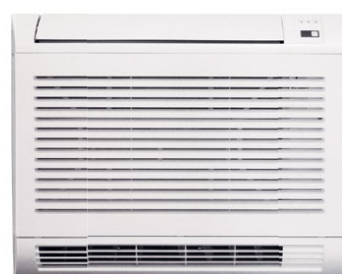


BIAWAR

ŹRÓDŁO DOMOWEGO CIEPŁA



KATALOG Z CENNIKIEM **POMPY CIEPŁA BIAWAR**

wydanie nr 1/2015, ceny obowiązują od 20.07.2015 r.



Jakość i innowacyjność

Już od prawie 50 lat produkty firmy NIBE-BIAWAR zapewniają komfort korzystania z ciepłej wody milionom ludzi w Polsce i za granicą. Firma NIBE-BIAWAR od kilkunastu lat jest członkiem jednej z największych europejskich firm branży grzewczej NIBE AB z centralą w Szwecji. Dzięki dostępowi do najnowszej technologii, rozwinięciu parku maszynowego oraz wykwalifikowanej kadrze od początku XXI wieku firma dynamicznie zwiększa swoje przychody, wprowadza do oferty nowe urządzenia i zdobywa nowe rynki zbytu.

Oprócz znanych i cenionych produktów BIAWAR, służących podgrzewaniu ciepłej wody, firma rozwija swoją ofertę również w kierunku źródeł ciepła, a w szczególności Odnawialnych Źródeł Energii. Pierwszym takim produktem są kotły peletowe, których produkcja w Białymstoku rozpoczęła się w 2009 roku. W 2015 roku ofertę rozszerzamy o nowoczesny system powietrznych pomp ciepła BIAWAR MULTISPLIT, który zapewnia ogrzewanie, chłodzenie oraz ciepłą wodę użytkową.

Naszą misją jest oferowanie nowoczesnych rozwiązań grzewczych będących połączeniem wysokiej jakości i innowacji.



www.biawar.com.pl

SPIS TREŚCI

4	SYSTEM BIAWAR MULTISPLIT – PREMIERA 2015
7	JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE BIAWAR MULTISPLIT
10	AEI1G 50 EMX
11	AEI1G 65 EMX
12	AEI1G 80 EMX
13	AEI1G 110 EMX
15	JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE BIAWAR MULTISPLIT
16	AW S13 – ŚCIENNE JEDNOSTKI POWIETRZNE
17	AF S11 – PRZYPODŁOGOWE JEDNOSTKI POWIETRZNE
18	HYDROKIT – JEDNOSTKA GRZEWcza, WODNA
19	EMIX – MODUŁ DO PRODUKCJI C.W.U.
22	SYSTEMY STEROWANIA BIAWAR MULTISPLIT
24	GRUNTOWE POMPY CIEPŁA DO C.O. I C.W.U.
25	F1126/F1226
26	POMPY CIEPŁA DO C.W.U.
26	OW-PC, F130
27	CENNIK URZĄDZEŃ



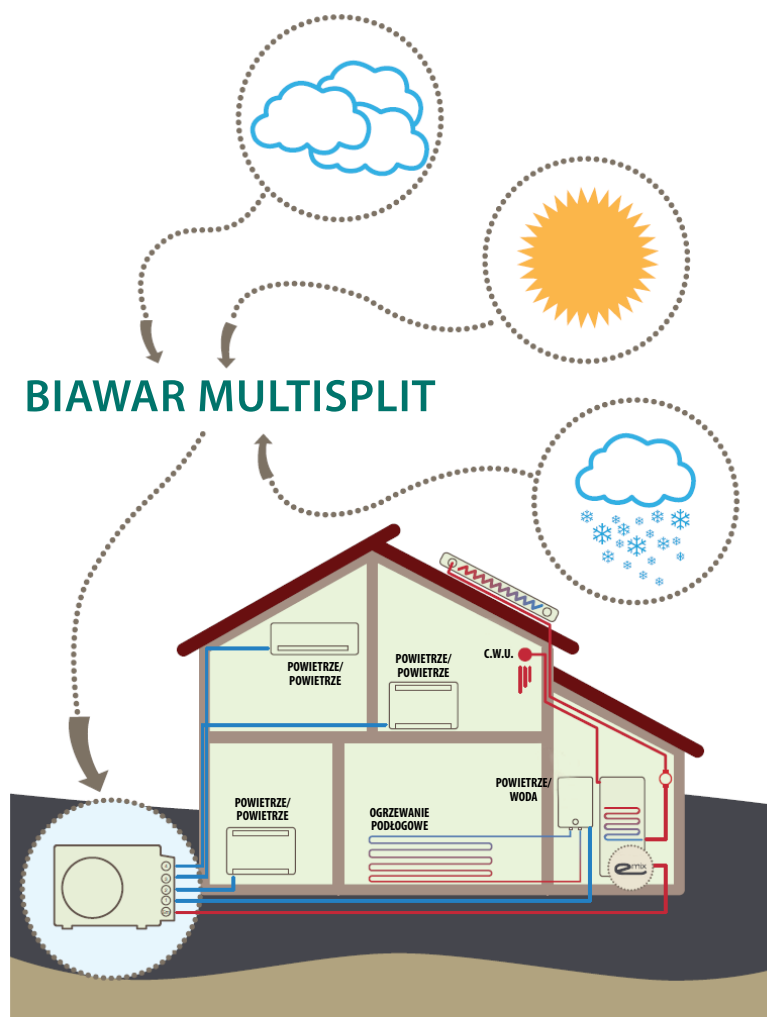
SYSTEM BIAWAR MULTISPLIT

BIAWAR MULTISPLIT to kompletny, nowoczesny i bardzo elastyczny system ogrzewania, chłodzenia oraz produkcji ciepłej wody, na bazie powietrznej pompy ciepła z modulowaną mocą grzewczą do budynków o zapotrzebowaniu na ciepło w zakresie 1-13 kW, dostosowany do pracy w warunkach klimatu chłodnego, aż do -32°C !

