZENOŚNY DEBUGGER GREE CE41-24/F(C)

Aby ułatwić monitorowanie, kontrolę oraz usuwanie usterek Gree proponuje prosty, przenośny Debugger wpinany do płyty głównej jednostki zewnętrznej lub wewnętrznej.

Debugger daje serwisantowi szereg możliwości:

- pełna kontrola stanu działania każdego urządzenia i wielu podzespołów w systemie
- sterowanie jednostkami w czasie rzeczywistym
- wykrywanie i usuwanie błędów
- przeprowadzenie pierwszego rozruchu układu
- pełna kontrola parametrów podczas rozruchu
- wykonywanie kroków rozruchu automatycznie lub manualnie



TRÓJNIKI I ROZDZIELACZE

Tabela trójniki systemów trzyrurowych **Heat Recovery**:

DLA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH				
Model	Sumaryczna moc (xkW)	Wygląd i wymiary		
		Strona gazowa wysokiego ciśnienia	Strona gazowa niskiego ciśnienia	Strona cieczowa
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	$135 < X$			

DLA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH HR				
Model	Sumaryczna moc (xkW)	Wygląd i wymiary		
		Strona gazowa wysokiego ciśnienia	Strona gazowa niskiego ciśnienia	Strona cieczowa
ML01R	$50.4 \leq X \leq 96$			
ML02R	$96 < X$			

DLA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

Model	Sumaryczna moc (xkW)	Wygląd i wymiary	
		Strona gazowa	Strona cieczkowa
FQ01A/A	X<20	A - IDφ12,9 G - IDφ12,9 B - IDφ16,1 H - φ15,88x1 C - IDφ19,2 I - IDφ16,1 D - φ19,05x1 J - IDφ12,9 E - φ15,88x1 K - IDφ9,7 F - IDφ16,1	A - IDφ16,74 E - IDφ12,15 B - φ16,5x0,8 F - φ14,28x0,8 C - φ14,28x0,8 G - IDφ16,95 D - IDφ16,95 H - IDφ12,2
FQ01B/A	20≤X≤30	A - IDφ19,2 F - IDφ16,1 B - IDφ22,5 G - IDφ12,9 C - φ26,4x1 H - φ22,8x1 D - φ19,05x1 I - IDφ19,2 E - IDφ19,2 J - IDφ22,32	A - IDφ9,7 F - IDφ9,7 B - IDφ12,9 G - IDφ6,5 C - φ12,7x0,8 H - φ12,7x0,8 D - φ12,7x0,8 I - IDφ12,9 E - IDφ12,9 J - IDφ9,7
FQ02/A	30<X≤70	A - IDφ24,4 G - IDφ14,9 L - IDφ24,41 B - IDφ27,6 H - IDφ11,7 M - IDφ21,2 C - φ28,6x1,1 I - φ28,6x1,1 D - φ19,05x1 J - IDφ30,8 E - IDφ21,2 K - IDφ27,6 F - IDφ18,1	A - IDφ16,95 G - IDφ16,95 B - IDφ22,35 H - IDφ12,15 C - IDφ28,32 I - φ23,82x1 D - φ23,82x1 J - IDφ27,15 E - φ19,05x0,8 K - IDφ22,35 F - IDφ21,75 L - IDφ17,55
FQ03/A	70<X≤135	A - IDφ35,2 H - IDφ22,5 L - IDφ35,2 B - IDφ38,3 I - IDφ19,3 M - IDφ28,9 C - IDφ41,6 J - φ41,3x1,45 D - φ44,5x1,45 K - IDφ41,6 E - φ28,6x1,45 F - IDφ28,9 G - IDφ25,7	A - IDφ16,2 G - IDφ9,7 B - IDφ19,3 H - φ19x1,2 C - φ28,5x1,2 I - IDφ19,3 D - φ19x1,2 J - IDφ16,2 E - IDφ16,2 K - IDφ12,9 F - IDφ12,9
FQ04/A	135<X	A - IDφ41,7 F - IDφ25,8 B - IDφ54,3 G - IDφ54,3 C - IDφ44,7 H - IDφ41,7 D - IDφ35,3 I - IDφ35,3 E - IDφ29	A - IDφ19,3 F - IDφ16,3 B - IDφ22,6 G - IDφ13,1 C - φ22,2x1,2 H - φ22,2x1,2 D - φ19,05x1 I - IDφ22,7 E - IDφ19,5 J - IDφ19,5
ML01/A	68≤X		

