



KATALOG 2022

 **GREE** SYSTEMY KLIMATYZACJI

CAC / EMV



Opanuj
przestrzeń
dzięki Gree



1. ZAUF AJ GREE

Gree Global	6
Potęga marki Gree	8
Free Polska	10
Sieć dystrybucji	12
Aplikacja Gree Instalacja pod kontrolą	14
Ekologia	16

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE GMV

Wszechstronne korzyści	20
Rozwiązania techniczne systemów GMV	22
Technologie wydajności i efektywności GMV6	24
Technologie zabezpieczeń i redukcji hałasu GMV6	28
Nowe możliwości instalacji i rozruchu GMV6	30
Technologie GMV	32
Technologie GMV5 Heat Recovery	36
Porównanie jednostek zewnątrznych GMV	38

3. NOWE MOŻLIWOŚCI Z GREE	40
Funkcje jednostek zewnętrznych GMV	42
Funkcje jednostek wewnętrznych GMV	44

4. JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE GMV	46
Wydajności jednostek zewnątrznych GMV	48
Funkcje jednostek zewnętrznych - porównanie	50
MODULAR GMV6	52
MODULAR GMV5	58
HEAT RECOVERY GMV5	64
SLIM GMV5	70
MINI GMV5	74

5. JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE GMV	78
Wydajności jednostek wewnętrznych GMV	80
Funkcje jednostek wewnętrznych - porównanie	82
Ścienne	84
Kasetonowe 360° - NOWOŚĆ	88
Kasetonowe 4-stronne	92
Kasetonowe 360° kompaktowe	96
Kasetonowe 4-stronne kompaktowe	100
Kasetonowe 2-stronne	
(seria B) - NOWOŚĆ	104
Kasetonowe 2-stronne (seria A)	108
Kasetonowe 1-stronne	112
Konsole	116
Przypodłogowo-sufitowe	
(seria B) - NOWOŚĆ	120

Przypodłogowo-sufitowe (seria A)	124
Kanałowe serii SLIM	128
Kanałowe niskiego sprężu (seria C)	132
Kanałowe niskiego sprężu (seria A)	136
Kanałowe wysokiego sprężu (seria B) - NOWOŚĆ	140
Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)	144
Kanałowe Fresh Air	148

6. ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI CENTRAL WENTYLACYJNYCH	152
Moduł AHU Kit	154

7. STEROWANIE W SYSTEMACH GMV	160
Sterowniki indywidualne	162
Sterowniki centralne	164
Zestawienie systemu sterowania w jednostkach wewnętrznych	166
Zdalne sterowanie w systemach GMV	168
Narzędzia serwisowe	170

8. PROJEKTOWANIE SYSTEMÓW GMV	172
VRF Selector Ultimate	174
Uwarunkowania techniczne systemów GMV	176
Trójniki i rozdzielacze	180

Co trzeci klimatyzator na świecie

został wyprodukowany w fabryce **Gree**

O potęgę i sukcesie marki najlepiej świadczą liczby!

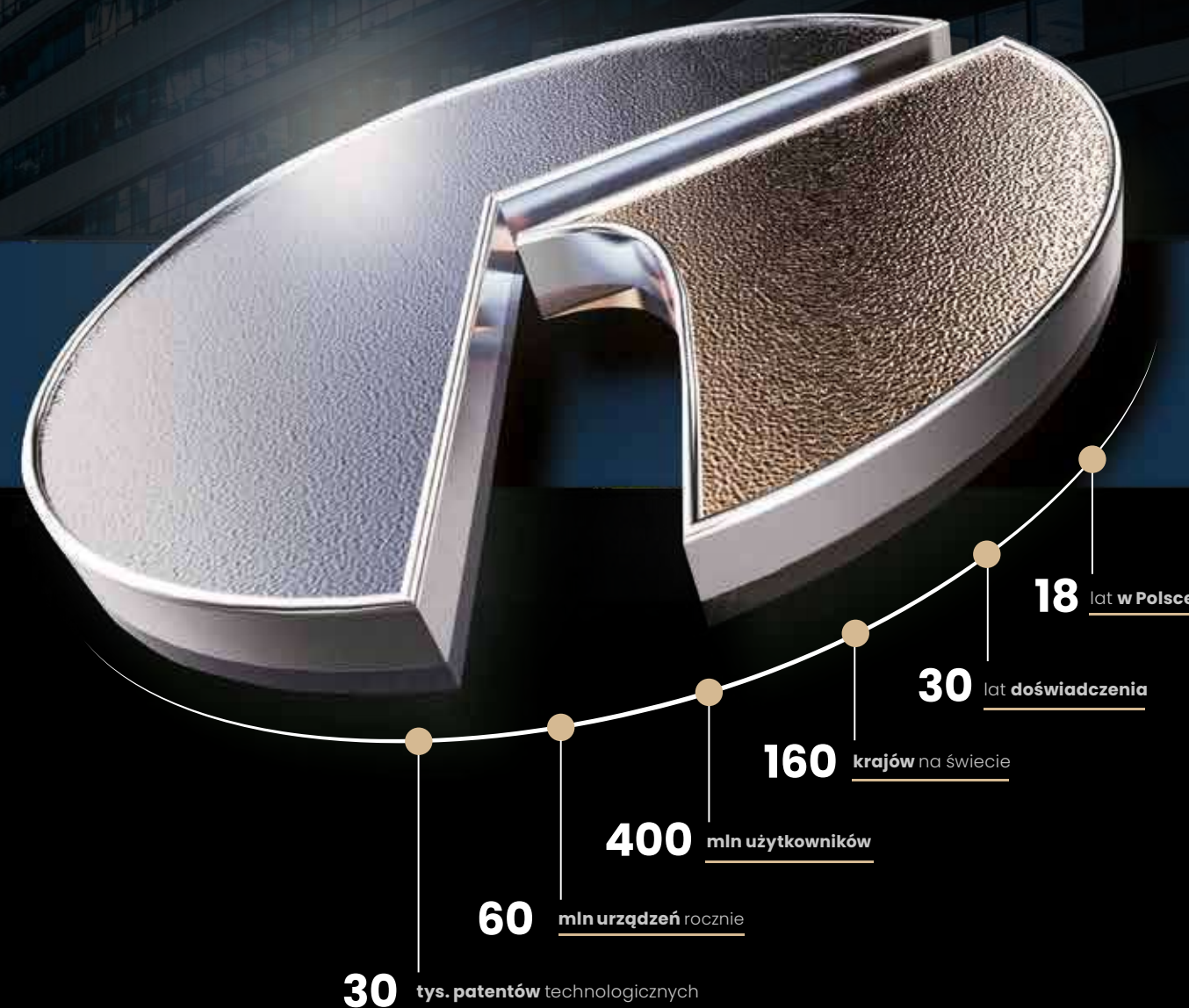
Gree Global

Marka Gree niezmiennie kładzie nacisk na jakość i innowacyjność produkowanych urządzeń. Zastosowane w systemach komercyjnych VRF nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne oraz technologie inteligentnego sterowania przekładają się na zwiększenie strefy komfortu użytkownika.

Gree gwarancja **najwyższej jakości!**

FREE
FREE POLSKA SP. Z O.O.

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL MARKI GREE W POLSCE





Potęga marki **GREE**

Gree jest **niekwestionowanym liderem branży HVAC** i **największym na świecie producentem** urządzeń klimatyzacyjnych, wysoko cenionym ze względu na ich perfekcyjną jakość i niezawodność. Swoją pozycję na rynku globalnym zawdzięcza **innowacjom i nowatorskim rozwiązaniom konstrukcyjnym** stosowanym w produkowanych urządzeniach oraz dbałości o środowisko. Na przestrzeni ponad 20 lat **systemy GMV marki Gree** były poddawane ciągłym procesom rozwojowym. Nowatorskie technologie stosowane w tych systemach są chronione **licznymi patentami** i obejmowane dalszymi **programami badawczymi**. Za każdym razem wprowadzane na rynek nowe warianty stanowiły ważny **przełom w gamie systemów VRF**, które są stale obecne wśród najlepszych w Europie.

Za sukcesem Gree w naszym kraju stoi **Free Polska Wyłączny Przedstawiciel marki Gree** w Polsce i jeden z czołowych importerów systemów GMV w Europie.

Siła **rozwoju**

Produkty marki Gree obecne są w ponad **160 krajach na świecie i korzysta z nich prawie 400 milionów osób**. Każdego roku Gree produkuje ponad 60 mln urządzeń klimatyzacyjnych do użytku domowego oraz 5,5 mln do użytku komercyjnego.

Gree znajduje się w **gronie 500 najpotężniejszych korporacji** na całym świecie osiągając sprzedaż w wysokości ponad 30 mld dolarów rocznie.

Perfekcyjna **jakość i technologie**

Dzięki konsekwentnie wdrażanej strategii rozwoju oraz zastosowaniu **inteligentnych technologii i standardów jakości** marka Gree podbija światowe rynki, a liczba klientów niezmiennie rośnie. Swoją pozycję na rynku globalnym zawdzięcza innowacjom i nowatorskim rozwiązaniom konstrukcyjnym stosowanym w produkowanych urządzeniach. Jest to efekt **30 letniego** doświadczenia oraz prac **prestiżowych instytutów naukowo-badawczych**, w których powstają pionierskie technologie i patenty.

Krajowy **sukces**

Wynikiem przemysłanej polityki sprzedaży oraz efektem nieustającej dbałości o jakość i niezawodność produktów, jest ciągły wzrost udziałów marki Gree w polskim rynku klimatyzacyjnym. Corocznie do naszego kraju sprowadzanych jest ponad 160 tys. urządzeń, a do oferty wciąż wprowadzane są nowe rozwiązania. Dzięki rosnącej renomie i gwarancji rzetelności, marka Gree **od 18 lat** zyskuje w Polsce coraz większe grono klientów.

Free Polska

FREE
FREE POLSKA SP. Z O.O.

Wyłączny Przedstawiciel marki Gree w Polsce

Za sukcesem Gree w Polsce stoi niezmiennie od 2003 roku firma **Free Polska Sp. z o.o. Wyłączny Przedstawiciel marki Gree** w naszym kraju i jeden z czołowych w Europie. Free Polska to odważny projekt kilku polskich przedsiębiorców, którzy realizują swoją strategię od ponad 18 lat. Doświadczenia zdobyte dzięki długoletniej współpracy z największym producentem klimatyzacji na świecie: **Gree Electric Appliances, Inc. Of Zhuhai** gwarantują stabilną działalność i szerokie możliwości współpracy.

Najwyższą jakość obsługi rynku inwestycyjnego zapewniają strategiczni Partnerzy, będący założycielami spółki – firmy: **Alfacor Carel, Bezet, Klima i Systherm**. Od trzech lat członkiem sieci dystrybucji jest również firma **Kliweko**. Tym samym Free Polska posiada obecnie 18 oddziałów w najważniejszych lokalizacjach na terenie całego kraju.

Konsekwencja w realizacji idei grupy **Free Polska** oraz profesjonalna współpraca z globalną marką Gree, umożliwiły stworzenie szerokiej oferty zaawansowanych technologicznie systemów VRF Gree GMV, skierowanej do odbiorców inwestycyjnych. Spółka wraz z siecią partnerską realizuje z sukcesem komercyjne inwestycje w Polsce.

Urządzenia marki Gree zyskały renomę w całej Europie i są wykorzystywane przy realizacji najbardziej spektakularnych inwestycji na świecie. Korzystając z wieloletniego doświadczenia w branży HVAC, Free Polska uczestniczy w projektowaniu i tworzeniu komercyjnego komfortu dla odbiorców inwestycyjnych, firm instalacyjnych oraz użytkowników końcowych.

Niezawodne
komercyjne
systemy
Gree



Gazele Biznesu

97 miejsce w rankingu najbardziej dynamicznie rozwijającej się firmy sektora MŚB w Polsce.



Diamenty Miesiecznika Forbes

5 miejsce wśród najszybciej rozwijających się firm w woj. małopolskim.

Obserwuj
GREE POLSKA:



Sieć dystrybucji marki Gree w Polsce tworzą:



FREE Polska

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.gree.pl

ALFACO

Czołowy dystrybutor urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych oraz wentylacyjnych na rynku. Posiadając 6 oddziałów na terenie Polski dociera do każdego odbiorcy – od niezależnego sprzedawcy do klienta indywidualnego. Od 2017 roku firma Alfaco jest członkiem Grupy CAREL, światowego lidera sterowników dla systemów klimatyzacji, chłodnictwa oraz ogrzewnictwa, jak również systemów nawilżania oraz chłodzenia adiabatychnego.



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

BEZET

Firma Bezet istnieje na polskim rynku już blisko 30 lat. Od 25 lat specjalizuje się w dziedzinie klimatyzacji i ogrzewnictwa. Oferuje usługi związane ze sprzedażą, montażem oraz instalacją zarówno rozwiązań klimatyzacyjnych, jak i również pomp ciepła czy instalacji fotowoltaicznych. Bezet wspiera proces sprzedaży klimatyzacji i ogrzewnictwa na każdym etapie, od projektantów instalacji, montażystów, jak również oferując obsługę klientów indywidualnych.



FHU „Bezet” Sp.j.
ul. Szosa Gdańska 20
86-031 Osielsko
www.bezet.com.pl

KLIMA

Firma założona w 1989 roku oferująca szerokie rozwiązania z zakresu chłodnictwa i ogrzewnictwa. Stawiając na jakość, niezawodność i doskonałe przygotowanie techniczne, dostarcza perfekcyjne rozwiązania dopasowane do potrzeb każdego klienta. Tysiące zakończonych sukcesem inwestycji i dostaw urządzeń potwierdzają kompetencję i doświadczenie Spółki. Współpraca z firmą Klima Sp. z o.o. to gwarancja powodzenia zleconych inwestycji.



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

SYSTHERM

Wiodący dystrybutor na polskim rynku HVACR o ponad 30-letnim doświadczeniu w branży chłodnictwa i klimatyzacji. Operując w 8 miastach Polski, posiadając niezwykle bogatą ofertę produktową, charakteryzuje się wyjątkową elastycznością swoich rozwiązań. Oferta Systherm to także usługi montażowe i serwisowe, szkolenia branżowe i certyfikacja f-gazowa, wydawnictwo techniczne, projektowanie i transport chłodniczy.



Systherm Chłodnictwo i Klimatyzacja Sp. z o.o.
ul. Św. Wincentego 7
61-003 Poznań
www.systherm.pl

KLIWEKO

Firma założona w 1994 roku która specjalizuje się w doradztwie oraz dystrybucji klimatyzacji i pomp ciepła. Jest ekspertem w sferze racjonalnego wykorzystania energii pierwotnej oraz pozyskiwania energii odnawialnej. Drugim aspektem działalności jest dystrybucja takich urządzeń, których stosowanie najlepiej wpisuje się w szeroko pojętą oszczędność: zarówno energii, jak i nakładu pracy podczas instalacji w obiekcie.



Kliweko Biuro Techniczne Handlowe Sp. z o.o.
ul. Zawila 22
30-442 Kraków
www.kliweko.com.pl

Profesjonalne Wsparcie

Autoryzowani Instalatorzy **Gree**

To grono wyspecjalizowanych profesjonalistów posiadających odpowiednią wiedzę techniczną, potwierdzoną **Certyfikatem F-gaz** oraz **Certyfikatem Autoryzacyjnym Gree**, gwarantujących solidność wykonania montażu, uruchomienia systemu, wykonywania przeglądów okresowych zgodnych z zaleceniami Producenta.

Autoryzowani Instalatorzy Gree są niezbędnym wsparciem dla projektanta, dystrybutora i inwestora w skomplikowanym procesie instalacyjnym na terenie inwestycji oraz w serwisowaniu systemu. Daje to użytkownikowi bezpieczeństwo eksploatacji urządzeń oraz długoletnią gwarancję.

Wykonanie montażu przez **Autoryzowanego Instalatora** to **podstawowy wymóg gwarancyjny**.

Gree

Gree zapewnia **5 lat gwarancji** na wszystkie komercyjne systemy klimatyzacji VRF-GMV. Warunkiem otrzymania długoletniej gwarancji jest **instalacja urządzenia przez Autoryzowanego Instalatora Gree** oraz wykonywanie co 6 miesięcy okresowych **przeglądów gwarancyjnych**. W szczególnym przypadku, kiedy urządzenie pracuje w trybie ciągłym, przeglądy serwisowe wymagane są co 4 miesiące.



Znajdź Autoryzowanego Instalatora na **www.gree.pl**



Program Gree



Planowane przeglądy



Instalacje



Dokumenty



Szkolenia Certyfikaty

Aplikacja Gree

– instalacja pod kontrolą



STREFA INSTALATORA

Aplikacja Gree

Aplikacja mobilna **Strefa Instalatora** to **pionierskie narzędzie** dla Autoryzowanych Instalatorów marki Gree, które skutecznie wspiera ich w codziennej pracy, zapewniając jednocześnie **najwyższy standard obsługi** użytkowników końcowych.

Dostęp do **Strefy Instalatora** przez aplikację na urządzeniach mobilnych lub przez panel www

intuicyjna i prosta obsługa

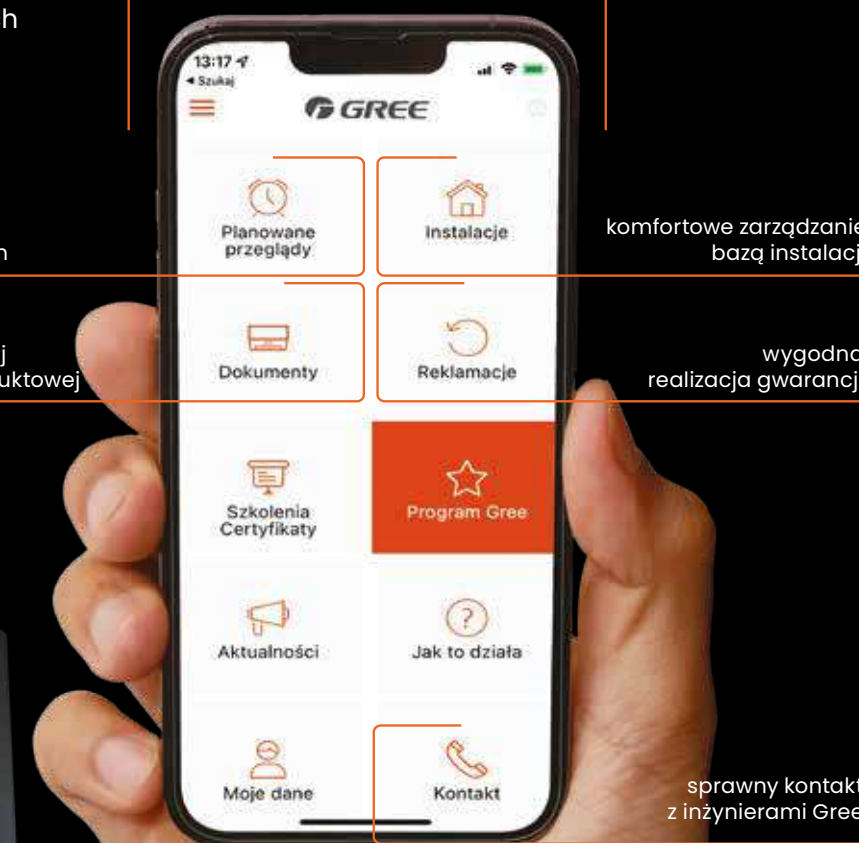
łatwiejsza kontrola nad serwisowaniem

szybki dostęp do usystematyzowanej dokumentacji produktowej

komfortowe zarządzanie bazą instalacji

wygodna realizacja gwarancji

sprawny kontakt z inżynierami Gree



Technologia dla ekologii

Ekologia jest naszym priorytetem

GREE SYSTEMY KLIMATYZACJI

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

- Laboratorium Ekologicznych Systemów i Urządzeń Klimatyzacyjnych (State Key Laboratory of Green 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),
- Instytut Technologii Zdrowia (Health Technology Institute).

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

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

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



Nowoczesne
inwestycje
z Gree

Dlaczego planując system klimatyzacji budynku warto wybrać **Gree GMV**?

Korzyści dla projektanta:

Proste projektowanie

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

Szeroki wybór jednostek wewnętrznych

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

Długie instalacje

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

Korzyści dla instalatora:

Łatwiejsze rozprowadzenie instalacji

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

Inteligentne narzędzia serwisowe

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

Wysoka niezawodność

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

Korzyści dla inwestora:

Bogate możliwości sterowania

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

Szeroki zakres pracy

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

Możliwość odzysku ciepła oraz jednoczesnego grzania i chłodzenia

System GMV5 Heat Recovery to jedyny system klimatyzacji w ofercie Gree wykorzystujący odzysk ciepła. Dzięki temu jego praca jest wysoce wydajna, efektywna i ekonomiczna. Dodatkowo układy te umożliwiają realizację jednoczesnego ogrzewania i chłodzenia różnych pomieszczeń w tym samym czasie.

Obsługa wielu pomieszczeń jedną jednostką zewnętrzną

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

Eurovent

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

Rozwiązania techniczne GMV

GMV6 Modular

Zakres mocy: **22,4 – 246,0 kW**
Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**
Zakres pracy – chłodzenie: **-15° ~ 55°C**
Zakres pracy – grzanie: **-30° ~ 24°C**
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**
Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**
Maksymalna długość instalacji: **1000 m**



GMV5 Modular

Zakres mocy: **22,4 – 246,0 kW**
Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**
Zakres pracy – chłodzenie: **-5° ~ 52°C**
Zakres pracy – grzanie: **-20° ~ 24°C**
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**
Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**
Maksymalna długość instalacji: **1000 m**



GMV5 Heat Recovery

Zakres mocy: **22,4 – 180,0 kW**
Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**
Zakres pracy – chłodzenie: **-5° ~ 52°C**
Zakres pracy – grzanie: **-20° ~ 24°C**
Zakres pracy – odzysk ciepła: **-10° ~ 20°C**
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**
Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**
Maksymalna długość instalacji: **1000 m**



GMV5 Mini

Zakres mocy: **12,1 – 16,0 kW**
Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**
Zakres pracy – chłodzenie: **-5° ~ 52°C**
Zakres pracy – grzanie: **-20° ~ 27°C**
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **9**
Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**
Maksymalna długość instalacji: **300 m**



GMV5 Slim

Zakres mocy: **22,4 – 33,5 kW**
Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**
Zakres pracy – chłodzenie: **-5° ~ 52°C**
Zakres pracy – grzanie: **-20° ~ 27°C**
Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **20**
Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**
Maksymalna długość instalacji: **300 m**



Technologie wydajności i efektywności GMV6

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

Nowa konstrukcja wymiennika ciepła

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



Powłoka ochronna wymienników

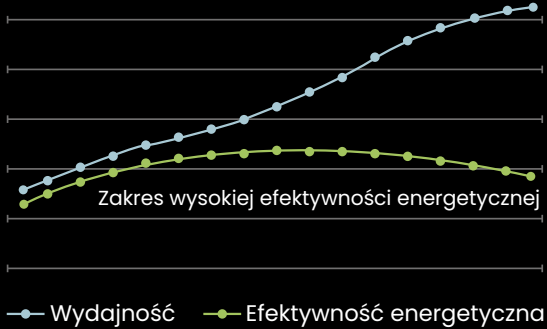
Hydrofilowa powłoka wymiennika

Wysoka wydajność

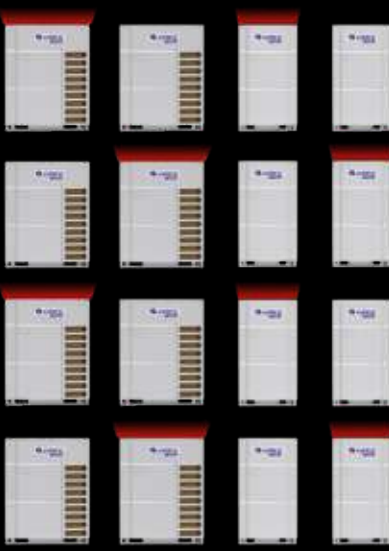
Łatwiejsze odszranianie

Wydajna praca modułowa

GMV6 wykorzystuje bardziej wydajną kontrolę pracy modułowej jednostek zewnętrznych zbudowanych z wielu modułów tak, aby precyzyjnie dostosować ich pracę do aktualnego zapotrzebowania jednostek wewnętrznych. Poprawia to żywotność urządzeń oraz efektywność energetyczną całego systemu. Sprężarki w GMV6 precyzyjnie dostosowują swoją pracę do zapotrzebowania wymienników jednostek wewnętrznych i zewnętrznych. Są one w stanie w szybkim czasie reagować na zmiany w systemie GMV.



GMV5



GMV6



Technologie wydajności i efektywności GMV6

Wyższa energooszczędność w trybie czuwania

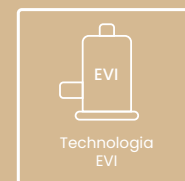
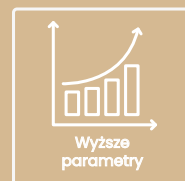
Technologia Standby Sleep ogranicza komunikację między jednostkami i podzespołami w czasie postoju. Dodatkowo ograniczone jest zasilanie płyty głównej z pełnej pracy do jednej diody LED. Pozwala to na redukcję poboru energii elektrycznej w trybie czuwania nawet o 65%. Jednostka zewnętrzna automatycznie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

Szerszy zakres pracy

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

Wyższe parametry

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



Technologia EVI

Wysokowydajna technologia

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

Zawór upustowy

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

Nowa konstrukcja uzwojenia

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

Dynamiczne wyrównanie oleju

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

Precyzyjna regulacja sprężarki

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

Nowa konstrukcja pompki oleju

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

Technologie zabezpieczeń GMV6

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

Obudowa odporna na uszkodzenia

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

Niezawodny silnik wentylatora

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

Płyta główna chłodzona czynnikiem

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

Samooczyszczanie wymiennika

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

Wspomaganie wygrzewania oleju

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

Technologie redukcji hałasu GMV6

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

Nowa konstrukcja grilla

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

Konstrukcja „Reverse S-shape” turbiny wentylatora

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

Inteligentna elektronika

sterująca ograniczeniem hałasu w oparciu o kontrolę parametrów pracy.

