

Pompy ciepła Buderus serii WPS-1

GRZEGORZ ŁUKASIK



Gruntowe pompy ciepła marki Buderus Logatherm WPS-1 to urządzenia zaawansowane technologicznie. Szczególny nacisk podczas produkcji tego urządzenia położono na łatwość instalacji, oszczędną pracę, trwałość i żywotność urządzenia oraz cichą pracę. Typoszereg obejmuje urządzenia od 6 do 10 kW z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. 185 litrów oraz od 6 do 17 kW bez zasobnika.

Oszczędności

Wśród wielu rozwiązań zastosowanych w tym urządzeniu warto wspomnieć o wbudowanych energooszczędnych pompach obiegowych. Pobór energii elektrycznej podczas ich pracy jest kilkukrotnie niższy niż tradycyjnych pomp stopniowanych, co wpływa na niższe zużycie energii całego urządzenia podczas pracy. Jednocześnie w pompach ciepła Logatherm zastosowany został czynnik chłodniczy R410A, którego sprężanie wymaga mniejszego nakładu pracy (mniejszy pobór energii), co również wpływa na oszczędniejszą pracę. Elementy wymagające izolacji zostały zaizolowane, co zapobiega utracie ciepła do otoczenia. Sterowanie pompą ciepła również odgrywa znaczącą rolę w generowaniu oszczędności. Urządzenie ma funkcję autoadaptacji obrotów pompy obiegowej po stronie skraplacza, zapewniając optymalny odbiór ciepła, a w konsekwencji uzyskiwanie najwyższego możliwego współczynnika efektywności COP. Współczynniki dla urządzeń Logatherm WPS-1 sięgają wartości 4,8 przy parametrach 0/35 wg EN 14511.

Trwałość i żywotność

Duży nacisk położono w tym segmencie na zapewnienie trwałości obiegu chłodniczego – serca pompy ciepła. Sprężarka zamocowana jest za pomocą elastycznych podkładek do „pływającej” podstawy, która zapewnia tłumienie wibracji, bardzo częstą będących przyczyną mikropęknięć w układzie chłodniczym i ucieczki czynnika chłodniczego. Każda pompa ciepła zanim wyjedzie z fabryki jest sprawdzana i regulowana indywidualnie, co gwarantuje jej prawidłowe działanie. Dodatkowo, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do urządzenia, jakie może ze sobą nieść płyn z dolnego źródła lub instalacji c.o., każda z pomp standardowo wyposażona jest w zawory z wbudowanymi filtrami. Ich czyszczenie nie wymaga żadnych dodatkowych narzędzi, a ilość ubytku płynu w czasie czyszczenia jest bardzo niewielka. Urządzenie wyposażono również w tzn. miękki start, czyli element obniżający prąd



rozruchowy, który zapobiega przeciążeniom instalacji elektrycznej, co wpływa również na jej trwałość.

Cicha praca

Oprócz wcześniej opisanego wytłumienia wibracji na układzie chłodniczym, zastosowano jeszcze inne rozwiązania, które mają sprawić, że pompa ciepła nie będzie zakłócała ciszy domowników. Sprężarka ma płaszcz wygłuszający, a obudowa pokryta jest z każdej strony pianką wytłumiającą hałas. Wewnątrz WPS połączenia hydrauliczne są elastyczne, zapobiegające przenoszeniu się wibracji na instalację grzewczą, a dodatkowo nie wymagają montażu poza urządzeniem i nie trzeba ponosić dodatkowych kosztów. Wszystkie elementy zainstalowane są na stalowej ramie, co sprawia, że konstrukcja jest zwarta, a każdy element ma swoje stabilne mocowanie.

Sterowanie

- Nowy regulator HMC 10-1 z prostym i czytelnym menu w języku polskim
- Niezależna regulacja dwóch obiegów grzewczych z możliwością rozbudowy o dwa kolejne obiegi grzewcze
- Precyzyjna regulacja dzięki sterowaniu pogodowemu

POBIERZ



Roczny koszt ogrzewania i c.w.u. z Logatherm WPS 10K-1

Producent	Robert Bosch – marka Buderus		
Nazwa	Logatherm WPS 8K-1	Logatherm WPS 10K-1	Logatherm WPS 17-1
Typoszereg	Pompa ciepła dwufunkcyjna z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.		Pompa ciepła dwufunkcyjna z zewnętrznym zasobnikiem
Funkcje podstawowe	Ogrzewanie, produkcja c.w.u.		
Moc grzewcza*	7,6 kW	10,4 kW	17,0 kW
COP*	3,6	3,8	3,6
Maks. temp. zasilania (sprężarka)	62°	62°C	62°C
Poziom ciśnienia akustycznego**	31dB(A)	32 dB(A)	32 dB(A)
Wyposażenie podstawowe (w cenie pc)	<ul style="list-style-type: none"> - automatyka sterująca pompą ciepła - pompy obiegowe elektroniczne dolnego i górnego źródła - regulacja dwóch obiegów grzewczych - czujnik pogodowy + czujnik instalacji grzewczej - licznik wytworzonej energii cieplnej - czujnik kolejności faz i zaniku faz elektrycznych - układ „łagodnego” rozruchu - wbudowany zawór przełączający 3-drogowy c.o.-c.w.u. - 2 x filtr zanieczyszczeń 		
		- zasobnik ze stali nierdzewnej 185 litrów	-
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - regulator pokojowy na każdy obieg grzewczy - automatyka sterująca 3. i 4. obiegiem grzewczym - zestaw chłodzenia pasywnego - separator powietrza 		
Certyfikaty	Certyfikat CE		
Cena producenta	32 697 zł netto	34 318 zł netto	35 616 zł netto

*B0/W35, wg EN 14511, **B0/W35 w odl. 1 m wg EN 11203

- Regulator pokojowy możliwy do zastosowania na każdy obieg grzewczy
- Praca kaskadowa (2 urządzenia)
- Sterowanie obiegiem basenowym
- Sterowanie chłodzeniem pasywnym
- Nieograniczona pamięć pozwalająca na zapisywanie wszystkich ustawień oraz historii awarii
- Monitorowanie energii cieplnej wyprodukowanej przez pompę ciepła oraz monitorowanie czasu pracy
- Sterowanie czasowe pracą instalacji grzewczej, jak i ciepłej wody
- Podczas rozruchu urządzenia dostępna funkcja suszenia jastrychu
- Sygnalizacja alarmu przez sygnał świetlny i dźwiękowy
- Auto-diagnozowanie awarii, w przypadku ustąpienia awarii sterowanie uruchamia pompę ciepła
- Klawisze szybkiego dostępu do regulacji podstawowych parametrów cieplnych ■

Buderus

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa
Infolinia: 801 777 801
biuro@buderus.pl, www.buderus.pl