DOBÓR I PROJEKTOWANIE UKŁADÓW GMV5

Zasady i ograniczenia projektowania i doboru systemów GMV.

1. Ogólne ograniczenia układów GMV5

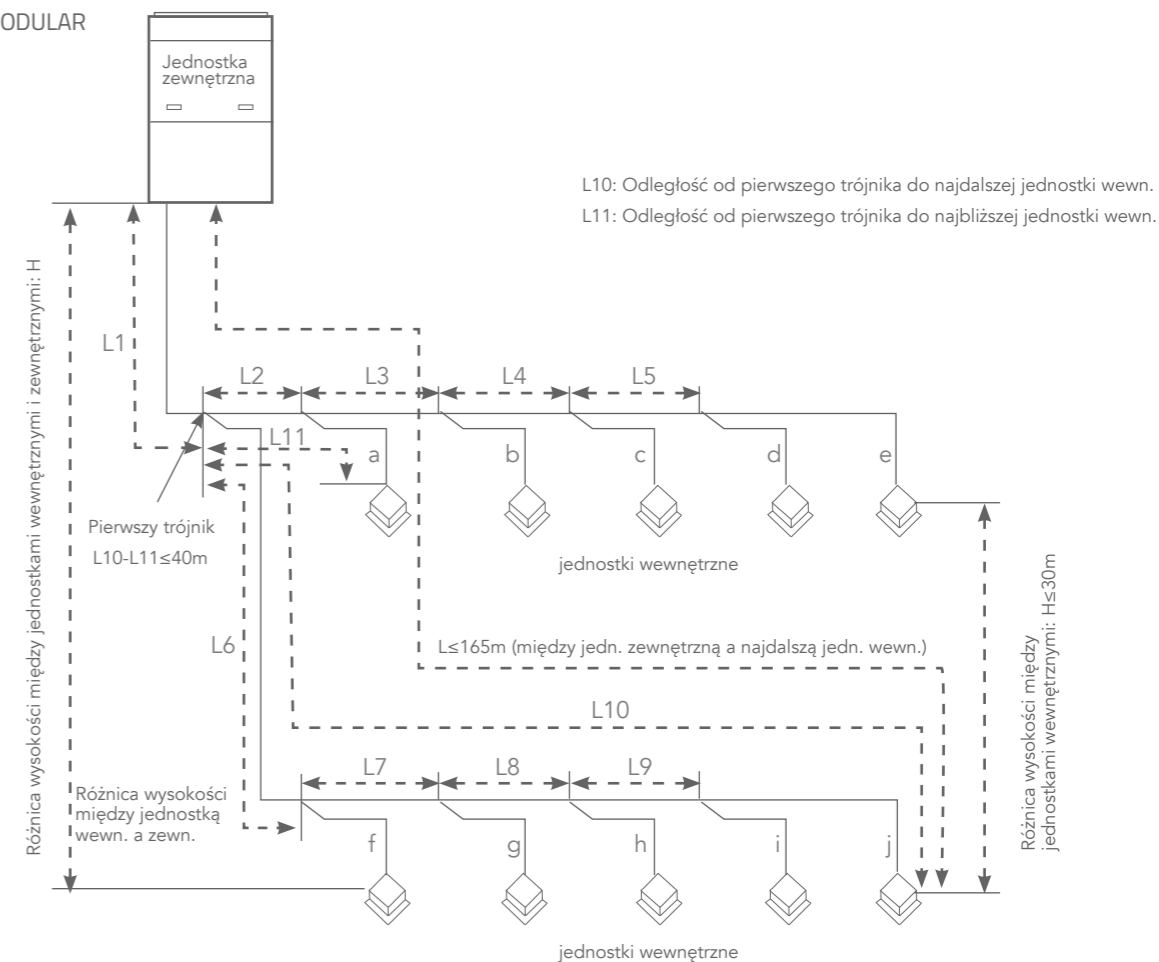
	GMV5 Modular	GMV5 Slim	GMV5 Mini	GMV5 Heat Recovery
Maksymalna liczba jednostek systemu	80	20	9	80
Stosunek mocy IDU/ODU	50-135%	50-135%	50-135%	50-135%
Zakres temperatur chłodzenie	-5 do 52	-5 do 52	-5 do 52	-5 do 52
Zakres temperatur grzanie	-20 do 24	-20 do 27	-20 do 27	-20 do 24
Zakres temperatur odzysk ciepła	—	—	—	-10 do 20

