

Pompa ciepła Hewalex PCCO Split – ogrzewanie i chłodzenie

Pompa ciepła Hewalex PCCO Split 13 kW wykorzystuje ciepło z powietrza zewnętrznego do produkcji ciepła lub chłodu dla potrzeb ogrzewania lub chłodzenia budynku oraz podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Pompa ciepła Hewalex PCCO Split składa się z dwóch jednostek: zewnętrznej i wewnętrznej. Dzięki temu główne źródło hałasu, jakim jest sprężarka i wentylator, zostają przeniesione z budynku na zewnątrz, a połączenie obiegiem chłodniczym między jednostkami jest chronione przed zamrożeniem w okresie zimowym. Nie zachodzi także potrzeba wykonywania dużych otworów w ścianach dla doprowadzenia i odprowadzenia powietrza jak w przypadku pompy ciepła instalowanej w budynku.

Właściwości

Zastosowanie pomp ciepła Hewalex PCCO Split w nowych budynkach jest szczególnie zalecane dla systemów ogrzewania podłogowego. Urządzenie może wówczas funkcjonować samodzielnie przez ponad 90% swojego rocznego czasu pracy. Jedynie okresowo może być wymagane wspomaganie układu przez wbudowany przepływowy podgrzewacz elektryczny. Nie zwiększa to zauważalnie kosztów ogrzewania domu, a pozwala wyeliminować stosowanie dodatkowego kotła grzewczego i co za tym idzie, wykonywania systemu odprowadzenia spalin, magazynu paliwa czy też podłączenia domu do sieci gazociągowej. W pełni realne jest wówczas zbudowanie domu bez komina, co wpłynie dodatkowo na niższe koszty budowy oraz konserwacji i przeglądów. Koszty ogrzewania budynku pompą ciepła należą do najniższych i są szczególnie korzystne przy braku dostępu budynku do sieci gazowej.

Współpraca z innymi źródłami ciepła w systemie grzewczym budynku może być realizowana z wykorzystaniem podgrzewa-



Rys. 1.
Pompa ciepła
Hewalex PCCO Split 13 kW

cza uniwersalnego Integra, co pozwala dodatkowo na podłączenie instalacji solarnej, kominka z płaszczem wodnym czy też kotła grzewczego. W takim układzie również instalacja solarna służy do wspomaganie ogrzewania budynku, obniżając dodatkowo zużycie energii elektrycznej przez pompę ciepła.

Najważniejsze cechy charakterystyczne pomp ciepła Hewalex PCCO Split to:

- parametry dla punktu A2/W30-35 (PN-EN 14511) – moc grzewcza 3,7-11,0 kW, efektywność COP 3,7-4,0,
- parametry dla punktu A7/W30-35 (PN-EN 14511) – moc grzewcza 4,4-12,4 kW, efektywność COP 4,1-4,6,
- minimalna temperatura zewnętrzna pracy -25°C,

- maksymalna temperatura zasilania 55°C (45°C przy temperaturze zewnętrznej -25°C),
- inwerterowa sprężarka Panasonic typu Twin-Rotary z płynną regulacją wydajności w szerokim zakresie mocy 30-100%
- rozbudowany sterownik z obsługą dwóch obiegów grzewczych i funkcjami statystycznymi
- system zdalnego nadzoru Hewalex Ekontrol w zakresie dostawy.

Elementy konstrukcji

Pompa ciepła PCCO Split 13 kW została zbudowana w oparciu o podzespoły

Europejski Znak Jakości EHPA-Q



Model PCCO Split 13 kW uzyskał Europejski Znak Jakości EHPA-Q. Certyfikat ten jest uznawany od wielu lat na rynkach Europy Zachodniej za najbardziej wiarygodne potwierdzenie sprawności i jakości pompy ciepła. Dodatkowo, w ramach tej klasyfikacji, producent musi zapewnić m.in. minimum 2-letnią gwarancję oraz co najmniej 10 lat dostępu do części zamiennych.



Rys. 2. W serii Kameleon pompy ciepła typu PCCO Split są dostępne w kolorach z palety RAL

uznanych producentów, jak np. Panasonic, Wilo, SWEP, Carel, Weidmüller. Na uzyskanie wysokiej efektywności COP = 3,81 (w punkcie A2/W35 wg normy PN-EN 14511) składa się w szczególności zastosowanie sprężarki inwerterowej o płynnej regulacji mocy 30-100%, efektywnej pompy obiegowej serii Wilo-Stratos PARA, a także asymetrycznego skraplacza SWEP AsyMatrix (nazwa jest zarejestrowanym znakiem towarowym).

