

# Nasza Pompa **BES**



BESPC.PL  
**BES**  
POMPA CIEPŁA  
W ZAKRESIE  
EVI Technology

POMPA CIEPŁA  
**SPLIT**

POMPA CIEPŁA  
**MONOBLOK**

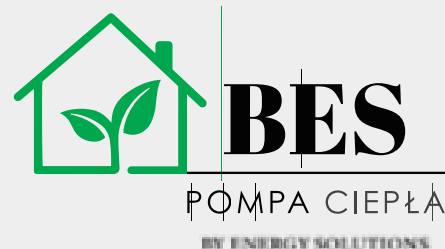


**BES**

POMPA CIEPŁA

BY ENERGY SOLUTIONS

# DLACZEGO POMPA CIEPŁA?



Otoczające nas środowisko w naturalny sposób gromadzi w gruncie, wodzie i powietrzu ogromne ilości energii cieplnej docierającej ze słońca. Pozyskaną energię, przy pomocy pompy ciepła, można wykorzystać do ogrzania domu i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Istota działania pompy ciepła polega na zamianie rozproszonej energii cieplnej pobieranej ze środowiska naturalnego w energię użyteczną służącą do ogrzewania domu i wody użytkowej.

**Stosując pompę ciepła 75% energii, której potrzebujesz otrzymasz za darmo. Musisz zapłacić jedynie za 25% energii zużytej do napędu sprężarki.**



**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna: tel. 510 059 647  
ul. Sidorska 2M mail biuro@byenergysolutions.pl  
21-500 Biała Podlaska www.bespc.pl  
NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

# POMPY CIEPŁA BES

Pompy ciepła **BES** to kompletne urządzenia zapewniające użytkownikom same korzyści przez wszystkie cztery pory roku: kompletne ogrzewanie domu zimą, jesienią i wiosną, a chłodzenie w okresie letnim. Dodatkowo służy do całorocznego ogrzewania wody użytkowej.

## MONTUJĄC POMPĘ CIEPŁA BES UŻYTKOWNIK ZYSKUJE:

- ekologiczny, bezemisyjny system grzewczy,
- najbezpieczniejsze w użytkowaniu urządzenie
- maksymalny komfort, ponieważ pompy ciepła są urządzeniami bezobsługowymi

# POMPY CIEPŁA BES DO DOMU

Pompy ciepła do domów jednorodzinnych i wielorodzinnych, zapewniają wydajne ogrzewanie, podgrzewanie wody użytkowej, a także chłodzenie latem. Urządzenia są dostosowane do pracy z różnymi odbiornikami ciepła np. grzejnikami, klimakonwektorami, a przede wszystkim z ogrzewaniem podłogowym. Umożliwiają precyzyjne ustawienie różnych temperatur na poszczególnych odbiornikach.



**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna:

ul. Sidorska 2M  
21-500 Biała Podlaska

tel. 510 059 647

mail [biuro@byenergysolutions.pl](mailto:biuro@byenergysolutions.pl)

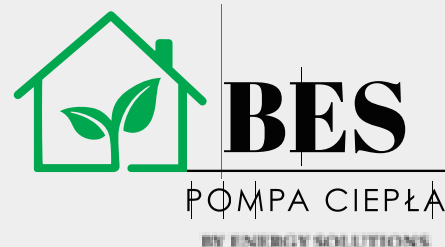
[www.bespc.pl](http://www.bespc.pl)

NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

# OPTYMALNA WYDAJNOŚĆ

Pompy ciepła BES są stabilnymi źródłami ogrzewania, nawet przy skrajnie niesprzyjającej pogodzie, czyli w bardzo niskich temperaturach zewnętrznych. W takich warunkach maleje natomiast wydajność pomp ciepła konkurencyjnych marek - aby działały sprawnie, trzeba dostarczyć więcej energii elektrycznej, zwiększając zatem koszty eksploatacji.



## RENOWACJE

Nasze pompy ciepła BES można podłączyć do instalacji z istniejącym lub nowym kotłem.

