

**Pompy ciepła do ogrzewania i c.w.u.**

	Firma	Auer / Clepto-Tech	Buderus / Robert Bosch	Buderus / Robert Bosch	Buderus / Robert Bosch
	Model pompa ciepła	HRC 11	Logatherm WSW196i-12T	Logatherm WPS 10K-1	Logatherm WLW196i-8 AR E
<b>Funkcje</b>	ogrzewanie + c.w.u.	+	+	+	+
	chłodzenie	-	-	+	+
	solanka/woda $T_d=0^\circ\text{C}$	-	+	+	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	-	-	+
<b>System</b>	bezpośrednie odparowanie $T_d=4^\circ\text{C}$	-	-	-	-
	powietrze/woda $T_d=2^\circ\text{C}$	+	+	-	-
	minimana $T_g$ dla pomp powietrze/woda [ $^\circ\text{C}$ ]	-20	-	-	-20
	dla parametrów 0/35°C ( $T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}$ )	-	11,8	10,4	-
	dla parametrów 2/35°C ( $T_d=+2/T_g=35^\circ\text{C}$ )	7,3	-	-	10,5
	COP	3,7	4,7	4,7	4,3
	Typ sprężarki	spirala	rotacyjna	spirala	rotacyjna
	Zmienna moc sprężarki	-	+	-	+
	Grzałki elektryczne [kW]	6	9	9	9
	Zasobnik c.w.u.	opcja	190 l	185 l	-
	Pompy obiegowe	+	+	+	+
	Regulator temperatury	-	-	-	-
	Cena netto [zł]	20 780	49 400	36 115	37 934

	Firma	Daikin	Daikin	Daikin	De Dietrich	De Dietrich	De Dietrich / Sofath
	Model pompa ciepła	ERGA08DV +EHVX08S18D6v	ERGA08DV +EHDX08D9W	EGSQH10S18A9W	Alezio S V200 11 TRR	GSHP 9 TR	Caliane 9 T
<b>Funkcje</b>	ogrzewanie + c.w.u.	+	+/opcja	+	+	+	+
	chłodzenie	+	+	+	+	+	-
	solanka/woda $T_d=0^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	+
<b>System</b>	bezpośrednie odparowanie $T_d=4^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	powietrze/woda $T_d=2^\circ\text{C}$	+	+	-	-	-	-
	minimana $T_d$ dla pomp powietrze/woda [ $^\circ\text{C}$ ]	-25	-20	-	-	-	-
	dla parametrów 0/35°C ( $T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}$ )	-	-	-10,2	-	9,9	10,6 (4/35)
	COP	3,3	3,3	4,3	3,2	4,4	4,7
	Typ sprężarki	swing	swing	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
	Zmienna moc sprężarki	+	+	+	-	-	-
	Grzałki elektryczne [kW]	6	9	9	opcja	opcja	opcja
	Zasobnik c.w.u.	180 l	opcja	180 l	177 l	opcja	opcja
	Pompy obiegowe	+	+	+	+	+	+
	Regulator temperatury	+	+	+	opcja	opcja	opcja
	Cena netto [zł]	30 240	25 960	39 410	35 430	30 190	na zapytanie

## Pompy ciepła do ogrzewania i c.w.u.

	Firma	Fujitsu / Klima-Therm	Fujitsu / Klima-Therm	Fujitsu / Klima-Therm	Fujitsu / Klima-Therm	Galmet	Galmet
	Modele pomp ciepła	WGYK160DG9 +WOYK160LCTA	WSYA050DG6 +WOYA050LFCS	WSYG140DG6 +WOYG112LHTA	Maxima 10 GT	Airmax <sup>2</sup> 12 GT	Airmax <sup>2</sup> 12 GT
Funkcje	ogrzewanie + c.w.u.	+	+ /opcja	+ /opcja	+	+	+
	chłodzenie	opcja	opcja	opcja	-	-	-
	solanka/woda $T_d=0^\circ\text{C}$	-	-	-	+	-	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	bezpośrednie odparowanie	-	-	-	-	-	-
	$T_g=0^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	powietrze/woda $T_d=2^\circ\text{C}$	+	+	+	-	+	-
	powietrze/powietrze $T_d=2^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	minimalna $T_d$ dla pomp powietrze/woda [ $^\circ\text{C}$ ]	-25	-20	-25	-	-20	-
	dla parametrów 0/35°C ( $T_d=0$ , $T_g=35^\circ\text{C}$ )	-	-	-	9,9	-	-
	dla parametrów 2/35°C ( $T_d=+2$ , $T_g=35^\circ\text{C}$ )	13,5	4,5	10,8	-	8,3	-
	COP	3,1	3,2	3,1	4,4	3,6	-
	Typ sprężarki	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna	spiralna	spiralna	-
	Zmienna moc sprężarki	+	+	+	-	-	-
	Grzałki elektryczne [kW]	9	6	6	7	7	-
	Zasobnik c.w.u.	190 l	opcja	opcja	-	-	-
	Pompy obiegowe	+	+	+	+	+	-
	Regulator temperatury	+	+	+	+	+	-
	Cena netto [zł]	44 300	18 700	27 900	28 569	32 019	-