Zawór 4-drogowy

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

Separator ciecz-gaz w nowej konstrukcji

pozwala na bardziej ustabilizowany przepływ czynnika i cichszą pracę.

Zawory rozprężne o zwiększonym zakresie regulacji

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

Izolacja akustyczna sprężarki

pozwala na ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięków pracy kompresora.

Tłumik dźwięku przepływu czynnika

umożliwiający zmniejszenie hałasu transportu czynnika.



Nowe możliwości instalacji i rozruchu GMV6

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

Łatwiejsza instalacja

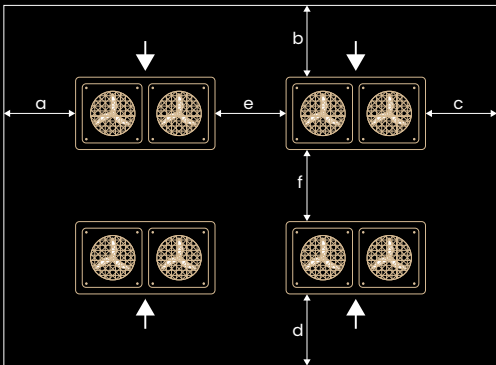
Nowe rozwiązania inżynierów Gree sprawiają, że montaż układów z jednostkami GMV6 jest jeszcze łatwiejszy. Zwiększone zostały między innymi ograniczenia długości instalacji chłodniczej. Co więcej w układach GMV6 nie jest już wymagane wykonywanie instalacji wyrównywania oleju.

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



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

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



Prostszy pierwszy rozruch

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

Jednostki mają możliwość wyprowadzenia instalacji chłodniczej w pięciu kierunkach, a wykonywanie rury wyrównywania oleju między modułami nie jest wymagane. Dzięki temu instalacja jest łatwiejsza. Dodatkowo **wszystkie jednostki wewnętrzne są kompatybilne zarówno z systemami GMV5 jak i GMV6.**



Technologie GMV

GMV6 MODULAR
GMV5 HR
GMV5 MODULAR
GMV5 SLIM
GMV5 MINI

Wygodne projektowanie systemów

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



Automatyczny rozruch

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



Technologia CAN – stabilność komunikacji

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



Oszczędzanie energii

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



Tryb cichej pracy

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



Praca sezonowa

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



Sprzęt serwisowy Gree Debugger

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



Technologie GMV

GMV6 MODULAR
GMV5 HR
GMV5 MODULAR

Regulowany spręż

Jednostki zewnętrzne modułowe umożliwiają zainstalowanie na wyrzutni powietrza dodatkowego kanału wentylacyjnego. Dzięki temu, modele te instalować można nie tylko na otwartej przestrzeni, ale również pod dachami, czy w pomieszczeniach technicznych. Aby pokonać dodatkowe opory jednostki GMV5 oferują możliwość zwiększenia sprężu wentylatora nawet do 82 Pa oraz 110 Pa dla GMV6.

Tryby pracy awaryjnej

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



Technologie GMV

GMV5 SLIM
GMV5 MINI

Niewielka głębokość jednostek

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

Niewielkie gabaryty

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



Technologie GMV5 Heat Recovery

Systemy Heat Recovery to układy oparte o instalację trójrurową oraz moduły odzysku ciepła. Dzięki temu umożliwiają pracę wielu jednostek wewnętrznych jednocześnie w grzaniu i chłodzeniu realizując przy tym odzysk ciepła. Ze względu na modułowość jednostek oraz szeroki zakres wydajności od 22,4 do 180,0 kW stosowane są zarówno w niewielkich inwestycjach jak i dużych komercyjnych budynkach. Układy te sprawdzają się zwłaszcza w okresach przejściowych wiosny i jesieni.



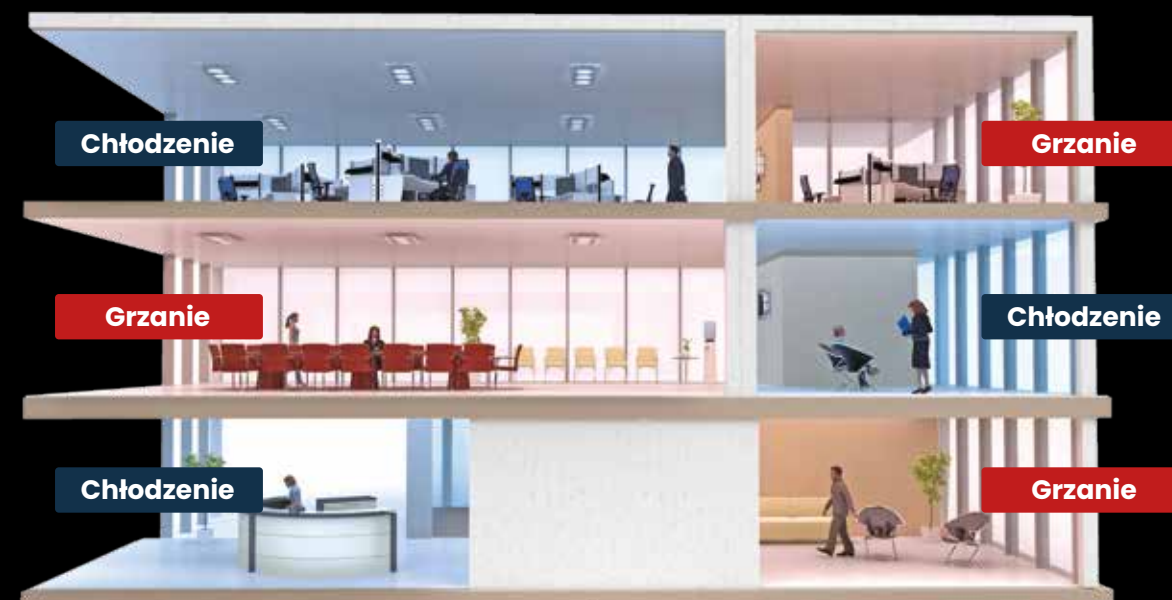
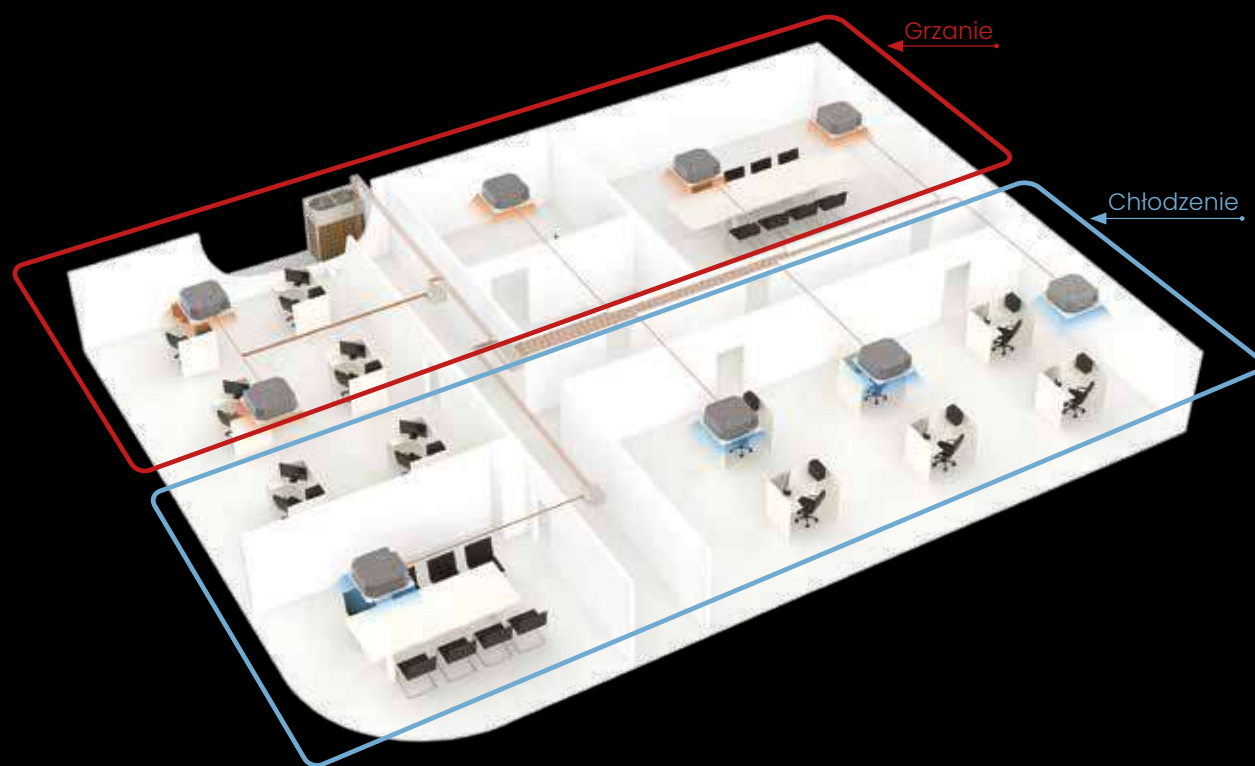
Jednoczesne chłodzenie i grzanie

Dzięki inteligentnemu sterowaniu przepływem czynnika przez moduły odzysku ciepła systemy GMV5 Heat Recovery umożliwiają jednoczesne chłodzenie i ogrzewanie różnych pomieszczeń. Jest to szczególnie wykorzystywane w okresach przejściowych wiosny i jesieni, kiedy w różnych częściach budynku może występować jednocześnie zapotrzebowanie zarówno na chłód jak i ciepło.



Technologia odzysku ciepła

Dzięki zastosowaniu trójrurowej instalacji oraz dedykowanych modułów rozdzielających przepływ czynnika, seria urządzeń Gree GMV Heat Recovery umożliwia pracę systemu VRF z odzyskiem ciepła. Dzięki temu, ciepło odebrane z chłodzonych pomieszczeń, może być wykorzystywane do ogrzewania innych pomieszczeń. Pozwala to na bezkosztowe wykorzystywanie uzyskanego ciepła, które w układach bez odzysku ciepła jest usuwane do otoczenia zewnętrznego i tracone. Dzięki temu efektywność i energooszczędność pracy systemów Heat Recovery jest znacznie wyższa niż alternatywnych układów.



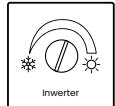
Porównanie jednostek zewnętrznych **GMV**



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



Zyskaj nowe
możliwości
z Gree

Funkcje jednostek zewnętrznych **GMV****Inwerter**

Urządzenie wyposażone w sprężarkę inwerterową.

**Grzałka karteru sprężarki**

Urządzenie wyposażone w grzałkę karteru sprężarki.

**Grzałka tacy skroplin**

Urządzenie wyposażone w grzałkę tacy skroplin.

**Odzysk ciepła**

Możliwość pracy z odzyskiem ciepła przy jednoczesnym chłodzeniu i ogrzewaniu.

**Oszczędzanie energii**

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

**Certyfikat Eurovent**

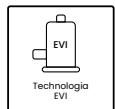
Urządzenie posiada certyfikat Eurovent potwierdzający wysokie parametry pracy i jakość.

**Grzanie do niskich temperatur**

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

**Chłodzenie do wysokich temperatur**

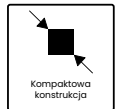
Jednostka jest w stanie chłodzić pomieszczenia nawet przy skrajnie wysokich temperaturach.

**Technologia EVI**

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

**Jednoczesne grzanie i chłodzenie**

Możliwość pracy różnych jednostek wewnętrznych jednocześnie w chłodzeniu i grzaniu.

**Kompaktowa konstrukcja**

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.

**Łatwa instalacja**

Szybka i prosta instalacja jednostki.

**Tryb pracy nocnej**

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

**Regulowany spręż**

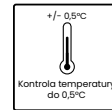
Możliwość doposażenia w kanał wyrzutowy powietrza i regulacji sprężu wentylatora jednostki.



Inteligentne odszranianie

Inteligentne odszranianie

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



+/- 0,5°C

Kontrola temperatury do 0,5°C

Kontrola temperatury do 0,5°C

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

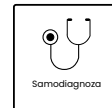


low high

Szeroki zakres napięcia zasilania

Szeroki zakres napięcia zasilania

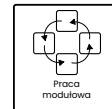
Możliwość pracy jednostki w szerokim zakresie napięcia zasilającego.



Samodiagnoza

Samodiagnoza

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



Praca modułowa

Praca modułowa

Możliwość pracy zmiennej modułów z częściowym obciążeniem jednostki wielomodułowej.



Komunikacja CAN

Komunikacja CAN

Niezawodna komunikacja między jednostkami dzięki standardowi transmisji danych CAN.



Płyta główna chłodzona czynnikiem

Płyta główna chłodzona czynnikiem

Wydajne i niezawodne chłodzenie płyty elektronicznej czynnikiem chłodniczym.



Samoczyszczanie

Samoczyszczanie

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



Automatyczny pierwszy rozruch

Automatyczny pierwszy rozruch

Łatwy i intuicyjny pierwszy rozruch systemu.



Tryb pracy awaryjnej

Tryb pracy awaryjnej

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



Blockada trybu pracy

Praca sezonowa

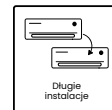
Możliwość zablokowania danego trybu pracy – chłodzenie, grzanie.



Sprzęt serwisowy Debugger

Sprzęt serwisowy Debugger

Jednostka kompatybilna z narzędziami serwisowymi Gree Debugger.



Długie instalacje

Długie instalacje

Możliwość prowadzenia długich instalacji czynnika chłodniczego i komunikacji.



Cicha praca

Cicha praca

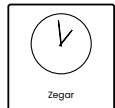
Możliwość pracy agregatu ze zredukowanym poziomem ciśnienia akustycznego.

Funkcje jednostek wewnętrznych **GMV****Regulator czasowy dobowy**

Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie 24h.

**Regulator czasowy tygodniowy**

Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie tygodnia.

**Zegar**

Zegar wbudowany w sterownik bezprzewodowy.

**Blokada sterownika**

Możliwość zablokowania klawiatury sterownika przewodowego i bezprzewodowego.

**Sterowanie kartą hotelową**

Możliwość doposażenia w sterownik XK79 lub XK49, z wbudowanym modułem pozwalającym na pracę sygnałem napięciowym.

**Sterownik centralny**

Możliwość doposażenia w sterownik przewodowy centralny.

**Sterowanie BMS**

Możliwość doposażenia w bramki komunikacyjne BMS.

**Rozliczanie energii elektrycznej**

Możliwość doposażenia w system rozliczania zużycia energii elektrycznej systemu.

**Sterowanie Wi-Fi**

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

**Pilot bezprzewodowy**

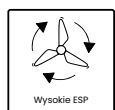
Sterownik bezprzewodowy w standardzie.

**Sterownik naścienny**

Sterownik przewodowy w standardzie.

**Tryb turbo**

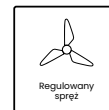
Funkcja szybkiego chłodzenia pomieszczenia.

**Wysoki spręż**

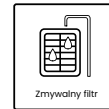
Wysoki spręż dyspozycyjny wentylatora.

**Efektywnie chłodzenie/grzanie**

Efektywna praca w trybach chłodzenia i grzania.

**Regulowany spręż**

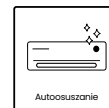
Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.

**Zmywalny filtr**

Filtr łatwy w czyszczeniu na sucho i mokro.

**Doprowadzenie świeżego powietrza**

Możliwość doprowadzenia kanału świeżego powietrza.

**Autoosuszanie**

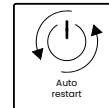
Osuszanie wymiennika ciepła po pracy w trybie chłodzenia.

**Filtry dodatkowe**

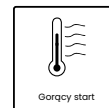
Urządzenie wyposażone w dodatkowe filtry powietrza zapewniające czystsze powietrze.

**Pompka skroplin**

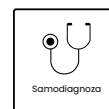
Urządzenie wyposażone we wbudowaną pompkę skroplin.

**Auto restart**

Powrót do poprzednich ustawień po zaniku i przywróceniu zasilania.

**Gorący start**

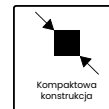
Funkcja eliminująca powiew chłodnego powietrza na początku pracy w trybie grzania.

**Samodiagnoza**

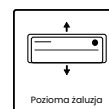
Urządzenie automatycznie wykrywa oraz diagnozuje błędy i usterki, informując odpowiednim kodem błędu.

**Przypomnienie o czyszczeniu filtra**

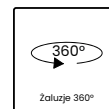
Możliwość ustawienia czasowego przypomnienia o czyszczeniu filtra.

**Kompaktowa konstrukcja**

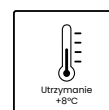
Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.

**Pozioma żaluzja**

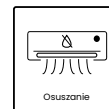
Urządzenie wyposażone w poziomą żaluzję kierującą powietrze.

**Żaluzja 360°**

Urządzenie wyposażone w obwodowy nawiew powietrza.

**Utrzymanie +8°C**

Funkcja ogrzewania nieużytkowanego pomieszczenia do 8°C.

**Osuszanie**

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania pomieszczenia.



Jednostki zewnętrzne

Gwarancja komfortu

Systemy VRF Gree GMV oparte zostały na nowoczesnych i oferujących szerokie możliwości jednostkach zewnętrznych. Dzięki bogatemu wyborowi typoszeręgów jednostek zewnętrznych inwestor ma możliwość obsługi zarówno niedużych lokali, jak i klimatyzowania wielkopowierzchniowych budynków. Bogate funkcje i tryby jednostek to gwarancja komfortu, a wysokie parametry to pewność wydajnej i energooszczędnej pracy w każdych warunkach. Ponadto wszystkie agregaty posiadają certyfikat Eurovent.



gwarancji

Jakość Gree

Najciekawsza oferta systemów GMV

Jednostki zewnętrzne GMV GREE

Dzięki różnorodnym typoszeregom oferują możliwość klimatyzowania zarówno niewielkich lokali, jak i dużych budynków. **GMV5 Mini** oferuje rozwiązania już od 12 kW. Seria **GMV5 Slim** to średnie układy od 22,4 do 33,5 kW, natomiast **GMV5** i **GMV6 Modular** umożliwiają realizację systemów nawet do 246 kW. Dodatkowo jednostki **GMV5 Heat Recovery** oferują możliwość odzysku ciepła oraz wydajności układu do 180 kW.

Wysokie współczynniki efektywności SEER do 7,10 i SCOP do 4,84.

Szeroki zakres pracy dla chłodzenia do 55°C i grzania do -30°C.

Szeroki zakres wydajności chłodniczej od 22,4 do 256,0 kW.

Dostępne **wydajności** jednostek zewnętrznych **GMV**

Wydajności agregatów (kW)	Modular GMV6	Modular GMV5	Heat Recovery GMV5	Slim GMV5	Mini GMV5
12,1					•
14,0					•
16,0					•
22,4	•	•	•	•	
28,0	•	•	•	•	
33,5	•	•	•	•	
40,0	•	•	•		
45,0	•	•	•		
50,4	•	•	•		
56,0	•	•	•		
61,5	•	•	•		
68,0	•	•	•		
73,0	•	•	•		
78,4 / 78,5	•	•	•		
84,0 / 85,0	•	•	•		
89,5 / 90,0	•	•	•		
95,0 / 96,0	•	•	•		
101,5 / 101,0	•	•	•		
106,5	•	•	•		
111,9 / 113,0	•	•	•		
117,5 / 118,0	•	•	•		
123,0 / 123,5	•	•	•		
129,0 / 130,0	•	•	•		
134,5 / 135,0	•	•	•		
140,0 / 141,0	•	•	•		
145,5 / 146,0	•	•	•		
151,0 / 151,5	•	•	•		
156,5 / 158,0	•	•	•		
163,0	•	•	•		
168,0	•	•	•		
173,4 / 175,0	•	•	•		
179,0 / 180,0	•	•	•		
184,5	•	•			
190,5	•	•			
195,9	•	•			
201,5	•	•			
207,0	•	•			
212,5	•	•			
218,0	•	•			
224,5	•	•			
229,5	•	•			
234,9	•	•			
240,5	•	•			
246,0	•	•			

Porównanie funkcji jednostek zewnętrznych GMV

	Inwerter	Grzałka karteru sprężarki	Grzałka tacy skroplin	Odzysk ciepła	Certyfikat Eurovent	Oszczędzanie energii	Grzanie do niskich temperatur	Chłodzenie do wysokich temperatur	Technologia EVI	Jednoczesne grzanie i chłodzenie	Inteligentne odzyskiwanie	0,5°C kontrola temperatury	Szeroki zakres napięcia zasilania		Samodiagnoza	Praca modułowa	Komunikacja CAN	Płyta główna chłodzona czynnikiem	Samoczyszczanie	Automatyczny pierwszy rozruch	Tryb pracy awaryjnej	Kompaktowa konstrukcja	Łatwa instalacja	Tryb pracy nocnej	Regulowany spręż	Blokada trybów pracy	Sprzęt serwisowy Debugger	Długie instalacje	Cicha praca
Modular GMV6	●	●	—	—	●	●	●	●	●	—	●	●	●		●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●
Modular GMV5	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	●	●	●		●	●	●	—	—	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
Heat Recovery GMV5	●	●★	—	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●		●	●	●	—	—	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
Slim GMV5	●	●	—	—	●	●	●	●	—	—	●	●	●		●	—	●	—	—	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
Mini GMV5	●	—	●	—	●	●	●	●	—	—	●	●	●		●	—	●	—	—	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●

● Standard ● Opcjonalnie — Brak ★ tylko dla modeli 33,5 kW, 40,0 kW, 45,0 kW



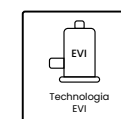
Modular GMV6

Jednostki zewnętrzne serii Modular GMV6

Urządzenia dwururowe z możliwością pracy modułowej, co umożliwia uzyskanie sumarycznej mocy chłodniczej na poziomie 246,0 kW. Jednostki te charakteryzuje, w porównaniu z dotychczasowymi jednostkami Modular serii GMV5, szeroki zakres pracy czyli ogrzewanie przy temperaturze zewnętrznej -30°C i chłodzenie przy 55°C, wyższa energooszczędność oraz jeszcze łatwiejsza instalacja. Dodatkowo liczne innowacje i udogodnienia takie jak płyta główna chłodzona czynnikiem, technologia EVI, nowa konstrukcja wymiennika ciepła w połączeniu z prostszym rozruchem sprawiają, że systemy pracujące w oparciu o ten model cieszą się dużą popularnością na rynku instalacyjnym. Wysokie parametry jednostek potwierdzają certyfikaty przyznawane między innymi przez Eurovent Certification Company.

Funkcje jednostki zewnętrznej

Efektywna praca ✓	Inwerter	Grzałka karteru sprężarki	Certyfikat Eurovent	Oszczędzanie energii	Grzanie do niskich temperatur	Chłodzenie do wysokich temperatur	Technologia EVI
Inteligentna praca ⚙️	Inteligentne odśnieżanie	Kontrola temperatury do 0,5°C	Szeroki zakres napięcia zasilania	Samodiagnoza	Praca modułowa	Komunikacja CAN	Płyta główna chłodzona czynnikiem
Komfort ⚙️	Samoczyszczanie	Automatyczny pierwszy rozruch	Tryb pracy awaryjnej	Łatwa instalacja	Tryb pracy nocnej	Regulowany spręż	Blokada trybu pracy
				Sprzęt serwisowy Debugger	Długie instalacje	Cicha praca	



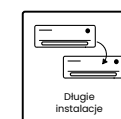
Technologia EVI

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



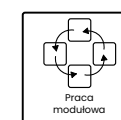
Płyta główna chłodzona czynnikiem

Chłodzenie płyty elektronicznej czynnikiem chłodniczym jest jeszcze wydajniejsze i niezawodne.



Długie instalacje

Możliwość prowadzenia długich instalacji czynnika chłodniczego i komunikacji.



Praca modułowa

W przypadku jednostki zewnętrznej wielomodułowej, agregaty pracują zamiennie z częściowym obciążeniem, co jest najbardziej ekonomiczne i optymalizuje zużycie.



Dane techniczne podstawowych jednostek **Modular GMV6**

Model			GMV-224WM/H-X	GMV-280WM/H-X	GMV-335WM/H-X	GMV-400WM/H-X	Model			GMV-450WM/H-X	GMV-504WM/H-X	GMV-560WM/H-X	GMV-615WM/H-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	Wydajność	Chłodzenie	kW	45,0	50,4	56,0	61,5
	Grzanie		25,0	31,5	37,5	45,0		Grzanie		50,0	56,5	63,0	69,0
EER		-	3,06	2,50	2,45	2,70	EER		-	2,10	2,00	1,90	1,90
COP		-	4,00	3,70	3,86	3,57	COP		-	3,46	3,54	3,25	3,25
SEER		-	7,10	6,59	6,58	6,68	SEER		-	6,17	6,06	5,97	5,97
SCOP		-	4,62	4,80	4,66	4,80	SCOP		-	4,84	4,19	4,11	4,11
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-15 ~ 55	-15 ~ 55	-15 ~ 55	-15 ~ 55	Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-15 ~ 55	-15 ~ 55	-15 ~ 55	-15 ~ 55
	Grzanie	°C	-30 ~ 24	-30 ~ 24	-30 ~ 24	-30 ~ 24		Grzanie	°C	-30 ~ 24	-30 ~ 24	-30 ~ 24	-30 ~ 24
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	7,32	11,20	13,67	14,81	Pobór mocy	Chłodzenie	kW	21,43	25,20	27,37	27,37
	Grzanie		5,60	7,57	8,68	11,20		Grzanie		13,01	14,24	17,23	17,23
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	56	57	59	59	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	61	62	63
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A				Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A			
	Ilość	kg	5,50	5,50	7,50	7,50		Ilość	kg	7,50	8,30	8,30	8,30
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,2)	1" (25,4)	1" (25,4)	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)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)		Ciecz	cal (mm)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
Sprężarka	Typ	-	Inverter scroll				Sprężarka	Typ	-	Inverter scroll			
	Ilość	szt.	1	1	1	1		Ilość	szt.	1	2	2	2
Wentylator	Ilość	szt.	1	1	1	2	Wentylator	Ilość	szt.	2	2	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	9750	10500	11100	13500	Przepływ powietrza		m³/h	15400	16000	16500	16500
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	930	930	930	1340	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	775	775	775	775		Głębokość	mm	775	775	775	775
	Wysokość	mm	1690	1690	1690	1690		Wysokość	mm	1690	1690	1690	1690
Waga netto		kg	220,0	220,0	240,0	300,0	Waga netto		kg	300,0	350,0	350,0	355,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	13	16	19	23	Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	26	29	33	36
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%	50-135%	50-135%	50-135%	Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%	50-135%	50-135%	50-135%
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000	Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000
Zabezpieczenie prądowe		A	25	25	25	40	Zabezpieczenie prądowe		A	40	50	50	50

Dane techniczne podawanie zgodnie z nowymi wytycznymi Eurovent
Chłodzenie przy -15°C jest uwarunkowane spełnieniem wytycznych producenta zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej.