## ZESTAW PANELI SŁONECZNYCH

W celu uzyskania jeszcze większej efektywności pompy ciepła BES można połączyć z opcjonalnym zestawem fotowoltaicznych paneli słonecznych.



## WYŻSZA WYDAJNOŚĆ

Klasa efektywności energetycznej A+++/A35°C

Klasa efektywności energetycznej A++/A55°C

## ZAAWANSOWANE STEROWANIE

Sterownik indywidualny z pełnopunktowym podświetlanym wyświetlaczem.



## SPOKÓJ NA LATA

Na wszystkie pompy ciepła BES obowiązuje standardowa gwarancja na okres 10 lat.

10 lat gwarancji na sprężarkę

10 lat gwarancji na podzespoły

## RODZAJE GRZAŁEK

Wybór mocy grzałek opcjonalny



## SPRĘŻARKA PANASONIC

**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna:

tel. 510 059 647

ul. Sidorska 2M

mail [biuro@byenergysolutions.pl](mailto:biuro@byenergysolutions.pl)

21-500 Biała Podlaska

[www.bespc.pl](http://www.bespc.pl)

NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

# SPLIT

Zestaw składający się z jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej. Wymaga specjalistycznego montażu wykonanego przez instalatora posiadającego uprawnienia f-gaz. Największym atutem tego rozwiązania jest brak ryzyka zamarznięcia czynnika grzewczego oraz łatwy dostęp do elementów hydraulicznych. Jednostka zewnętrzna jest mniejsza niż w przypadku monobloków, natomiast jednostkę wewnętrzną można ukryć w zabudowie.



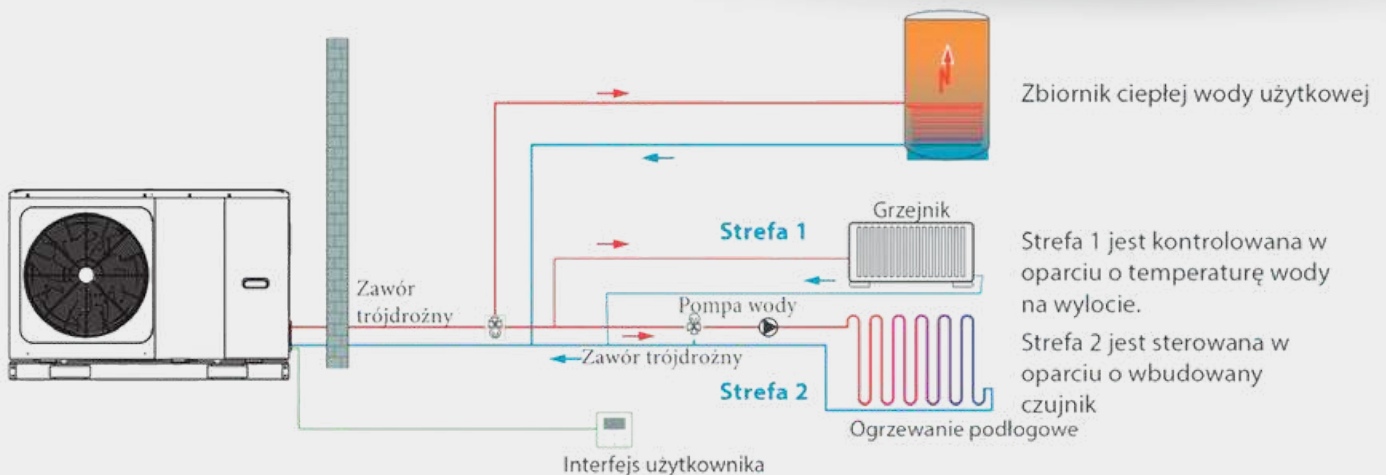
**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**  
Siedziba główna: tel. 510 059 647  
ul. Sidorska 2M mail biuro@byenergysolutions.pl  
21-500 Biała Podlaska www.bespc.pl  
NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