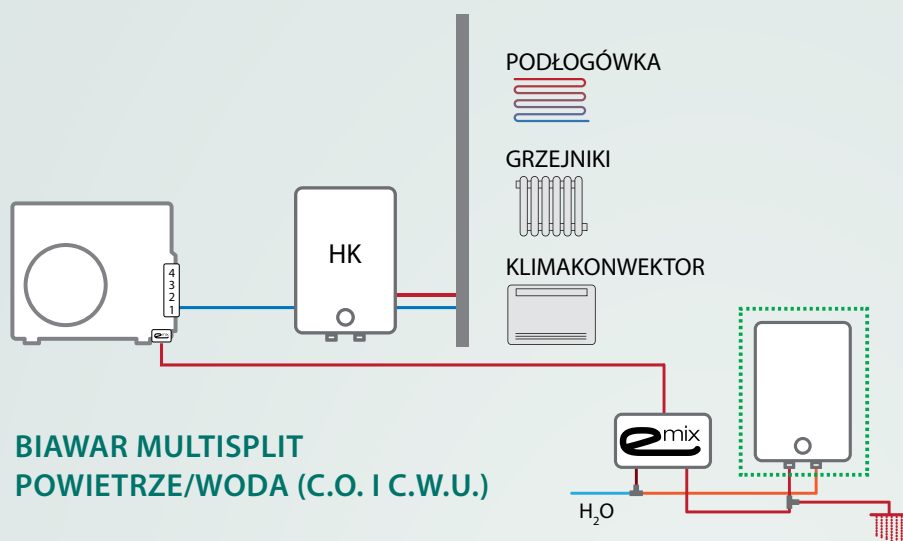
Ciepło zawarte w powietrzu zewnętrznym odyskiwane jest przez jednostkę zewnętrzną i przekazywane przez czynnik chłodniczy bezpośrednio do jednej lub kilku jednostek wewnętrznych. Do dyspozycji w ofercie NIBE-BIAWAR znajdują się zarówno ścienna, jak i przypodłogowe powietrzne jednostki wewnętrzne. Wyjątkową zaletą systemu BIAWAR MULTISPLIT jest jego „elastyczność”, która daje możliwość ogrzewania/chłodzenia powietrzem kilku pomieszczeń równocześnie, przy jednoczesnym ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczeń wodnym systemem grzewczym (np. podłógówka) dzięki modułowi „hydrokit” ze sterownikiem. Ogrzewanie podłogowe, czy grzejnikowe może być również używane wyłącznie do ogrzewania (zima), a powietrzne jednostki wewnętrzne wyłącznie do chłodzenia (lato).

Ponadto do jednostki zewnętrznej można podłączyć moduł EMIX, służący do produkcji ciepłej wody użytkowej w osobnym zasobniku c.w.u. EMIX wykorzystuje do ogrzewania wody głównie ciepło powstające podczas chłodzenia. Daje to ogromną przewagę nad typowymi powietrznymi pompami ciepła, ponieważ ogrzewanie wody jest wyjątkowo ekonomiczne, nie obniża współczynnika sprawności pompy ciepła i może odbywać się jednocześnie z procesem chłodzenia domu.

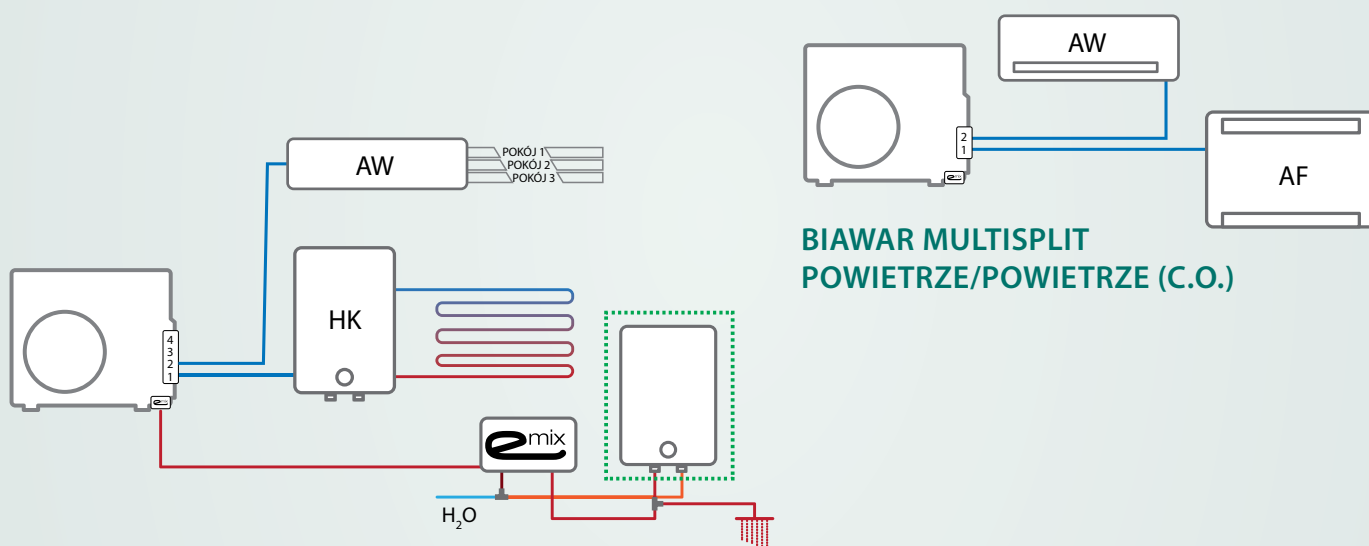
System BIAWAR MULTISPLIT jest idealnym rozwiązaniem do domów z poddaszem, w których latem, nawet mimo dobrego docieplenia dachu, przydałoby się chłodzenie piętrowa. Cel ten można osiągnąć projektując instalację grzewczą z wykorzystaniem BIAWAR MULTISPLIT w sposób pokazany na poniższym schemacie.