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).



Dane techniczne łączonych jednostek **Modular GMV6**

Model urządzenia	Moduły GMV								Zasilanie	Wydajność nominalna		Max. liczba jednostek wewn.	Średnica przyłączy		Waga netto modułów	Waga netto modelu
										Chłodzenie	Grzanie		Ciecz	Gaz		
	GMV-224	GMV-280	GMV-335	GMV-400	GMV-450	GMV-504	GMV-560	GMV-615		V/f/Hz	kW		kW	szt.	cal (mm)	cal (mm)
GMV-680		•		•					380-415/3/50-60	68,0	76,5	39	5/8" (15,9)	1 1/8" (28,6)	220 + 300	520
GMV-730		•			•					73,0	81,5	43	3/4" (19,05)	1 1/4" (31,8)	220 + 300	520
GMV-784		•				•				78,4	88,0	46	3/4" (19,05)	1 1/4" (31,8)	220 + 350	570
GMV-840		•					•			84,0	94,5	50	3/4" (19,05)	1 1/4" (31,8)	220 + 350	570
GMV-895		•						•		89,5	100,5	53	3/4" (19,05)	1 1/4" (31,8)	220 + 355	575
GMV-950			•					•		95,0	106,5	56	3/4" (19,05)	1 1/4" (31,8)	240 + 355	595
GMV-1015				•				•		101,5	114,0	59	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	300 + 355	655
GMV-1065					•			•		106,5	119,0	63	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	300 + 355	655
GMV-1119						•		•		111,9	125,5	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	350 + 355	705
GMV-1175							•	•		117,5	132,0	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	350 + 355	705
GMV-1230								••		123,0	138,0	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	355 + 355	710
GMV-1290		•			•		•			129,0	144,5	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (38,1)	220 + 300 + 350	870
GMV-1345		•			•			•		134,5	150,5	64	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	220 + 300 + 355	875
GMV-1400			•		•			•		140,0	156,5	66	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	240 + 300 + 355	895
GMV-1455		•					•	•		145,5	163,5	69	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	220 + 350 + 355	925
GMV-1510		•						••		151,0	169,5	71	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	220 + 355 + 355	930
GMV-1565			•					••		156,5	175,5	74	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	240 + 355 + 355	950
GMV-1630				•				••		163,0	183,0	77	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	300 + 355 + 355	1010
GMV-1680					•			••		168,0	188,0	80	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	300 + 355 + 355	1010
GMV-1734						•		••		173,4	194,5	80	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	350 + 355 + 355	1060
GMV-1790							•	••		179,0	201,0	80	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	350 + 355 + 355	1060
GMV-1845								•••		184,5	207,0	80	3/4" (19,05)	1 5/8" (41,3)	355 + 355 + 355	1065
GMV-1905		•			•		•	•		190,5	213,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	220 + 300 + 350 + 355	1225
GMV-1959		•				•	•	•		195,9	220,0	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	220 + 350 + 350 + 355	1275
GMV-2015		•					••	•		201,5	226,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	220 + 350 + 350 + 355	1275
GMV-2070		•					•	••		207,0	232,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	220 + 350 + 355 + 355	1280
GMV-2125		•						•••		212,5	238,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	220 + 355 + 355 + 355	1285
GMV-2180			•					•••		218,0	244,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	240 + 355 + 355 + 355	1305
GMV-2245				•				•••		224,5	252,0	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	300 + 355 + 355 + 355	1365
GMV-2295					•			•••		229,5	257,0	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	300 + 355 + 355 + 355	1365
GMV-2349						•		•••		234,9	263,5	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	350 + 355 + 355 + 355	1415
GMV-2405							•	•••		204,5	270,0	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	350 + 355 + 355 + 355	1415
GMV-2460								••••		246,0	276,0	80	7/8" (22,2)	1 3/4" (44,5)	355 + 355 + 355 + 355	1420



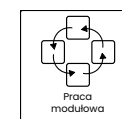
Modular GMV5

Jednostki zewnętrzne serii **Modular GMV5**

Urządzenia dwururowe, które umożliwiają połączenie do czterech modułów o sumarycznej mocy chłodniczej aż 246,0 kW. Charakteryzują się one energooszczędnością oraz wydajną pracą. Dodatkowe wyposażenie w funkcję niskiego zużycia energii elektrycznej pozwala na maksymalne oszczędności podczas eksploatacji. Systemy zbudowane z agregatów Modular GMV, to gwarancja zaawansowanego sterowania oraz wysokich parametrów pracy, czego potwierdzeniem jest certyfikat przyznany przez Eurovent Certification Company.

Funkcje jednostki zewnętrznej

<p>Efektywna praca</p>	<p>Inwerter</p>	<p>Grzałka karteru sprężarki</p>	<p>Certyfikat Eurovent</p>	<p>Oszczędzanie energii</p>	<p>Grzanie do niskich temperatur</p>	<p>Chłodzenie do wysokich temperatur</p>		
<p>Inteligentna praca</p>	<p>Inteligentne odszranianie</p>	<p>Kontrola temperatury do 0,5°C</p>	<p>Szeroki zakres napięcia zasilania</p>	<p>Samodiagnoza</p>	<p>Praca modułowa</p>	<p>Komunikacja CAN</p>	<p>Automatyczny pierwszy rozruch</p>	<p>Tryb pracy awaryjnej</p>
<p>Komfort</p>	<p>Łatwa instalacja</p>	<p>Tryb pracy nocnej</p>	<p>Regulowany sprzęż</p>	<p>Blokada trybu pracy</p>	<p>Sprzęt serwisowy Debugger</p>	<p>Długie instalacje</p>	<p>Cicha praca</p>	



Praca modułowa

W przypadku jednostki zewnętrznej wielomodułowej, agregaty pracują zamiennie z częściowym obciążeniem, co jest najbardziej ekonomiczne i optymalizuje zużycie.



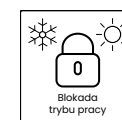
Szeroki zakres napięcia zasilania

Jednostka może pracować przy odchyleniach parametrów prądu zasilającego.



Automatyczny pierwszy rozruch

Łatwy i intuicyjny pierwszy rozruch systemu.



Blokada trybów pracy

Możliwość zablokowania danego trybu pracy (chłodzenie, grzanie) z poziomu płyty głównej.



Dane techniczne podstawowych jednostek **Modular GMV5**

Model			GMV-224WM/E-X	GMV-280WM/E-X	GMV-335WM/E-X	GMV-400WM/E-X	Model			GMV-450WM/E-X	GMV-504WM/E-X	GMV-560WM/E-X	GMV-615WM/E-X
Wydajność	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	Wydajność	Chłodzenie	kW	45,0	50,4	56,0	61,5
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45,0		Grzanie	kW	50,0	56,5	63,0	69,0
EER		-	2,90	2,40	2,40	2,30	EER		-	2,10	1,95	1,90	1,90
COP		-	3,80	3,52	3,38	3,40	COP		-	3,30	3,36	3,10	3,10
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	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	Zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52	-5 ~ 52
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24		Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24
Pobór mocy	Chłodzenie	kW	7,72	11,67	13,96	17,39	Pobór mocy	Chłodzenie	kW	21,43	25,85	27,37	27,37
	Grzanie	kW	5,89	7,95	9,91	11,76		Grzanie	kW	13,64	15,00	18,06	18,06
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	61	63	63	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	63	63	64
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A	R410A	Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	5,9	9,0	8,2	9,8		Ilość	kg	10,3	11,3	14,3	14,3
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,22)	1" (25,4)	1" (25,4)	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)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)		Ciecz	cal (mm)	1/2" (12,70)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll				Sprężarka	Typ	-	Inverter Scroll			
	Ilość	szt.	1	1	1	2		Ilość	szt.	2	2	2	2
Wentylator	Ilość	szt.	1	1	2	2	Wentylator	Ilość	szt.	2	2	2	2
Przepływ powietrza		m³/h	11400	11400	14000	14000	Przepływ powietrza		m³/h	16000	16000	16000	16000
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	930	930	1340	1340	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	765	765	765	765		Głębokość	mm	765	765	765	765
	Wysokość	mm	1605	1605	1605	1605		Wysokość	mm	1740	1740	1740	1740
Waga netto		kg	225,0	235,0	285,0	360,0	Waga netto		kg	360,0	360,0	385,0	385,0
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	13	16	19	23	Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		-	26	29	33	36
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%				Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%			
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000	Maksymalna całkowita długość instalacji		m	1000	1000	1000	1000
Zabezpieczenie prądowe		A	20	25	32	40	Zabezpieczenie prądowe		A	40	50	63	63

Dane techniczne podawanie zgodnie z nowymi wytycznymi Eurovent

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).



Dane techniczne łączonych jednostek **Modular GMV5**

Model urządzenia	Moduły GMV								Zasilanie	Wydajność nominalna		Max. liczba jednostek wewn.	Średnica przyłączy			Waga netto modułów	Waga netto modelu
	GMV-224	GMV-280	GMV-335	GMV-400	GMV-450	GMV-504	GMV-560	GMV-615	V/t/Hz	Chłodzenie	Grzanie		Ciecz	Gaz	Wyrównanie		
										kW	kW		cal (mm)	cal (mm)	cal (mm)	kg	kg
GMV-680		•		•					380-415/3/50-60	68,0	76,5	39	5/8" (15,9)	11/8" (28,6)	3/8" (9,52)	235 + 360	595
GMV-730		•			•					73,0	81,5	43	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 360	595
GMV-785		•				•				78,4	88,0	46	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 360	595
GMV-850		•					•			84,0	94,5	50	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 385	620
GMV-900		•						•		89,5	100,5	53	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 385	620
GMV-960			•					•		95,0	106,5	56	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	285 + 385	670
GMV-1010				•				•		101,5	114,0	59	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	360 + 385	745
GMV-1065					•			•		106,5	119,0	63	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	360 + 385	745
GMV-1130						•		•		111,9	125,5	64	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	360 + 385	745
GMV-1180							•	•		117,5	132,0	64	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	385 + 385	770
GMV-1235								••		123,0	138,0	64	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	385 + 385	770
GMV-1300		•			•		•			129,0	144,5	64	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 360 + 385	980
GMV-1350		•			•			•		134,5	150,5	64	3/4" (19,05)	11/2" (31,8)	3/8" (9,52)	235 + 360 + 385	980
GMV-1410			•		•			•		140,0	156,5	66	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	285 + 360 + 385	1030
GMV-1460		•					•	•		145,5	163,5	69	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	235 + 385 + 385	1005
GMV-1515		•						••		151,0	169,5	71	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	235 + 385 + 385	1005
GMV-1580			•					••		156,5	175,5	74	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	285 + 385 + 385	1055
GMV-1630				•				••		163,0	183,0	77	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385	1130
GMV-1685					•			••		168,0	188,0	80	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385	1130
GMV-1750						•		••		173,4	194,5	80	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385	1130
GMV-1800							•	••		179,0	201,0	80	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	385 + 385 + 385	1155
GMV-1854								•••		184,5	207,0	80	3/4" (19,05)	15/8" (41,3)	3/8" (9,52)	385 + 385 + 385	1155
GMV-1908		•			•		•	•		190,5	213,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	235 + 360 + 385 + 385	1365
GMV-1962		•				•	•	•		195,9	220,0	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	235 + 360 + 385 + 385	1365
GMV-2016		•					••	•		201,5	226,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	235 + 385 + 385 + 385	1390
GMV-2072		•					•	••		207,0	232,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	235 + 385 + 385 + 385	1390
GMV-2128		•						•••		212,5	238,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	235 + 385 + 385 + 385	1390
GMV-2184			•					•••		218,0	244,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	285 + 385 + 385 + 385	1440
GMV-2240				•				•••		224,5	252,0	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385 + 385	1515
GMV-2295					•			•••		229,5	257,0	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385 + 385	1515
GMV-2350						•		•••		234,9	263,5	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	360 + 385 + 385 + 385	1515
GMV-2405							•	•••		240,5	270,0	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	385 + 385 + 385 + 385	1540
GMV-2460								••••		246,0	276,0	80	7/8" (22,2)	13/4" (44,5)	3/8" (9,52)	385 + 385 + 385 + 385	1540

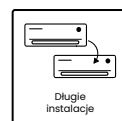
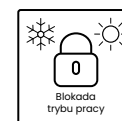
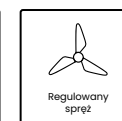
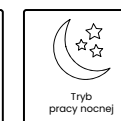
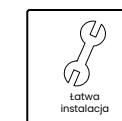
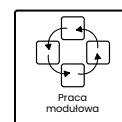
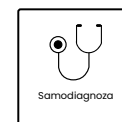
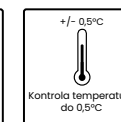
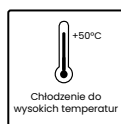
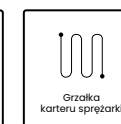
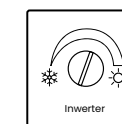
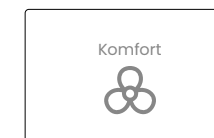
Heat Recovery GMV5



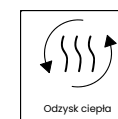
Jednostki zewnętrzne serii Heat Recovery GMV5

Urządzenia trzyrurowe, które umożliwiają połączenie czterech modułów o sumarycznej mocy chłodniczej do 180 kW. Pozwalają one na pracę różnych jednostek wewnętrznych jednocześnie w trybach grzania i chłodzenia. Nowoczesne i innowacyjne rozwiązania sprawiają, że układy te charakteryzują się wysokimi parametrami pracy pozwalającymi na wydajną eksploatację, między innymi dużą mocą chłodniczą i grzewczą, niskim poborem energii elektrycznej oraz szerokim zakresem temperatur pracy. Dzięki technologii odzysku ciepła praca tych systemów może być nawet o 78% efektywniejsza niż układów dwururowych.

Funkcje jednostki zewnętrznej



★ Tylko dla modeli 33,5 – 45,0 kW



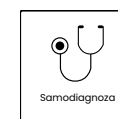
Odzysk ciepła

Jednostka dzięki swojej konstrukcji jest w stanie odzyskiwać ciepło, sprawiając, że układ jest nadzwyczaj wydajny i ekonomiczny.



Jednoczesne grzanie i chłodzenie

Dzięki temu rozwiązaniu system HR jednocześnie chłodzi i ogrzewa różne pomieszczenia, odzyskując przy tym ciepło.



Samodiagnoza błędów

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



Tryb pracy awaryjnej

W przypadku usterki jednego z modułów jednostki zewnętrznej możliwość pracy w trybie awaryjnym.

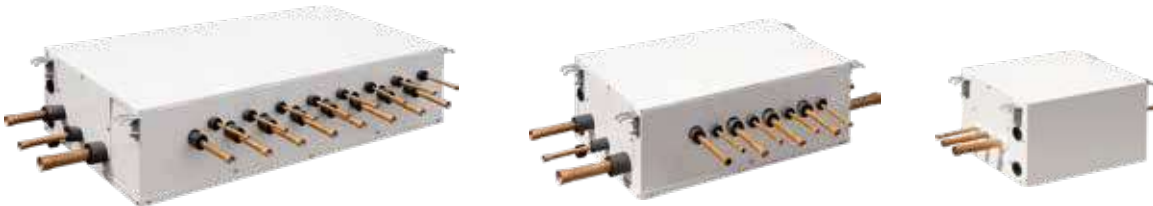


Dane techniczne podstawowych jednostek **Heat Recovery GMV5**

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		-	4,09	3,44	4,04	3,36	3,04
COP		-	4,75	4,32	4,87	4,50	3,94
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	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	-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	5,50	8,10	8,30	11,90	14,80
	Grzanie	kW	5,30	7,30	7,70	10,00	12,70
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" (25,40)	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		szt.	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

Dane techniczne **modułów odzysku ciepła Heat Recovery**

Model			NCHS1C	NCHS4C	NCHS8C
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50		
Pobór mocy		kW	0,008	0,044	0,080
Wymiary [dł. 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)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	5/8" (15,90)
	Gazowa wysokociśnieniowa	cal (mm)	5/8" (15,90)	7/8" (22,20)	7/8" (22,20)
	Gazowa niskociśnieniowa	cal (mm)	7/8" (22,20)	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



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

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).

Dane techniczne łączonych jednostek Heat Recovery GMV5

Model urządzenia	Moduły GMV					Zasilanie V/f/Hz	Wydajność nominalna		Max. liczba jednostek wewn.	Średnica przyłączy			Waga netto modułów kg	Waga netto modelu kg
	GMV-Q224	GMV-Q280	GMV-Q335	GMV-Q400	GMV-Q450		Chłodzenie	Grzanie		Ciecz	Gaz	Wyrównanie		
							kW	kW		cal (mm)	cal (mm)	cal (mm)		
GMV-Q504	•	•				380-415/3/50	50,4	56,5	29	5/8" (15,9)	1 1/8" (28,6)	1 1/8" (28,6)	233 + 233	466
GMV-Q560		••					56,0	62,5	33	5/8" (15,9)	1 1/8" (28,6)	1 1/8" (28,6)	233 + 233	466
GMV-Q615		•	•				61,5	69,0	36	5/8" (15,9)	1 1/8" (28,6)	1 1/8" (28,6)	233 + 302	535
GMV-Q680		•		•			68,0	76,5	39	5/8" (15,9)	1 1/8" (28,6)	1 1/8" (28,6)	233 + 346	579
GMV-Q730		•			•		73,0	81,5	43	3/4" (19,05)	1 1/8" (28,6)	1 1/4" (31,8)	233 + 346	579
GMV-Q785			•		•		78,5	87,5	46	3/4" (19,05)	1 1/8" (28,6)	1 1/4" (31,8)	302 + 346	648
GMV-Q850				•	•		85,0	95,0	50	3/4" (19,05)	1 1/8" (28,6)	1 1/4" (31,8)	346 + 346	692
GMV-Q900					••		90,0	100,0	53	3/4" (19,05)	1 1/8" (28,6)	1 1/4" (31,8)	346 + 346	692
GMV-Q960		••		•			96,0	108,0	56	3/4" (19,05)	1 1/8" (28,6)	1 1/4" (31,8)	233 + 233 + 346	812
GMV-Q1010		••			•		101,0	113,0	59	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	233 + 233 + 346	812
GMV-Q1065		•	•		•		106,5	119,0	63	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	233 + 302 + 346	881
GMV-Q1130		•		•	•		113,0	126,5	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	233 + 346 + 346	925
GMV-Q1180		•			••		118,0	131,5	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	233 + 346 + 346	925
GMV-Q1235			•		••		123,5	137,5	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	302 + 346 + 346	994
GMV-Q1300				•	••		130,0	145,0	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	346 + 346 + 346	1038
GMV-Q1350					•••		135,0	150,0	64	3/4" (19,05)	1 1/2" (31,8)	1 1/4" (31,8)	346 + 346 + 346	1038
GMV-Q1410		••		•	•		141,0	158,0	66	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	233 + 233 + 346 + 346	1158
GMV-Q1460		••			••		146,0	163,0	69	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	233 + 233 + 346 + 346	1158
GMV-Q1515		•	•		••		151,5	169,0	71	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	233 + 302 + 346 + 346	1227
GMV-Q1580		•		•	••		158,0	176,5	74	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	233 + 346 + 346 + 346	1271
GMV-Q1630		•			•••		163,0	181,5	77	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	233 + 346 + 346 + 346	1271
GMV-Q1685			•		•••		168,5	187,5	80	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	302 + 346 + 346 + 346	1340
GMV-Q1750				•	•••		175,0	195,0	80	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	346 + 346 + 346 + 346	1384
GMV-Q1800					••••		180,0	200,0	80	7/8" (22,2)	1 1/2" (31,8)	1 3/4" (44,5)	346 + 346 + 346 + 346	1384



Slim
GMV5

Jednostki zewnętrzne serii **Slim GMV5**

Urządzenia te są 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, a zwłaszcza mała głębokość oraz ich specjalna konstrukcja pozwalają na montaż w wielu miejscach niedostępnych dla innych jednostek. Niewątpliwą zaletą agregatów Slim GMV5 jest szeroki zakres pracy zarówno dla chłodzenia (do 52°C na zewnątrz), jak i grzania (do -20°C na zewnątrz) oraz posiadany certyfikat Eurovent.

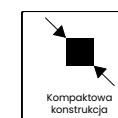
Funkcje jednostki zewnętrznej

<div>Efektywna praca</div> <div></div>	<div></div> <div>Inwerter</div>	<div></div> <div>Grzałka karteru sprężarki</div>	<div></div> <div>Certyfikat Eurovent</div>	<div></div> <div>Oszczędzanie energii</div>	<div></div> <div>Grzanie do niskich temperatur</div>	<div></div> <div>Chłodzenie do wysokich temperatur</div>	
<div>Inteligentna praca</div> <div></div>	<div></div> <div>Inteligentne odszranianie</div>	<div></div> <div>Kontrola temperatury do 0,5°C</div>	<div></div> <div>Szeroki zakres napięcia zasilania</div>	<div></div> <div>Samodiagnoza</div>	<div></div> <div>Komunikacja CAN</div>	<div></div> <div>Automatyczny pierwszy rozruch</div>	<div></div> <div>Tryb pracy awaryjnej</div>
<div>Komfort</div> <div></div>	<div></div> <div>Kompaktowa konstrukcja</div>	<div></div> <div>Łatwa instalacja</div>	<div></div> <div>Tryb pracy nocnej</div>	<div></div> <div>Blokada trybu pracy</div>	<div></div> <div>Sprzęt serwisowy Debugger</div>	<div></div> <div>Długie instalacje</div>	<div></div> <div>Cicha praca</div>



Grzałka karteru sprężarki

Wyposażenie jednostki w grzałki karteru sprężarki, gwarantuje niezawodne smarowanie podzespołów podczas ogrzewania w najniższych temperaturach zewnętrznych.



Kompaktowa konstrukcja

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.



Oszczędzanie energii

Jednostka posiada 2 tryby oszczędności energii, dzięki którym można zredukować koszty eksploatacji nawet o 20%.



Cicha praca

Możliwość pracy agregatu ze zredukowanym poziomem ciśnienia akustycznego.



Dane techniczne jednostek Slim GMV5

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		-	2,57	2,10	2,60
COP		-	3,87	3,40	3,20
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	8,72	13,33	12,88
	Grzanie	kW	5,79	8,24	10,47
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	62	63
Czynnik chłodniczy	Typ	-	R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	5,5	7,1	8,0
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		szt.	13	17	20
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135%		
Maksymalna całkowita długość instalacji		m	300		
Zabezpieczenie prądowe		A	20	25	32

Dane techniczne podawanie zgodnie z nowymi wytycznymi Eurovent

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).

Mini GMV5

Jednostki zewnętrzne serii Mini GMV5

Urządzenia dwururowe przeznaczone do pracy niemodułowej, których parametry pracy potwierdza certyfikat Eurovent. System Mini GMV5 zaprojektowany został z myślą o małych obiektach komercyjnych, jak i budynkach mieszkalnych. To niewielkich wymiarów urządzenia cechujące się nowoczesną konstrukcją i mnogością funkcji oraz trybów pracy. Maksymalna moc chłodnicza układów to 16 kW, przy dopuszczalnych 9 jednostkach wewnętrznych.

Funkcje jednostki zewnętrznej

<p>Efektywna praca</p> 	 <p>Inwerter</p>	 <p>Grzałka tacy skroplin</p>	 <p>Certyfikat Eurovent</p>	 <p>Oszczędzanie energii</p>	 <p>Grzanie do niskich temperatur</p>	 <p>Chłodzenie do wysokich temperatur</p>	
<p>Inteligentna praca</p> 	 <p>Inteligentne odszranianie</p>	 <p>Kontrola temperatury do 0,5°C</p>	 <p>Szeroki zakres napięcia zasilania</p>	 <p>Samodiagnoza</p>	 <p>Komunikacja CAN</p>	 <p>Automatyczny pierwszy rozruch</p>	 <p>Tryb pracy awaryjnej</p>
<p>Komfort</p> 	 <p>Kompaktowa konstrukcja</p>	 <p>Łatwa instalacja</p>	 <p>Tryb pracy nocnej</p>	 <p>Blokada trybu pracy</p>	 <p>Sprzęt serwisowy Debugger</p>	 <p>Długie instalacje</p>	 <p>Cicha praca</p>



Grzałka tacy skroplin

Wyposażenie jednostki w grzałki tacy skroplin pozwala uniknąć problemu zamarzania skroplin w trybie grzania.