Model		BES 9 SPLIT	BES 12 SPLIT	BES 15 SPLIT	BES 18 SPLIT	BES 22 SPLIT
Zasilanie		220V-240V~/50Hz/1Ph	380V/3Ph/50-60Hz	380V/3Ph/50-60Hz	380V/3Ph/50-60Hz	380V/3Ph/50-60Hz
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 7/6°C, Temperatura wody wypływającej: 55°C						
Ogrzewanie	Zakres mocy grzewczej (kW)	~8.6	~11.4	~14.3	~16.6	~20.4
	Zakres wejściowy ogrzewania (kW)	~2.61	~3.51	~4.38	~5.08	~6.29
	Zakres COP	3.27	3.25	3.26	3.27	3.25
	Zakres prądu (A)	2.37~8.11	3.70~11.4	4.67~14.3	3.70~11.4	4.67~14.3
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): -7/-6°C, Temperatura wody wypływającej: 35°C						
Ogrzewanie	Zakres COP	3.47	3.44	3.45	3.47	3.44
	Zakres mocy grzewczej (kW)	~7.3	~9.7	~12.2	~14.2	~17.4
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): -7/-6°C, Temperatura wody wypływającej: 55°C						
Ogrzewanie	Zakres COP	2.66	~2.64	~2.65	~2.66	~2.64
	Zakres mocy grzewczej (kW)	~6.7	~8.9	~11.1	~12.9	~15.9
Warunki chłodzenia – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 7/6°C, Temperatura wody (wpływającej/wypływającej): 12/7°C						
Chłodzenie	Zakres wydajności chłodniczej (kW)	~9.0	~12.0	~15.0	~18.0	~22.0
	Zakres prądu (A)	2.16~7.97	3.43~12.5	4.33~15.6	3.43~12.5	4.33~15.6
	Zakres EER	3.53	3.53	3.55	3.55	3.60
Warunki chłodzenia – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 35/24°C, Temperatura wody (wpływającej/wypływającej): 12/7°C						
Chłodzenie	Zakres mocy chłodniczej	~6.5	~8.0	~11.0	~13.0	~15.0
	Zakres wejściowy chłodzenia (kW)	~2.45	~3.04	~4.10	~4.96	~5.68
	Zakres EER	3.53	3.53	3.55	3.55	3.60
	Zakres prądu (A)	2.37~9.26	5.0~9.6	5.52~10.6	5.0~9.6	5.52~10.6
Temperatura otoczenia podczas pracy		-30~43°C				
Czynnik chłodniczy		R32/1.2kg	R32/1.2kg	R32/1.8kg	R32/1.8kg	R32/1.8kg
Poziom ErP,I (35°C)		A+++				
Marka sprężarki		Panasonic				
Klasa IP (poziom ochrony)		IPX4				
Hałas (dB)		≤57	≤59	≤60	≤61	≤62
Ciśnienie wody (kPa)		45	40	45	40	45
Obieg wody (m³/H)		1.10	1.40	1.90	2.20	2.60
Średnica rury (mm)		DN25	DN32	DN32	DN32	DN32
Rozmiar pompy ciepła (szer. * głęb. * wys.) (mm)		765x500x325	765x500x325	765x500x325	765x500x325	765x500x325
Waga netto jednostka zewnętrzna/wewnętrzna		75/35	80/37	100/40	110/40	135/45

# MONOBLOK

To wyłącznie jednostka zewnętrzna. Jako hermetyczne i kompletne urządzenie montowane na zewnątrz, zapewnia oszczędność miejsca wewnątrz budynku. Dodatkowo pompy ciepła typu MONOBLOK są prostsze w montażu, ponieważ nie wymagają prowadzenia specjalistycznych instalacji chłodniczych.



# MONOBLOK

Spółka BES zaleca montaż aplikacji mobilnej gdyż pozwala to na zdalną konfigurację pompy ciepła i diagnozę błędów.

