MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Mitsubishi Electric

Systemy klimatyzacji, wentylacji i pomp ciepła

NASZE ROZWIĄZANIA DLA TWOJEGO KOMFORTU

O firmie

Klimatyzacja światowej marki
Mitsubishi Electric zapewnia komfortowy klimat wszędzie tam, gdzie mieszkają i pracują ludzie. O tym, że odbywa się to na najwyższym poziomie technicznym, wiedzą użytkownicy, instalatorzy i sprzedawcy. Systemy klimatyzacji, wentylacji i pomp ciepła Mitsubishi Electric są znane na całym świecie i od dziesięcioleci cieszą się znakomitą opinią.

Mitsubishi Electric to synonim zarówno doświadczenia, jak i innowacji. Od ponad 90 lat nasze przedsiębiorstwo wyznacza wciąż nowe standardy w technice klimatyzacyjnej i dzięki szerokiemu asortymentowi produktów stało się jednym z najważniejszych producentów na świecie.

Innowacyjna technika klimatyzacyjna
Systemy klimatyzacji Mitsubishi Electric chłodzą, ogrzewają i filtrują powietrze w milionach budynków, zarówno mieszkalnych, jak i komercyjnych. Najnowocześniejsza technologia inwerterowa i zastosowanie nieszkodliwego dla warstwy ozonowej czynnika chłodniczego R410A gwarantują najwyższy komfort klimatyczny przy najniższym zużyciu energii. Skrojone na miarę rozwiązania mogą być dopasowane do niemalże każdego rodzaju budynku. Dzięki możliwości zastosowania długich przewodów, łatwemu montażowi urządzeń oraz inteligentnym sterownikom nasze systemy są niezwykle elastyczne.

Naturalne ogrzewanie pompą ciepła
Ograniczone zasoby surowców naturalnych i wiążący się z tym wzrost cen ropy czy gazu zmuszają do rozwoju alternatywnych technik grzewczych bazujących na zasobach odnawialnych. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, Mitsubishi Electric oferuje nowoczesne pompy ciepła powietrze – woda Ecodan. Te wysokowydajne urządzenia stanowią ekologiczną, bezpieczną i nowoczesną alternatywę dla tradycyjnych rozwiązań grzewczych.

Wsparcie na każdej płaszczyźnie
O naszym zaangażowaniu świadczą przede wszystkim dostarczane produkty. Jednak to dla nas za mało. Chcemy się wyróżniać także usługami, ponieważ naszym celem jest wspólny sukces. Dlatego partnerzy i klienci Mitsubishi Electric mogą korzystać z obszernej oferty usług, która jest stale rozbudowywana. Obejmuje ona m.in.:
- obszerne instrukcje do projektowania i serwisowania,
- oprogramowanie pomocne przy wymiarowaniu,
- szkolenia ukierunkowane na praktykę,
- pomoc techniczną na miejscu,
- silne wsparcie reklamowe.

W ten sposób Mitsubishi Electric zapewnia udaną współpracę i „dobry klimat biznesowy".

Aktywna ochrona środowiska: nasza wizja środowiska 2021
Jako globalny producent urządzeń komercyjnych i życia codziennego jesteśmy świadomi, że obok dostarczania najwyższej jakości usług jednym z naszych zadań jest ochrona klimatu. Dlatego też Mitsubishi Electric chce w znacznym stopniu przyczynić się do obniżenia emisji dwutlenku węgla poprzez realizację naszej „Inicjatywy dla środowiska 2021". Zakłada ona, że do roku 2021 ilość CO_2 wytwarzanego przez Mitsubishi Electric w procesach produkcyjnych, jak i podczas pracy naszych urządzeń zostanie zredukowana o 30 %. Nie jest to oczywiście jedyny wysiłek podejmowany przez inżynierów z Mitsubishi Electric – w przyszłości chcemy poświęcić się również opracowywaniu wielu innych nowatorskich technologii tworzonych z myślą o człowieku i środowisku.