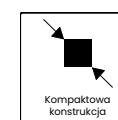
Samodiagnoza błędów

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



Łatwa instalacja

Szybka i prosta instalacja jednostki.



Kompaktowa konstrukcja

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.



Dane techniczne jednostek Mini GMV5

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		-	3,30	3,11	2,90
COP		-	3,85	3,76	3,76
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	3,67	4,50	5,52
	Grzanie	kW	3,14	3,72	4,26
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	57	58	58
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		szt.	7	8	9
Zakres stosunku wydajności IDU/ODU		-	50-135 %		
Maksymalna długość instalacji		m	300		
Zabezpieczenie prądowe		A	20	20	20

Dane techniczne podawanie zgodnie z nowymi wytycznymi Eurovent

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 wewnętrzne

Różnorodność
wyboru
z Gree

Szerokie możliwości

Systemy GMV Gree oferują wyjątkowo bogaty wybór 13 typów jednostek wewnętrznych. Dzięki ich różnorodności oraz szerokiemu zakresowi wydajności są w stanie spełnić wymagania projektantów dotyczące wielu rodzajów pomieszczeń. Układy GMV oferują bowiem aż 7 modeli jednostek kasetonowych oraz 4 rodzaje urządzeń kanałowych. Dodatkowo modele te mogą być kontrolowane na wiele różnych sposobów, tak aby zapewnić najbardziej komfortowe sterowanie. Wybrane jednostki mogą być obsługiwane przez piloty bezprzewodowe, sterowniki naścienne, kontrolery centralne, aplikację Wi-Fi czy BMS.

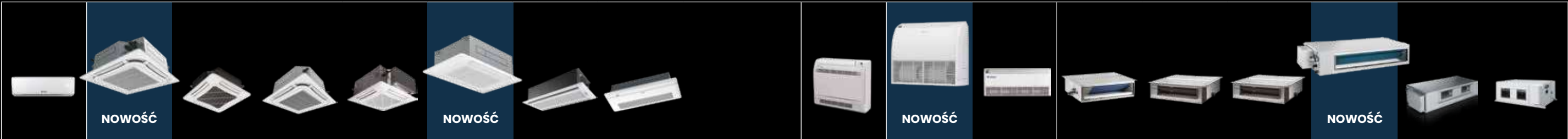


gwarancji

Wybór **Gree**

Dostępne wydajności jednostek wewnętrznych GMV

Dzięki wielu rodzajom jednostek wewnętrznych systemy **GMV Gree** z powodzeniem mogą obsługiwać zarówno niewielkie pomieszczenia biurowe, jak i duże sale konferencyjne. Najmniejsza wydajność 2,2 kW dostępna jest w urządzeniach ściennych, wybranych kasetonowych czy konsoli. Urządzenia o największej mocy gwarantują wydajność chłodniczą na poziomie nawet 45 kW, co pozwala na klimatyzowanie dużych sal lub wielu pomieszczeń jednym urządzeniem kanałowym.



Wydajności agregatów (kW)	Ścienne	Kasetonowe 360°	Kasetonowe 4-stronne	Kasetonowe 360° kompaktowe	Kasetonowe 4-stronne kompaktowe	Kasetonowe 2-stronne (seria B)	Kasetonowe 2-stronne (seria A)	Kasetonowe 1-stronne		Konsole	Przypodłogowo-sufitowe (seria B)	Przypodłogowo-sufitowe (seria A)	Kanałowe serii SLIM	Kanałowe niskiego sprężu (seria C)	Kanałowe niskiego sprężu (seria A)	Kanałowe wysokiego sprężu (seria B)	Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)	Kanałowe FRESH AIR
2,2	•	•		•	•			•		•			•	•	•	•		
2,5													•	•	•	•		
2,8	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
3,2													•	•	•	•		
3,6	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
4,0													•	•	•	•		
4,5	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
5,0	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		
5,6	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
6,3	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
7,1/7,2	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
8,0		•	•			•							•	•	•	•	•	
9,0		•	•								•	•	•	•	•	•	•	
10,0		•	•								•	•	•	•	•	•	•	
11,2		•	•								•	•	•	•	•	•	•	
12,5		•	•								•	•	•	•	•	•	•	
14,0		•	•								•	•	•	•	•	•	•	•
16,0		•	•								•	•			•	•	•	•
22,4																•	•	•
28,0																•	•	•
45,0																		•

	Regulator czasowy dobowy	Regulator czasowy tygodniowy	Zegar	Blokada sterownika	Sterowanie kartą hotelową	Sterownik centralny	Sterowanie BMS	Rozliczanie energii elektrycznej	Sterowanie Wi-Fi	Pilot bezprzewodowy	Sterownik ścienny	Tryb turbo	Wysoki spręż		Efektywne chłodzenie/grzanie	Regulowany spręż	Zmierzalny filtr	Doprowadzenie świeżego powietrza	Autoosuszanie	Filtry dodatkowe	Pompka skroplin	Auto restart	Gorący start	Samodiagnoza błędów	Przypomnienie o czyszczeniu filtra	Kompaktowa konstrukcja	Pozioma żaluzja	Żaluzja 360°	Utrzymanie +8°C	Osuszanie	
Ścienne	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	—	●	●	●	●	—	●	—	●	●	
Kasetonowe 360° NOWOŚĆ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
Kasetonowe 4-stronne	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Kasetonowe 360° kompaktowe	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kasetonowe 4-stronne kompaktowe	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●
Kasetonowe 2-stronne (seria B) NOWOŚĆ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Kasetonowe 2-stronne (seria A)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Kasetonowe 1-stronne	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	●	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Konsole	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	—	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Przypodłogowo-sufitowe (seria B) NOWOŚĆ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	—	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Przypodłogowo-sufitowe (seria A)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	—	●	—	●	—	—	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●
Kanałowe serii SLIM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	●	—	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	●
Kanałowe niskiego sprężu (seria A i C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—		●	●	●	—	●	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	●	●
Kanałowe wysokiego sprężu (seria B) NOWOŚĆ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	—	●	—	★	●	●	●	—	—	—	●	●	●	●
Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	—	●	—	●	●	●	●	—	—	—	●	●	●	●
Kanałowe FRESH AIR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	—	—	—	●	●	●	●

● Standard ● Opcjonalnie — Brak ★ Za wyjątkiem modeli 22,4 i 28,0 kW

Funkcje jednostki wewnętrznej

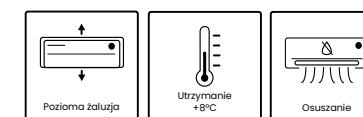
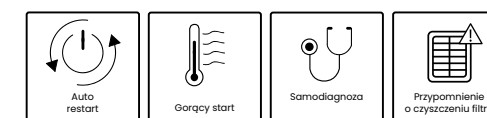
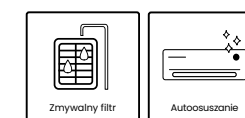
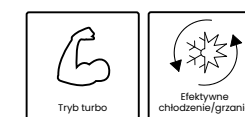
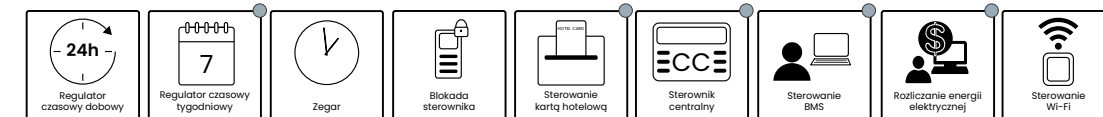
Wszechstronne sterowanie

Efektywna praca

Zdrowie

Inteligentna praca

Komfort



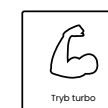
★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



Pilot bezprzewodowy

Urządzenie w standardzie posiada sterownik bezprzewodowy, dzięki któremu sterowanie jest wygodne i proste.



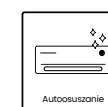
Tryb turbo

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



Efektywnie chłodzenie/grzanie

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



Autoosuszanie

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

Ścienne

Jednostki wewnętrzne ścienne

Doskonałe parametry pracy oraz ponadczasowy wygląd sprawiają, że są to modele, które sprawdzą się zarówno w obiektach biurowych, jak i hotelach, czy apartamentowcach. Dodatkowe możliwości w zakresie sterowania, takie jak sterowniki centralne, moduł Wi-Fi czy bramki BMS, to niewątpliwie jeden z atutów, które sprawiają, że jednostki ściennne coraz częściej instalowane są w obiektach użyteczności publicznej. Zakres mocy jednostek ściennych od 2,2 do 7,1 kW zapewnia możliwość wyboru odpowiedniej wydajności, która zagwarantuje komfort użytkownika.



Ścienne

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	20	20	25	35
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	224
	Wysokość	mm	289	289	289	300
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	224	246	246	246
	Wysokość	mm	300	325	325	325
Waga netto		kg	12,5	16,0	16,0	16,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
							
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)
		CE54-24/F(C)					

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).

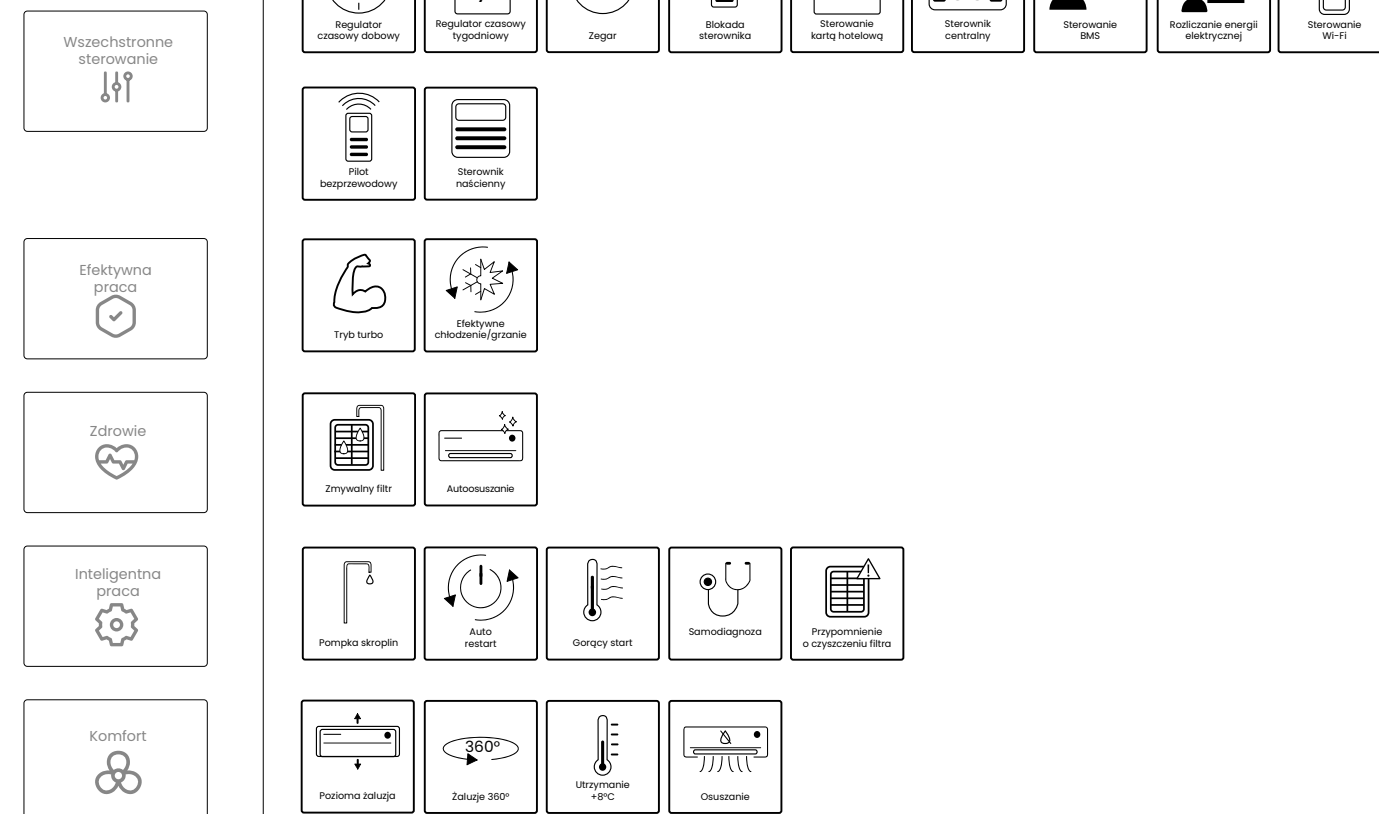
NOWOŚĆ

Kasetonowe 360°

Jednostki wewnętrzne kasetonowe 360°

Nowa wersja dostępnych wcześniej jednostek kasetonowych 360° kompaktowych, wzbogaca ofertę Gree o urządzenia z nawiewem obwodowym dużych wydajności. Dzięki temu urządzenia kasetonowe 360° dostępne są do mocy chłodniczej aż do 16 kW. Gwarantuje to jeszcze bardziej komfortowy rozptyw powietrza i równomierność temperatur nawet w dużych pomieszczeniach. Aby maksymalnie zwiększyć wygodę użytkownika, urządzenia mogą być doposażone opcjonalnie w sterownik XE70-33/H umożliwiającą niezależne sterowanie żaluzjami powietrza.

Funkcje jednostki wewnętrznej



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



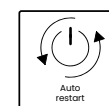
Blokada sterownika

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



Sterownik ścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Żaluzja 360°

Dzięki nowoczesnej konstrukcji jednostek kasetonowych zamiast czterostronnego nawiewu, możliwy jest rozptyw powietrza w dowolnym kierunku. Rozkład temperatury jest dzięki temu znacznie korzystniejszy, zapewniający maksymalny komfort w pomieszczeniu.



NOWOŚĆ




Kasetonowe 360°

Model			GMV-ND22T/C-T	GMV-ND28T/C-T	GMV-ND36T/C-T	GMV-ND45T/C-T	GMV-ND50T/C-T	Model			GMV-ND100T/C-T	GMV-ND112T/C-T	GMV-ND125T/C-T	GMV-ND140T/C-T	GMV-ND160T/C-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0	Wydajność	Chłodzenie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
	Grzanie	kW	2,5	3,2	4,0	5,0	5,6		Grzanie	kW	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	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	26	26	26	26	28	Pobór mocy		W	80	115	115	115	170
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/30/28	33/30/28	33/30/28	34/30/28	35/32/29	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	39/37/34	43/41/39	43/41/39	43/41/39	51/48/42
Przepływ powietrza		m³/h	800/700/600	800/700/600	800/700/600	800/700/600	900/800/700	Przepływ powietrza		m³/h	1250/1000/900	1650/1300/1100	1650/1300/1100	1650/1300/1100	2000/1800/1430
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)		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 [dł x szer. x wys]	mm	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	Wymiary urządzenia	Korpus [dł x szer. x wys]	mm	840×840×240	840×840×290	840×840×290	840×840×290	840×840×290
	Panel [dł x szer. x wys]	mm	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65		Panel [dł x szer. x wys]	mm	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Waga netto	Korpus	kg	27,0	27,0	27,0	27,0	28,0	Waga netto	Korpus	kg	29,0	33,0	33,0	33,0	36,0
	Panel	kg	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		Panel	kg	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Panel		-	TF06	TF06	TF06	TF06	TF06	Panel		-	TF06	TF06	TF06	TF06	TF06

Model			GMV-ND56T/C-T	GMV-ND63T/C-T	GMV-ND71T/C-T	GMV-ND80T/C-T	GMV-ND90T/C-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
	Grzanie	kW	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
Zasilanie		V/i/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	60	60	85	85
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	37/33/30	37/34/31	37/34/31	39/37/34	39/37/34
Przepływ powietrza		m³/h	950/850/750	1150/950/850	1150/950/850	1250/1000/900	1250/1000/900
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 [dł x szer. x wys]	mm	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240
	Panel [dł x szer. x wys]	mm	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Waga netto	Korpus	kg	28,0	28,0	28,0	29,0	29,0
	Panel	kg	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Panel		-	TF06	TF06	TF06	TF06	TF06

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne							
									
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

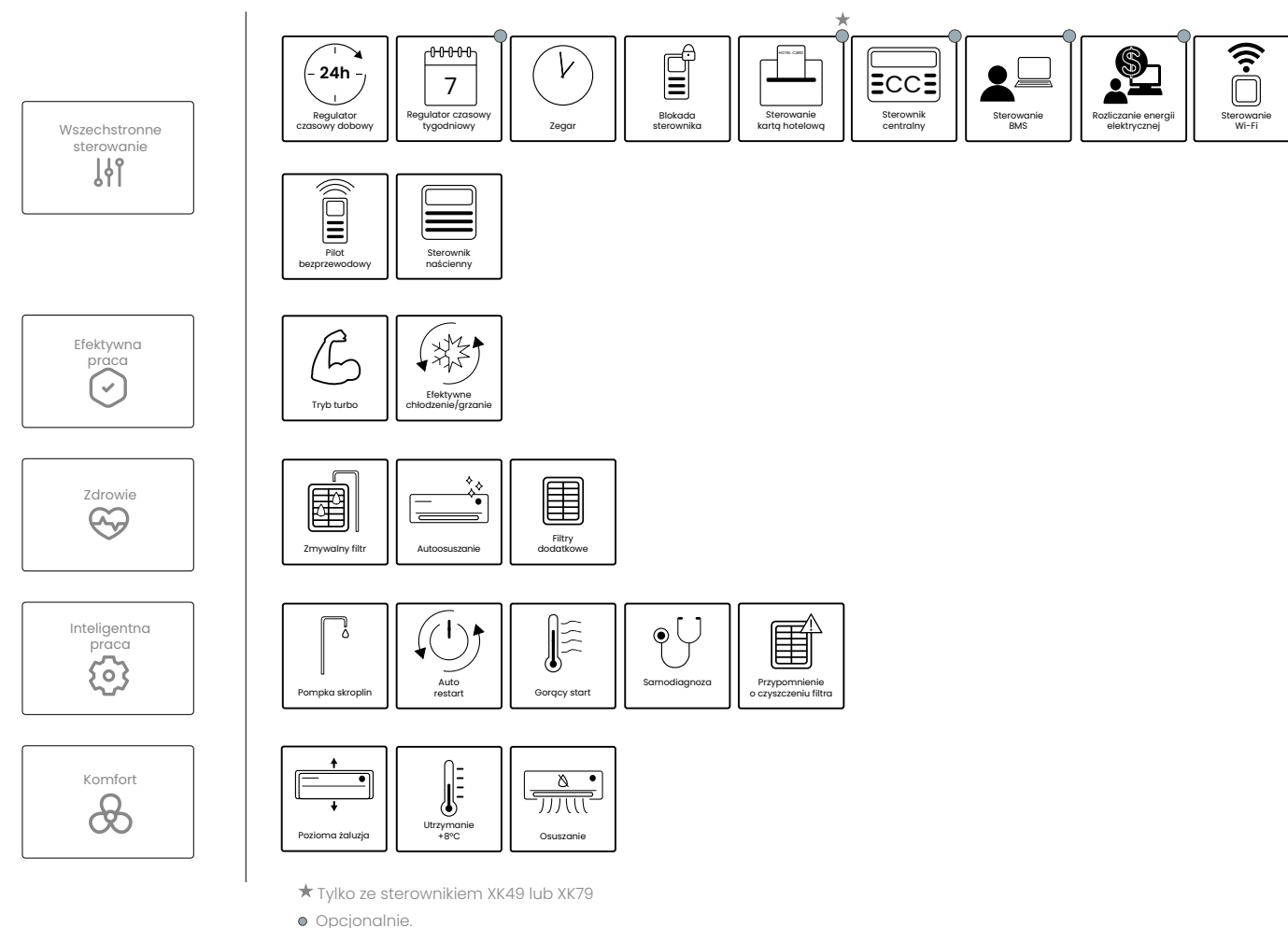
Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:
Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).
Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Kasetonowe 4-stronne

Jednostki wewnętrzne kasetonowe 4-stronne

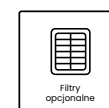
Urządzenia te charakteryzują się energooszczędnymi podzespołami oraz cichą pracą. Uniwersalne panele i wbudowana pompka skroplin sprawiają, że jednostki te są łatwe w montażu i wkomponowują się praktycznie w każdy sufit podwieszany. Dzięki temu jednostki doskonale wpisują się w realizację systemów klimatyzacji w obiektach biurowych czy związanych z oświatą instytucji publicznych. Szeroki zakres mocy od 2,8 do 16,0 kW zapewnia możliwość wyboru odpowiedniej wydajności przy zachowaniu typoszeregu modelu.

Funkcje jednostki wewnętrznej



Zmywalny filtr

Dla zapewnienia jeszcze łatwiejszej eksploatacji urządzenie zostało wyposażone w zmywalny filtr, który można czyścić zarówno na sucho, jak i na mokro.



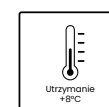
Filtry dodatkowe

Urządzenie oprócz standardowych rozwiązań dostępnych w tym modelu jednostki wewnętrznej, posiada dodatkowe filtry, które poprawiają jakość powietrza w pomieszczeniu.



Pozioma żaluzja

Jednostka wyposażona w poziomą żaluzję, która zapewnia efektywny rozptył powietrza w pomieszczeniu.



Utrzymanie +8°C

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



Model			GMV-ND28T/A-T	GMV-ND36T/A-T	GMV-ND45T/A-T	GMV-ND50T/A-T	GMV-ND56T/A-T	Model			GMV-ND112T/A-T	GMV-ND125T/A-T	GMV-ND140T/A-T	GMV-ND160T/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	Wydajność	Chłodzenie	kW	11,2	12,5	14,0	16,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3		Grzanie	kW	12,5	14,0	16,0	17,5
Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	48	48	48	50	59	Pobór mocy		W	110	110	110	120
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/34/31	36/34/31	36/34/31	36/34/31	37/35/32	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	41/38/36	43/41/38	43/41/38	47/44/42
Przepływ powietrza		m³/h	750/650/550	750/650/550	750/650/550	830/650/550	1000/900/750	Przepływ powietrza		m³/h	1700/1400/1100	1860/1500/1150	1860/1500/1150	2100/1700/1400
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)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)		Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Korpus <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	mm	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x190	840x840x240	Wymiary urządzenia	Korpus <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	mm	840x840x320	840x840x320	840x840x320	910x910x293
	Panel <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65	950x950x65		Panel <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	mm	950x950x65	950x950x65	950x950x65	1040x1040x65
Waga netto	Korpus	kg	22,5	22,5	22,5	22,5	26,5	Waga netto	Korpus	kg	32,5	32,5	32,5	46,5
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0		Panel	kg	7,0	7,0	7,0	8,0
Panel		-	TC01	TC01	TC01	TC01	TC01	Panel		-	TC01	TC01	TC01	TC05

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/t/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 <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	mm	840x840x240	840x840x240	840x840x240	840x840x320	840x840x320
	Panel <small>[dl. x szer. x wys.]</small>	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

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne							
									
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

Kasetonowe 360° kompaktowe

Jednostki wewnętrzne kasetonowe 360° kompaktowe

Dzięki nowoczesnej konstrukcji paneli cechują się wyjątkowo korzystnym nawiewem powietrza w pomieszczeniu, co w połączeniu z ich cichą pracą oraz niewielkimi wymiarami sprawia, że urządzenia te idealnie sprawdzają się w przestrzeniach biurowych i usługowych. Szeroki zakres możliwości dodatkowych w zakresie sterowania takich jak sterowniki indywidualne, centralne czy bramki BMS, zapewnia komfortowe użytkowanie w każdych warunkach. Dostępny zakres wydajności od 2,2 kW do 5,6 kW pozwala na obsługę zarówno niewielkich, jak i dużych pomieszczeń.

Funkcje jednostki wewnętrznej

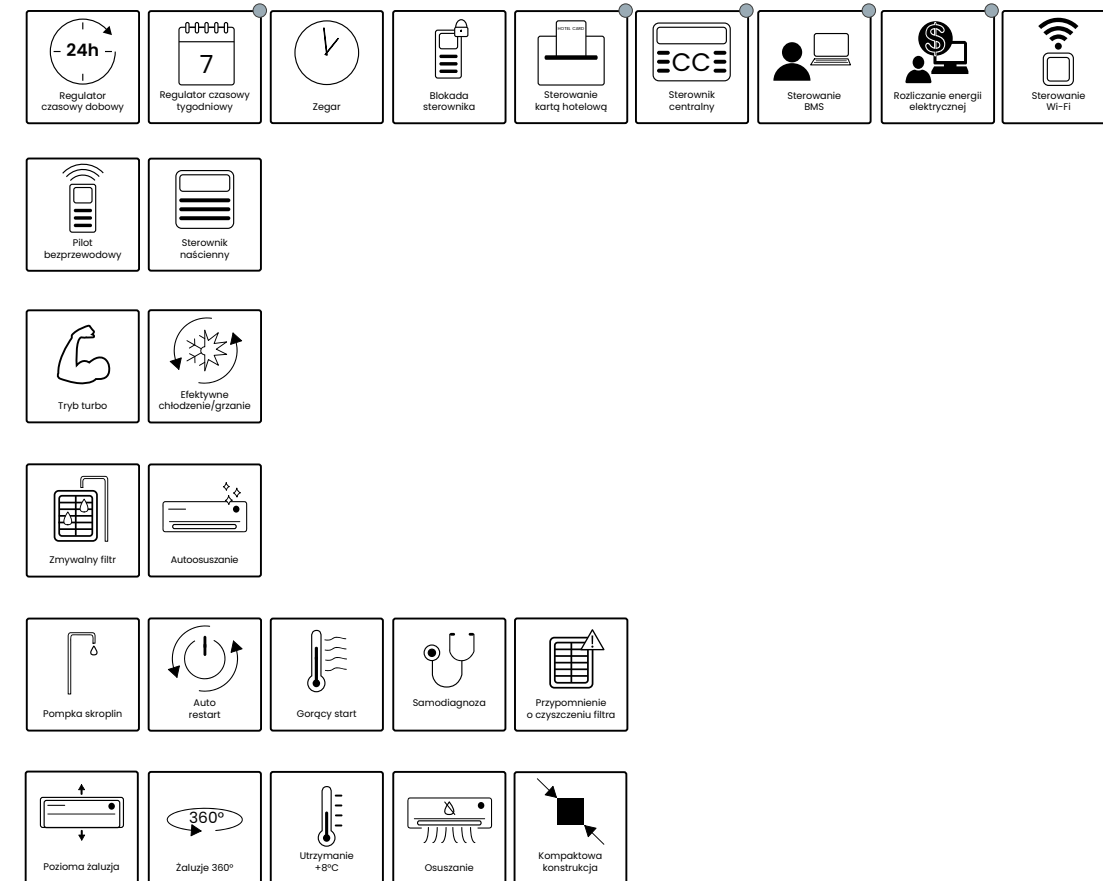
Wszechstronne sterowanie

Efektywna praca

Zdrowie

Inteligentna praca

Komfort



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



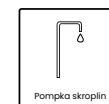
Regulator czasowy dobowy

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



Sterownik ścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



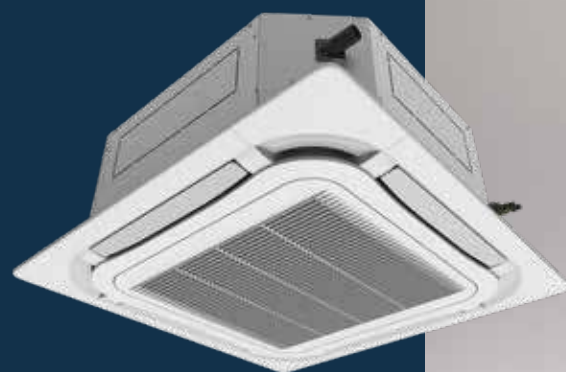
Pompka skroplin

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



Żaluzja 360°

Dzięki nowoczesnej konstrukcji jednostek kasetonowych zamiast czterostronnego nawiewu, możliwy jest rozpył powietrza w dowolnym kierunku. Rozkład temperatury jest dzięki temu znacznie korzystniejszy i zapewnia maksymalny komfort w pomieszczeniu.



