

PORÓWNANIE WYDAJNOŚCI

Mecaterm

CTC

Nibe

Bosch

Thermia



mecaterm
The stainless heat pumps

www.mecaterm.pl

W latach 2010/2011 na zlecenie Szwedzkiej Agencji Energetycznej, Instytut Badań Technicznych Szwecji przeprowadził testy na 8 pompach powietrze/woda współpracujących ze zbiornikami. Wcześniej zostały przetestowane trzy systemy (2006-2009). Poniższy dokument ma na celu wyjaśnienie różnic efektywności (COP i wydajności ciepłej wody)

między 5 produktami o mocy wyjściowej 8/7 kW, przedstawionymi w poniższej tabeli.

Uwaga: Test był przeprowadzony na systemie EURONOM Exoair 7,5 + VPX300. Odpowiednik systemu z Mecaterm nazywa się Arctic 7,5 + HPB300.

Dane		Mecaterm	CTC	Nibe	Bosch	Thermia
Pompa ciepła	Model	Arctic 7,5	Ecoair 107	Fighter 2025 8	EHP 8 AW	Atria Optimum 8
	Max moc wyjściowa	7,2 kW	7,0 kW	7,7 kW	7,1 kW	7,8 kW
	Kompresor	Wł/wył	Wł/wył	Wł/wył	Wł/wył	Wł/wył
	Obudowa	Stal nierdzewna	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha + plastik
Zbiornik	Model	HPB 300	EcoEl 1550/1800	VVM300cu	CC160/9	MBH TWS 300 Connector
	Grzałka elektryczna	7x1,5 kW	6 kW/ 9 kW	3 kW / 9 kW	2x4,5 kW	Brak danych
	Produkcja c.w.u.	Płytkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej	Wężownica miedziana	Dwupłaszczowy zbiornik miedziany	Dwupłaszczowy zbiornik ze stali	Wężownica miedziana
	Obudowa	Stal nierdzewna	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha	Polakierowana blacha
Wydajność	COP dla +7/35	4,2	3,8	3,5	3,5	3,5
	COP dla +2/35	3,6	3,2	3,2	2,9	3,1
	COP dla +7/45	3,3	3,2	3,0	2,9	3,0
	COP dla +2/45	3,0	2,7	2,8	2,4	2,6
	COP dla -7/45	2,4	2,3	2,3	2,2	2,3
	COP dla -15/45	2,0	1,9	1,9	1,8	1,9
	COP dla +7/55	2,8	-	-	2,5	2,5
	COP dla -7/55	2,0	-	-	1,8	1,9
	COP c.w.	3,3	3,0	3,3	2,3	2,6
	Ilość litrów c.w.	316	81	196	210	780
Cena	87.875 SEK	87.500 SEK	89.400 SEK	84.600 SEK	93.375 SEK	

Link do testu: <http://energimyndigheten.se/sv/Hushall/Testerresultat/Testresultat/Luftvattenvarmepumpar1/>

Wyniki badań wyraźnie pokazują, że system Mecaterm ma najlepsze wyniki zarówno w zakresie ogrzewania budynku jak i w przygotowaniu ciepłej wody użytkowej. System Mecaterm zajmuje także wysoką pozycję pod względem wytwarzania liczby litrów ciepłej wody, która może być produkowana bez użycia podgrzewacza (patrz Thermia Atria). Jest to aż 316 litrów i aż 50% więcej od systemu, który zajmuje kolejną pozycję (Bosch). Na kolejnych stronach znajdują się diagramy, które mają ułatwić zobrazowanie różnic pomiędzy poszczególnymi systemami.