2. Dobór modułów odzysku ciepła Heat Recovery

- a) NCHS1C (1 gałąź x 8 jednostek)
Na gałęzi max 14 kW
- b) NCHS4C (4 gałęzie x 8 jednostek)
Na gałęzi max 14 kW
- c) NCHS8C (8 gałęzi x 8 jednostek)
Na gałęzi max 14 kW
Dla całego modułu max 68 kW

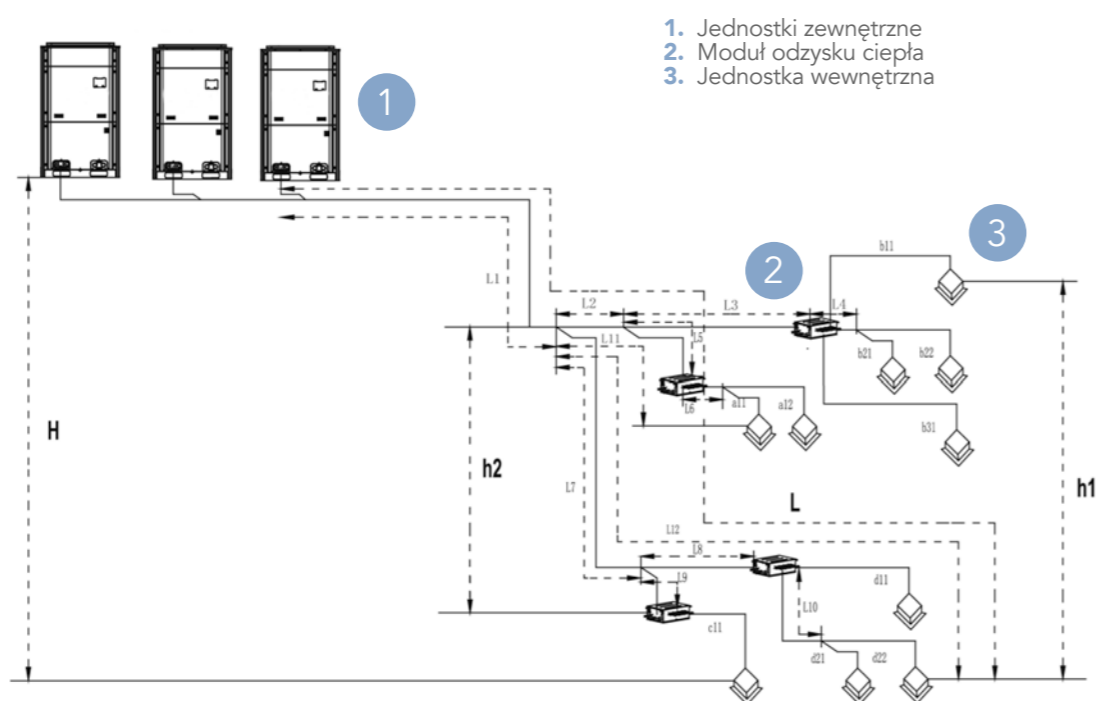
3. Ograniczenia długości instalacji

a) GMV MODULAR



	Wartość	Oznaczenie na schemacie	
Całkowita rzeczywista długość instalacji	≤ 1000 m	$L1 + L2 + L3 + L4 + \dots + L9 + a + \dots + j$	
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.	≤ 165 m	$L1 + L6 + L7 + L8 + L9 + j$	
Różnica między długością od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn. oraz długością od pierwszego trójnika do najbliższej jedn. wewn.	≤ 40 m	$L10 - L11$	
Równoważna odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.	≤ 40 m	$L6 + L7 + L8 + L9 + j$	
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jednostka zewn. wyżej	≤ 90 m	—