Kasetonowe 360°
kompaktowe



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/t/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 [dł. x szer. x wys.]	mm	570x570x265	570x570x265	570x570x265
	Panel [dł. 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
Panel		-	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/t/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 [dł. x szer. x wys.]	mm	570x570x265	570x570x265	570x570x265
	Panel [dł. 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
Panel		-	TF05	TF05	TF05

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne							
									
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

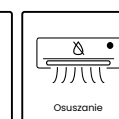
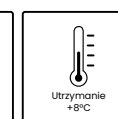
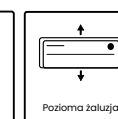
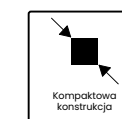
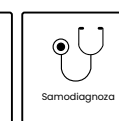
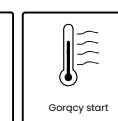
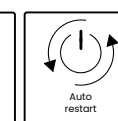
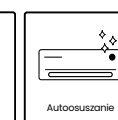
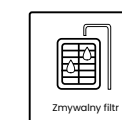
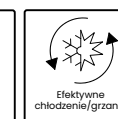
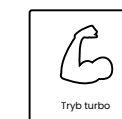
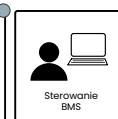
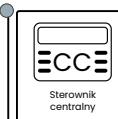
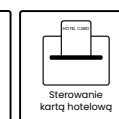
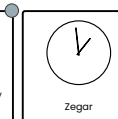
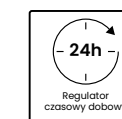
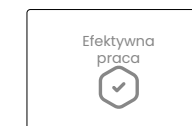
Kasetonowe 4-stronne kompaktowe



Jednostki wewnętrzne **kasetonowe 4-stronne kompaktowe**

Urządzenia te potrzebują niewielkiej przestrzeni montażowej w suficie podwieszanym, co sprawia, że są tak chętnie wybierane zarówno przez instalatorów, jak i użytkowników. Możliwość sterowania kartą hotelową, sterownikiem centralnym lub przez BMS jako formę sterowania dodatkowego sprawiają, że ich obsługa jest łatwa oraz funkcjonalna. Jednostki występują w wydajnościach od 2,2 do 5,6 kW.

Funkcje jednostki wewnętrznej



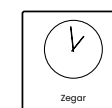
★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



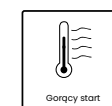
Regulator czasowy dobowy

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



Zegar

Zegar wbudowany w sterownik bezprzewodowy.



Gorący start

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



Kompaktowa konstrukcja

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwiają wybór dogodnego miejsca montażu.



Kasetonowe
4-stronne
kompaktowe



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/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	35	35
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	41	41	41
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 [dł. x szer. x wys.]	mm	596x596x240	596x596x240	596x596x240
	Panel [dł. x szer. x wys.]	mm	670x670x50	670x670x50	670x670x50
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/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	45	45	45
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	45	45	45
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 [dł. x szer. x wys.]	mm	596x596x240	596x596x240	596x596x240
	Panel [dł. x szer. x wys.]	mm	670x670x50	670x670x50	670x670x50
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	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

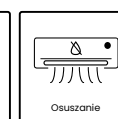
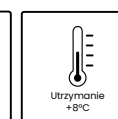
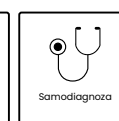
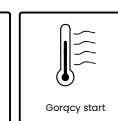
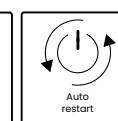
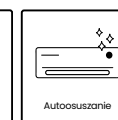
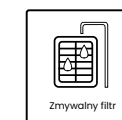
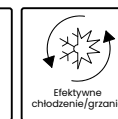
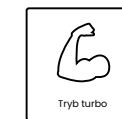
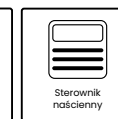
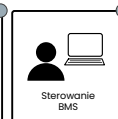
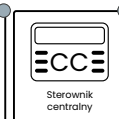
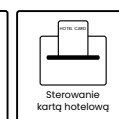
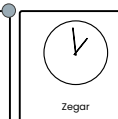
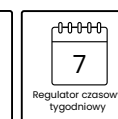
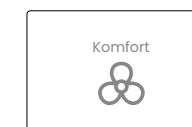


Kasetonowe 2-stronne

Jednostki wewnętrzne kasetonowe 2-stronne (seria B)

Nowoczesny design oraz jeszcze wyższe parametry, to tylko część z zalet, które charakteryzują serię B urządzeń kasetonowych 2-stronnych. Nowa konstrukcja zapewnia cichszą pracę nawet o 2 dB, a sam korpus jest lżejszy o blisko 35% i płytszy o 3,5 cm w porównaniu do poprzedniego modelu. Dodatkowo panel jednostki zyskał atrakcyjniejszy wygląd, a zakres wydajności został zwiększony do 8,0 kW. Urządzenie może być sterowane zdalnie przy wykorzystaniu opcjonalnych sterowników.

Funkcje jednostki wewnętrznej



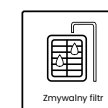
★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



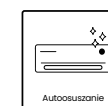
Sterownik ścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



Zmywalny filtr

Dla zapewnienia łatwiejszej eksploatacji urządzenie zostało wyposażone w zmywalny filtr, który można czyścić zarówno na sucho, jak i na mokro.



Autoosuszanie

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



Pozioma żaluzja

Jednostka wyposażona w poziomą żaluzję, która zapewnia efektywny rozptył powietrza w pomieszczeniu.

Kasetonowe
2-stronne (seria B)

NOWOŚĆ

Model			GMV-ND28TS/B-T	GMV-ND36TS/B-T	GMV-ND45TS/B-T	GMV-ND50TS/B-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	220-240/1/51
Pobór mocy		W	20	20	30	30
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/31/28	33/31/28	35/31/28	35/31/28
Przepływ powietrza		m³/h	671/616/513	671/616/513	715/616/513	715/616/513
Średnice przewodów	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
Wymiary urządzenia	Korpus <small>[dł. x szer. x wys.]</small>	mm	790×630×280	790×630×280	790×630×280	790×630×280
	Panel <small>[dł. x szer. x wys.]</small>	mm	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Waga netto	Korpus	kg	25,5	25,5	25,5	25,5
	Panel	kg	6,0	6,0	6,0	6,0
Panel		-	TE03	TE03	TE03	TE03

Model			GMV-ND56TS/B-T	GMV-ND63TS/B-T	GMV-ND71TS/B-T	GMV-ND80TS/B-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	220-240/1/52	220-240/1/53	220-240/1/54	220-240/1/55
Pobór mocy		W	30	30	55	55
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	37/35/32	37/35/32	39/37/34	39/37/34
Przepływ powietrza		m³/h	764/709/676	764/709/676	816/745/660	816/745/660
Średnice przewodów	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
Wymiary urządzenia	Korpus <small>[dł. x szer. x wys.]</small>	mm	790×630×280	790×630×280	790×630×280	790×630×280
	Panel <small>[dł. x szer. x wys.]</small>	mm	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Waga netto	Korpus	kg	26,0	26,0	26,0	26,0
	Panel	kg	6,0	6,0	6,0	6,0
Panel		-	TE03	TE03	TE03	TE03

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne							
									
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

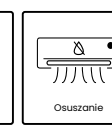
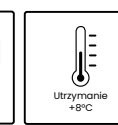
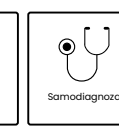
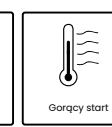
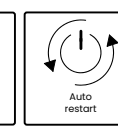
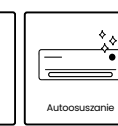
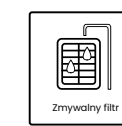
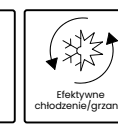
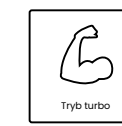
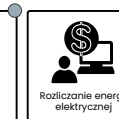
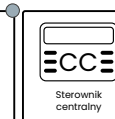
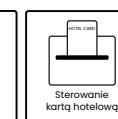
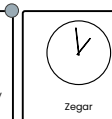
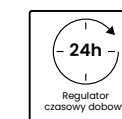
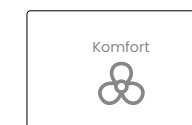
Kasetonowe 2-stronne



Jednostki wewnętrzne kasetonowe 2-stronne (seria A)

Urządzenia o klasycznym wyglądzie, wyposażone w szereg funkcji gwarantują sprawną i wydajną pracę w każdych warunkach. Doskonale spełnią oczekiwania użytkownika w pomieszczeniach, w których nie ma możliwości zamontowania standardowej kasety 4-stronnej. Dwa kierunki nawiewu oraz szeroki zakres wydajności od 2,8 do 7,1 kW pozwalają zapewnić warunki komfortu na najwyższym poziomie.

Funkcje jednostki wewnętrznej



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



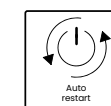
Pilot bezprzewodowy

Urządzenie w standardzie posiada sterownik bezprzewodowy, dzięki któremu można sterować urządzeniem z dowolnego miejsca w pomieszczeniu.



Pompka skroplin

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



Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Samodiagnoza błędów

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



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)	35/32/29	35/32/29	35/32/29	35/32/29
Przepływ powietrza		m³/h	830/660/580	830/660/580	830/660/580	830/660/580
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 [dł. x szer. x wys.]	mm	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
	Panel [dł. x szer. x wys.]	mm	1416x630x33	1416x630x33	1416x630x33	1416x630x33
Waga netto	Korpus	kg	43,0	43,0	43,0	43,0
	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)	39/36/33	39/36/33	39/36/33
Przepływ powietrza		m³/h	1100/900/750	1100/900/750	1100/900/750
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 [dł. x szer. x wys.]	mm	1200x520x315	1200x520x315	1200x520x315
	Panel [dł. x szer. x wys.]	mm	1416x630x33	1416x630x33	1416x630x33
Waga netto	Korpus	kg	46,0	46,0	46,0
	Panel	kg	7,0	7,0	7,0
Panel		-	TE01	TE01	TE01

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne							
									
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	XE70-33/H	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

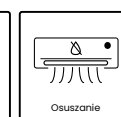
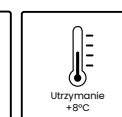
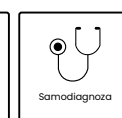
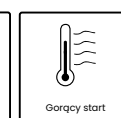
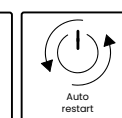
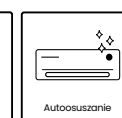
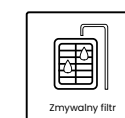
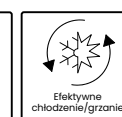
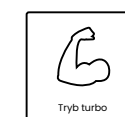
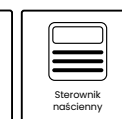
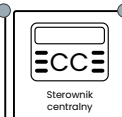
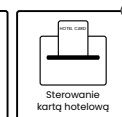
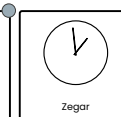
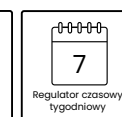
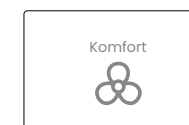
Kasetonowe 1-stronne



Jednostki wewnętrzne **kasetonowe 1-stronne**

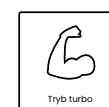
Wyjątkowe urządzenia, do montażu których wystarczy nieduża przestrzeń pomiędzy sufitem, a sufitem podwieszanym (185 mm). Są one idealnym rozwiązaniem dla pomieszczeń, w których nie ma możliwości wykonania montażu jednostki kasetonowej innego typu. Dzięki temu zyskują coraz szersze grono odbiorców zarówno w obiektach biurowych, mieszkalnych, jak i użyteczności publicznej. Wydajność od 2,2 do 5,0 kW w połączeniu z bogatą ofertą sterowania doskonale wpisują się w oczekiwania użytkowników.

Funkcje jednostki wewnętrznej



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



Tryb turbo

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



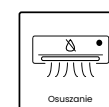
Efektywnie chłodzenie/grzanie

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



Przypomnienie o czyszczeniu filtra

Urządzenie informuje o wystąpieniu konieczności wyczyszczenia filtra.



Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania powietrza wewnętrznego pomieszczeń.

Kasetonowe
1-stronne



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)	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 [dł. x szer. x wys.]	mm	987x385x178	987x385x178	987x385x178
	Panel [dł. 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
		-	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 [dł. x szer. x wys.]	mm	987x385x178	987x385x178
	Panel [dł. x szer. x wys.]	mm	1200x460x55	1200x460x55
Waga netto	Korpus	kg	21,0	21,0
	Panel	kg	4,2	4,2
		-	TD01	TD01

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne						
								
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

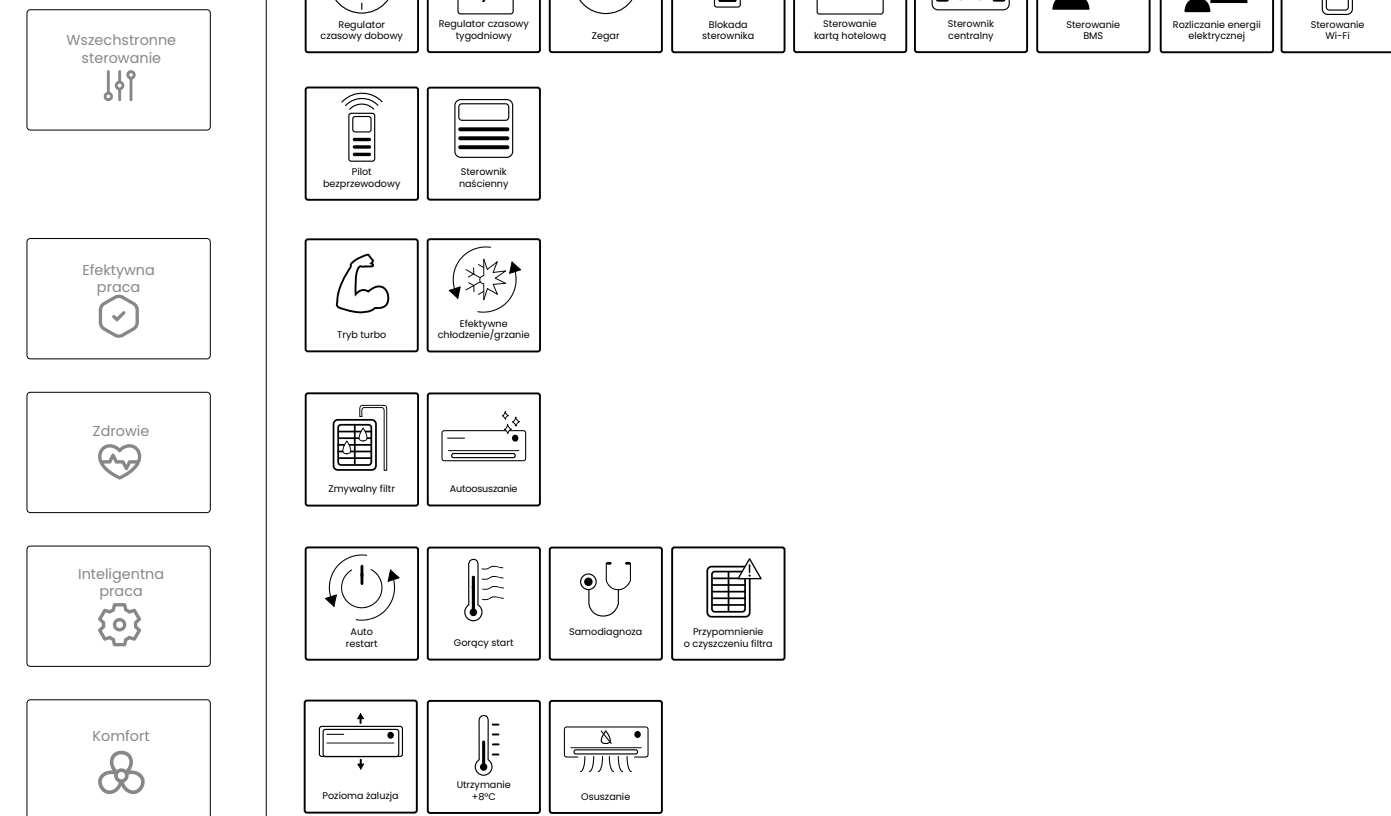
Konsole



Jednostki wewnętrzne **konsole**

Stylowe i eleganckie urządzenia polecane 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 funkcja cichej pracy jednostki. Konsole występują w wydajnościach od 2,2 do 5,0 kW.

Funkcje jednostki wewnętrznej

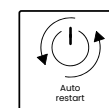


★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79
● Opcjonalnie.



Sterownik naścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



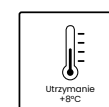
Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Pozioma żaluzja

Jednostka wyposażona w poziomą żaluzję, która zapewnia efektywny rozptyw powietrza w pomieszczeniu.



Utrzymanie +8°C

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

Konsole



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		m³/h	400/320/270	400/320/270	480/400/310
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	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		m³/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	ZYAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

NOWOŚĆ

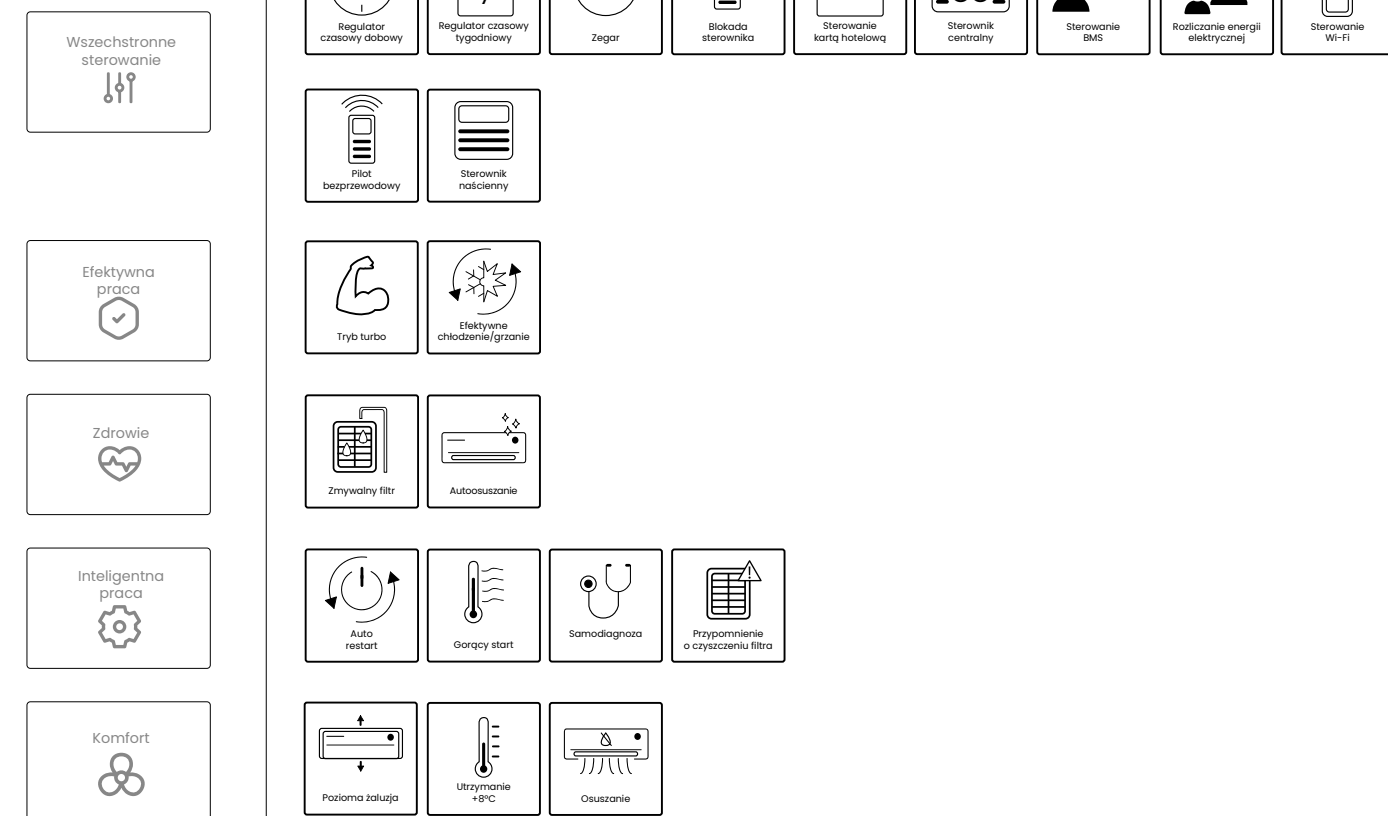


Przypodłogowo-sufitowe

Jednostki wewnętrzne **przypodłogowo-sufitowe** (seria B)

Nową serię tych jednostek cechuje możliwość szerokiego zastosowania, cicha praca i bogata gama wydajności dotychczasowej serii wzbogacona o nowoczesny design urządzeń. Co więcej nowa generacja jednostek przypodłogowo-sufitowych charakteryzuje się niższym poziomem ciśnienia akustycznego. Mogą one pracować ciszej, niż dotychczasowa wersja, nawet o 3 dB. Dzięki mniejszym nawet o 15% gabarytom, instalacja jednostek jest jeszcze łatwiejsza. Szeroki zakres wydajności od 2,8 do 16,0 kW to również jeden z atutów tej jednostki.

Funkcje jednostki wewnętrznej



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



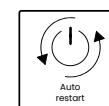
Blokada sterownika

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



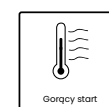
Sterownik ścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Gorący start

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



Model			GMV-ND28ZD/B-T	GMV-ND36ZD/B-T	GMV-ND50ZD/B-T	GMV-ND56ZD/B-T	Model			GMV-ND125ZD/B-T	GMV-ND140ZD/B-T	GMV-ND160ZD/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	5,0	5,6	Wydajność	Chłodzenie	kW	12,5	14,0	16,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,6	6,3		Grzanie	kW	14,0	16,0	18,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	35	55	55	Pobór mocy		W	120	150	175
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/32/29	36/32/29	42/39/36	42/39/36	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	47/44/42	49/45/43	52/48/45
Przepływ powietrza		m³/h	600/500/450	600/500/450	750/650/600	750/650/600	Przepływ powietrza		m³/h	1800/1600/1400	2000/1750/1600	2150/1850/1650
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)		Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	870	870	870	870	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1570	1570	1570
	Głębokość	mm	235	235	235	235		Głębokość	mm	235	235	235
	Wysokość	mm	665	665	665	665		Wysokość	mm	665	665	665
Waga netto		kg	24,0	24,0	25,0	25,0	Waga netto		kg	41,0	43,0	43,0

Model			GMV-ND63ZD/B-T	GMV-ND71ZD/B-T	GMV-ND90ZD/B-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	80	80	120
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/41/38	44/41/38	47/44/41
Przepływ powietrza		m³/h	1350/1200/1050	1350/1200/1050	1550/1400/1250
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	1200	1200	1200
	Głębokość	mm	235	235	235
	Wysokość	mm	665	665	665
Waga netto		kg	32,0	32,0	33,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne						
								
XK46	YAPIF	YVILI	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

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).

Funkcje jednostki wewnętrznej

Wszechstronne sterowanie

Efektywna praca

Zdrowie

Inteligentna praca

Komfort

Regulator czasowy dobowy

Regulator czasowy tygodniowy

Zegar

Blokada sterownika

Sterowanie kartą hotelową

Sterownik centralny

Sterowanie BMS

Rozliczanie energii elektrycznej

Sterowanie Wi-Fi

Pilot bezprzewodowy

Sterownik ścienny

Tryb turbo

Efektywne chłodzenie/grzanie

Zmierzalny filtr

Autoosuszanie

Auto restart

Gorący start

Samodiagnoza

Przypomnienie o czyszczeniu filtra

Pozioma żaluzja

Utrzymanie +8°C

Osuszanie

★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.