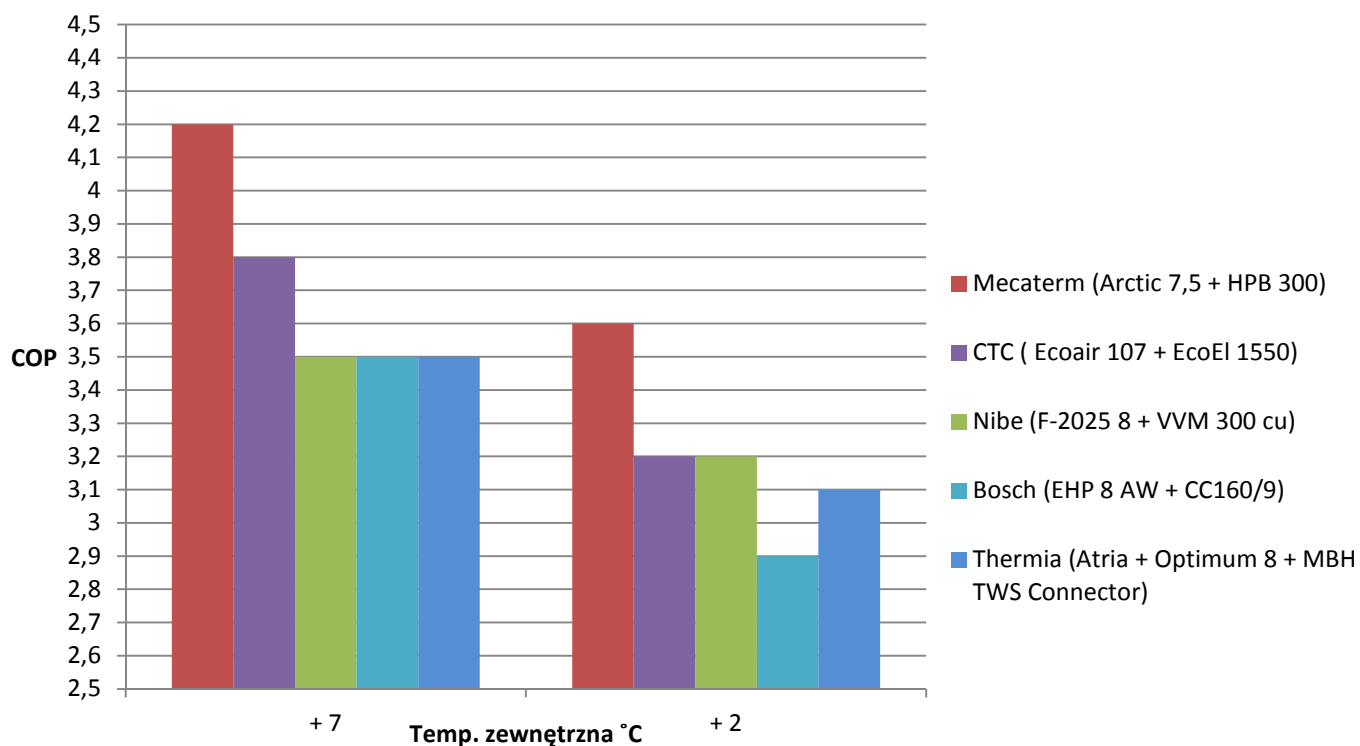
O systemie Mecaterm

Przez wiele lat Mecaterm pracował głównie nad stworzeniem kompletnego systemu ogrzewania, który zapewniłby optymalną produktywność i wydajność pompy ciepła. Wydajność pomp ciepła często jest porównywalna oddzielnie, przez co może to ukazywać mylący obraz wydajności całego systemu ogrzewania, która zależy także od użytego

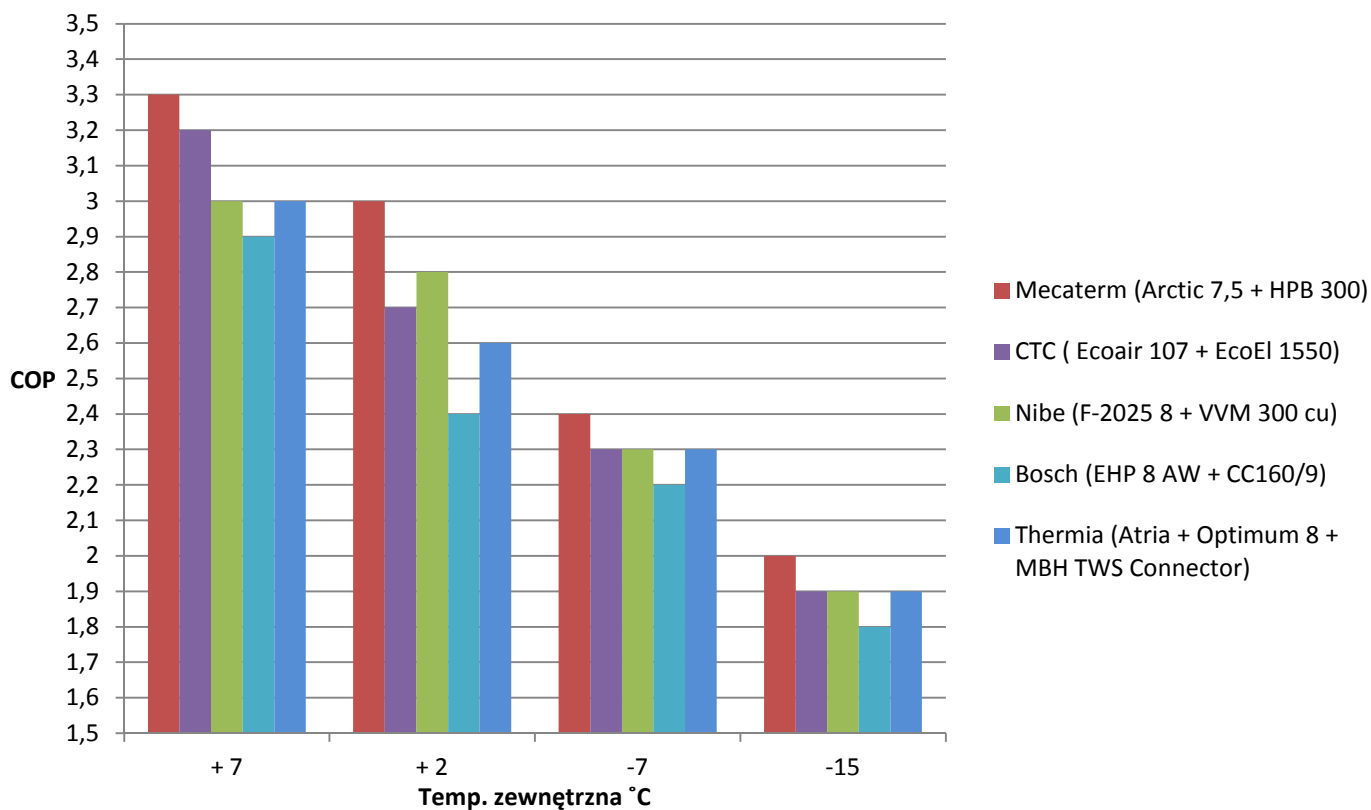
zbiornika. Zbiornik Mecaterm HPB300 jest zoptymalizowany do współpracy z pompą ciepła i został zaprojektowany w taki sposób, aby wbudowana grzałka łączyła się tylko w wyjątkowych przypadkach. Wykorzystanie w zbiorniku specjalnego zaworu regulującego przepływ pozwala zarówno na ogrzanie budynku oraz na zaspokojenie zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową. Grzałka elektryczna jest zwykle używana do utrzymania gorącej wody, co powoduje spadek wydajności. W systemie Mecaterm to pompa ciepła, a nie grzałka jest używana do utrzymywania ciepłej wody użytkowej. Ciepła woda jest wytwarzana bezpośrednio ze zintegrowanego wymiennika ciepła, bez ryzyka wystąpienia bakterii legionella.