	Jedn. zewn. niżej	≤ 90 m	—
Różnica wysokości między jedn. wewn.	≤ 30 m	—	
Długość głównego rurociągu	≤ 90 m	L1	
Odległość od jedn. wewn. do najbliższego trójnika	≤ 40 m	a,b,c,d,e,f,g,h,i,j	

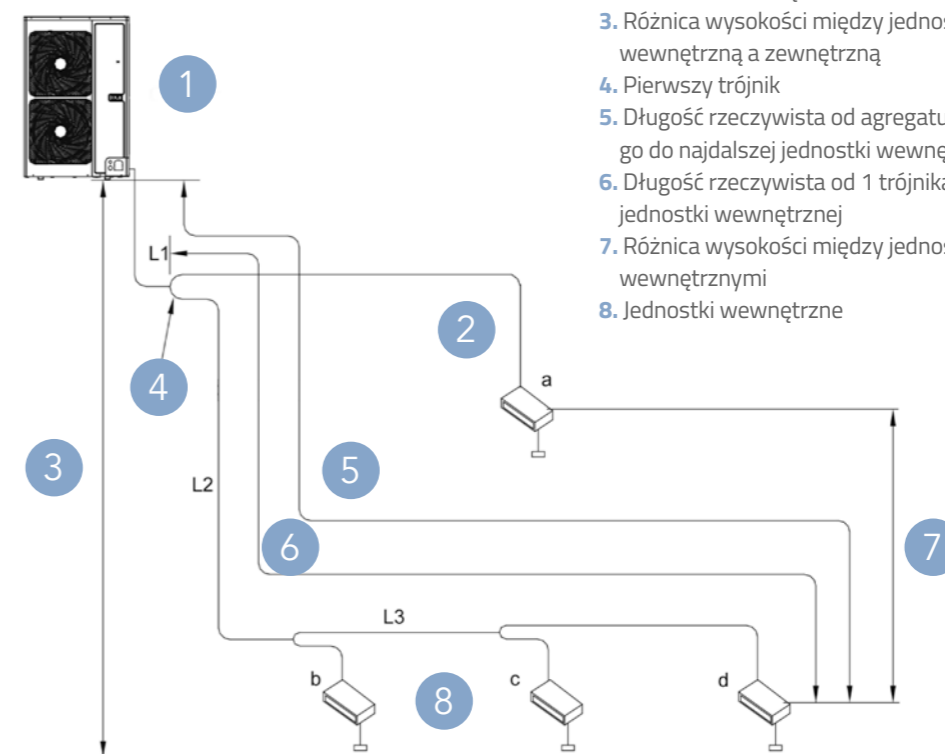
b) GMV Heat Recovery



1. Jednostki zewnętrzne
2. Moduł odzysku ciepła
3. Jednostka wewnętrzna

	Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji	≤ 1000 m	$L1 + L2 + L3 + L4 + \dots + L12 + a11 + \dots + d22$
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.	≤ 165 m	L

c) GMV SLIM i MINI



1. Jednostka zewnętrzna
2. Jednostka wewnętrzna
3. Różnica wysokości między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną
4. Pierwszy trójnik
5. Długość rzeczywista od agregatu zewnętrznego do najdalszej jednostki wewnętrznej
6. Długość rzeczywista od 1 trójnika do najdalszej jednostki wewnętrznej
7. Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi
8. Jednostki wewnętrzne