Przypodłogowo-sufitowe

Jednostki wewnętrzne **przypodłogowo-sufitowe** (seria A)

Możliwość montażu zarówno przy podłodze, jak i pod stropem, cicha praca oraz funkcja gorącego startu to cechy potwierdzające wygodę użytkowania. Szeroka gama wydajności od 2,8 do 16,0 kW pozwala dobrać moc urządzenia do warunków panujących w pomieszczeniu już od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów kwadratowych. Jednostką możemy sterować zdalnie wykorzystując dodatkowe możliwości sterowania oferowane przez Gree.



Regulator czasowy dobowy

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



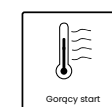
Sterownik ścienny

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania są jeszcze szersze.



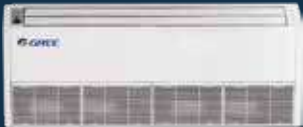
Autoosuszanie

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



Gorący start

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



Przypodłogowo-sufitowe
(seria A)

Model			GMV-ND28ZD/A-T	GMV-ND36ZD/A-T	GMV-ND50ZD/A-T	GMV-ND63ZD/A-T	Model			GMV-ND125ZD/A-T	GMV-ND140ZD/A-T	GMV-ND160ZD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	5,0	6,3	Wydajność	Chłodzenie	kW	12,5	14,0	16,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,6	7,1		Grzanie	kW	14,0	16,0	18,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	40	40	50	75	Pobór mocy		W	160	160	200
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/34/32	36/34/32	42/38/33	44/42/39	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	52/48/45	52/49/45	52/49/45
Przepływ powietrza		m³/h	650/580/500	650/580/500	950/850/700	1400/1150/1000	Przepływ powietrza		m³/h	2000/1800/1450	2000/1800/1450	2300/2100/1900
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)		Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1220	1220	1220	1420	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1700	1700	1700
	Głębokość	mm	225	225	225	245		Głębokość	mm	245	245	245
	Wysokość	mm	700	700	700	700		Wysokość	mm	700	700	700
Waga netto		kg	40,0	40,0	40,0	50,0	Waga netto		kg	60,0	60,0	60,0

Model			GMV-ND71ZD/A-T	GMV-ND90ZD/A-T	GMV-ND112ZD/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	7,1	9,0	11,2
	Grzanie	kW	8,0	10,0	12,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	75	140	160
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/42/39	50/46/43	51/46/42
Przepływ powietrza		m³/h	1400/1150/1000	1600/1400/1200	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	1420	1420	1700
	Głębokość	mm	245	245	245
	Wysokość	mm	700	700	700
Waga netto		kg	50,0	50,0	60,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne					
							
XK46	YAPIF	YVIL1	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C) CE54-24/F(C)

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).

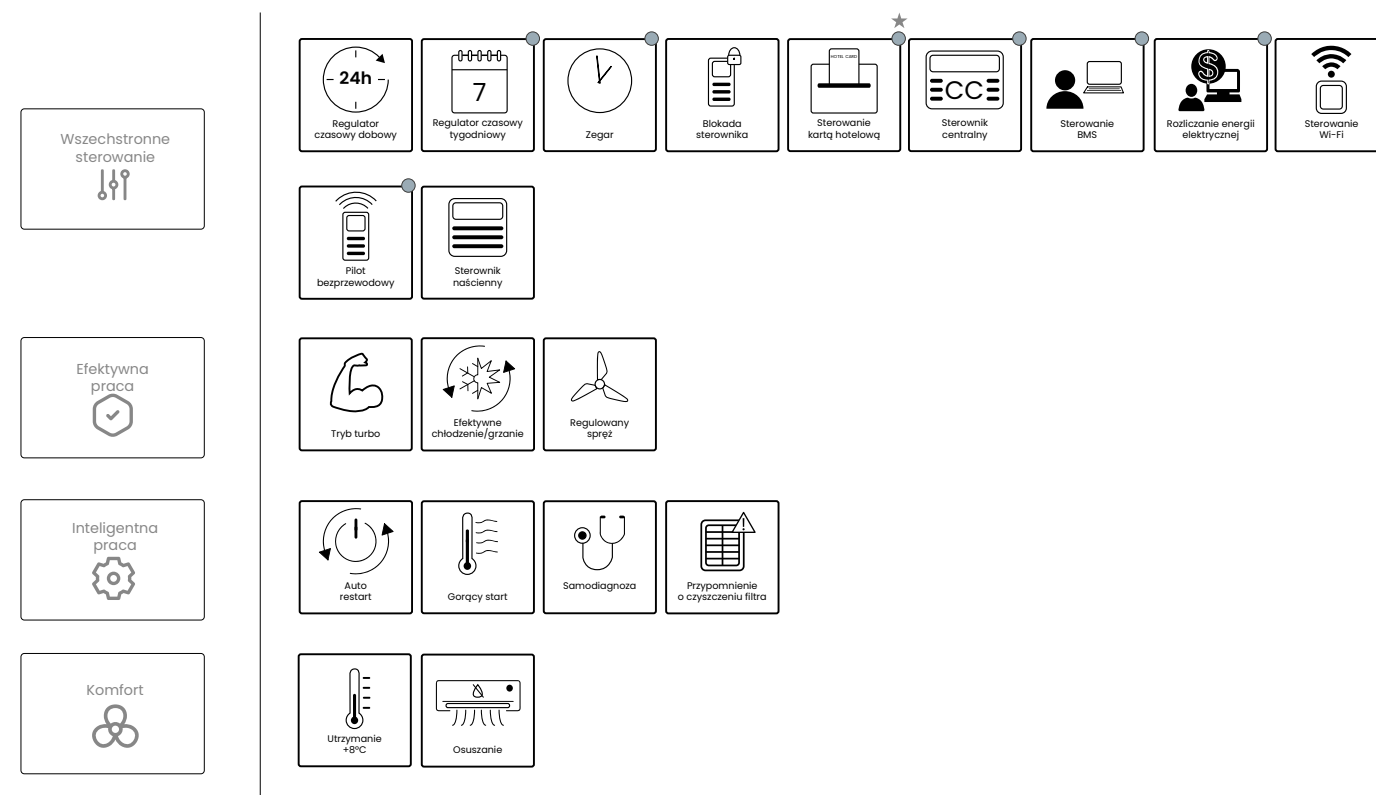
Kanałowe serii SLIM



Jednostki wewnętrzne kanałowe serii SLIM

Urządzenia o stosunkowo niewielkiej mocy (do 7,2 kW) przeznaczone do niedużych pomieszczeń. Dzięki niewielkiej wysokości (200 mm) mogą być zainstalowane w przestrzeni nawet najmniejszego sufitu podwieszanego, przez co sprawdzają się w praktycznie każdych warunkach montażowych. Energooszczędność, niezawodność oraz cicha i efektywna praca sprawiają, że jednostki te są gwarancją komfortu. Ponadto zaletą tych urządzeń jest szeroki wybór sterowników, funkcji oraz trybów pracy.

Funkcje jednostki wewnętrznej



Blokada sterownika

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



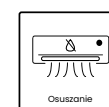
Efektywnie chłodzenie/grzanie

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



Samodiagnoza błędów

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



Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania powietrza wewnętrznego pomieszczeń.



Kanałowe serii SLIM

Model			GMV-ND22PL/B-T	GMV-ND25PL/B-T	GMV-ND28PL/B-T	GMV-ND32PL/B-T	Model			GMV-ND56PL/B-T	GMV-ND63PL/B-T	GMV-ND72PL/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,2
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6		Grzanie	kW	6,3	7,0	8,0
Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	25	25	25	30	Pobór mocy		W	45	45	50
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/28/22	30/28/22	30/28/22	31/29/25	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/33/29	35/33/29	37/34/30
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15	Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15
Przepływ powietrza		m³/h	450/400/320	450/400/320	450/400/320	550/450/340	Przepływ powietrza		m³/h	850/700/610	850/700/610	1100/800/640
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)		Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	710	710	710	710	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1010	1010	1310
	Głębokość	mm	450	450	450	450		Głębokość	mm	450	450	450
	Wysokość	mm	200	200	200	200		Wysokość	mm	200	200	200
Waga netto		kg	18,5	18,5	18,5	19,5	Waga netto		kg	24,5	24,5	30,5

Model			GMV-ND36PL/B-T	GMV-ND40PL/B-T	GMV-ND45 PL/B-T	GMV-ND50PL/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	3,6	4,0	4,5	5,0
	Grzanie	kW	4,0	4,5	5,0	5,6
Zasilanie		V/t/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

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne							
								
XK46	YAPIF**	YVIL1**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

** 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).

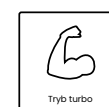
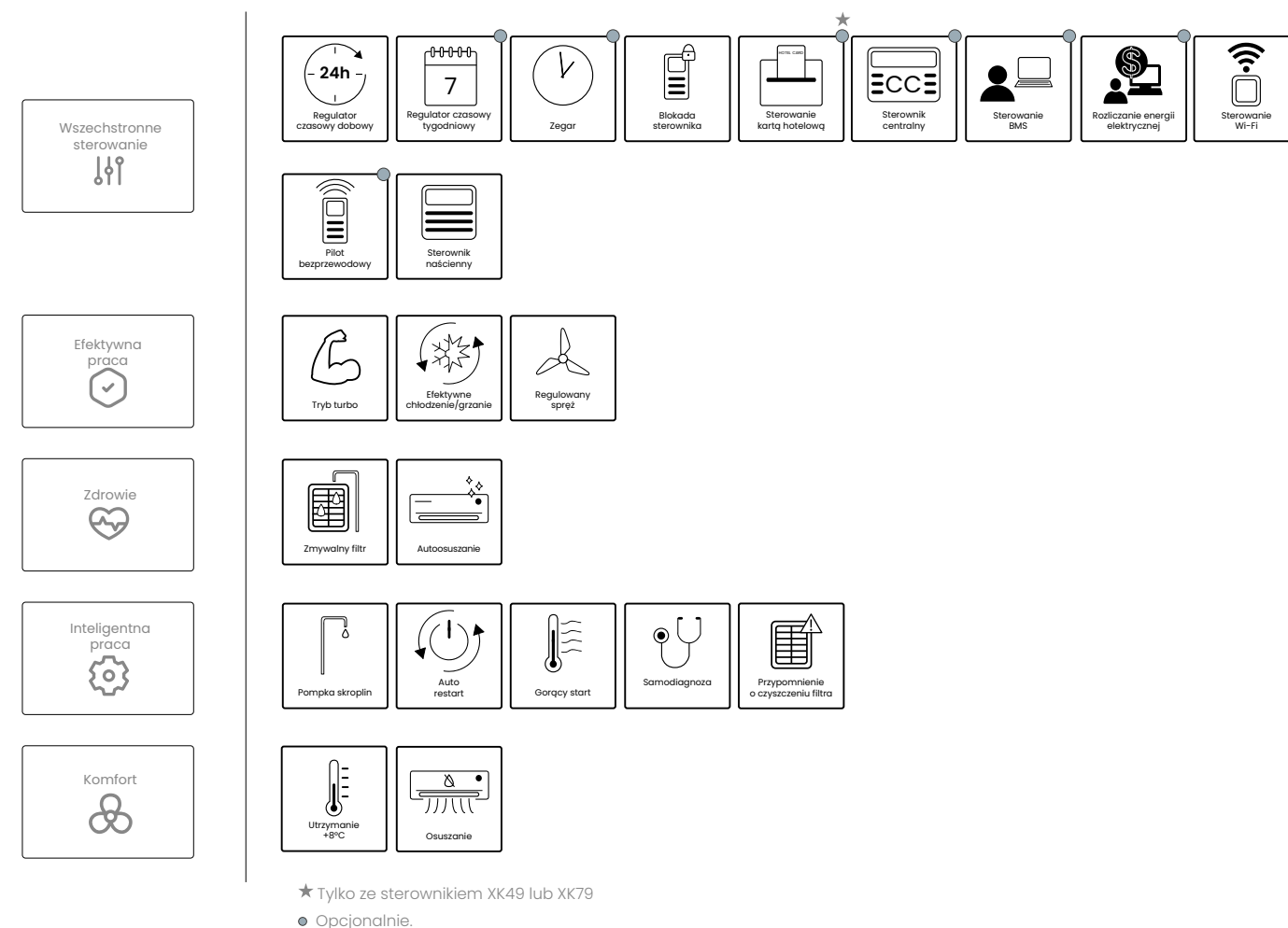
Kanałowe niskiego sprężu



Jednostki wewnętrzne kanałowe niskiego sprężu (seria C)

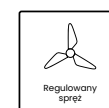
Rozwiązania, które doskonale sprawdzą się nie tylko w wielkopowierzchniowych pomieszczeniach, ale również w małych, kameralnych lokalach mieszkaniowych. Szeroki zakres wydajności (2,2 – 14,0 kW) to duży atut tych urządzeń. Dodatkowo kompaktowa konstrukcja, niewielkie wymiary oraz pompa skroplin w standardzie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

Funkcje jednostki wewnętrznej



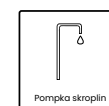
Tryb turbo

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



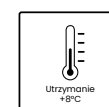
Regulowany spręż

Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.



Pompka skroplin

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



Utrzymanie +8°C

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



Kanałowe niskiego sprężu
(seria C)

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/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	35	35	43	43	52
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/25/22	30/25/22	30/25/22	31/27/25	31/27/25	33/29/27
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30
Przepływ powietrza		m3/h	450/350/200	450/350/200	450/350/200	550/400/300	550/400/300	750/550/400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	710	710	710	710	710	1010
	Głębokość	mm	462	462	462	462	462	462
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	200
Waga netto		kg	18,5	18,5	18,5	19,0	19,0	25,0

Model			GMV-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/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	209	209	209	230	230
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Przepływ powietrza		m3/h	1500/1250/900	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1700/1400	2000/1700/1400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	655	655	655	655	655
	Wysokość	mm	260	260	260	260	260
Waga netto		kg	45,5	45,5	45,5	46,5	46,5

Model			GMV-ND45PL- S/C-T	GMV-ND50PL- S/C-T	GMV-ND56PL- S/C-T	GMV-ND63PL- S/C-T	GMV-ND71PL- S/C-T	GMV-ND80PL- S/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/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	52	52	99	99	105	140
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/29/27	35/31/29	35/31/29	35/31/29	37/32/30	37/34/31
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 50	0 ~ 80
Przepływ powietrza		m3/h	750/550/400	850/700/550	850/700/550	850/700/550	1100/850/650	1250/1100/900
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1010	1010	1010	1010	1310	1200
	Głębokość	mm	462	462	462	462	462	655
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	260
Waga netto		kg	25,0	25,0	25,0	25,0	31,0	39,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne						
							
XK46	YAPIF**	YVILI**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)

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

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).

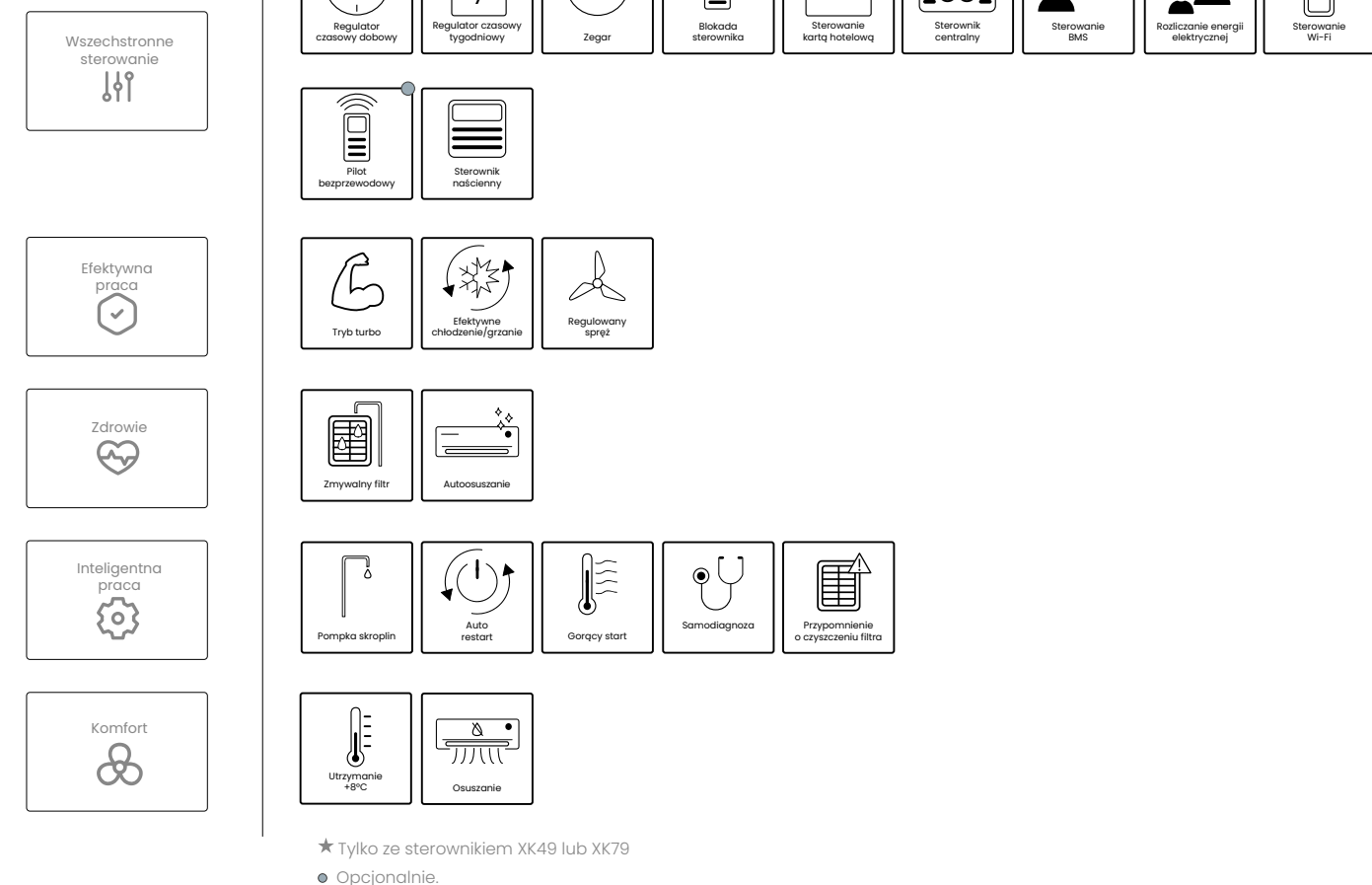
Kanałowe niskiego sprężu



Jednostki wewnętrzne kanałowe niskiego sprężu (seria A)

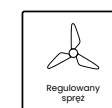
To urządzenia wyposażone w pompkę skroplin o niewielkiej konstrukcji i kompaktowych wymiarach. Doskonale sprawdzą się zarówno w dużych obiektach komercyjnych, jak i w kameralnych pomieszczeniach domowych. Szeroki zakres wydajności to ich duży atut. Możliwość wyposażenia w dodatkowe sterowania, zapewnia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

Funkcje jednostki wewnętrznej



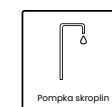
Sterownik ścienny

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



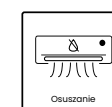
Regulowany spręż

Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.



Pompka skroplin

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



Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania pomieszczenia.



Kanałowe niskiego sprężu
(seria A)

Model			GMV-ND22 PLS/A-T	GMV-ND25 PLS/A-T	GMV-ND28 PLS/A-T	GMV-ND32 PLS/A-T	GMV-ND36 PLS/A-T	GMV-ND40 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	28	28	28	37	37	40
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	31/28/25	31/28/25	31/28/25	32/30/27	32/30/27	33/31/28
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30
Przepływ powietrza		m3/h	450/350/250	450/350/250	450/350/250	550/450/350	550/450/350	700/600/450
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	700	700	7000	900
	Głębokość	mm	615	615	615	615	615	615
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	200
Waga netto		kg	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	27,0

Model			GMV-ND90 PLS/A-T	GMV-ND100 PLS/A-T	GMV-ND112 PLS/A-T	GMV-ND125 PLS/A-T	GMV-ND140 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
	Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	130	130	130	170	170
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
Przepływ powietrza		m3/h	1500/1250/950	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1500/1150	2000/1500/1150
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	655	655	655	655	655
	Wysokość	mm	260	260	260	260	260
Waga netto		kg	46,0	46,0	46,0	47,0	47,0

Model			GMV-ND45 PLS/A-T	GMV-ND50 PLS/A-T	GMV-ND56 PLS/A-T	GMV-ND63 PLS/A-T	GMV-ND71 PLS/A-T	GMV-ND80 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	40	55	55	55	55	110
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/31/28	33/31/28	35/33/30	35/33/30	35/33/30	36/34/31
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 50	0 ~ 50
Przepływ powietrza		m3/h	700/600/450	700/600/450	1000/800/600	1000/800/600	1000/850/600	1100/1000/800
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	900	900	1100	1100	1200	1200
	Głębokość	mm	615	615	615	615	655	655
	Wysokość	mm	200	200	200	200	260	260
Waga netto		kg	27,0	27,0	31,0	31,0	40,0	40,0

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne						
							
XK46	YAPIF**	YVILI**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)



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

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).



Kanałowe wysokiego sprężu

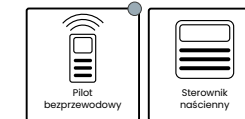
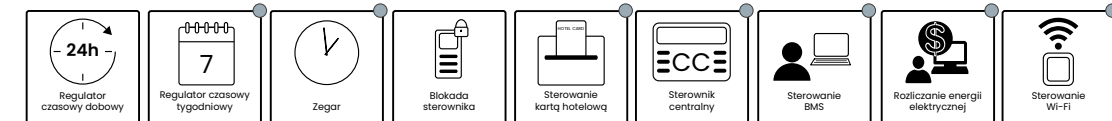


Jednostki wewnętrzne kanałowe wysokiego sprężu (seria B)

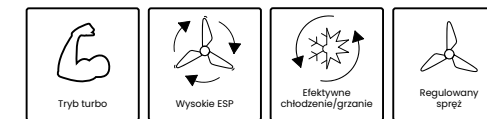
W jednostkach tych dotychczasowa wysoka wydajność urządzeń wzbogacona została jeszcze wyższymi sprężami nawet do 200 Pa. Dzięki temu możliwa jest współpraca z bardziej rozbudowanymi instalacjami rozprowadzenia powietrza. Co więcej, urządzenia nowej serii pracują nawet o 3 dB ciszej niż dotychczasowo dostępne modele oraz występują już od wydajności 2,2 kW, przez co mogą obsługiwać również niewielkie pomieszczenia.

Funkcje jednostki wewnętrznej

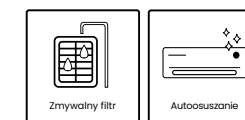
Wszechstronne sterowanie



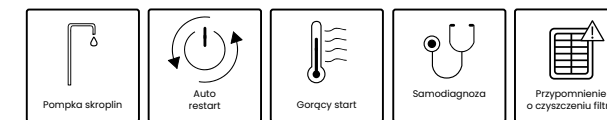
Efektywna praca



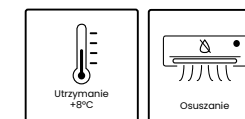
Zdrowie



Inteligentna praca



Komfort



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79
● Opcjonalnie.