MOŻLIWE KONFIGURACJE SYSTEMU BIAWAR MULTISPLIT

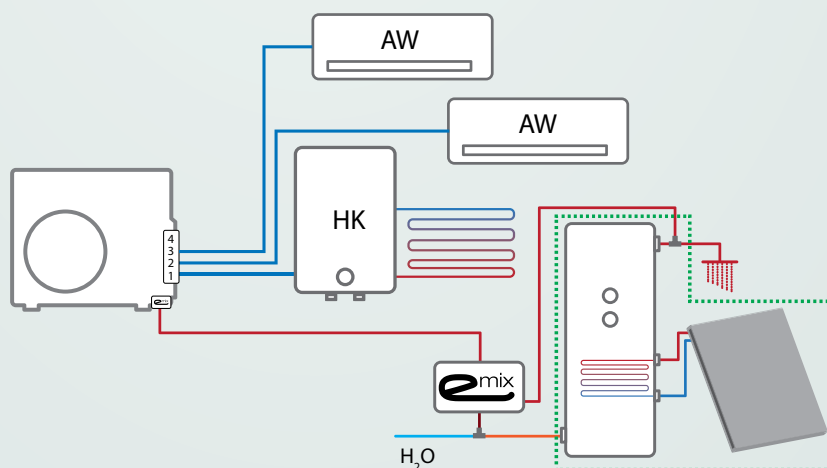


**BIAWAR MULTISPLIT
POWIETRZE/WODA (C.O. I C.W.U.)**



**BIAWAR MULTISPLIT
POWIETRZE/POWIETRZE (C.O.)**

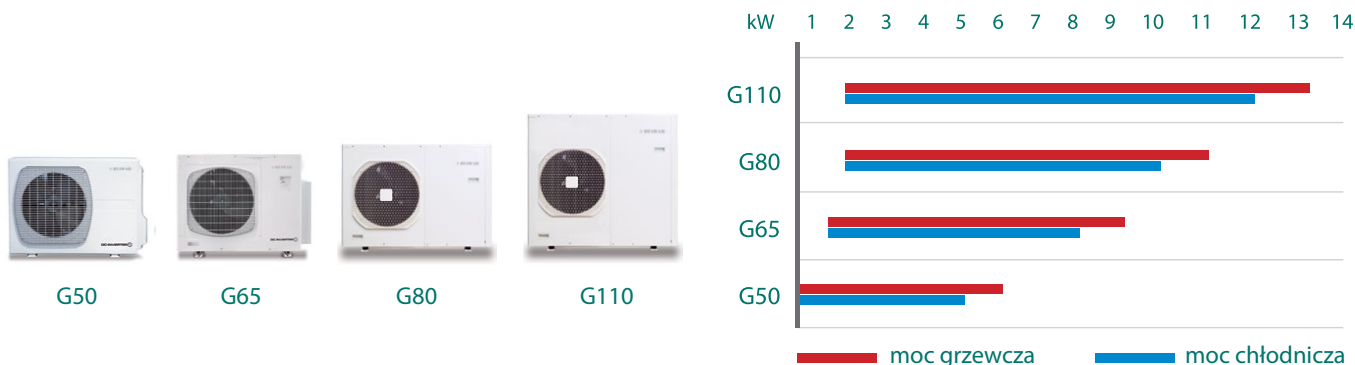
**BIAWAR MULTISPLIT
POWIETRZE/POWIETRZE I POWIETRZE/WODA (C.O. I C.W.U.)**



**BIAWAR MULTISPLIT
POWIETRZE/POWIETRZE I POWIETRZE/WODA + SOLAR (C.O. I C.W.U.)**

Jednostki zewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT są kompatybilne ze wszystkimi jednostkami wewnętrznymi tej serii. Jednostki zewnętrzne są w stanie zaspokoić potrzeby najbardziej wymagających klientów, zapewniając modulowaną moc grzewczą w zakresie od 0,6 kW do ponad 13 kW.

TYPOSZEREK I ZAKRES MOCY JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH BIAWAR MULTISPLIT

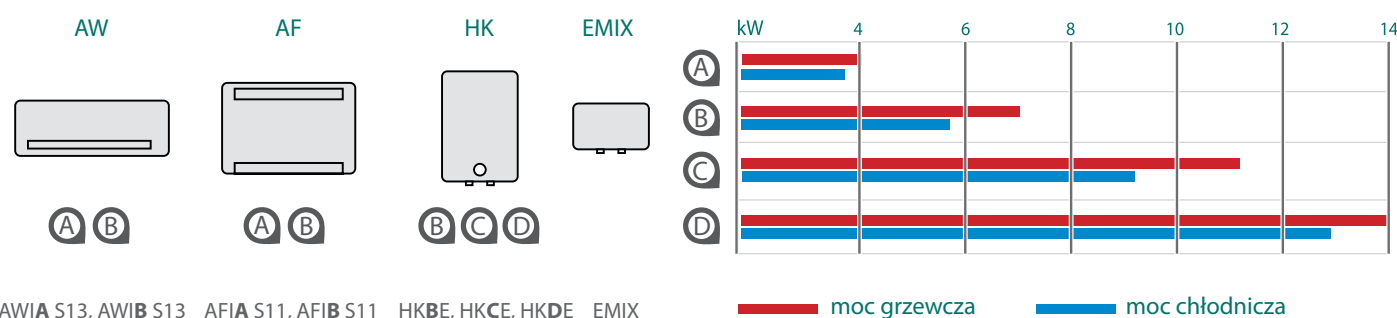


JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE BIAWAR MULTISPLIT

powietrze/powietrze	powietrze/woda
AW – jednostki ściienne	HK – „hydrokit” do ogrzewania podłogowego/ grzejnikowego/ klimakonwektorów
AF – jednostki przypodłogowe	EMIX – moduł do produkcji ciepłej wody użytkowej w osobnym zasobniku c.w.u.

Wysoka elastyczność systemu BIAWAR MULTISPLIT pozwala na swobodne łączenie dowolnych jednostek wewnętrznych w jeden system grzewczo-chłodzący. Pod względem mocy i zakresu stosowania, jednostki wewnętrzne są podzielone na cztery kategorie (A, B, C i D).