	Firma	Hennlich / Waterkotte	Hennlich / Waterkotte	Hennlich / Waterkotte	Hennlich / Waterkotte	Hewalex	Hewalex
	Modele pomp ciepła	Basic Line A11 Air 7010	Eco Touch A11 Geo 5010.5	Eco Touch DS. 5014.5 A1 INC	PCCO SPLIT 7kW	PCCO SPLIT 10kW	PCCO SPLIT 13kW
Funkcje	ogrzewanie + c.w.u.	+	+	+	+	+	+
	chłodzenie	+	+	+	+	+	+
	solanka/woda $T_d=0^\circ\text{C}$	-	+	+	-	-	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	+	+	-	-	-
	bezpośrednie odparowanie	-	-	-	-	-	-
	$T_g=0^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	powietrze/woda $T_d=2^\circ\text{C}$	+	-	+	+	+	+
	powietrze/powietrze $T_d=2^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	minimalna $T_d$ dla pomp powietrze/woda [ $^\circ\text{C}$ ]	-15	-	-	-25	-25	-25
	dla parametrów 0/35°C ( $T_d=0$ , $T_g=35^\circ\text{C}$ )	-	10,7	10,4	-	-	-
	dla parametrów 2/35°C ( $T_d=+2$ , $T_g=35^\circ\text{C}$ )	9,9	-	-	5,8	9,6	11,5
	COP	4,3	5,1	3,5	3,6	3,7	3,7
	Typ sprężarki	spiralna	spiralna	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna
	Zmienna moc sprężarki	-	-	+	+	+	+
	Grzałki elektryczne [kW]	6	6	6	opcja	opcja	opcja
	Zasobnik c.w.u.	170 l	204 l	opcja	opcja	opcja	opcja
	Pompy obiegowe	+	+	+	+	+	+
	Regulator temperatury	+	+	+	+	+	+
	Cena netto [zł]	10 403 euro	12 212 euro	9594 euro	16 500	18 480	21 870

**Pompy ciepła do ogrzewania i c.w.u.**

	Firma	Junkers / Robert Bosch	Junkers / Robert Bosch	Junkers / Robert Bosch	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric	Mitsubishi Electric
	<b>Modele pomp ciepła</b>	Bosch Compress CS7000i	Bosch Compress 3000 AWS 8 E	Bosch Compress 6000 LW/M 10	PUHZ-SHW80V/AA +EHST20C-YM9C	PUHZ-SHW112V/AA +EHST20C-YM9C	PUHZ-SW100V/AA +EHST20C-YM9C
<b>Funkcje</b>	<b>ogrzewanie + c.w.u.</b>	+	+	+	+	+	+
	<b>chłodzenie</b>	+	+	+	opcja	opcja	opcja
	<b>solanek/woda <math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	+	-	-	-
	<b>woda/woda <math>T_d=10^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-	-
<b>System</b>	<b>bezpośrednie odparowanie</b>	-	-	-	-	-	-
	<b><math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-	-
	<b>powietrze/woda <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	+	+	-	-	-	-
	<b>powietrze/powietrze <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-	-
	<b>minimalna <math>T_d</math> dla pomp powietrze/woda [°C]</b>	-20	-20	-	-28	-28	-20
<b>Moc grzewcza (kW)</b>	<b>dla parametrów 0/35°C (<math>T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	-	-	-10,4	-	-	-
	<b>dla parametrów 2/35°C (<math>T_d=+2/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	10,5	9,2	-	8,0	11,2	10,0
	<b>COP</b>	4,3	3,5	4,7	3,6	3,2	3,3
	<b>Typ sprężarki</b>	rotacyjna	rotacyjna	spiralna	spiralna	spiralna	spiralna
	<b>Zmienna moc sprężarki</b>	+	+	-	+	+	+
	<b>Grzałki elektryczne [kW]</b>	9	9	9	9	9	9
	<b>Zasobnik c.w.u.</b>	-	-	185 l	200 l	opcja	200 l
	<b>Pompy obiegowe</b>	+	+	+	+	+	+
	<b>Regulator temperatury</b>	-	-	-	+	+	+
	<b>Cena netto [zł]</b>	<b>37 889</b>	<b>26 328</b>	<b>36 064</b>	<b>9 476 euro</b>	<b>8 485 euro</b>	<b>9 175 euro</b>

