

### POMPY CIEPŁA - ZUBADAN

Mitsubishi Electric wykorzystując swoje doświadczenie związane z klimatyzacją wprowadza nowe urządzenia w gamie pomp ciepła powietrze-woda. Urządzenia te wykorzystują dotychczasowe technologie Power Inverter oraz Zubadan dając w efekcie wydajne i efektywne rozwiązania.



Rozwiązania zastosowane przez Mitsubishi Electric do pomp ciepła bazują na płynnej regulacji wydajności grzewczej. Producent stosuje własne sprężarki inverterowe opracowywane pod kątem zastosowań w pompach ciepła i klimatyzacji. Sprężarki te pozwalają na praktyczne dopasowanie się wydajności urządzenia do chwilowego zapotrzebowania budynku.

Urządzenia POWER INVERTER to przede wszystkim wysokie współczynniki COP, które dla układów powietrze/woda sięgają powyżej 4.00. Sposób sterowania pracą układu chłodniczego zapewni wysoki współczynnik COP w zakresie wszystkich temperatur zewnętrznych. Urządzenia w zapewniają niezawodne grzanie do temp.  $-20^{\circ}\text{C}$ , a max temperatura wody uzyskiwana w tym układzie to  $55^{\circ}\text{C}$ .

Urządzenia ZUBADAN to gwarancja grzania do temperatur zewnętrznych  $-25^{\circ}\text{C}$ . Co więcej, roz-

wiązania zastosowane wewnątrz powodują, że do temperatury zewnętrznej  $-15^{\circ}\text{C}$  urządzenie utrzymuje stałą, nominalną wydajność. Jednostki te zaprojektowano również z myślą, aby proces odszraniania i następujące po nim ponowne dojście do parametrów grzewczych trwały jak najkrócej. Dodatkowo technologia Zubadan zapewnia możliwość osiągnięcia maksymalnej temperatury wody  $60^{\circ}\text{C}$  (przy  $-5^{\circ}\text{C}$  i powyżej



na zewnątrz), lub  $48^{\circ}\text{C}$  (przy  $-25^{\circ}\text{C}$  na zewnątrz). Parametry te uzyskuje się bez załączania dodatkowych grzałek elektrycznych.

Dodatkowy podział pomp ciepła Mitsubishi Electric wynika z rozwiązania jednostki zewnętrznej:

- jednostki zewnętrzne bez wymiennika freon/woda (zakres od 7.0 do 16.0kW)
- jednostki zewnętrzne z wbudowanym wymiennikiem freon/woda (zakres od 5.0 do 14.0kW)

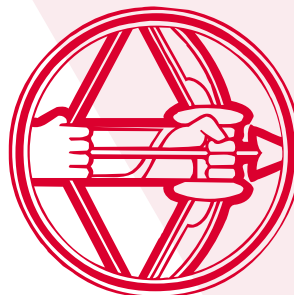
W obu przypadkach aby dostarczyć pełny układ grzewczy należy podłączyć dodatkowy moduł hydrauliczny wyposażony jednocześnie w zasobnik ciepłej wody użytkowej o łącznej pojemności 200l, co wystarcza dla większości zastosowań.

*Fragment artykułu zamieszczonego w miesięczniku Chłodnictwo & klimatyzacja, nr 10/2009*

### CZY WIESZ, ŻE...

Mitsubishi jako pierwsza wprowadza model auta „i-MiEV” – w całości napędzane elektrycznie o zerowej emisji spalin. Auto zadebiutowały na początku tego roku w Japonii, jesienią 2010 r. pojawią się w Europie. i-MiEV jest w pełni elektryczną wersją 5-ciodrzwiowego modelu „i” z silnikiem benzynowym i 4 miejscami siedzącymi. Silnik elektryczny o mocy 64 kW, który napędza tylne koła zamontowano z tyłu auta. i-MiEV korzysta z akumulatorów litowo-jonowych i dzięki temu może przejechać dystans 160 km, rozwijając max. prędkość 130 km/h. Naładować akumulator można w dowolnym gniazdku; pełne naładowanie zajmuje do 6,5h. i-MiEV potwierdza konsekwentne inwestycje całego koncernu Mitsubishi w technologie przyjazne środowisku naturalnemu.

### STRZELEC 23.11 - 21.12



Strzelce w tym miesiącu będą porządkowały sprawy, jakie rozpoczęły w tym roku. Ponieważ lubią mieć wszystko związane na ostatni guzik, przypomną sobie o różnych zaległościach, postanowią jeszcze raz przedyskutować swój udział w różnych przedsię-

wzięciach. Ponadto zapragną odpocząć od nerwowego szefa, ostrej rywalizacji i stresów. Święta są sprzyjającym czasem – wykorzystaj je na odpoczynek w ciepłym domowym zaciszu.