TYPOSZEREK I ZAKRES MOCY JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH BIAWAR MULTISPLIT



AWIA S13, AWIB S13 AFIA S11, AFIB S11 HKBE, HKCE, HKDE EMIX

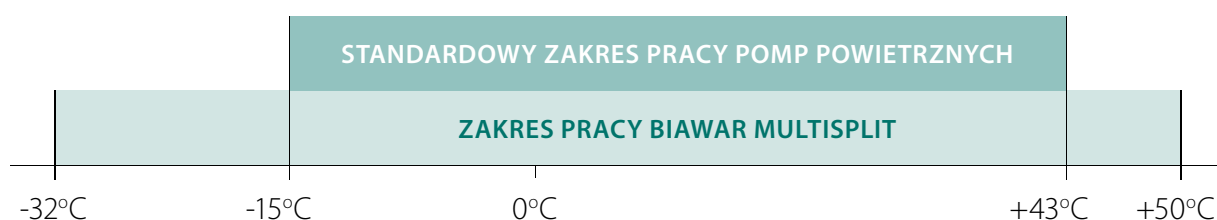
System MULTISPLIT powietrze/powietrze zapewnia chłodzenie budynków jedno- i wielorodzinnych w okresie letnim, a także ogrzewanie i chłodzenie biurów, sklepów i niewielkich lokali usługowych.

System MULTISPLIT powietrze/woda zintegrowany z systemem powietrze/powietrze, stanowi innowacyjne rozwiązanie, o szerokim spektrum zastosowań. Kombinacja jednostki powietrze/woda i powietrze/powietrze daje możliwość ogrzewania/chłodzenia powietrzem wybranych pomieszczeń, przy jednoczesnym ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczeń wodnym systemem grzewczym (np. podłogówka).

Moduł EMIX zapewnia produkcję ciepłej wody użytkowej, w osobnym zasobniku c.w.u. przez cały rok, w każdym systemie BIAWAR MULTISPLIT, w każdym trybie pracy, zarówno podczas ogrzewania, jak i w trakcie chłodzenia.



- **Regulacja przepływu/objętości** za pośrednictwem regulatora PID, sterującego sprężarką i wentylatorami prądu stałego DC.
- **Sprężarka inwerterowa** o bardzo niskiej emisji hałasu.
- **Kompaktowa i zaawansowana elektronika**, zbudowana przy użyciu technologii SMD, powlekana żywicą w celu ochrony przed czynnikami atmosferycznymi i wyposażona w certyfikowane zabezpieczenia obwodów.
- **Automatyczny restart** po zaniku napięcia elektrycznego, z zachowaniem ustawionych wcześniej parametrów pracy oraz restart awaryjny, zabezpieczający przed nagłym wzrostem ciśnienia.
- **Wymienniki ciepła wysokiej jakości wykonane z miedzi/aluminium**, które nie emitują nieprzyjemnych zapachów i zapewniają najwyższą wydajność wymiany ciepła.
- **Maksymalna elastyczność instalacji**, utrzymana dzięki odpowiednim długościom rur i różnicom wysokości między jednostkami.
- **Ochrona antykorozyjna**, zapewnia najlepszą ochronę przed korozją i rdzą, nawet w ekstremalnych warunkach, np. nad morzem.



Dzięki wykorzystaniu najnowocześniejszej technologii sprężarek inwerterowych prądu stałego (DC), BIAWAR MULTISPLIT ma możliwość modulacji mocy każdej jednostki zewnętrznej od 10% do 130% mocy znamionowej (zmniejszanie lub zwiększanie prędkości obrotowej sprężarki w oparciu o średnią wartość 100%).

W ten sposób sprężarka pracuje także przy obciążeniu cieplnym na poziomie 600 W, unikając cykli włączania/wyłączania, jak ma to miejsce w przypadku mniej zaawansowanej elektroniki.

Z drugiej strony, urządzenie może automatycznie dostarczyć nadmiar mocy znamionowej, w przeciwieństwie do większości tradycyjnych systemów multisplit, które wymagają ręcznej aktywacji funkcji turbo.

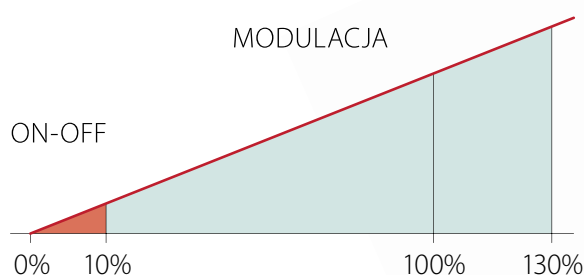
Zalety BIAWAR MULTISPLIT

- **zwiększona wydajność** dzięki niższemu zużyciu energii (cykle włączania/wyłączania).
- **szybkość i precyzja** w osiągnięciu i utrzymaniu wymaganej temperatury.

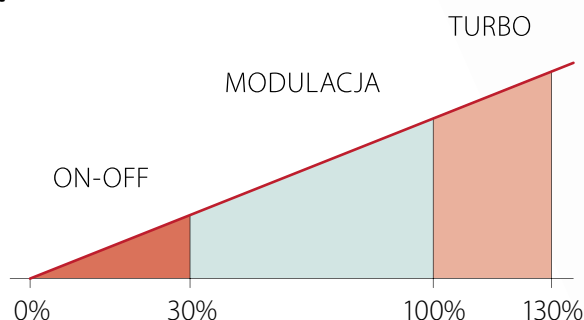
Wszystkie jednostki zewnętrzne w standardzie są wyposażone w dwa elementy grzewcze: jeden w podstawie jednostki, zapobiegający formowaniu się lodu w trybie grzania (70 W), a drugi w obudowie sprężarki, chroniący olej sprężarki przed zamarznięciem w czasie, gdy jednostka jest w stanie czuwania (30 W). Oba elementy są regulowane i sterowane przez elektronikę i aktywowane tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

Do każdej jednostki zewnętrznej serii BIAWAR MULTISPLIT można podłączyć kilka jednostek wewnętrznych, bez żadnych modyfikacji i/lub bez żadnych specjalnych ustawień. System MULTISPLIT dostosowuje się do danej konfiguracji automatycznie, co stanowi unikalne rozwiązanie na rynku.