	Firma	Nabilaton / Noxa	Nabilaton / Midea	Neoheat / Iglootech	Neoheat / Iglootech	Standard 11
	<b>Modele pomp ciepła</b>	Noxa PRO NXPRO-V1100-V1	M-Thermal 101	Eko 9	Eko 9	Standard 11
<b>Funkcje</b>	<b>ogrzewanie + c.w.u.</b>	+	+	+	+	+
	<b>chłodzenie</b>	-	+	+	+	+
	<b>solanek/woda <math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-
	<b>woda/woda <math>T_d=10^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-
<b>System</b>	<b>bezpośrednie odparowanie</b>	-	-	-	-	-
	<b><math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-
	<b>powietrze/woda <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	+	+	+	+	+
	<b>powietrze/powietrze <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-
	<b>minimalna <math>T_d</math> dla pomp powietrze/woda [°C]</b>	-15	-20	-25	-25	-25
<b>Moc grzewcza (kW)</b>	<b>dla parametrów 0/35°C (<math>T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	-	-	-	-	-
	<b>dla parametrów 2/35°C (<math>T_d=+2/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	10,8	9,0	8,0	10,0	10,0
	<b>COP</b>	3,3	3,1	3,9	3,4	3,4
	<b>Typ sprężarki</b>	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna
	<b>Zmienna moc sprężarki</b>	+	+	+	+	+
	<b>Grzałki elektryczne [kW]</b>	6	3	6	6	6
	<b>Zasobnik c.w.u.</b>	-	-	opcja	opcja	opcja
	<b>Pompy obiegowe</b>	+	+	+	+	+
	<b>Regulator temperatury</b>	+	+	+	+	+
	<b>Cena netto [zł]</b>	<b>30 150</b>	<b>27 160</b>	<b>18 500</b>	<b>28 500</b>	<b>28 500</b>

## Pompy ciepła do ogrzewania i c.w.u.

	Firma	Nibe-Biawar	Nibe-Biawar	Nibe-Biawar	Panasonic	Panasonic	Panasonic
	Modele pomp ciepła	NIBE SPLIT 12kW	NIBE F2120 12kW	NIBE 1245 10kW	Aquarea High Performance Monoblok WH-MDC09H3ES	Aquarea High Performance Monoblok WH-MDC09H3ES	Aquarea High Performance All-in-One KIT-ADC09J3E5
<b>Funckje</b>	ogrzewanie + c.w.u.	+	+	+	+	+	+
	chłodzenie	+	+	opcja	+	+	+
	<b>solanek/woda <math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	+	-	-	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	-	+	-	-	-
<b>system</b>	<b>bezpośrednie odparowanie</b>	-	-	-	-	-	-
	$T_g=0^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-
	<b>powietrze/woda <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	+	+	-	+	+	+
	<b>powietrze/powietrze <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-	-
	<b>minimalna <math>T_d</math> dla pomp powietrze/woda [<math>^\circ\text{C}</math>]</b>	-20	-25	-	-20	-20	-28
	<b>dla parametrów 0/35°C (<math>T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	-	-	9,7	-	-	-
	<b>dla parametrów 2/35°C (<math>T_d=+2/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	9,2	9,2	-	6,8	7,0	9,0
	<b>COP</b>	3,9	4,3	4,8	3,2	3,4	3,6
	<b>Typ sprężarki</b>	b.d.	b.d.	tlokowa	rotacyjna	rotacyjna	rotacyjna
	<b>Zmienna moc sprężarki</b>	+	+	-	+	+	+
	<b>Grzałki elektryczne [kW]</b>	-	-	7	3	3	3
	<b>Zasobnik c.w.u.</b>	opcja	opcja	180 l	opcja	185 l	opcja
	<b>Pompy biegowe</b>	-	-	+	+	+	+
	<b>Regulator temperatury</b>	+	-	+	+	+	+
	<b>Cena netto [zł]</b>	<b>20 000</b>	<b>32 000</b>	<b>34 500</b>	<b>22 900</b>	<b>28 335</b>	<b>31 180</b>