Model	BES 6 MONO	BES 9 MONO	BES 13 MONO	BES 16 MONO	BES 20 MONO	BES 25 MONO	
Zasilanie	230 V/1 faza/50-60 Hz	380 V/3 fazy/50-60 Hz	380 V/3 fazy/50-60 Hz	380 V/3 fazy/50-60 Hz	380 V/3 fazy/50-60 Hz	380 V/3 fazy/50-60 Hz	
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 7/6°C, Temperatura wody wypływającej: 55°C							
Ogrzewanie	Moc grzewcza (kW)	7,8	12	16,8	21,3	25,9	32,4
	Moc wejściowa (kW)	2,5	4	5,4	6,9	8,4	10,5
	COP	3,15	3,02	3,1	3,08	3,09	3,07
	Zakres prądu (A)	1,42 ~ 8,30	1,39~4,68	1,86~6,37	2,37 ~ 8,11	3,70 ~ 11,4	4,67~14,3
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): -7/-6°C, Temperatura wody wypływającej: 35°C							
Ogrzewanie	Moc grzewcza (kW)	6,0	9,2	12,9	16,3	19,9	24,8
	Moc wejściowa (kW)	1,9	3,1	4,2	5,3	6,4	8,1
	COP	3,14	~3,01	3,1	3,08	3,08	3,07
	Zakres prądu (A)	1,42 ~ 8,30	1,39~4,68	1,86~6,37	2,37 ~ 8,11	3,70 ~ 11,4	4,67~14,3
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia. (DB/WB): -7/-6°C, Temperatura wody wypływającej: 55°C							
Ogrzewanie	Moc grzewcza (kW)	5,5	8,5	12	15,1	18,4	23
	Moc wejściowa (kW)	2,5	4	5,5	7	8,5	10,7
	COP	2,2	2,11	2,17	2,16	2,16	2,15
	Zakres prądu (A)	1,42 ~ 8,30	1,39~4,68	1,86~6,37	2,37 ~ 8,11	3,70 ~ 11,4	4,67~14,3
Warunki chłodzenia – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 7/6°C, Temperatura wody (wplywającej/wypływającej): 12/7°C							
Chłodzenie	Zakres wydajności chłodniczej	0,99~6,22	2,80 ~ 8,20	3,81~11,53	4,73~14,6	6,54 ~ 19,8	8,13~24,6
	Zakres prądu (A)	1,28~9,67	1,32~5,13	1,72~6,28	2,16~7,97	3,43 ~ 12,5	4,33~15,6
	Moc wejściowa chłodzenia	0,29~2,18	0,85~3,31	1,11 ~ 4,05	1,39 ~ 5,14	1,92~6,97	2,42 ~ 8,75
	Zakres EER	2,85~3,41	2,48~3,29	2,85~3,43	2,84~3,40	2,84~3,40	2,81~3,36
Grzanie wody użytkowej – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 35/24°C, Temperatura wody (wplywającej/wypływającej): 12/7°C							
Tryb CWU	Zakres mocy grzewczej (kW)	0,31~2,13	0,88~3,39	1,17~4,60	1,53 ~ 5,97	2,8~5,37	3,09 ~ 5,95
	Zakres wejściowy ogrzewania	1,28~6,81	3,52~10,50	4,80~14,72	6,1 ~ 18,5	12,3~20,4	13,6~22,6
	Zakres COP	3,2~4,1	3,1~4,0	3,2~4,1	3,1~4,0	3,8~4,4	3,8~4,4
	Zakres prądu (A)	1,38~9,45	1,36~5,26	1,82~7,15	2,37 ~ 9,26	5,0~9,6	5,52~10,6
Temperatura otoczenia podczas pracy	-30~43°C						
Czynnik chłodniczy	R32/1.3kg	R32/1.6kg	R32/1.8kg	R32/2.7kg	R32/3.0kg	R32/3.0kg	
Poziom ErP, I (35°C)	A+++						
Marka sprężarki	Panasonic						
Klasa IP (poziom ochrony)	IPX4						
Hałas (dB)	≤53	≤55	≤57	≤58	≤62	≤66	
Ciśnienie wody (kPa)	31	25	35	45	40	50	
Obieg wody (m <sup>3</sup> /H)	1,4	2,2	3,1	4	4,8	6,0	
Średnica rury (mm)	DN25	DN25	DN32	DN32	DN32	DN32	
Rozmiar pompy ciepła (szer. * głęb. * wys.) (mm)	970x475x835	1100x475x985	1050x480x1330	1050x480x1330	1160x500x1580	1160x500x1580	
Waga netto / Waga brutto (kg)	110/120	140/150	170/180	180/190	210/220	230/240	