SPRĘŻARKA INWERTEROWA DC BIAWAR MULTISPLIT



STANDARDOWA SPRĘŻARKA INWERTEROWA DC



Proces odszraniania jednostki zewnętrznej (wymagany dla każdej pompy typu powietrze/powietrze) w trybie grzania jest przeprowadzany przez tryb Inteligentnego Odszraniania i Tryb Pracy Ciągłej.

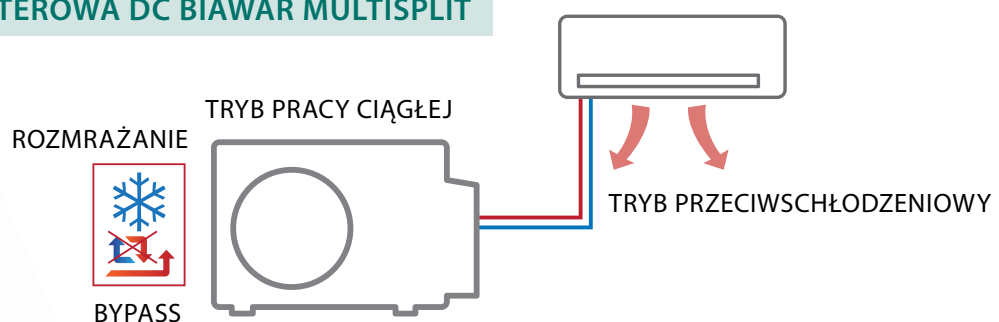
W większości tradycyjnych urządzeń ten proces odbywa się poprzez funkcję rewersu (odwrócenia obiegu), gdzie do wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej przesyłany jest gaz wypływający ze sprężarki, co pozwala na rozmrożenie wymiennika ciepła. Prowadzi to do spadku temperatury wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej. Wentylatory jednostki wewnętrznej są zatrzymywane, aby zapobiec napływowi zimnego powietrza do pomieszczenia.

BIAWAR MULTISPLIT przeprowadza ten proces w inny sposób. Jeśli system sterowania nie wykrywa warunków krytycznych powietrza zewnętrznego, jednostka nie odwróci obiegu, lecz zastosuje „bypass” gorącego gazu, za pomocą którego część czynnika chłodniczego zwracana jest na parownik. Pozostała ilość gorącego gazu przesyłana jest do jednostki wewnętrznej (urządzenie ciągle pracuje w trybie grzania). Dzięki temu wymiennik jednostki wewnętrznej utrzymuje odpowiednią temperaturę do realizacji grzania.

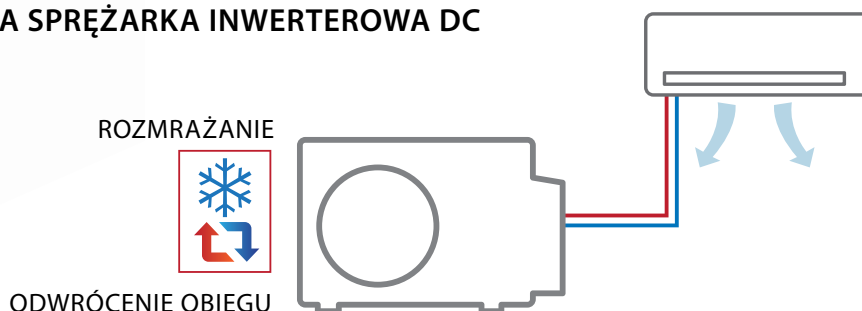
Dodatkowo system BIAWAR MULTISPLIT rozpoznaje, czy istnieje możliwość pracy wentylatora jednostki wewnętrznej, w celu zapewnienia ogrzewania pomieszczenia.

Przykład: jeżeli temperatura otoczenia wynosi 15°C, a system realizuje proces Inteligentnego Odszraniania, funkcja określana jako Tryb przeciwschłodzeniowy rozpoznaje, czy istnieje możliwość dalszego ogrzewania (dzięki wymiennikowi jednostki, który ma znacznie wyższą temperaturę niż temperatura otoczenia), a tym samym utrzymuje maksymalną prędkość wentylatora, w oparciu o różnicę temperatur pomiędzy wymiennikiem, a otoczeniem. Odwrotnie, jeżeli temperatura otoczenia jest zbliżona do temperatury któregośkolwiek wymiennika, system będzie unikał wprowadzania chłodnego powietrza przez zatrzymanie pracy wentylatora.

SPRĘŻARKA INWERTEROWA DC BIAWAR MULTISPLIT



STANDARDOWA SPRĘŻARKA INWERTEROWA DC



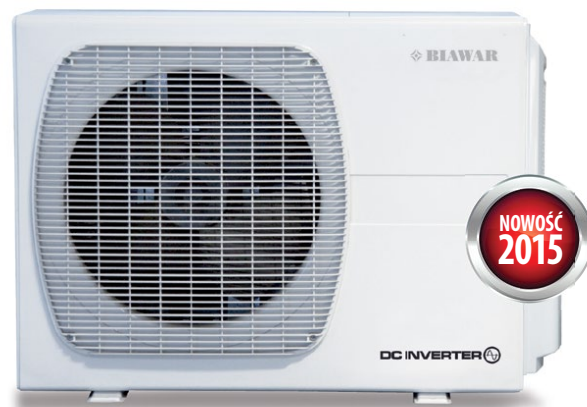
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT 6 kW AEI1G 50 EMX

Jednostka zewnętrzna AEI1G 50 EMX jest to urządzenie bardzo elastyczne, do którego można podłączyć wszystkie jednostki wewnętrzne powietrze/powietrze serii BIAWAR MULTISPLIT oraz jednostki Hydrokit do ogrzewania podłogowego/grzejnikowego/klimakonwektorów w konfiguracjach single i multi.

Do AEI1G 50 EMX można podłączyć maksymalnie dwie jednostki wewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT.