Dodatkowo firma Hewalex, dla poszerzenia możliwości wykorzystania swoich urządzeń, wprowadza na rynek serię Kameleon pomp ciepła typu PCCO Split – z możliwością wyboru koloru obudowy

Rys. 4. Przykład symulacji w procesie doboru pompy ciepła przy pomocy oprogramowania WP-OPT

Koszty energii [zł / rok]		Czas pracy pompy ciepła [h/rok]		Pobór energii ze źródła ciepła [kWh/rok]	
(włącznie Pompa obiegu ogrzewania, Wentylator, rozmarzanie)		Ogrzewanie budynku	2086	Ogrzewanie budynku	6370
Rozdzielone wg źródeł ciepła		Ciepła woda	0	Ciepła woda	0
Pompa ciepła	1487	Zużycie energii elektrycznej przez p.c i pozostałe urządzenia [kWh/rok]			
+ Grzałka elektr. do ciepłej wody	0	Ogrzewanie budynku	1883	Dane wentylatora zawarte w danych pompy	
Rozdzielone wg odbiorników ciepła		Ciepła woda	0	Pozostałe pompy obiegowe	
Ogrzewanie	1092	Rozmarzanie parownika			
+ ciepła woda	0	205			
+ Rozmarzanie parownika	119	Zapotrzebowanie na energię Grzałki elektr. do ciepłej wody [kWh/rok]			
+ pozostałe pompy obiegowe	276	Ogrzewanie budynku	0	Ciepła woda	
Roczne koszty energii		1487		0	
Uzysk energii solarnej [kWh/rok]		Ogrzewanie	0	Ciepła woda	0
Szacowany SCOP		3,93		Grunt	
Z grzałką elektryczną		[z energią do rozmarzania]		0	

jednostki zewnętrznej. Użytkownicy mają do wyboru ponad 1600 barw z palety RAL.

Zdalna kontrola

Zdalny monitoring Ekontrol pozwala na nadzorowanie pracy pompy ciepła za pomocą witryny internetowej ekontrol.pl. Możliwa jest zdalna zmiana nastaw, a także szybkie odbieranie sygnałów o ewentualnych awariach lub niedomaganiach. Archiwizowane szczegółowe dane z eksploatacji pompy ciepła pozwalają analizować jej pracę i optymalizować nastawy. Dla zobrazowania efektywności pracy w zdalnym monitoringu ekontrol.pl, w zakładce Demo pod loginem demo3 znajduje się prezentacja pracującej pompy ciepła w rzeczywistym domu. W budynku zlokalizowanym w III strefie klimatycznej, wykonanym z zastosowaniem nowoczesnych

technik energooszczędnych, pompa ciepła pracuje jako główne źródło ciepła przez cały rok. Udostępniony profil, oprócz prezentacji funkcjonalności zdalnego sterowania, pozwala przeglądać statystyki instalacji oraz wybrać z listy urządzeń dodatkowy moduł do pomiaru wielkości współczynnika COP.

Gwarancja i wsparcie

Pompy ciepła PCCO Split są standardowo objęte 5-letnią gwarancją. Dzięki Liście Kontrolnej stanowiącej integralną część gwarancji, możliwa jest łatwa kontrola właściwego montażu pompy ciepła, co przynosi korzyści użytkownikowi w ramach „Programu Przedłużenia Gwarancji”. Z kolei program „Dobre Uruchomienie” wprowadzony w czerwcu tego roku oferuje dodatkowe korzyści dla instalatorów urządzeń.

Dział Techniczny Pomp Ciepła firmy Hewalex udziela wsparcia w doborze pomp ciepła za pomocą oprogramowania WP-OPT. Wyniki symulacji komputerowych pozwalają dobrać optymalne rozwiązanie także w układzie hybrydowym z kotłem grzewczym oraz oszacować roczne koszty eksploatacyjne.

Opracowano na podstawie materiałów firmy Hewalex



Rys. 3. Montaż pomp ciepła PCCO Split

KONTAKT

HEWALEX Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Słowackiego 33
43-502 Czechowice-Dziedzice
tel. (32) 214 17 10,
fax (32) 214 50 04
e-mail: hewalex@hewalex.pl
www.hewalex.pl