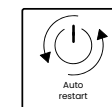
Blokada sterownika

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



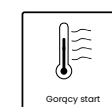
Sterownik ścienny

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



Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Gorący start

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



NOWOŚĆ



Kanałowe wysokiego sprężu
(seria B)

Model			GMV-ND22 PHS/B-T	GMV-ND25 PHS/B-T	GMV-ND28 PHS/B-T	GMV-ND32 PHS/B-T	GMV-ND36 PHS/B-T	GMV-ND40 PHS/B-T	Model			GMV-ND90 PHS/B-T	GMV-ND100 PHS/B-T	GMV-ND112 PHS/B-T	GMV-ND125 PHS/B-T	GMV-ND140 PHS/B-T	GMV-ND160 PHS/B-T	GMV-ND180 PHS/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5		Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0	20,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	55	55	55	55	65	85	Pobór mocy		W	140	140	160	160	220	230	350
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/30/28	33/30/28	33/30/28	33/31/29	33/31/29	36/34/32	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/37/35	40/37/35	40/38/36	40/38/36	42/39/37	44/41/38	49/47/44
Spręż dyspozycyjny		Pa	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150	Spręż dyspozycyjny		Pa	< 200	< 200	< 200	< 200	< 200	< 200	< 170
Przepływ powietrza		m3/h	550/480/400	550/480/400	550/480/400	600/500/420	600/500/420	850/700/600	Przepływ powietrza		m3/h	1800/1450/1250	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2350/1900/1650	2500/2000/1750	3000/2600/2000
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)		Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	700	700	700	700	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	Głębokość	mm	700	700	700	700	700	700		Głębokość	mm	700	700	700	700	700	700	700
	Wysokość	mm	300	300	300	300	300	300		Wysokość	mm	300	300	300	300	300	300	300
Waga netto		kg	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	34,0	Waga netto		kg	57,0	57,0	57,0	57,0	58,0	58,0	58,0

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

AKCESORIA

Sterowniki standardowe		Sterowniki opcjonalne						
								
XK46	YAPIF**	YVIL1**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

** 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).

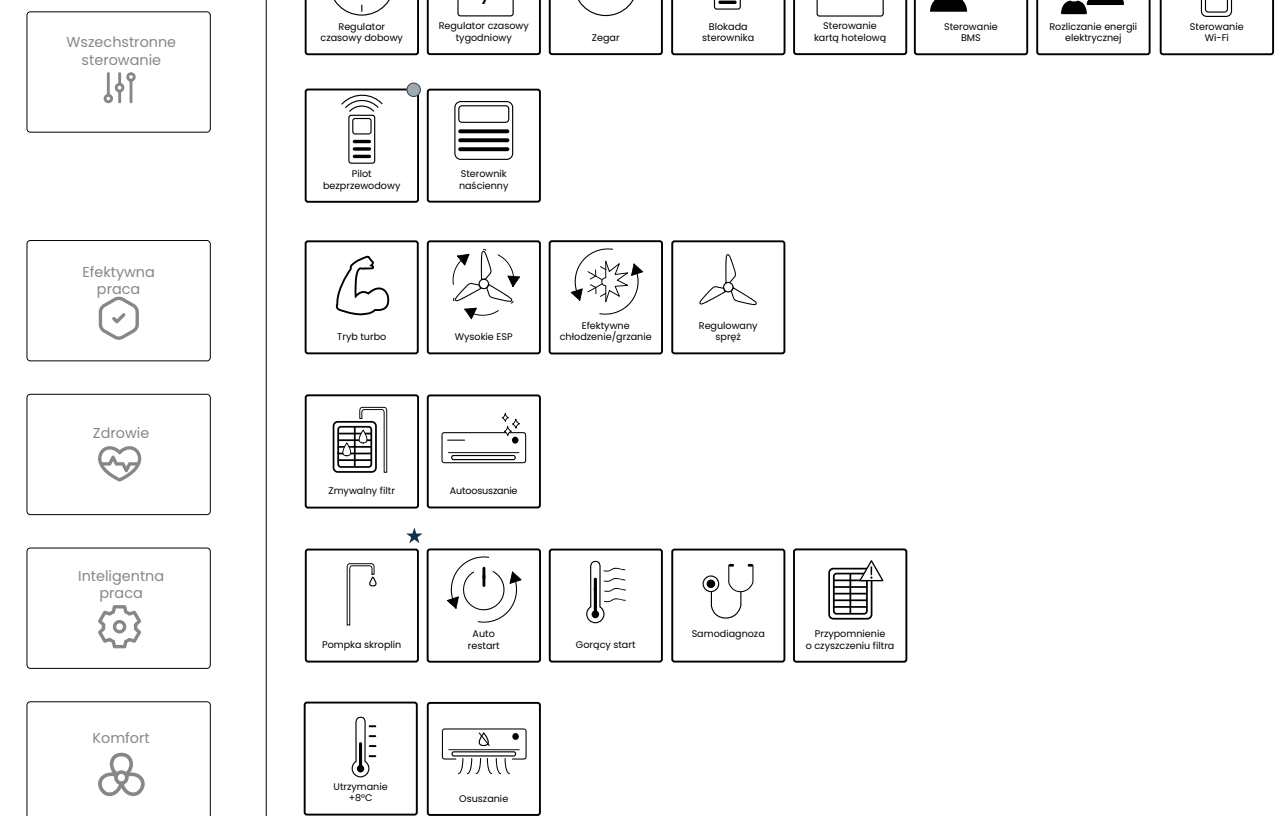
Kanałowe wysokiego sprężu



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

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

Funkcje jednostki wewnętrznej



★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.

★ Za wyjątkiem modeli 22,4 i 28,0 kW



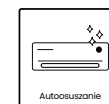
Regulator czasowy dobowy

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



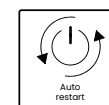
Sterownik ścienny

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



Autoosuszanie

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



Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.



Kanałowe wysokiego sprężu
(seria A)

Model			GMV-ND56PHS/A-T	GMV-ND63PHS/A-T	GMV-ND71PHS/A-T	GMV-ND80PHS/A-T	Model			GMV-ND140PHS/A-T	GMV-ND160PHS/A-T	GMV-ND224PH/A-T	GMV-ND280PH/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,1	8,0	Wydajność	Chłodzenie	kW	14,0	16,0	22,4	28,0
	Grzanie	kW	6,3	7,1	8,0	9,0		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	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	Pobór mocy		W	220	350	800	900
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/40/36	44/40/36	45/41/37	45/41/37	Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48/45/42	50/48/46	54	55
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 100	0 ~ 150	0 ~ 200	0 ~ 200
Przepływ powietrza		m3/h	1000/800/600	1000/800/600	1100/900/700	1100/900/700	Przepływ powietrza		m3/h	2000/1550/1200	2650/2100/1650	4000	4400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	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)		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	Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1229	1340	1483	1686
	Głębokość	mm	558	558	558	558		Głębokość	mm	775	750	791	870
	Wysokość	mm	268	268	268	268		Wysokość	mm	290	350	385	450
Waga netto		kg	40	40	40	40	Waga netto		kg	54,0	71,0	82,0	105,0

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	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100
Przepływ powietrza		m3/h	1700/1450/1100	1700/1450/1100	1700/1450/1100	2000/1550/1200
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1229	1229	1229	1229
	Głębokość	mm	775	775	775	775
	Wysokość	mm	290	290	290	290
Waga netto		kg	54	54	54	54

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne							
								
XK46	YAPIF**	YVILI**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

** 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).

Kanałowe Fresh Air



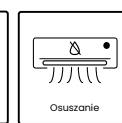
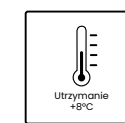
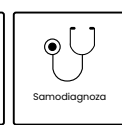
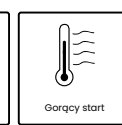
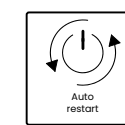
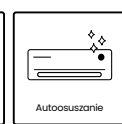
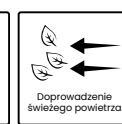
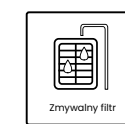
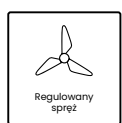
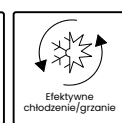
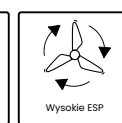
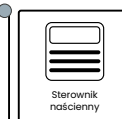
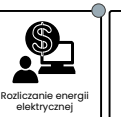
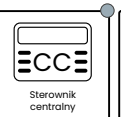
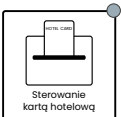
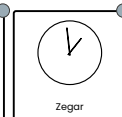
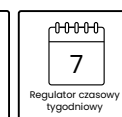
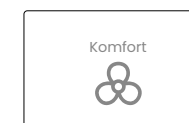
Jednostki wewnętrzne kanałowe Fresh Air

Urządzenia z możliwością doprowadzenia świeżego powietrza. Łączą w sobie funkcje klimatyzacji i wentylacji, gwarantując wysoki komfort w pomieszczeniu. Szeroki zakres mocy (14,0 – 45,0 kW) sprawia, że mogą obsługiwać wiele dużych pomieszczeń jednocześnie. Cechą charakterystyczną jednostek GMV5 kanałowych Fresh Air jest duża wydajność i niezawodność.

Kompatybilne tylko z agregatami serii Modular oraz Heat Recovery.

Sumaryczna wydajność wszystkich jednostek wewnętrznych musi stanowić 50 – 100 % wydajności jednostki zewnętrznej. Przy połączeniu jednostki wewnętrznej Fresh Air i innych jednostek wewnętrznych, wydajność jednostki Fresh może stanowić maksymalnie 30% wydajności jednostki zewnętrznej.

Funkcje jednostki wewnętrznej



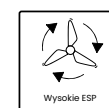
★ Tylko ze sterownikiem XK49 lub XK79

● Opcjonalnie.



Blokada sterownika

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



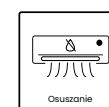
Wysoki spręż

Wysoki spręż dyspozycyjny wentylatora umożliwiający obsługę rozbudowanych instalacji rozprowadzenia powietrza.



Doprowadzenie świeżego powietrza

Możliwość doprowadzenia kanału świeżego powietrza i realizowania dodatkowo wentylacji pomieszczeń.



Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania powietrza wewnętrznego pomieszczeń.



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	380-415/3/50
Pobór mocy		W	360	740	760
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	42	47	48
Spręż dyspozycyjny		Pa	150	200	200
Przepływ powietrza		m3/h	1200	2000	2500
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)	7/8" (22,2)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1463	1500	1500
	Głębokość	mm	756	1000	1000
	Wysokość	mm	300	500	500
Waga netto		kg	63,5	130,0	134,0

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

AKCESORIA

Sterowniki standardowe	Sterowniki opcjonalne							
								
XK46	YAPIF**	YVIL1**	XK49	XK79	XK55	CE52-24/F(C)	CE53-24/F(C)	CE54-24/F(C)

** 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).



Rozwiązania do obsługi central wentylacyjnych

Uniwersalne zastosowanie

Zestaw **AHU Kit** to narzędzie pozwalające na połączenie jednostek zewnętrznych GMV z centralami wentylacyjnymi dowolnego producenta. Dzięki temu możliwa jest obsługa wymienników ciepła bezpośredniego odparowania jako chłodnice lub nagrzewnice w układach wentylacji. Cechują się one szerokim zakresem wydajności od 3,6 do 252,0 kW, a także wielu wymienników jedno i wielosekcyjnych.



gwarancji

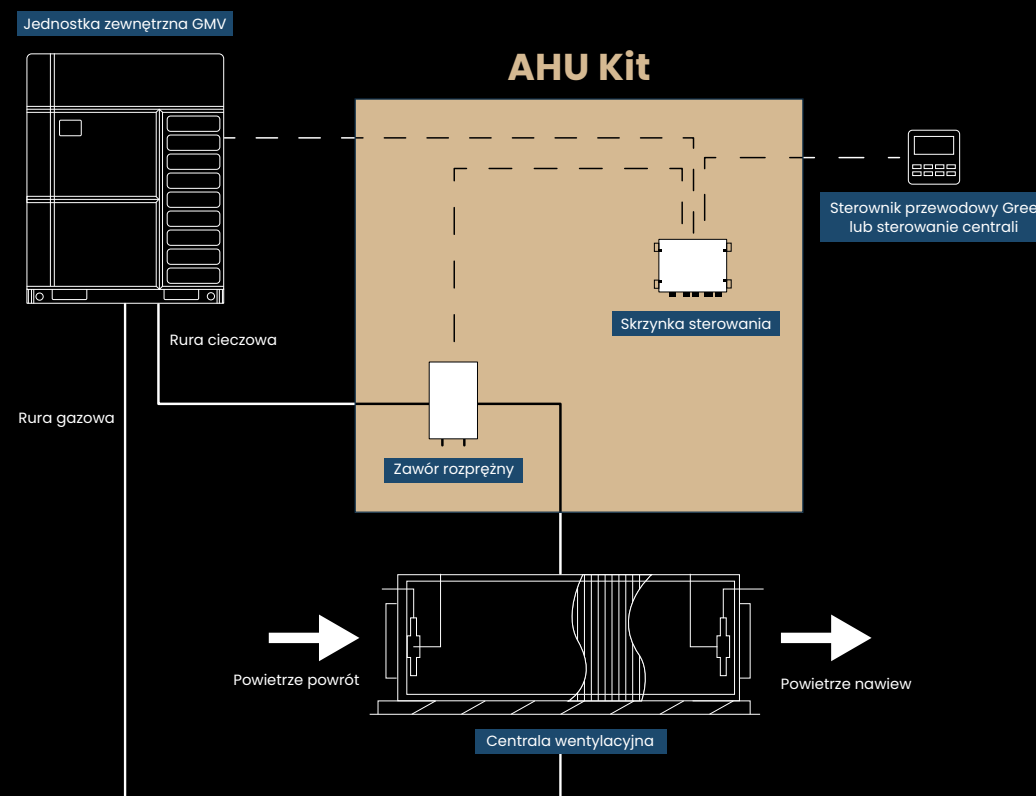
AHU Kit Gree

Moduł AHU Kit



Budowa i schemat działania AHU Kit

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



Zalety rozwiązania AHU Kit

prosta konstrukcja

i łatwy montaż

obsługa wymienników

jedno- i wielosekcyjnych

szeroki zakres

wydajności 3,6- 252,0 kW

uniwersalne

sygnały sterujące

kompleksowe rozwiązanie dla central

wentylacyjnych różnych producentów

Możliwości sterowania

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

Sterownik Gree XK46

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

System BMS

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

Sygnały sterujące z centrali

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

ON/OFF (bezpotencjałowy)

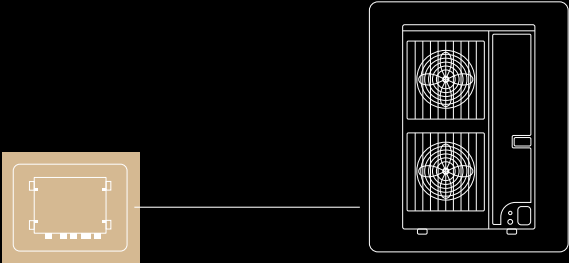
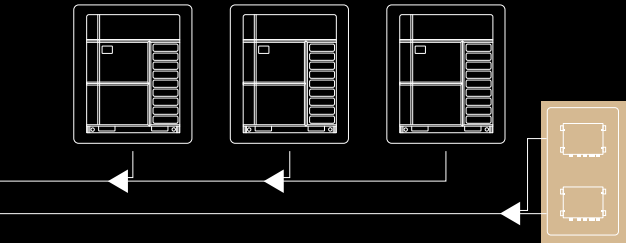
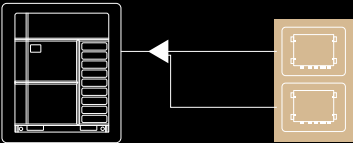
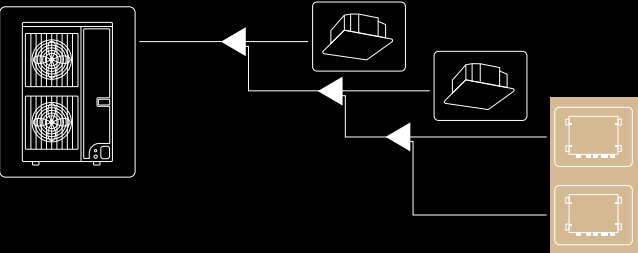
Chłodzenie (bezpotencjałowy)

Grzanie (bezpotencjałowy)

Nawiew powietrza (bezpotencjałowy)

Awaria centrali (bezpotencjałowy)

Temperatura zadana (0-10V DC)

Konfiguracja	Modele AHU Kit	Uwarunkowania	Przykład	Jednostki AHU Kit występują w nominalnych modelach od 36 do 560. Mogą one być wykorzystywane w 4 kombinacjach.
Jeden AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem jednosekcyjnym	GMV-N71U/*-T (7,1 kW) GMV-N140U/*-T (9,0 / 11,0 / 14,0 kW) GMV-N280U/*-T (22,4 / 28,0 / 33,5 / 40,0 / 45,0 kW) GMV-N560U/*-T (50,6 / 56,0 / 84,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 80-110% wydajności agregatu.	AHU Kit: GMV-N140U/C-T (nastawa 11,0 kW) Agregat: GMV-120WL/C-X Stosunek wydajności: 91%	Mogą pracować w najprostszym z pojedynczą centralą z jednosekcyjnym wymiennikiem. W takim rozwiązaniu dostępne są wydajności od 7,1 do 84,0 kW. Ustawiona wydajność AHU Kit musi stanowić 80-110% wydajności jednostki zewnętrznej. 
Dwa lub trzy AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem jednosekcyjnym	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 / 168,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T (182,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T (196,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T (224,0 / 252,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 80-110% wydajności agregatu.	AHU Kit: GMV-N560U/C-T (x2) (nastawa 140,0 kW) Agregat: GMV-1410WM/E-X Stosunek wydajności: 99%	Zestaw może się składać z dwóch lub trzech AHU Kit połączonych z pojedynczą centralą z jednosekcyjnym wymiennikiem. Dostępne dla takiej konfiguracji wydajności to 98,0 do 252,0 kW, a wybrana wydajność AHU Kit musi stanowić 80-110% mocy jednostki zewnętrznej. 
Wiele AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem wielosekcyjnym lub wieloma centralami	GMV-N36U/*-T (2,8 / 3,6 kW) GMV-N71U/*-T (4,5 / 5,6 / 7,1 kW) GMV-N140U/*-T (9,0 / 11,2 / 14,0 kW) GMV-N280U/*-T (22,4 / 28,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 50-110% wydajności agregatu.	AHU Kit: GMV-N36U/C-T (nastawa 3,6 kW) + GMV-N71U/C-T (nastawa 7,1 kW) Agregat: GMV-120WL/C-X Stosunek wydajności: 89%	Trzecią możliwością jest podłączenie w jednym systemie wielu AHU Kitów obsługujących wiele central lub centralę z wymiennikiem wielosekcyjnym. Dostępne wydajności zawierają się między 2,8 a 28,0 kW, a sumaryczna wydajność AHU Kit musi stanowić 50-110% wydajności jednostki zewnętrznej. 
AHU Kit z jednostkami klimatyzacyjnymi	GMV-N36U/*-T (2,8 / 3,6 kW) GMV-N71U/*-T (4,5 / 5,6 / 7,1 kW) GMV-N140U/*-T (9,0 / 11,2 / 14,0 kW) GMV-N280U/*-T (22,4 / 28,0 kW)	Wydajność AHU Kit i jednostek klimatyzacyjnych może stanowić 50-110% wydajności agregatu. Wydajność AHU Kit nie może przekraczać 30% wydajności agregatu.	AHU Kit: GMV-N36U/C-T (nastawa 3,6 kW) + GMV-71U/C-T (nastawa 5,6 kW) Jedn. wewn.: GMV-ND22T/B-T x10 Agregat: GMV-335WM/E-X Stosunek wydajności: 93% Stosunek wydajności AHU Kit: 27%	Przy podłączeniu mieszanym AHU Kit oraz jednostek klimatyzacyjnych AHU Kity mogą osiągać moce od 2,8 do 28,0 kW. Ich sumaryczna wydajność nie może przekraczać 30% wydajności jednostki zewnętrznej, a sumaryczna moc wszystkich jednostek wewnętrznych musi stanowić 50-110% wydajności agregatu. 

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			Model			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	
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50			220-240/1/50			Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0	Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	98,0	112,0	140,0	168,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0		Grzanie	kW	110,5	126,0	157,5	189,0
Pobór mocy		W	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	Pobór mocy		W	10*/16**	10*/16**	10*/16**	10*/16**
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)	Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Gaz centrala	cal (mm)	1 1/2" (38,10)	1 1/2" (38,10)	1 5/8" (41,30)	1 5/8" (41,30)
	Gaz centrala	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)		Ciecz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
	Ciecz centrala	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)		Skrzynka zaworu EXV	mm	246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120	246x500x120 + 246x500x120
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111							
Waga netto		kg	8,6*/10,0**	8,6*/10,0**	8,6*/10,5**	8,6*/10,5**	8,6*/10,5**	8,6*/10,5**	8,6*/10,5**	8,6*/10,5**	Waga netto		kg	20,4*/23,5**	20,4*/23,5**	23,6*/23,5*	23,6*/23,5*
Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	0,67-0,75	0,75-0,96	0,96-1,20	1,20-1,50	1,50-1,90	1,90-2,40	2,40-2,99	2,99-3,74	Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	22,43-26,17	26,17-29,90	29,90-37,38	37,38-44,86
Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	2,5-2,8	2,8-3,6	3,6-4,5	4,5-5,6	5,6-7,1	7,1-9,0	9,0-11,2	11,2-14,0	Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	84,0-98,0	98,0-112,0	112,0-140,0	140,0-168,0
Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	2,8-3,2	3,2-4,0	4,0-5,0	5,0-6,3	6,3-8,0	8,0-10,0	10,0-12,5	12,5-16,0	Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	94,5-110,5	110,5-126,0	126,0-157,5	157,5-189,0
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	375-532	420-684	540-855	675-1064	840-1349	1065-1710	1350-2128	1680-2660	Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	12600-18620	14700-21280	16800-26600	21000-31920

Model			GMV-N280U/A-T GMV-N280U/C-T					GMV-N560U/A-T GMV-N560U/C-T			Model			GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T	
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50					220-240/1/50			Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40	45	50,4	56,0	84,0	Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	182,0	196,0	224,0	252,0
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45	50	56,5	63,0	94,5		Grzanie	kW	204,5	220,5	252,0	283,5
Pobór mocy		W	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	5*/8**	Pobór mocy		W	24	24	24	24
Średnice przewodów	AHU Kit	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Gaz centrala	cal (mm)	1 5/8" (41,30)	1 3/4" (44,5)	1 3/4" (44,5)	1 3/4" (44,5)
	Gaz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,20)	1" (25,40)	1" (25,40)	1 1/8" (28,60)	1 1/8" (28,60)	1 1/8" (28,60)	1 1/4" (31,80)		Ciecz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,20)	7/8" (22,20)	7/8" (22,20)
	Ciecz centrala	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	3/4" (19,05)		Skrzynka zaworu EXV	mm	246x500x120 + 246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120 + 246x500x120	246x500x120 + 246x500x120 + 246x500x120
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	246x500x120	246x500x120	246x500x120	Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111							
Waga netto		kg	11,8*/10,5**	11,8*/10,5**	11,8*/10,5**	11,8*/10,5**	11,8*/10,5**	11,8*/13,0**	11,8*/13,0**	11,8*/13,0**	Waga netto		kg	36,5	36,5	36,5	36,5
Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	3,74-5,98	5,98-7,48	7,48-8,94	8,94-10,68	10,68-12,02	12,02-13,46	13,46-14,95	14,95-22,43	Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	44,86-48,59	48,59-52,33	52,33-59,81	59,81-67,28
Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	14,0-22,4	22,4-28,0	28,0-33,5	33,5-40,0	40,0-45,0	45,0-50,4	50,4-56,0	56,0-84,0	Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	168,0-182,0	182,0-196,0	196,0-224,0	224,0-272,0
Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	16,0-25,0	25,0-31,5	31,5-37,5	37,5-45,0	45,0-50,0	50,0-56,5	56,5-63,0	63,0-94,5	Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	189,0-204,5	204,5-220,5	220,5-252,0	252,0-306,0
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	2100-4256	3360-5320	4200-6365	5025-7600	6000-8550	6750-9576	7560-10640	8400-15960	Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	25200-34580	27300-37240	29400-42560	33600-51680

Sterowanie w systemach GMV

Gwarancja najwyższego komfortu

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



gwarancji

Komfort Gree

Sterowniki indywidualne



Sterowniki bezprzewodowe

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

Sterownik YAPIF – standard*

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



Sterownik YVIL1 – opcjonalnie

Opcjonalny sterownik bezprzewodowy YVIL1 to kontroler, który poza standardowymi możliwościami pilota YAPIF umożliwia również realizację szerszych nastaw takich jak zwiększona liczba biegów wentylatora. Dodatkowo z pilota YVIL1 możliwe jest wprowadzenie ustawień serwisowo-montażowych takich jak wybór jednostki wewnętrznej nadrzędnej (MASTER).



* zgodnie z informacjami zawartymi na stronach produktowych jednostek wewnętrznych

Sterowniki przewodowe

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

Sterownik XK46 – standard

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



Sterownik XK49 – opcjonalnie

Opcjonalny sterownik wykorzystywany przede wszystkim do integracji jednostek wewnętrznych z modułami karty hotelowej lub stykami okiennymi. Wyposażony w gniazdo pozwalające na pracę sygnałem napięciowym. Sterownik zastępowany przez XK79.



Sterownik XK79 – opcjonalnie

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



Sterownik XK55 – opcjonalnie

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



Sterownik XE70-33/H – opcjonalnie

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

NOWOŚĆ





Sterowniki centralne



Sterowniki naścienne

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



Sterownik CE52-24/F(c) - opcjonalnie

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



Sterownik CE53-24/F(c) - opcjonalnie

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





Sterownik CE54-24/F(c) - opcjonalnie




Opcjonalny kontroler centralny umożliwiający obsługę do 32 jednostek wewnętrznych. Możliwość zarządzania jednym lub wieloma (maksymalnie 16) osobnymi systemami GMV. Wyposażony w 4,3-calowy, dotykowy wyświetlacz LCD. Możliwość zarządzania indywidualnymi jednostkami, wybraną grupą lub wszystkimi urządzeniami. Poza standardowymi możliwościami m.in. funkcje regulatora tygodniowego i blokady sterowników indywidualnych naściennych.



Zestawienie systemu **sterowania** w jednostkach wewnętrznych

Seria jednostek wewnętrznych			Ścienne	Kasetonowe 360° NOWOŚĆ	Kasetonowe 4-stronne	Kasetonowe 360° kompaktowe	Kasetonowe 4-stronne kompaktowe	Kasetonowe 2-stronne	Kasetonowe 1-stronne	Konsole	Przypodłogowo-sufitowe	Kanałowe serii SLIM	Kanałowe niskiego sprężu	Kanałowe wysokiego sprężu (seria B) NOWOŚĆ	Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)	Kanałowe FRESH AIR
Indywidualny sterownik bezprowodowy		YAPIF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●*	●*	●*	●*
		YVILI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●*	●*	●*	●*	●*
Indywidualny sterownik przewodowy		XK46	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		XK49	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		XK79	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		XK55	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		NOWOŚĆ XE70-33/H	—	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
		CE52-24/F(C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Centralny sterownik przewodowy		CE53-24/F(C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		CE54-24/F(C)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Zestawienie cech systemów **sterowania**

Cecha		Wyświetlacz	Maksymalna ilość powiązanych jednostek	Sterowanie indywidualne	Sterowanie grupowe	Wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej	Blokada klawiatury	Tryb nocny	Ustawienia parametrów pracy jednostki wewnętrznej	Timer dzienny	Timer tygodniowy	Timer roczny	Możliwość podłączenia karty hotelowej
Indywidualny sterownik przewodowy		XK46	LCD	16	●	●	●	●	●	●	—	—	—
		XK49	LCD	16	●	●	●	●	●	●	—	—	●
		XK79	LCD	16	●	●	●	●	●	●	—	—	●
		XK55	LCD, dotykowy, kolorowy	16	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	 NOWOŚĆ	XE70-33/H	LCD	16	●	●	●	●	●	●	—	—	—
Centralny sterownik przewodowy		CE52-24/F(C)	LCD, dotykowy, kolorowy, 7 cali	128	●	●	●	—	●	●	●	●	—
		CE53-24/F(C)	LCD, dotykowy, kolorowy, 7 cali	32	●	●	●	—	●	●	●	●	—
		CE54-24/F(C)	LCD, dotykowy, kolorowy, 4,3 cala	32	●	●	●	—	●	●	●	●	—

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

Zdalne sterowanie w systemach GMV

Bramki BMS

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

NOWOŚĆ

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

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



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

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



Moduł Wi-Fi **ME31-00/C3** - opcjonalnie

NOWOŚĆ

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



Bramka rozliczania energii **ME30-24/D1(T)** - opcjonalnie

Bramka po połączeniu z zapewnianym we własnym zakresie licznikiem energii elektrycznej (Schneider iEM3255, Siemens PAC3200 lub ENTES EPR-04S-96) pozwala na rozliczanie zużycia energii w systemach GMV. Dzięki temu możliwe jest szacowanie kosztów eksploatacji systemu VRF użytkowanego przez wielu najemców różnych lokali w budynku. Obsługa przez dedykowany program komputerowy FE11-24/D4(B).