Port umożliwiający podłączenie jednostki EMIX pozwala na równoczesną produkcję ciepłej wody użytkowej, aż do temperatury 80°C, w dowolnej kombinacji (wśród tych obsługiwanych) jednostek wewnętrznych z grupy A oraz B, w trybie chłodzenia i grzania.

AEI1G 50 EMX oferuje szereg rozwiązań, które wykraczają daleko poza jego konfiguracje, np. dwie jednostki mogą pracować w tym samym czasie lub alternatywnie ogrzewać pomieszczenie poprzez podłogówkę i chłodzić/lub osuszać.



BIAWAR MULTISPLIT 6 kW AEI1G 50 EMX

ZAKRES PRACY

-32°C +50°C

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 50 EMX

EN 14511

CHŁODZENIE			
+35°C zew. / 27°C wew.	Minimum	W	840
	Maksimum	W	5900

GRZANIE			
+7°C zew. / +20°C wew.	Minimum	W	950
	Maksimum	W	6000
-7°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	3930
-10°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	3730
-22°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	3270

POWIETRZE/POWIETRZE

ERP Ecodesign - EN 14825

CHŁODZENIE	Pobl.	W	5400	A++
+35°C	SEER	-	6.36	
GRZANIE	Pobl.	W	4290	A+
Umiarkowany -10°C	SCOP	-	4.01	

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 50 EMX + HKBE

EN 14511

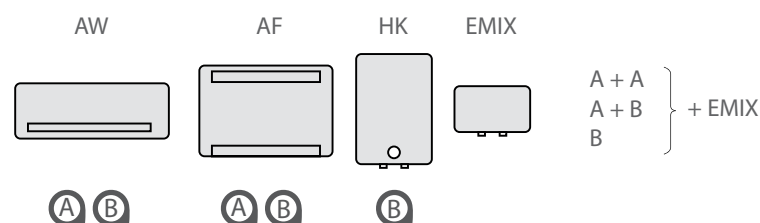
CHŁODZENIE		+35°C
Moc przy 18°C (nom)	W	4500
EER przy 18°C	-	3,57
Moc przy 7°C (nom)	W	3150
EER przy 7°C	-	1,97

GRZANIE		+7°C	-7°C
Moc przy 35°C (nom/max)	W	5240/5920	3800/3950
COP przy 35°C	-	4,22	2,37
Moc przy 45°C (nom/max)	W	4930/5500	3210/3380
COP przy 45°C	-	3,31	1,83
Moc przy 55°C (nom)	W	4780	3100
COP przy 55°C	-	2,96	1,92

Parametr	Jedn.	Wartość
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50
Maks. moc wejściowa	W/A	1790 / 7,80
R410A standardowa ilość czynnika	kg	1,3
Typ sprężarki	-	Twin Rotary
Prędkość wentylatora	-	Auto
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	41
Przewód czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35 (1/4")
Przewód czynnika gazowego	mm (cal)	9,52 (3/8")
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	630/895/345
Masa netto	kg	56,4

POWIETRZE/WODA

KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH Z AEI1G 50 EMX

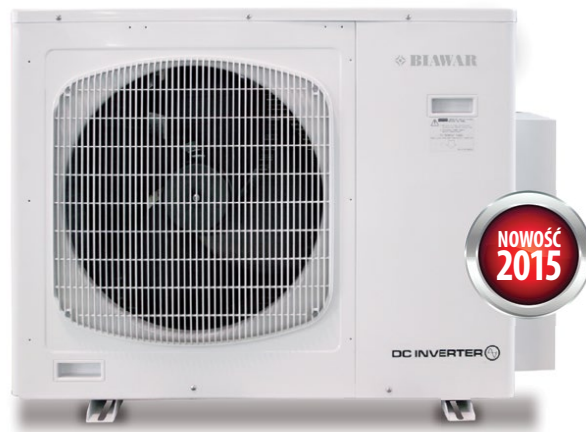


JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT 9 kW AEI1G 65 EMX

AEI1G 65 EMX to jednostka zewnętrzna z możliwością podłączenia jednostki EMIX. Nadaje się do stworzenia szerokiej gamy systemów klimatyzacyjnych, z lub bez produkcji ciepłej wody użytkowej, w domach jednorodzinnych, mieszkaniach, lokalach usługowych, sklepach i małych halach magazynowych.

Do AEI1G 65 EMX można podłączyć maksymalnie trzy jednostki wewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT.

Wszystkie typy jednostek wewnętrznych z serii BIAWAR MULTISPLIT są kompatybilne z AEI1G 65 EMXi mogą pracować w trybie pojedynczym, wielokrotnym lub mieszanym (single, multi i mix).



BIAWAR MULTISPLIT 9 kW AEI1G 65 EMX

ZAKRES PRACY

-32°C

+50°C

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 65 EMX

EN 14511

CHŁODZENIE			
+35°C zew. / 27°C wew.	Minimum	W	1570
	Maksimum	W	7650

GRZANIE			
+7°C zew. / +20°C wew.	Minimum	W	1820
	Maksimum	W	8670
-7°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	5920
-10°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	5340
-22°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	4260

POWIETRZE/POWIETRZE

ERP Ecodesign - EN 14825

CHŁODZENIE	Pobl.	W	6500	A++
+35°C	SEER	-	6.49	
GRZANIE	Pobl.	W	6400	A+
Umiarkowany -10°C	SCOP	-	4.01	

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 65 EMX + HKCE

EN 14511

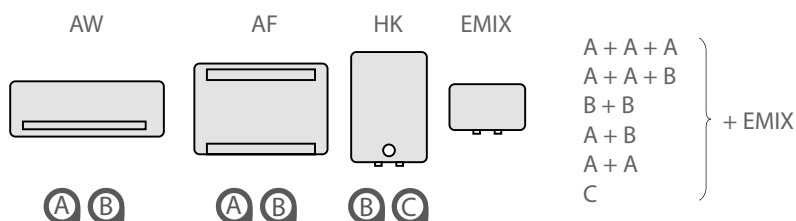
CHŁODZENIE			+35°C
Moc przy 18°C (nom)	W	6000	
EER przy 18°C	-	3,60	
Moc przy 7°C (nom)	W	5200	
EER przy 7°C	-	2,58	