ENVIRONMENTAL VISION 2021 TECHNOLOGY & ACTION

System klimatyzacji
Poprzez najróżniejsze serie produktów pokrywamy całą gamę zapotrzebowań na nowoczesną klimatyzację, a nasz system pomp ciepła powietrze-woda Ecodan wyznacza także nowe standardy w dziedzinie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Przegląd naszych serii produktów:

Seria M
Seria M umożliwia energooszczędne chłodzenie lub ogrzewanie małych i średnich pomieszczeń. Urządzenia te są na tyle nowoczesne, że mogą być montowane jako rozwiązania typu Single lub Multi Split w mieszkaniach, małych biurach lub gabinetach.

Mr. Slim
Klimatyzatory z serii Mr. Slim idealnie nadają się do pomieszczeń średniej wielkości i mogą być montowane w układach Single lub równoległych Multi Split. Do serii Mr. Slim należą szczególnie energooszczędne i wydajne klimatyzatory, które można bez problemu zintegrować z wymagającym otoczeniem.

City Multi VRF
Seria City Multi przeznaczona jest do dużych i wymagających budynków, w których konieczne są indywidualne rozwiązania techniki klimatyzacyjnej. Różnorodność modeli urządzeń wewnętrznych oraz duży zakres mocy jednostek zewnętrznych gwarantują maksymalną elastyczność podczas planowania i wymiarowania.

Lossnay
Na każde zapotrzebowanie istnieje odpowiedni system wentylacji. Zależnie od takich czynników, jak wielkość budynków, pomieszczeń czy ilość osób w nich przebywających, można wyznaczyć i dobrać stosownie do potrzeb: wymaganą ilość świeżego powietrza oraz natężenie strumienia powietrza na osobę.

Ecodan
Zapotrzebowanie na darmową energię środowiskową jako wygodne źródło ciepła jest obecnie większe niż kiedykolwiek. Aby jej wykorzystywanie było jak najprostsze, skonstruowaliśmy pompę ciepła powietrze-woda Ecodan. Jest to nowatorski system grzewczy, którym można ogrzewać szybko, łatwo i niezawodnie!

Sterowniki
Sterowniki i klimatyzatory muszą idealnie ze sobą współgrać. Każdy projekt, od sklepów przez biura do wielkich hoteli, wymaga indywidualnie dopasowanego sterownika. Aby zorientować się w możliwościach oferowanych przez nas urządzeń, zobacz ich przykładowe zastosowania.

Sprężarki
Mitsubishi Electric od lat produkuje cieszące się popularnością sprężarki scroll i tłokowe. Te uniwersalne sprężarki są ciągle przystosowywane do różnych europejskich wymagań rynkowych.

Jet Towel
Suszenie rąk nigdy nie było prostsze. Dzięki zastosowaniu suszarek Jet Towel woda jest zdmuchiwana z dłoni z maksymalną prędkością, a do tego pracują one zdecydowanie ciszej niż inne urządzenia tego typu.

Osuszacze powietrza
Pokojowy osuszacz powietrza Mitsubishi Electric znakomicie nadaje się do tego, aby przyspieszyć suszenie prania rozwieszonego w domu lub mieszkaniu. Można go także z powodzeniem używać do usuwania wilgoci z piwnicy.

Seria M
Klimatyzatory pokojowe

Obszary zastosowań
Mieszkania, małe biura, gabinety lekarskie

Możliwości podłączenia
- Układy typu Single i Multi Split liczące do 8 urządzeń wewnętrznych
- Możliwość wykorzystania istniejącej instalacji chłodniczej R22

Mr. Slim
Obiekty użytkowe

Obszary zastosowań
Sklepy, restauracje, serwerownie
Możliwości podłączenia
- Układy typu Single i Multi Split liczące do 4 urządzeń wewnętrznych
- Możliwość wykorzystania istniejącej instalacji chłodniczej R22

City Multi VRF
Technologia

Obszary zastosowań
Biurowce, hotele, centra handlowe, kliniki
Możliwości podłączenia
- System 2-rurowy z funkcją jednoczesnego grzania i chłodzenia
- Elastyczny układ liczący maksymalnie 50 jednostek wewnętrznych na jedno urządzenie zewnętrzne
- Możliwość wykorzystania istniejącej instalacji chłodniczej R22

Lossnay
Systemy wentylacji ze sterowaniem

Obszary zastosowań
Mieszkania, domy jednorodzinne, obiekty użytkowe, biura

Możliwości podłączenia
- Do klimatyzatorów Mr. Slim, City Multi VRF lub samodzielnie