	Wartość	Oznaczenie na schemacie	
Całkowita rzeczywista długość instalacji	≤ 300 m	$L1 + L2 + L3 + a + b + c + d$	
Odległość między jedn. zewn., a najdalszą jedn. wewn.	≤ 120 m	$L1 + L2 + d$	
Równoważna odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.	≤ 40 m	$L7 + L8 + L10 + d22$	
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	≤ 50 m	—
	Jedn. zewn. niżej	≤ 40 m	—
Różnica wysokości między jedn. wewn.	≤ 15 m	—	



4. Dobór jednostek wewnętrznych typu FRESH AIR

Kompatybilne tylko z agregatami serii MODULAR oraz Heat Recovery.
Sumaryczna wydajność wszystkich jednostek wewnętrznych 50 – 100 % wydajności jednostki zewnętrznej.
Przy połączeniu jednostki wewnętrznej FRESH AIR i innych jednostek wewnętrznych wydajność jednostki FRESH AIR to max 30% wydajności jednostki zewnętrznej.

5. Dobór i łączenie jednostek AHU Kit:

Metody łączenia jednostek:

a) Jeden AHU Kit do jednego agregatu i wymiennika centrali.

Modele dostępne dla powyższej konfiguracji:

- GMV-N71U/*-T (7,1 kW).
- GMV-N140U/*-T (9,0 kW ; 11,0 kW ; 14,0 kW).
- GMV-N280U/*-T (22,4 kW ; 28,0 kW ; 33,5 kW ; 40,0 kW ; 45,0 kW).
- GMV-N560U/*-T (50,6 kW ; 56,0 kW ; 84,0 kW).

Dla powyższych konfiguracji:

Moc AHU Kit: 80-110% mocy agregatu.

b) Dwa AHU Kit do jednego agregatu i jednego wymiennika centrali.

Dostępne konfiguracje:

- GMV-N560U/*-T + GMV-N140U/*-T (98,0 kW).
- GMV-N560U/*-T + GMV-N280U/*-T (112,0 kW).
- GMV-N560U/*-T + GMV-N560U/*-T (140,0 kW ; 168,0 kW).

Dla powyższych konfiguracji:

Moc AHU Kit: 80-110% mocy agregatu.

c) Trzy AHU Kit do jednego agregatu i jednego wymiennika centrali.

Dostępne konfiguracje:

- 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 kW ; 252,0 kW)

Dla powyższych konfiguracji:

Moc AHU Kit: 80-110% mocy agregatu.

d) Wiele AHU Kit do agregatu i wielu wymienników.

Dostępne modele:

- GMV-N36U/*-T (2,8 kW, 3,6 kW).
- GMV-N71U/*-T (4,5 kW, 5,6 kW, 7,1 kW).
- GMV-N140U/*-T (9,0 kW, 11,2 kW, 14,0 kW).
- GMV-N280U/*-T (22,4 kW, 28,0 kW).

Dla powyższych konfiguracji:

Całkowita sumaryczna moc AHU Kit + jednostek klimatyzacyjnych: 50-110% mocy agregatu.

e) Jeden lub wiele AHU Kit + jednostki wewnątrz do agregatu i wielu wymienników.

Dostępne modele:

- GMV-N36U/*-T (2,8 kW, 3,6 kW).
- GMV-N71U/*-T (4,5 kW, 5,6 kW, 7,1 kW).
- GMV-N140U/*-T (9,0 kW, 11,2 kW, 14,0 kW).
- GMV-N280U/*-T (22,4 kW, 28,0 kW).

Dla powyższych konfiguracji:

Całkowita sumaryczna moc AHU Kit + jednostek: 50-110% mocy agregatu.

Całkowita sumaryczna moc AHU-Kit: max 30% mocy agregatu.