**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna:

ul. Sidorska 2M  
21-500 Biała Podlaska

tel. 510 059 647

mail

biuro@byenergysolutions.pl

www.bespc.pl

NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**





**BES HEAVY nowe pompy typu monoblok – tylko ogrzewanie i chłodzenie**

**NOWOŚĆ!!**

Model		BES HEAVY 40	BES HEAVY 80	BES HEAVY 208
Zasilanie		380V/3Ph/50-60Hz	380V/3Ph/50-60Hz	380V/3Ph/50-60Hz
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia (DB/WB): 7°C / 6°C Temperatura wody (wpływającej/wypływającej): 40°C / 45°C				
Ogrzewanie	Zakres mocy grzewczej (kW)	40	80	208
	Zakres wejściowy ogrzewania (kW)	10.9	21.9	60.29
	Zakres COP	3.39	3.42	3.45
	Zakres prądu (A)	21.8	43.8	107.8
Warunki ogrzewania – Temperatura otoczenia (DB/WB): -12°C, -14°C, Temperatura wody wypływającej: 41°C.				
Ogrzewanie	Zakres mocy grzewczej (kW)	29.6	61.8	135
	Zakres wejściowy ogrzewania (kW)	12.8	26.8	58.44
	Zakres COP	2.31	2.31	2.31
	Zakres prądu (A)	25.6	53.6	104.5
Warunki chłodzenia – Temperatura otoczenia. (DB/WB): 35°C / 24°C, Temperatura wody (wpływającej/wypływającej): 12°C / 7°C				
Chłodzenie	Zakres mocy chłodniczej	30	63	145
	Zakres wejściowy chłodzenia (kW)	10.9	23	52.92
	Zakres COP	2.75	2.74	2.74
	Zakres prądu (A)	19	38	94.6
Temperatura otoczenia podczas pracy		-30~43°C		
Czynnik chłodniczy		R410A		
Ochrona przeciwporażeniowa		I		
Klasa IP (poziom ochrony)		IPX4		
Waga odczynnika		8KG R410A	15KG R410A(Tube-in-shell) 16KG R410A(Tube-in-Tube)	48KG R410A
Hałas (dB)		≤62	≤62	≤78
Ciśnienie wody (kPa)		56	60	40
Obieg wody (m <sup>3</sup> /H)		5.2	10.8	25
Średnica rury (mm)		DN40	DN65	DN65
Rozmiar pompy ciepła (szer. * głęb. * wys.) (mm)		1020x980x1920	2000x1000x1900	2300x1200x2330
Waga netto		400	700	1450



**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**  
**Siedziba główna:** tel. 510 059 647  
 ul. Sidorska 2M mail biuro@byenergysolutions.pl  
 21-500 Biała Podlaska www.bespc.pl  
 NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

# C.W.U.

Dysponując pompą ciepła BES można też tanio podgrzewać wodę, wystarczy zainstalować opcjonalny zbiornik CWU.

## CZYNNIK CHŁODNICZY R32

W naszych pompach ciepła zastosowaliśmy czynnik chłodniczy R32 o znacznie niższym współczynniku GWP (potencjał tworzenia efektu Cieplarnianego) w stosunku do czynnika R410A.



## OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE JAKOŚCI WODY I WYKORZYSTANIA WÓD GRUNTOWYCH:

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z europejską dyrektywą 98/83/WE w sprawie jakości wody, zmienioną dyrektywą 2015/1787/UE. Okres eksploatacji urządzenia nie jest gwarantowany w przypadku stosowania wód gruntowych, np. wody źródlanej lub wody ze studni, wody kranowej zawierającej sole i inne zanieczyszczenia lub wody o odczynie kwaśnym. Koszty konserwacji i gwarancji związane z powyższymi przypadkami eksploatacji ponosi klient.

**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

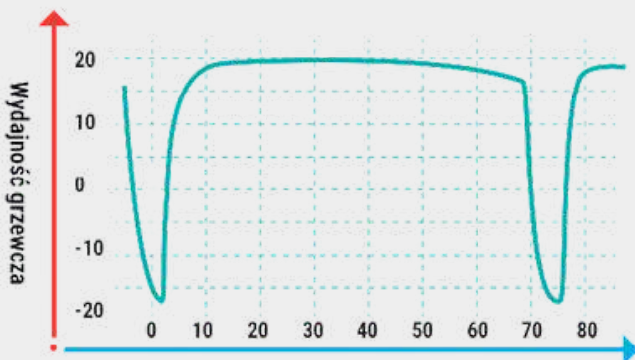
Siedziba główna: tel. 510 059 647  
ul. Sidorska 2M mail biuro@byenergysolutions.pl  
21-500 Biała Podlaska www.bespc.pl  
NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**

# TECHNOLOGIA EVI

Technologia kompletnego falownika Evi zapewnia optymalne funkcjonowanie urządzenia pracującego w niskiej temperaturze otoczenia  $-30^{\circ}\text{C}$ .

Pomaga to w zapewnieniu użytkownikom komfortowego ogrzewania domu oraz stabilnych dostaw zasobów ciepłej wody przez cały rok.



- Regulowana wydajność pracy sprężarki w zakresie 30% - 150%
- Technologia kompletnego falownika Evi zapewnia optymalne działanie jednostki pracującej w niskiej temperaturze otoczenia  $-30^{\circ}\text{C}$ , która oferuje użytkownikom komfortowe ogrzewanie domu oraz stabilne dostarczanie zasobów ciepłej wody przez cały rok.

Duża powierzchnia łopatki wentylatora została

- stworzona po to, aby osiągnąć wystarczający przepływ powietrza przy niskiej prędkości.

Wysokiej jakości silnik wentylatora falownika

- prądu stałego jest używany po to, aby zapewnić pracę z dużą prędkością przy niskim poziomie.

Wysoce wydajny poziom zużycia energii A+++

- Wysokiej jakości płytowy wymiennik ciepła od ALFA LAVAL.

Zachowuje niezawodną stabilność.

■

**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna:

ul. Sidorska 2M  
21-500 Biała Podlaska

tel. 510 059 647

mail [biuro@byenergysolutions.pl](mailto:biuro@byenergysolutions.pl)

[www.bespc.pl](http://www.bespc.pl)

NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**



### INTEGRACJA

Można zintegrować z pokojowym termostatem.

### STEROWANIE WI-FI

Możliwa jest mobilna obsługa maszyny

### WSPÓLNE STEROWANIE

Wsparcie dla maksymalnie 8 maszyn

### NOWOCZESNY STEROWNIK DOTYKOWY

Wykorzystany został przyjazny dla użytkownika nowoczesny sterownik dotykowy

- System zawieszenia sprężarki zmniejszający drgania
- Projekt systemu rur zmniejszający drgania
- 4 łopatki wentylatora o dużej powierzchni i niskiej prędkości.
- Silnik wentylatora z falownikiem prądu stałego
- Aerodynamiczny projekt kraty wentylatora, maksymalna redukcja blokowania powietrza.



**Fotowoltaika BY Energy Solutions Sp. z o. o.**

Siedziba główna: tel. 510 059 647  
ul. Sidorska 2M mail biuro@byenergysolutions.pl  
21-500 Biała Podlaska www.bespc.pl  
NIP9691616061

**WWW.BESPC.PL**