Sterowniki
Systemy sterowania — magistrala danych M-Net

Obszary zastosowań
Współpraca z automatyką budynku, sterownikami i zdalnymi sterowaniami

Możliwości podłączenia
- Do klimatyzatorów Mr. Slim i City Multi VRF

Ecodan
Pompy ciepła powietrze - woda

Obszary zastosowań
Obiekty mieszkalne i użytkowe

Możliwości podłączenia
- Kompletne rozwiązania jako zestawy typu Monoblock i Split
- Układy kaskadowe z maksymalnie 6 pompami ciepła

Chłodzenie / grzanie
Od 1,5 / 1,7 kW do 15,5 / 18,0 kW

Gwarantowany zakres zastosowania

	Urządzenia zewnętrzne / inwerter
Chłodzenie / zewnątrz	-10 / -15 – +46 °C
Grzanie / zewnątrz	-10 / -15 – +24 °C

Długość przewodów z czynnikiem chłodzącym: 30 m w poziomie, 15 m w pionie

Chłodzenie / grzanie
Od 3,5 / 4,0 kW do 44,0 / 54,0 kW

Gwarantowany zakres zastosowania

	Standard Inverter	Power Inverter	Zubadan Inverter
Chłodzenie / zewnątrz	-10 / -15 – +46 °C	-15 – +46 °C	-15 – +46 °C
Grzanie / zewnątrz	-10 / -15 – +21 °C	-11 / -20 – +21 °C	-25 – +21 °C

Długość przewodów z czynnikiem chłodzącym: 120 m w poziomie, 30 m w pionie

Chłodzenie / grzanie
Od 11,2 / 12,5 kW do 140,0 / 156,5 kW

Gwarantowany zakres zastosowania

	Seria Y-/R2	Seria WY-/WR2
Chłodzenie / zewnątrz	-15 – +43 °C	Temperatura wody chłodzącej -5 – +45 °C
Grzanie / zewnątrz	-20* – +15,5 °C	Temperatura wody chłodzącej -5 – +45 °C

Długość przewodów z czynnikiem chłodzącym: 1000 m w poziomie, 50 m w pionie
* -25 °C w wersji Zubadan

Natężenie strumienia powietrza
70–2000 m³/h

Gwarantowany zakres zastosowania

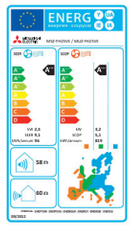
	Lossnay
Powietrze zewnętrzne	-10 – +40 °C maks. 80 % wilgotności względnej powietrza bez kondensacji

Systemy sterowania
- Lokalny
- Grupowy
- Systemowy
- Centralny liczący maksymalnie 2000 urządzeń wewnętrznych

Grzanie
- 4,0–16,0 kW
- W układzie kaskadowym maks. 84,0 kW

SERIA M – KLIMATYZATORY POKOJOWE

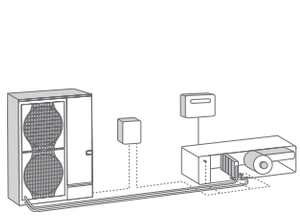
- Układy typu Single i Multi Split liczące do 8 urządzeń wewnętrznych
- Na wymianę: zamiast starych instalacji R22
- Nowoczesna technologia inwerterowa zapewniająca najniższe wartości zużycia energii zgodne z nową dyrektywą projektowania ekologicznego
- Połączenie z systemem VRF



Urządzenia ścienne Premium
Dostępne w kolorze czarnym błyszczącym, białym błyszczącym i srebrnym matowym

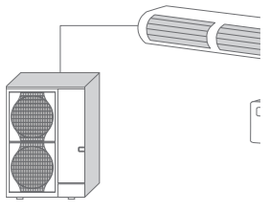
MR. SLIM – OBIEKTY UŻYTKOWE

- Układy typu Single i Multi Split liczące do 4 urządzeń wewnętrznych
- Przyłącza BMS
- Na wymianę: zamiast starych instalacji R22
- Nowoczesna technologia inwerterowa zapewniająca najniższe wartości zużycia energii zgodne z nową dyrektywą projektowania ekologicznego
- Połączenie z systemami wentylacji Lossnay