	Firma	Viesmann	Viesmann	Vitocal 333-G	Vitocal 333-G	BWW-1-11	BWW-1-10	BWL-15-10/400
	Modele pomp ciepła	Vitocal 111-SA06	Vitocal 222-S	Vitocal 222-S	Vitocal 222-S	BWW-1-11	BWW-1-10	BWL-15-10/400
<b>Funckje</b>	ogrzewanie + c.w.u.	+	+	+	+	+	+	+
	chłodzenie	+	+	-	-	-	-	+
	<b>solanek/woda <math>T_d=0^\circ\text{C}</math></b>	-	-	+	-	+	+	-
	woda/woda $T_d=10^\circ\text{C}$	-	-	-	+	-	-	-
<b>system</b>	<b>bezpośrednie odparowanie</b>	-	-	-	-	-	-	-
	$T_g=0^\circ\text{C}$	-	-	-	-	-	-	-
	<b>powietrze/woda <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	+	+	-	-	-	-	+
	<b>powietrze/powietrze <math>T_d=2^\circ\text{C}</math></b>	-	-	-	-	-	-	-
	<b>minimalna <math>T_d</math> dla pomp powietrze/woda [<math>^\circ\text{C}</math>]</b>	-22	-20	-	-	-	-	-20
	<b>dla parametrów 0/35°C (<math>T_d=0/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	-	-	8,6	10,5 (woda/woda 10/35)	10,8	-	-
	<b>dla parametrów 2/35°C (<math>T_d=+2/T_g=35^\circ\text{C}</math>)</b>	8,6	7,0	-	-	-	7,6	7,6
	<b>COP</b>	3,6	4,0	4,8	5,6	4,7	3,8	3,8
	<b>Typ sprężarki</b>	spiralna	spiralna	spiralna	tlokowa	tlokowa	tlokowa	tlokowa
	<b>Zmienna moc sprężarki</b>	+	+	+	-	-	+	+
	<b>Grzałki elektryczne [kW]</b>	6	9	9	6	6	9	9
	<b>Zasobnik c.w.u.</b>	220 l	220 l	220 l	220 l	220 l	220 l	220 l
	<b>Pompy obiegowe</b>	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Regulator temperatury</b>	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Cena netto [zł]</b>	<b>28 217</b>	<b>35 148</b>	<b>36 419</b>	<b>37 470</b>	<b>33 200</b>	<b>37 900</b>	<b>37 900</b>