GRZANIE			+7°C	-7°C
Moc przy 35°C (nom/max)	W	8220/9330	5210/5410	
COP przy 35°C	-	4,14	2,80	
Moc przy 45°C (nom/max)	W	7290/7600	4720/4950	
COP przy 45°C	-	3,25	2,20	
Moc przy 55°C (nom)	W	5650	3500	
COP przy 55°C	-	2,63	1,58	

Parametr	Jedn.	Wartość
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50
Maks. moc wejściowa	W/A	2600 / 12
R410A standardowa ilość czynnika	kg	2.7
Typ sprężarki	-	Twin Rotary
Prędkość wentylatora	-	Auto
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47
Przewód czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35 (1/4")
Przewód czynnika gazowego	mm (cal)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	735/1030/400
Masa netto	kg	64

POWIETRZE/WODA

KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH Z AEI1G 65 EMX



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT 11 kW AEI1G 80 EMX

AEI1G 80 EMX jest to jednostka zewnętrzna do zastosowania w budownictwie mieszkalnym i w małych obiektach usługowych. Szeroki zakres mocy grzewczej oraz kompaktowa budowa AEI1G 80 EMX, daje możliwości tworzenia rozbudowanych systemów grzewczo-chłodniczych, z wewnętrzną jednostką powietrze/powietrze i/lub powietrze/woda, zapewniających klimatyzację pomieszczeń przez cały rok, z jednoczesną produkcją ciepłej wody użytkowej.

Do AEI1G 80 EMX można podłączyć maksymalnie cztery jednostki wewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT.

W przypadku dużego zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, istnieje możliwość podłączenia do AEI1G 80 EMX maksymalnie czterech jednostek EMIX, wyłącznie w celu produkcji dużej ilości wody dla obiektów komercyjnych, takich jak hotele, pensjonaty, szkoły, fabryki.



BIAWAR MULTISPLIT 11 kW AEI1G 80 EMX

ZAKRES PRACY

-32°C +50°C

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 80 EMX

EN 14511

CHŁODZENIE			
+35°C zew. / 27°C wew.	Minimum	W	1600
	Maksimum	W	9620

GRZANIE			
+7°C zew. / +20°C wew.	Minimum	W	1700
	Maksimum	W	11200
-7°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	6780
-10°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	6480
-22°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	4930

ERP Ecodesign - EN 14825

CHŁODZENIE	Pobl.	W	8970	A++
+35°C	SEER	-	6.74	
GRZANIE	Pobl.	W	7660	A+
Umiarkowany -10°C	SCOP	-	4.07	

POWIETRZE/POWIETRZE

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 80 EMX + HKCE

EN 14511

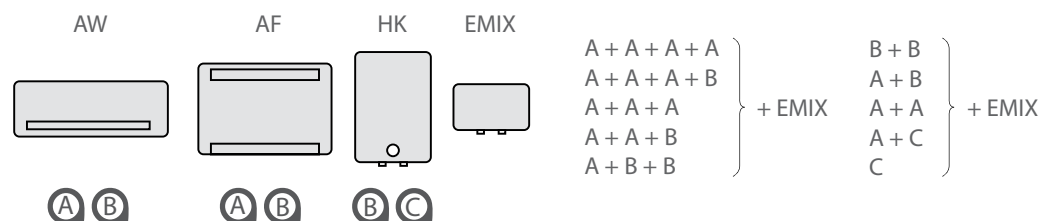
CHŁODZENIE		+35°C
Moc przy 18°C (nom)	W	7980
EER przy 18°C	-	4,01
Moc przy 7°C (nom)	W	6870
EER przy 7°C	-	2,84

GRZANIE		+7°C	-7°C
Moc przy 35°C (nom)	W	9700	5890
COP przy 35°C	-	4,06	2,59
Moc przy 45°C (nom)	W	8010	5700
COP przy 45°C	-	3,36	2,35
Moc przy 55°C (nom)	W	6400	3900
COP przy 55°C	-	2,49	1,49

Parametr	Jedn.	Wartość
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50
Maks. moc wejściowa	W/A	3300 / 15
R410A standardowa ilość czynnika	kg	2.9
Typ sprężarki	-	Twin Rotary
Prędkość wentylatora	-	Auto
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	47
Przewód czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35 (1/4")
Przewód czynnika gazowego	mm (cal)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	835/1190/400
Masa netto	kg	73

POWIETRZE/WODA

KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH Z AEI1G 80 EMX



JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT 13 kW AEI1G 110 EMX

Jest to jednostka zewnętrzna serii BIAWAR MULTISPLIT o najwyższej mocy grzewczej (tj. 13 kW), która znajduje zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym, komercyjnym i usługowym. AEI1G 110 EMX stanowi także doskonale rozwiązanie jako podstawowe źródło ciepła oraz system klimatyzacji dla modernizowanych budynków. AEI1G 110 EMX posiada cztery porty do podłączenia jednostek wewnętrznych, a także port do podłączenia jednostki EMIX w celu produkcji ciepłej wody użytkowej, przy jednoczesnym ogrzewaniu i chłodzeniu budynku.

Do AEI1G 110 EMX można podłączyć maksymalnie cztery jednostki wewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT.

AEI1G 110 EMX może współpracować z każdą jednostką wewnętrzną BIAWAR MULTISPLIT typu powietrze/powietrze i/lub powietrze/woda (hydrokit do ogrzewania/chłodzenia podłogowego lub grzejników niskotemperaturowych) oraz z modułem EMIX, również jako pompa ciepła przeznaczona wyłącznie do produkcji dużej ilości ciepłej wody użytkowej (aż do 1200 l).