Przyłącze BMS
Regulacja mocy w zakresie 0–10 V

Kurtyna powietrza



Urządzenie zewnętrzne

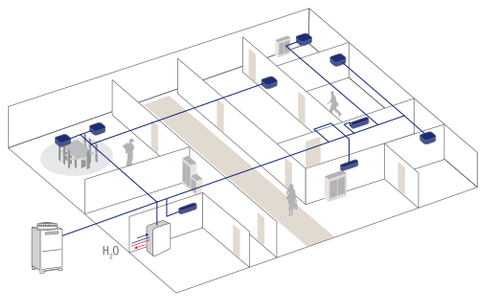
Kurtyna powietrza
Do powieszenia i zabudowy w suficie

CITY MULTI VRF – TECHNOLOGIA

- Na wymianę zamiast instalacji R22
- Do grzania lub chłodzenia
- Do grzania i chłodzenia z odzyskiem ciepła (także do wody)
- Jako systemy wodne z jednostkami wewnętrznymi
- Przyłącza BMS
- Połączenie z systemami wentylacji Lossnay

Na wymianę
Zamiast instalacji R22 wszystkich serii

Wysoki wskaźnik COP



Seria Y
Pompy ciepła do grzania lub chłodzenia

LOSSNAY – SYSTEMY WENTYLACJI ZE STEROWANIEM

- Urządzenia kanałowe i ścienne
- Jedyny w swoim rodzaju papierowy wymiennik krzyżowy zapewnia bardzo wysoką skuteczność odzysku ciepła i wilgoci

Urządzenie do zabudowy w kanale LGH RX5
Odzysk ciepła za pomocą papierowego wymiennika krzyżowego. Skuteczność odzysku ciepła do 87%, natężenie strumienia powietrza 70–2000 m³/h

Nowe urządzenie ścienne VL-100EU5-E
Śnieżnobiałe o bardzo niskim poziomie ciśnienia akustycznego i wysokiej skuteczności do 80% przy wymianie temperatury między odprowadzanym powietrzem z pomieszczenia i zasysanym świeżym powietrzem

ECODAN – POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

- Kompletne systemy w układzie Monoblock / Split
- Dostępne są indywidualnie projektowane systemy kaskadowe do obiektów użytkowych

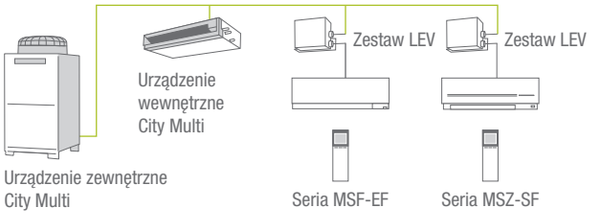
Zubadan Inverter
- Pełna moc grzania do -15 °C, zakres zastosowania do -25 °C

Power Inverter
- Szeroki zakres zastosowania do -20 °C i 60 °C temperatury na zasilaniu

Łatwe w obsłudze i eleganckie zdalne sterowanie

Systemy Ecodan z modułem zasobnika c.w.u.
Połączenia z Zubadan Inverter/Power Inverter