* Seria C lub A

6. Sugerowane parametry wymiennika bezpośredniego odparowania dla AHU Kit

Model	Moc (kW)	Pojemność wymiennika (dm ³)		Moc wymiennika chłodzenie (kW)		Moc wymiennika grzanie (kW)		Sugerowany przepływ powietrza (m ³ /h)	
		Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum		
GMV-N36U/*-T	2,8	0,67	0,75	2,5	2,8	2,8	3,2	375	532
	3,6	0,75	0,96	2,8	3,6	3,2	4,0	420	684
GMV-N71U/*-T	4,5	0,96	1,20	3,6	4,5	4,0	5,0	540	855
	5,6	1,20	1,50	4,5	5,6	5,0	6,3	675	1064
	7,1	1,50	1,90	5,6	7,1	6,3	8,0	840	1349
GMV-N140U/*-T	9,0	1,90	2,40	7,1	9,0	8,0	10,0	1065	1710
	11,2	2,40	2,99	9,0	11,2	10,0	12,5	1350	2128
	14,0	2,99	3,74	11,2	14,0	12,5	16,0	1680	2660
	22,4	3,74	5,98	14,0	22,4	16,0	25,0	2100	4256
GMV-N280U/*-T	28,0	5,98	7,48	22,4	28,0	25,0	31,5	3360	5320
	33,5	7,48	8,94	28,0	33,5	31,5	37,5	4200	6365
	40,0	8,94	10,68	33,5	40,0	37,5	45,0	5025	7600
	45,0	10,68	12,02	40,0	45,0	45,0	50,0	6000	8550
	50,4	12,02	13,46	45,0	50,4	50,0	56,5	6750	9576
GMV-N560U/*-T	56,0	13,46	14,95	50,4	56,0	56,5	63,0	7560	10640
	84,0	14,95	22,43	56,0	84,0	63,0	94,5	8400	15960
GMV-N140U/*-T + GMV-N560U/*-T	98,0	22,43	26,17	84,0	98,0	94,5	110,5	12600	18620
	112,0	26,17	29,90	98,0	112,0	110,5	126,0	14700	21280
GMV-N560U/*-T + GMV-N560U/*-T	140,0	29,90	37,38	112,0	140,0	126,0	157,5	16800	26600
	168,0	37,38	44,86	140,0	168,0	157,5	189,0	21000	31920
GMV-560U/C-T + GMV-560U/C-T + GMV-140U/C-T	182,0	44,86	48,59	168,0	182,0	189,0	204,5	25200	34580
GMV-560U/C-T + GMV-560U/C-T + GMV-280U/C-T	196,0	48,59	52,33	182,0	196,0	204,5	220,5	27300	37240
GMV-560U/C-T + GMV-560U/C-T + GMV-560U/C-T	224,0	52,33	59,81	196,0	224,0	220,5	252,0	29400	42560
	252,0	59,81	67,28	224,0	272,0	252,0	306,0	33600	51680

7. Dobór sterowników

	Bezprzewodowe		Przewodowe indywidualne			Przewodowe centralne		
	YAB1F	YV1L1	XK46	XK49	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)
Max liczba obsługiwanych jednostek	1	1	16	16	16	128	32	32



OZNACZENIE SYMBOLI JEDNOSTEK GMV



a) Jednostka zewnętrzna:

GMV — 450 W M / E X
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Numer	Opis	Znaczenie
1	Kod produktu	GMV – seria VRF Gree
2	Strefa klimatyczna	brak – warunki klimatyczne T1 T2 – klimat niskiej temperatury T3 – klimat wysokiej temperatury
3	Typ jednostki	Brak – DC Inverter
4	Funkcje jednostki	Q – Odzysk Ciepła (Heat Recovery) S – Podgrzewanie wody W – Chłodzony wodą Brak – brak dodatkowych funkcji
5	Seria	H – seria Slim przed 2017 r. Brak – inna seria
6	Nominalna wydajność chłodnicza	Nominalna wydajność chłodnicza = x / 10 [kW]
7	Kod jednostki	W – jednostka zewnętrzna
8	Budowa jednostki	M – jednostka modułowa wyrzut powietrza górną L – jednostka nie modułowa wyrzut powietrza przodem Brak – jednostka nie modułowa wyrzut powietrza górną
9	Czynnik chłodniczy	Brak – R410A
10	Kod wersji	Kod wersji A,B,C...
11	Zasilanie	Brak – 1 fazowe
12	Zasilanie	T – 220-240 V, 50 Hz lub 208-230V, 60 Hz X – 380-415 V, 50 Hz lub 380-415, 60 Hz



b) Jednostka wewnętrzna:

GMV — ND 90 PLS / A — T
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 1 2 3 4 5 6

Numer	Opis	Znaczenie
1	Kod produktu	GMV – seria VRF Gree
2	Typ jednostki	N – jednostka wewnętrzna D – silnik wentylatora DC X – z dopływem świeżego powietrza
3	Nominalna wydajność chłodnicza	Nominalna wydajność chłodnicza = x / 10 [kW]
4	Typ jednostki	G – ścienna U – AHU Kit PL – kanałowy niskiego sprężu PH – kanałowy wysokiego sprężu PL – kanałowy Slim P/A – kanałowy Fresh Air T – kasetonowy 4 stronny TD – kasetonowy 1 stronny TS – kasetonowy 2 stronny ZD – przypodłogowo-sufitowa C – konsola + S – z wbudowaną pompką skroplin. Np. PLS
5	Seria	A,B...
6	Zasilanie	T – jednofazowe S – trójfazowe

Opis przełączników typu DIP switch jednostek zewnętrznych:



- SA1 – przełączniki wydajności
- SA2 – przełączniki adresowania sterownika centralnego dla wielu systemów
- SA3 – przełączniki pracy sprężarek w trybie awaryjnym
- SA4 – przełączniki pracy 1 sprężarki modułu w trybie awaryjnym
- SA5 – przełączniki pracy wentylatora w trybie awaryjnym
- SA6 – przełączniki ciśnienia statycznego wentylatora
- SA7 – przełączniki zarezerwowane
- SA8 – przełączniki ustawienia modułu Master

FREE POLSKA SP. Z O.O.

Wyłączny przedstawiciel marki Gree w Polsce
ul. Dobrego Pasterza 13/3
31-416 Kraków
+48 12 307 06 40
gree@gree.pl
www.gree.pl

Partnerzy i Dystrybutorzy Gree

Alfaco Sp. z o.o.

Krakowska 141-155
50-428 Wrocław
+48 71 340 05 75
alfaco@alfaco.pl
www.alfaco.pl

FHU "Bezet" Sp. j.

Szosa Gdańska 20
86-031 Osielsko
+48 52 373 83 75
biuro@bezet.com.pl
www.bezet.com.pl

Klima Sp. z o.o.

Warszawska 17
05-092 Łomianki
+48 22 751 03 21
klima@klima.com.pl
www.klima.com.pl

Systherm D. Gazińska Sp. j.

Św. Wincentego 7
61-003 Poznań
+48 61 850 75 04
gree@systherm.pl
www.systherm.pl

Clima Komfort Sp. z o.o.

Jeziorna 6
86-300 Grudziądz
+48 56 46 223 21
klimatyzacja@climakomfort.pl
www.climakomfort.pl

Kliweco Biuro Techniczno Handlowe Sp. z o.o.

Zawiła 22
30-442 Kraków
+48 12 262 44 56
freon@kliweco.com.pl
www.kliweco.com.pl





 GREE SYSTEMY KLIMATYZACJI

FREE
FREE POLSKA SP. Z O.O.

Free Polska Sp. z o.o.
ul. Dobrego Pasterza 13/3
31-416 Kraków

telefon: 12 307 06 40
e-mail: gree@gree.pl
www: 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.

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 mogą ulec zmianie. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub Free Polska Sp. z o.o.

Urządzenia klimatyzacyjne Gree zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A i R32 objęte protokołem z Kioto oraz czynnik chłodniczy R290.

VERSION 02 20