

Oszczędne ogrzewanie z powietrza



Technologia pomp ciepła oferuje coraz więcej możliwości. Już dzisiaj pompy efektywnie wykorzystują ciepło z zimnego powietrza, nawet o temperaturze -20°C , skutecznie ogrzewając nowe jak i modernizowane budynki.

Skuteczne ogrzewanie z powietrza

Jednym z takich urządzeń, polecanym szczególnie dla nowych instalacji, jest pompa ciepła VITOCAL 300-A: o płynnie regulowanej mocy grzewczej (i chłodniczej) w zakresie od 3 do 9 kW, o efektywności COP 3,9. Przy temperaturze powietrza -20°C moc grzewcza pompy ciepła wynosi 6,3 kW, a jej COP 2,1 (A-20/W35, wg PN-EN 14511).

Dla modernizowanych instalacji polecana jest pompa ciepła VITOCAL 350-A, która może ogrzewać wodę do 65°C . Przykładowa pompa o mocy nominalnej 10,6 kW, jej COP wynosi 3,6 (A2/W35). Przy -20°C : moc grzewcza 6,3 kW, a COP 2,3 (A-20/W=35); jeśli potrzebna jest wyższa temperatura wody grzewczej, np. 45°C - moc grzewcza pompy wynosi wówczas 6,6 kW, a COP 2,0 (A=-20/W=45, wg PN-EN 14511).

Jak uzyskano tak wysoką efektywność z zimnego powietrza? VITOCAL 300-A wykorzystuje sprężarkę Digital Scroll, a VITOCAL 350-A wtrysk pary (tzw. cykl EVI). W obu pompach ciepła zastosowano: elektroniczny zawór rozprężny; system diagnostyczny RCD; oraz wymienniki pobierające ciepło z powietrza o specjalnej konstrukcji. To wszystko sprawia, że pompa ciepła pracuje efektywnie w całym zakresie temperatur powietrza atmosferycznego.



Vitocal 350-A w wersji do montażu na zewnątrz budynku.

Pompa w kawałkach

W nowym i modernizowanym budynku, nie zawsze znajdziemy odpowiednie miejsce do ustawienia powietrznej pompy ciepła. Rozwiązaniem mogą być urządzenia typu Split, np. VITOCAL 200-S (o modulowanej mocy grzewczej i chłodniczej). W wersji kompaktowej, w jednostce wewnętrznej, może znajdować się zbiornik c.w.u. o pojemności 170 litrów - VITOCAL 222-S, lub 220 litrów do którego można podłączyć kolektory słoneczne - VITOCAL 242-S. Kompaktowe pompy ciepła zajmują niewielką część podłogi i można je całkowicie zabudować po bokach, np. w ciągu szafek lub umieścić we wnęce.

Oferta pomp ciepła VITOCAL 200-S, 222-S i 242-S, została uzupełniona o pompy: o nominalnej mocy grzewczej 7,6 i 9 kW; zasilane prądem 400V, temperatura powietrza do -20°C, COP do 3,8 dla A2/W35 (COP do 3,10 dla A-7/W35; COP 2,28 dla A-20/W35 wg PN-EN 14511).



Kompaktowa pompa ciepła typu Split Vitocal 222-S, z zabudowanym zbiornikiem c.w.u.

Łatwe sterowanie

Pompy ciepła VITOCAL wyposażone są w regulator pogodowy VITOTRONIC: o wyjątkowo łatwej obsłudze, z dużym ekranem, komunikatami w formie tekstowej i graficznej. Wiele osób poradzi sobie obsługą ogrzewania bez konieczności studiowania instrukcji obsługi.

Regulatory wyposażone są w system diagnostyczny RCD, który optymalizuje pracę pompy ciepła i instalacji grzewczej. Posiada również funkcję bilansowania energii, dzięki której można precyzyjnie ustalić efektywność z jaką pracowała pompa ciepła, czyli rzeczywiste koszty ogrzewania budynku. Dla większych wymagań, regulator można wyposażyć w moduły komunikacji, za pomocą których kontrolę i nadzór nad ogrzewaniem można realizować przez internet, telefon komórkowy i inne urządzenia przenośne.



Regulator Vitotronic pompy ciepła

Firma Viessmann, już od blisko 40 lat wyznacza nowe standardy efektywnego wykorzystywania energii i długowieczności pomp ciepła. Potwierdzone między innymi znakiem jakości Europejskiego Stowarzyszenia Pomp Ciepła: EPHA. Niezależnie od tego, czy chodzi o obiekt modernizowany czy też o nowe budownictwo, dla każdego oferuje odpowiednie rozwiązanie, nie tylko pomp ciepła ale kompletnych systemów grzewczych stanowiących jedną i idealnie dopasowaną do siebie całość.

Dane techniczne wybranych pomp ciepła:

Model	Vifocal 200-S typ AWB-AC 201.C10	Vifocal 300-A typ AWCI-AC 301.A09	Vifocal 350-A typ AWHI 351.A10
Moc grzewcza ¹	7,57 kW (regulacja mocy: 2,73-10,92 kW)	9 kW (3-9 kW)	10,60 kW
Moc grzewcza ²	10,16 kW	11,30 kW	12,70 kW
Pobór mocy elektrycznej, ogrzewanie ¹	2 kW	2,31 kW	2,9 kW
Pobór mocy elektrycznej, ogrzewanie ²	2 kW	2,4 kW	3,1 kW
COP ¹	3,79	3,9	3,6
COP ²	5,08	4,4	4
Moc chłodzenia ³ A35/W7	9,14 kW (regulacja mocy: 1,96 – 9,85 kW)	8,60 kW (dla A27/ W7)	-
Moc chłodzenia ⁴ A35/W18	8,83 kW	9,40 kW	-
Pobór mocy elektrycznej, chłodzenie ³	3,37 kW	2,76 kW	-
Pobór mocy elektrycznej, chłodzenie ⁴	1,98 kW	3,43 kW	-
EER ³	2,71	3,12	-
EER ⁴	4,46	2,74	-
Poziom hałasu jedn. zew.	61 dB(A)	48 dB(A)	48 dB(A)
Rodzaj sprężarki	podwójny tłok mimośrodowy	digital scroll	scroll
Inwerter	tak	nie – modulująca praca sprężarki	nie
Maks. ciśnienie robocze czynnika grzewczego	3 bar		
Maks. temperatura czynnika grzewczego	55°C	60°C	65°C
Temperatura powietrza – ogrzewanie (min./maks.)	-20/35°C		
Naężenie przepływu powietrza	3456 m ³ /h	3300 m ³ /h	3500 m ³ /h
Moc elektrycznej grzałki	8,8 kW	wyposażenie dodatkowe	
Czynnik chłodniczy, ilość	R410A, 2,95 kg	R407C, 5,1 kg	R407C, 4 kg
Podgrzewanie c.w.u.	w osobnym zbiorniku		
Waga (jed. wewn.)	42 kg	289 kg	287 kg
Waga (jed. zewn.)	113 kg	-	-
Wymiary dł.xszer. xwys.	(jed. wewn.)	450x360x905 mm	946x880x1870 mm
	(jed. zewn.)	975x340x1255 mm	-

¹ wg EN 14511 dla A2/W35°C, ² wg EN 14511 dla A7/W35°C
³ wg EN 14511 dla A35/W7°C, ⁴ wg EN 14511 dla A35/W18°C

KONTAKT



Viessmann

E-mail: info@viessmann.pl

WWW: www.viessmann.pl

Tel: +48 71 360 71 00

Fax: +48 71 360 71 01

Adres:

Karkonoska 65
53-015 Wrocław