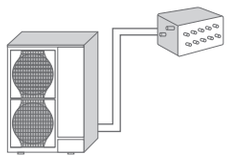
MFZ-KJ
Nowe urządzenie przypodłogowe



Urządzenie zewnętrzne City Multi

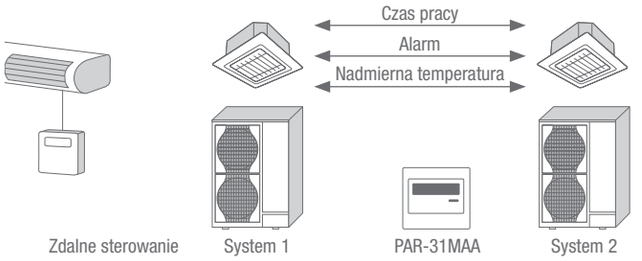
Seria MSF-EF

Seria MSZ-SF



Multi Split
Obsługuje 2–8 urządzeń wewnętrznych

MAC-557IF-E
Karta Wi-Fi do zdalnego sterowania smartfonem lub tabletem PC



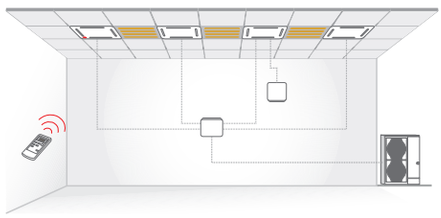
Zdalne sterowanie

System 1

PAR-31MAA

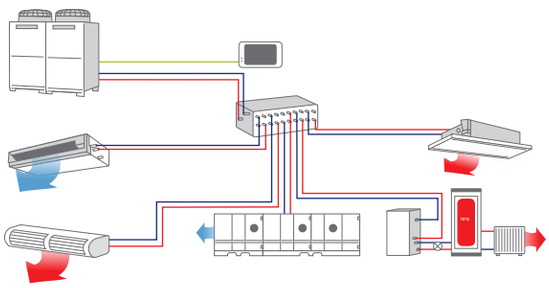
System 2

Praca naprzemienna
Zdalne sterowanie przewodowe w wyposażeniu seryjnym

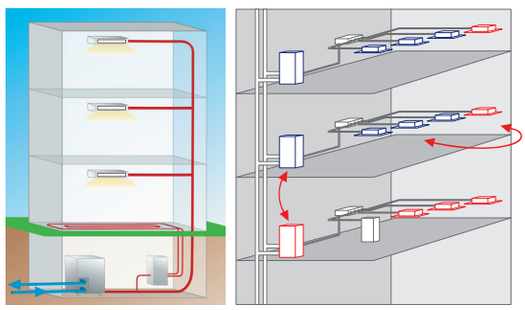


Multi Split
Równoczesne działanie z 2–4 urządzeniami wewnętrznymi

MAC-557IF-E
Karta Wi-Fi do zdalnego sterowania smartfonem lub tabletem PC



Seria R2
Pompy ciepła do grzania i chłodzenia równocześnie, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej



Seria WY i seria WR2
Chłodzone wodą urządzenia zewnętrzne do grzania lub chłodzenia oraz grzania i chłodzenia równocześnie

SYSTEMY STEROWANIA – MAGISTRALA DANYCH M-NET

Zalety
- Sterowniki, zdalne sterowanie lokalne, grupowe, systemowe lub centralne
- Współpraca z systemem BMS budynku

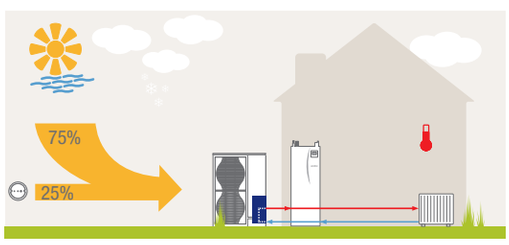
AG-150A/TG-2000
Centralne zdalne sterowanie 150–2000 urządzeń wewnętrznych

PAR-U02MEDA-J
Zdalne sterowanie przewodowe Smart-ME z wbudowanym czujnikiem obecności

Rejestrowanie zużycia energii
Sprawdzony sposób kalkulacji kosztów jednostkowych i wskaźnika COP

System nadzoru budynku i sterowania
BACnet, LON, MOD-bus, EIB, OPC-Server, SPS, XML, Fidelio

Systemy Ecodan z modułem Hydromodul
Połączenia z Zubadan Inverter/Power Inverter



Ogólna zasada działania pompy ciepła powietrze-woda
Jednostka zewnętrzna zasysa z otaczającego powietrza zmagazynowane w nim ciepło i dostarcza je do jednostki wewnętrznej

PAC-WF010-E
Karta Wi-Fi do zdalnego sterowania smartfonem lub tabletem PC

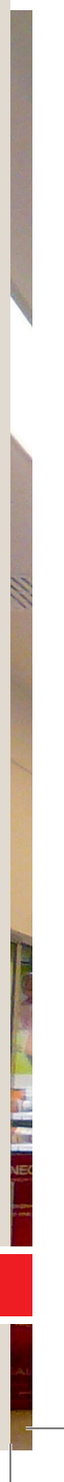
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

for a greener tomorrow eco Changes

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

Mitsubishi Electric Kontakt

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Oddział w Polsce
Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej **www.mitsubishi-les.com**



Wersja 09/2014 / © Mitsubishi Electric Europe B.V.