Z badań przeprowadzonych przez Szwedzką Agencję Energii wynika, że system Mecaterm jest najlepszym systemem w tej grupie.

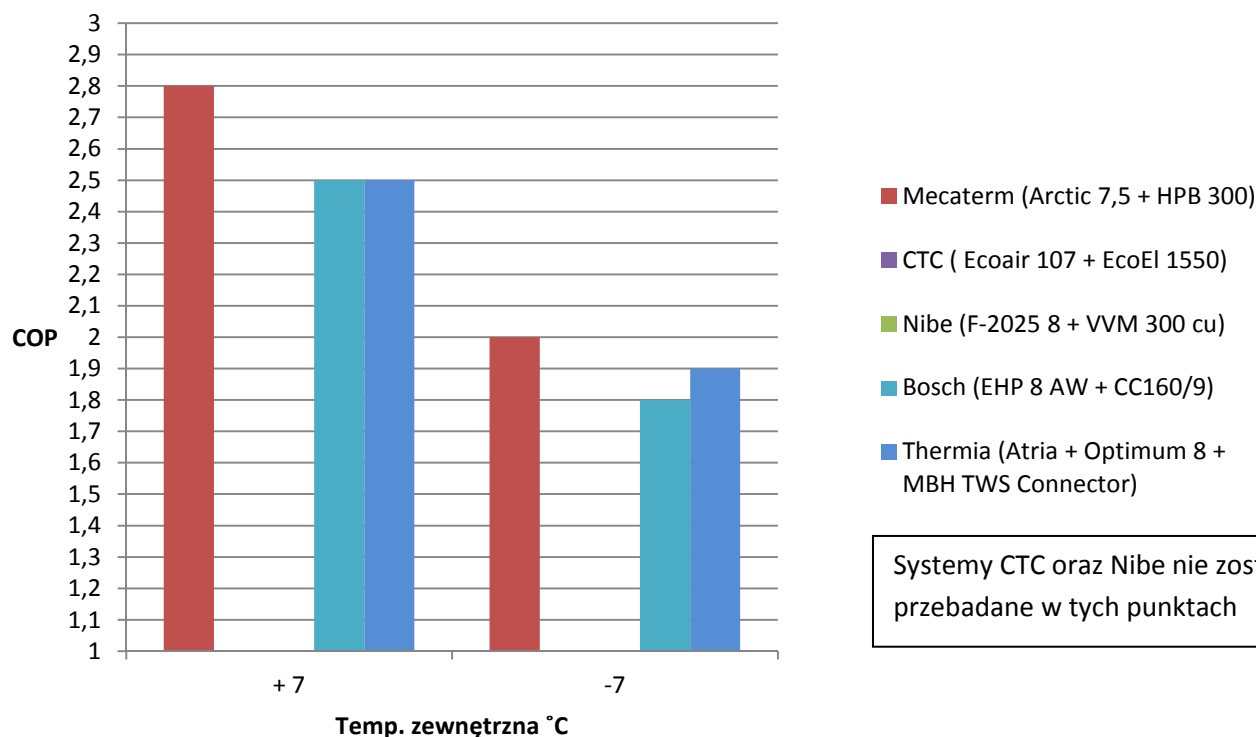
COP przy temperaturze zasilania 35°C



COP przy temperaturze zasilania 45°C



COP przy temperaturze zasilania 55°C



Wydajność ciepłej wody użytkowej