## Pompy typu powietrze/woda do przygotowania c.w.u.

Firma	Model	Moc grzewcza [kW]	Grzałka [kW]	Zasobnik (litry)	Materiał zasobnika	Minimalna temperatura powietrza [°C]	Przepływ powietrza [m³/h]	Cena netto [zł]
Auer	<b>EDEL 270 1W z 1 wężownicą</b>	1,7	1,5	270	stal nierdzewna	-7	350	<b>6470</b>
Auer	<b>CYLIA AIR 2W z 2 wężownicami</b>	1,7	1,5	300	stal emaliowana	-7	400	<b>6250</b>
Auer	<b>EDEL AIR 100</b>	0,35 (pobierana)	1,5	100	stal emaliowana	-7	b.d.	<b>4360</b>
Buderus / Bosch	<b>Logatherm WPT 270.3 AS</b>	1,5	2,0	260	stal emaliowana	-10	430/460	<b>10 180</b>
Buderus / Bosch	<b>Logatherm WPT 250.1 IS</b>	1,5	2,0	250	stal emaliowana	+5	300/335	<b>9160</b>
Buderus / Bosch	<b>Logatherm WPT 200.1 IS</b>	1,5	2,0	200	stal emaliowana	+5	300/335	<b>8080</b>
Buderus / Bosch	<b>Logatherm WPT 200.1 CFI</b>	1,5	2,0	200	stal emaliowana	+5	300/335	<b>7814</b>
Daikin	<b>ERWQ02AV3 +EKHHP300A2V3</b>	2,5	2,0	300	tworzywo sztuczne	-15	b.d.	<b>11 300</b>
Daikin	<b>EKHH2E200AV3</b>	1,8	1,5	200	stal emaliowana	-7	350–500	<b>8970</b>
Daikin	<b>EKHH2E260AV3</b>	1,8	1,5	260	stal emaliowana	-7	350–500	<b>9960</b>
De Dietrich	<b>Kaliko TWH 200E/</b>	1,7	2,4	215	stal emaliowana	-5	385	<b>8980</b>
De Dietrich / Sofath	<b>BECT 200E</b>	1,7	2,4	215	stal emaliowana	-5	385	<b>na zapyтанie</b>
Galmet	<b>Spectra</b>	2,0	2,0	200	stal emaliowana	+7	512	<b>7995</b>
Galmet	<b>Basic 200</b>	2,0	2,0	200	stal emaliowana	+7	365	<b>6699</b>
Galmet	<b>Small</b>	2,0	-	-	-	+7	261	<b>5719</b>
Hewalex	<b>PCWU 2,5kW</b>	2,5	-	-	-	-5	350/500	<b>4940</b>
Hewalex	<b>PCWU 200eK-1,8kW</b>	1,8	1,5	200	stal emaliowana	-5	350	<b>6530</b>
Hewalex	<b>PCWU 300eK-2,5kW</b>	2,5	1,5	300	stal emaliowana	-5	250/350	<b>9560</b>
Junkers / Bosch	<b>Bosch Compress 5000 DW CS5000DW 270-3 CFO</b>	1,5	2,0	260	stal emaliowana	-10	430/460	<b>10 285</b>
Junkers / Bosch	<b>Bosch Compress 4000 DW CS4000DW 250-1 CFI</b>	1,5	2,0	250	stal emaliowana	+5	300/335	<b>9050</b>

**Pompy typu powietrze/woda do przygotowania c.w.u.**

Firma	Model	Moc grzewcza [kW]	Grałka [kW]	Zasobnik (litry)	Materiał zasobnika	Minimalna temperatura powietrza [°C]	Przepływ powietrza [m³/h]	Cena netto [zł]
Kospel	<b>HPSW-2/250</b>	2,0	2,0	250	stal emaliowana	+5	300	<b>8211</b>
Kospel	<b>HPI-4</b>	4,0	-	-	-	+5	800	<b>8234</b>
Nabilaton / Noxa	<b>COMBO 190 NXCMB-190F-V1</b>	1,6	3,0	190	stal emaliowana	-20	182/270	<b>7999</b>
Nabilaton / Noxa	<b>COMBO 300 NXCMB-300F1S-V1</b>	2,3	3,0	300	stal nierdzewna	-20	312/414	<b>10 530</b>
Nibe-Biawar	<b>F130</b>	1,3	-	-	-	+10	180	<b>6900</b>
Nibe-Biawar	<b>OW-PC 200</b>	2,1	1,5	190	stal emaliowana	-7	do 800	<b>7500</b>
Nibe-Biawar	<b>OW-PC 270</b>	2,2	1,5	260	stal emaliowana	-7	do 800	<b>7800</b>
Refsystem/Haier	<b>HP250M3C</b>	2,4	1,5	240	stal emaliowana	-5	350	<b>6400</b>
Viessmann	<b>Vitocal 060-A typ T0E</b>	1,5	1,5	180	stal emaliowana	-5	331/375	<b>7195</b>
Viessmann	<b>Vitocal 060-A typ T0S</b>	1,5	1,5	251	stal nierdzewna	-5	331/375	<b>9420</b>
Viessmann	<b>Vitocal 262-A typ T2E</b>	1,5	1,5	298	stal nierdzewna	-8	290/430	<b>10 963</b>
Wolf	<b>Rickenbacher HPW-260</b>	3,6	2,0	260	stal nierdzewna	-7	500	<b>10 950</b>
Wolf	<b>SWP-260</b>	3,5	1,5	260	stal emaliowana	-7	350/500	<b>12 950</b>
Wolf	<b>Rickenbacher HP</b>	3,6	-	-	-	-7	650	<b>6490</b>
Viessmann	<b>Vitocal 161-A</b>	1,7	opcja	305	stal emaliowana	+5	do 425	<b>9937</b>