

Pompy ciepła Mitsubishi Electric

Rozwój urządzeń klimatyzacyjnych spowodował, że w ostatnich latach producenci zmierzają w kierunku stworzenia urządzeń, które staną się efektywnym źródłem nie tylko chłodzenia ale także ogrzewania. Mitsubishi Electric dążąc również w tym kierunku wprowadza sukcesywnie kolejne urządzenia, które podzielić można na dwie grupy: układy powietrze – powietrze oraz powietrze – woda.

Jeszcze do niedawna z klimatyzatorem wiązano jedynie funkcję chłodzenia powietrza. Obecnie technologia inverter i nowe czynniki chłodnicze pozwalają na coraz efektywniejsze wykorzystywanie urządzenia jako pompy ciepła. Oznacza to, że to samo urządzenie może pracować przez cały rok, latem w celu chłodzenia, a zimą – grzania.

Układy powietrze – powietrze

Układy te wykorzystują ciepło pobierane z powietrza zewnętrznego do podgrzania powietrza wewnątrz budynku. Zaawansowana technologia zapewnia doskonałą sprawność energetyczną urządzeń przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych oraz szeroki zakres temperatur pracy. W ofercie Mitsubishi Electric są dwie serie agregatów.

Pierwsze z nich to agregaty „Power Inverter” serii PUAZ-RP charakteryzujące się wysokim współczynnikiem COP w każdej temperaturze. Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -20°C . Wraz ze spadkiem temperatury spada nominalna wydajność urządzenia. Agregaty można podłączyć do typowych klimatyzatorów kanałowych, które rozprowadzą ciepło do każdego pomieszczenia w budynku. Zakres wydajności grzewczej: 4-27 kW.

Drugi rodzaj to agregaty „Zubadan” serii PUAZ-HRP charakteryzujące się przede wszystkim stałą wydajnością do temperatury -15°C . Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -25°C . Technologia zastosowana w obrębie układu chłodniczego przekłada się jednocześnie na krótkie cykle odszraniania (do 3 min) oraz długie okresy pomiędzy tymi cyklami (do 150 min). Agregaty te, podobnie jak „Power inverter” można podłączyć na chwilę obecną do typowych klimatyzatorów kanałowych, które rozprowadzą ciepło do każdego pomieszczenia w budynku. Zakres wydajności grzewczej: 8-14 kW.

Układy powietrze – woda

Wykorzystują ciepło pobierane z powietrza zewnętrznego i przekazują do podgrzania wody wykorzystywanej dalej wewnątrz budynku.

Pierwsze z nich – agregaty „Power Inverter” serii PUAZ-W – to urządzenia na bazie dotychczasowych urządzeń PUAZ-RP z dodatkowym, płytowym wymiennikiem ciepła freon-woda. Podobnie jak urządzenia PUAZ-RP charakteryzują się wysokim, sięgającym 4,2

współczynnikiem COP w każdej temperaturze. Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -20°C . Maksymalna temperatura wody na wylocie z urządzenia to 60°C (45°C przy temperaturze zewnętrznej -20°C). Za pomocą dodatkowych modułów sterujących urządzenia te można podłączyć do układów automatyki odpowiedzialnych za pracę układu grzewczego w budynku. Zakres wydajności grzewczej agregatów: 5-8,5 kW.

Kolejny rodzaj w tej grupie to agregaty „Zubadan” serii PUAZ-HW – urządzenia na bazie dotychczasowych PUAZ-HRP z dodatkowym, płytowym wymiennikiem ciepła freon-woda. Agregaty serii PUAZ-HW charakteryzują się przede wszystkim stałą wydajnością do temperatury -15°C . Dolna granica zastosowania tych urządzeń przewidywana przez producenta to -25°C . Maksymalna temperatura wody na wylocie z urządzenia to 60°C (48°C przy temperaturze zewnętrznej -20°C). Za pomocą dodatkowych modułów sterujących urządzenia można podłączyć do układów automatyki odpowiedzialnych za pracę układu grzewczego w budynku. Zakres wydajności grzewczej: 5-8,5 kW.

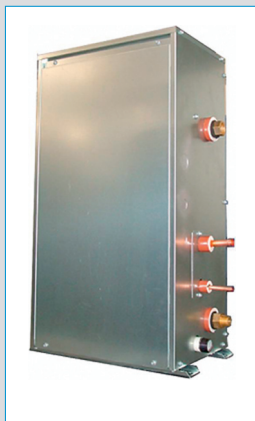
Wymiennik freon – woda bez kaskady

Moduły PWFY-P_VM-E-AU to jednostki przeznaczone do systemów City Multi. Pozwalają na podgrzanie wody do temperatury 45°C co umożliwia ich wykorzystanie do podłogowych systemów grzewczych. Dodatkowo urządzenia te mogą być stosowane jako źródło wody o temperaturze 5°C . Z uwagi na zasilanie układów wodnych opracowany został dla nich nowy sterownik, pozwalający na ustawienie odpowiedniej temperatury wody na zasilaniu / wylocie z urządzenia. Zakres wydajności grzewczej urządzeń: 12,5-25 kW.

Wymiennik freon – woda z kaskadą

Moduły PWFY-P_VM-E-BU to jednostki przeznaczone do systemów City Multi z odzyskiem ciepła. Dodatkowy układ chłodniczy wewnątrz modułu pozwala na podgrzanie wody do temperatury 70°C co umożliwia ich wykorzystanie do grzejnikowych systemów grzewczych oraz podgrzewania ciepłej wody na potrzeby sanitarne. Urządzenia występują jako tylko grzejące. Moduły te wyposażone są także w nowy sterownik, pozwalający na ustawienie odpowiedniej temperatury. Wydajność grzewcza urządzeń: 12,5 kW.

Więcej informacji na stronie www.mitsubishi-electric.pl



Zymetric Sp. z o.o.

Generalny Przedstawiciel Mitsubishi Electric - Air Conditioning
ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa
tel./fax: +48 22 814 06 85; 614 13 98
www.mitsubishi-electric.pl