Narzędzia serwisowe

Debugger Gree

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

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

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



NOWOŚĆ

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

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



Gree Debugger **CE41-24/F(C)** - opcjonalnie

Debugger CE41-24/F(C) to przenośny kontroler z wyświetlaczem cechujący się prostą obsługą. Debugger podłączany jest do płyty sterującej dowolnej jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej. Nie wymaga użycia komputera.



Projektowanie systemów GMV

Intuicyjne rozwiązania

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



gwarancji

Selector **VRF**



Projektowanie



Atuty programu VRF Selector Ultimate

Elastyczność określania
uwarunkowań projektu

Wybór jednostek
z szerokiej oferty Gree

Raport doboru systemu VRF
z pełnymi parametrami

Możliwość wygenerowania **automatycznego projektu**
instalacji chłodniczej i elektrycznej

Rysunki instalacji

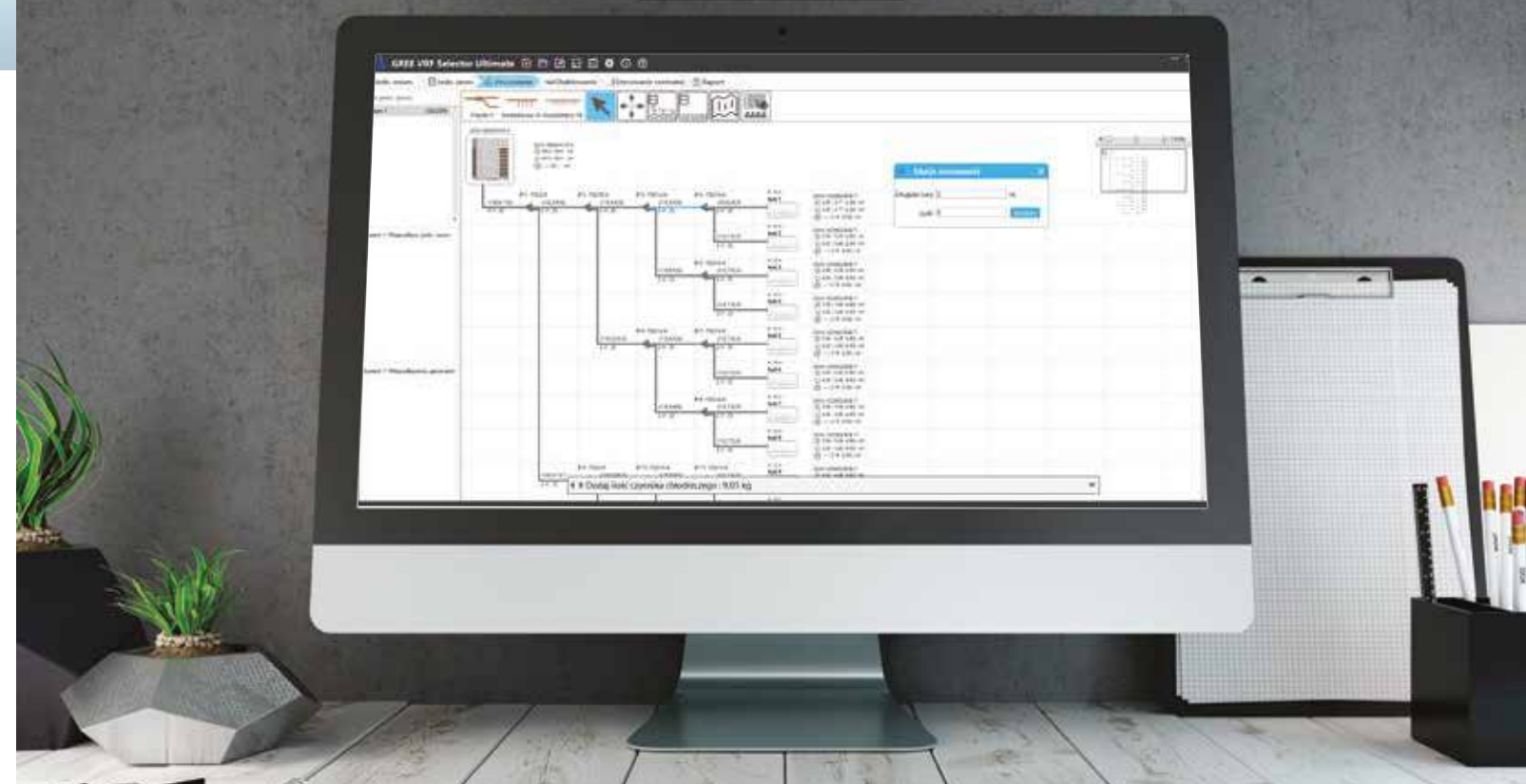
Prosty dobór
jednostki zewnętrznej

Interface
w języku polskim



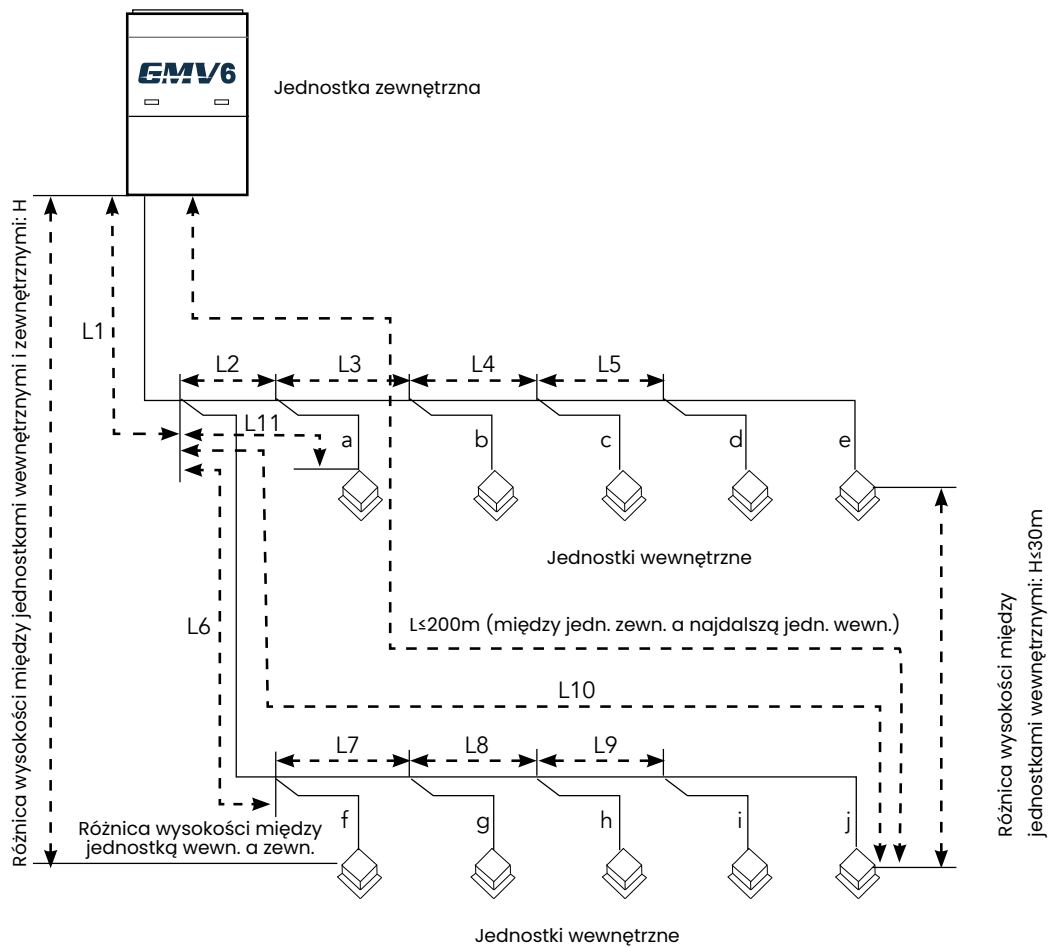
VRF Selector Ultimate

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



Uwarunkowania techniczne systemów Modular GMV6

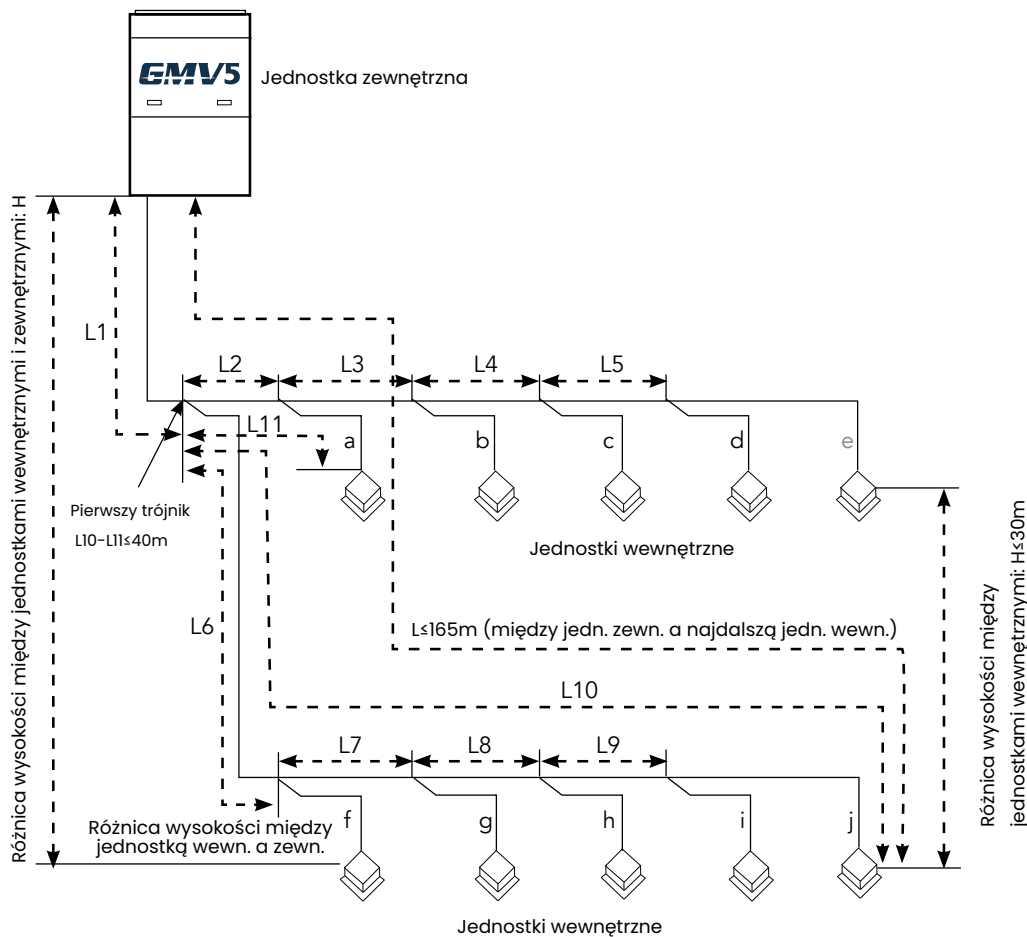
L10: Długość od pierwszego odgałęzienia do najdalszej jednostki wewnętrznej
L11: Długość od pierwszego odgałęzienia do najbliższej jednostki wewnętrznej
Równoważna długość odgałęzienia zewnętrznego wynosi 0,5 m, a odległość równoważna odgałęzienia wewnętrznego 0,5 m.



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

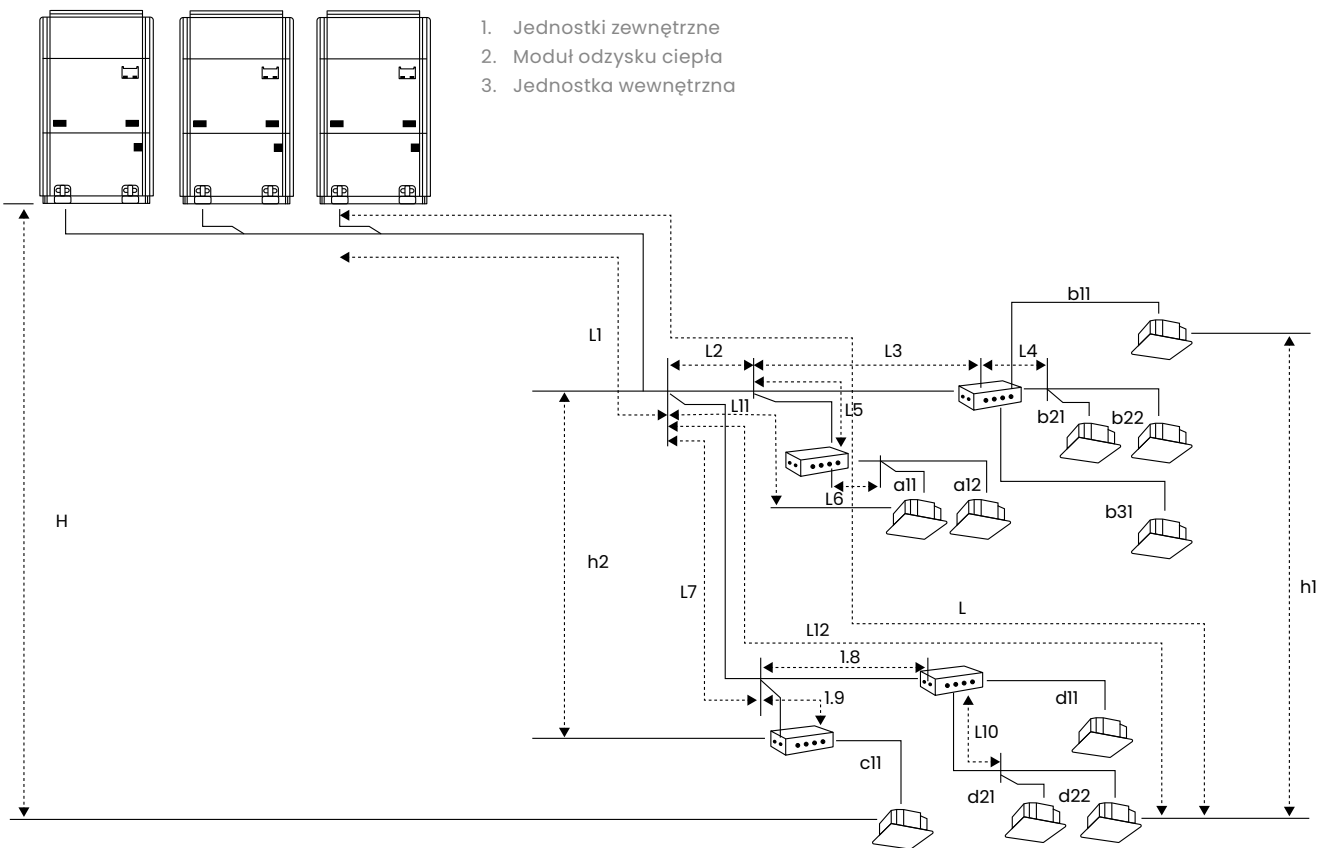
Uwarunkowania techniczne systemów Modular GMV5

L10: Odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jednostki wewnętrznej.
L11: Odległość od pierwszego trójnika do najbliższej jednostki wewnętrznej.

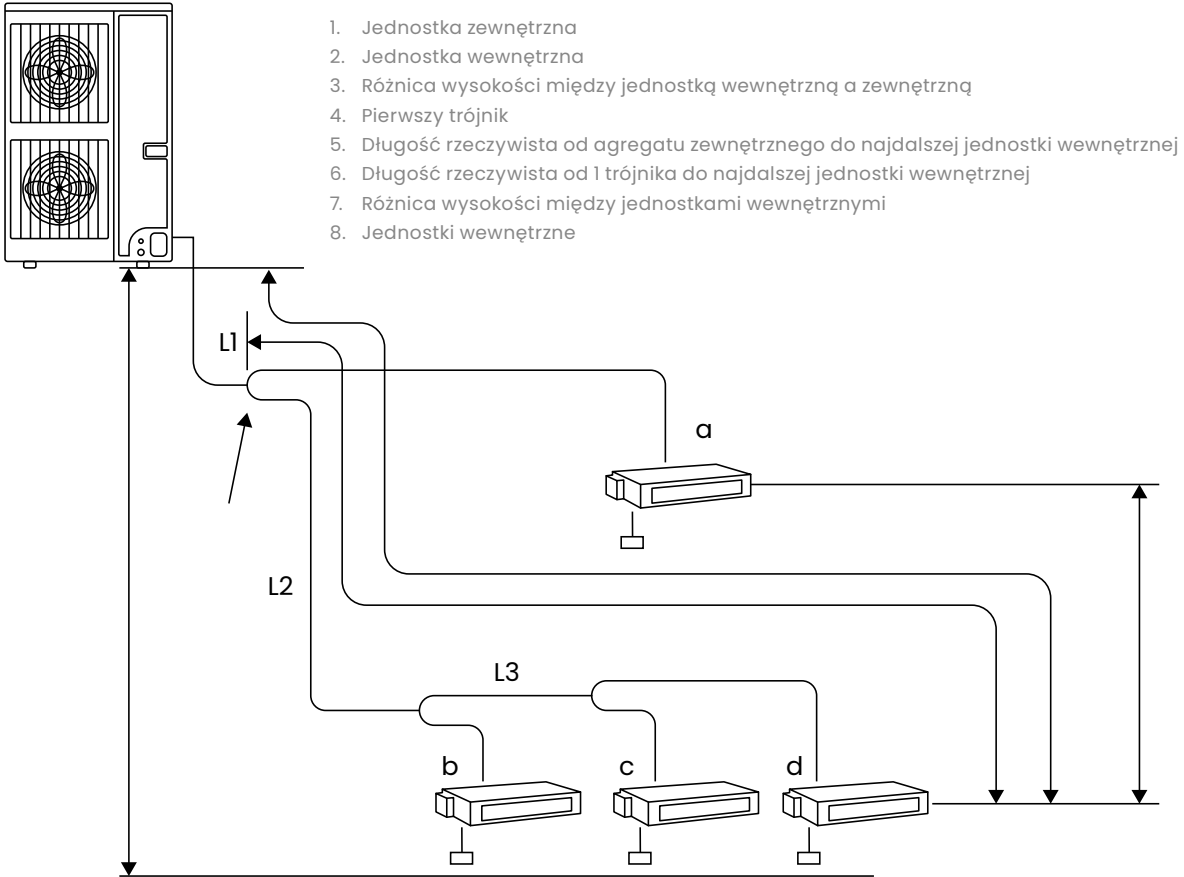


Modular GMV5		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 1000 m	$L1 + L2 + L3 + L4 + \dots + L9 + a + \dots + j$
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.	Długość rzeczywista	≤ 165 m	$L1 + L6 + L7 + L8 + L9 + j$
	Długość ekwiwalentna	≤ 165 m	$L1 + L6 + L7 + L8 + L9 + j$
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

Uwarunkowania techniczne systemów Heat Recovery GMV5



Uwarunkowania techniczne systemów Slim i Mini GMV5



Heat Recovery GMV5		Wartość	Oznaczenie na schemacie	Slim GMV5 / Mini GMV5		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 1000m	L1 + L2 + L3 + L4 + ... + L12 + a11 + ... + d22	Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 300 m	L1 + L2 + L3 + a + b + c + d
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.		≤ 165 m	L	Odległość między jedn. zewn., a najdalszą jedn. wewn.		≤ 120 m	L1 + L2 + L3+ d
Różnica między długością od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn oraz długością od pierwszego trójnika do najbliższej jedn. wewn.		≤ 40 m	L12 – L11	Równoważna odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.		≤ 40 m	L7 + L8 + L10 + d22
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	—
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	≤ 90 m	H		Jedn. zewn. niżej	≤ 40 m	—
	Jedn. zewn. niżej	≤ 90 m	H		Różnica wysokości między jedn. wewn.		≤ 15 m
Różnica wysokości między jedn. wewn.		≤ 30m	h1				
Różnica wysokości między modułami odzysku ciepła		≤ 30m	h2				
Długość głównego rurociągu		≤ 90 m	L1				

Trójniki systemów Heat Recovery GMV5

Dla jednostek wewnętrznych	
Model	Sumaryczna moc (kW)
FQ01Na/A	X≤5.0
FQ02Na/A	5.0<X≤22.4
FQ03Na/A	22.4<X≤28.0
FQ04Na/A	28.0<X≤68
FQ05Na/A	68<X≤96
FQ06Na/A	96<X≤135
FQ07Na/A	135<X

Dla jednostek zewnętrznych HR	
Model	Sumaryczna moc (kW)
ML01R	50.4≤X≤96
ML02R	96<X

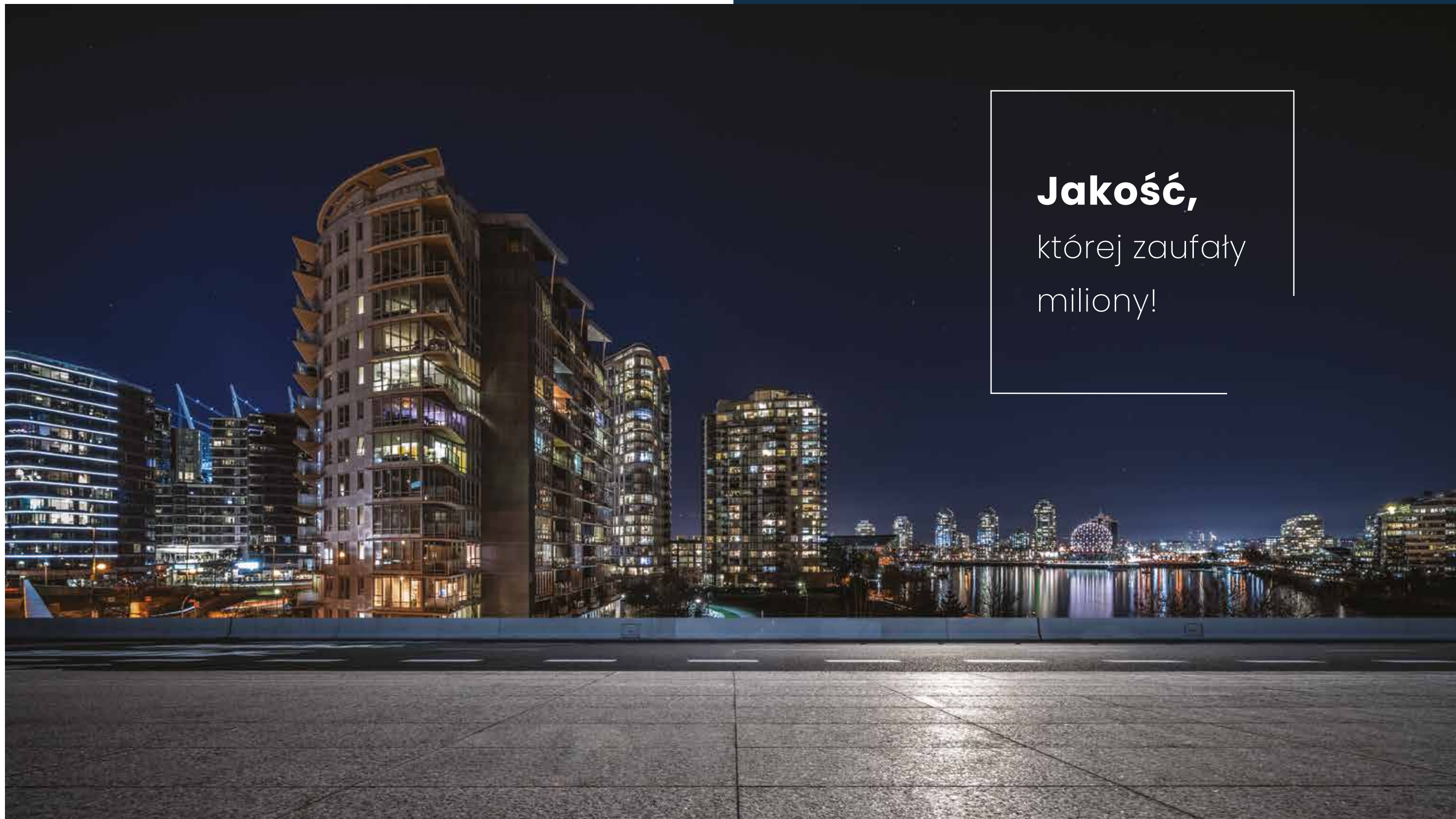
Trójniki i rozdzielacze systemów Modular GMV6, Modular GMV5, Slim GMV5, Mini GMV5

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

Projektowanie

Trójniki i rozdzielacze

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



Jakość,
której zaufały
miliony!

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 Partnerem, 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 01 22

FREE
FREE POLSKA SP. Z O.O.

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL MARKI GREE W POLSCE

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

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



Inwestuj
w klimat
z Gree