BIAWAR MULTISPLIT 13 kW AEI1G 110 EMX

ZAKRES PRACY

-32°C | +50°C

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 110 EMX

EN 14511

CHŁODZENIE			
+35°C zew. / 27°C wew.	Minimum	W	1800
	Maksimum	W	11500

GRZANIE			
+7°C zew. / +20°C wew.	Minimum	W	1900
	Maksimum	W	13500
-7°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	8300
-10°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	7530
-22°C zew. / +20°C wew.	Maksimum	W	6010

POWIETRZE/POWIETRZE

ERP Ecodesign - EN 14825

CHŁODZENIE	Pobl.	W	10640	A++
+35°C	SEER	-	6.60	
GRZANIE	Pobl.	W	9400	A+
Umiarkowany -10°C	SCOP	-	4.12	

BIAWAR MULTISPLIT AEI1G 110 EMX+HKDE

EN 14511

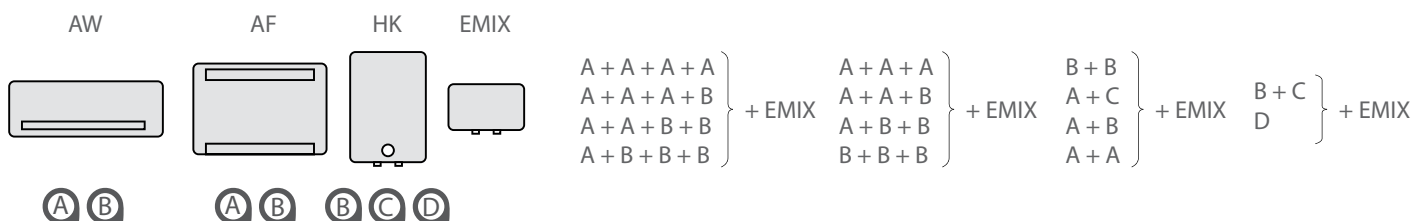
CHŁODZENIE		+35°C
Moc przy 18°C (nom)	W	10320
EER przy 18°C	-	3,39
Moc przy 7°C (nom)	W	7140
EER przy 7°C	-	2,19

GRZANIE		+7°C	-7°C
Moc przy 35°C (nom/max)	W	11770/1322	7060/7430
COP przy 35°C	-	4,08	2,31
Moc przy 45°C (nom/max)	W	9500/1082	6760/7260
COP przy 45°C	-	3,20	2,21
Moc przy 55°C (nom)	W	7500	5400
COP przy 55°C	-	2,47	2,05

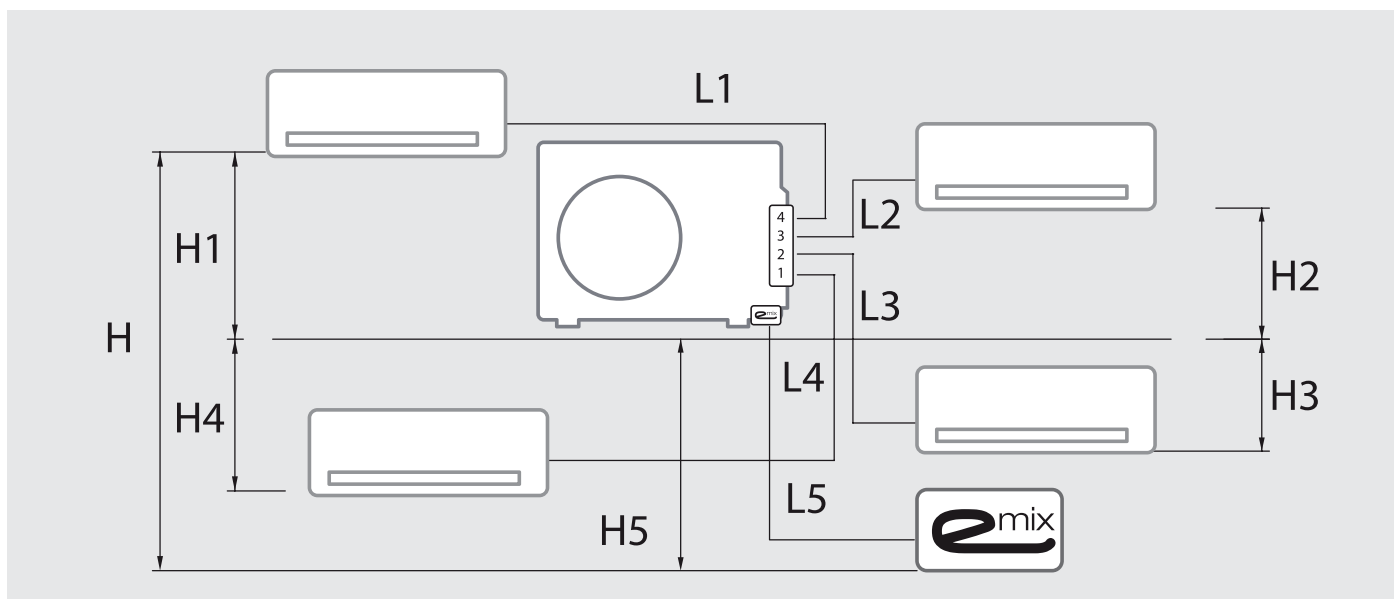
Parametr	Jedn.	Wartość
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50
Maks. moc wejściowa	W/A	4400 / 20
R410A standardowa ilość czynnika	kg	3.38
Typ sprężarki	-	Twin Rotary
Prędkość wentylatora	-	Auto
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	48
Przewód czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35 (1/4")
Przewód czynnika gazowego	mm (cal)	9,52 (3/8") / 12,77 (1/2")
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	1070/1190/400
Masa netto	kg	90

POWIETRZE/WODA

KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH Z AEI1G 110 EMX



DŁUGOŚCI RUR I DOPUSZCZALNE WYSOKOŚCI MIĘDZY JEDNOSTKAMI BIAWAR MULTISPLIT



Wybierz konfigurację w zależności od liczby jednostek wewnętrznych i modelu jednostki zewnętrznej.

Upewnij się, że łączna długość przewodów (w tym przewody do modułu EMIX) nie przekracza maksymalnej długości podanej w tabeli.

Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego dla modułu EMIX (jeśli wymagane) wynosi 15 g/m.

	Ilość jednostek wewnętrznych	STANDARDOWA ILOŚĆ CZYNNIKA		DODATKOWA ILOŚĆ CZYNNIKA	
		L Tot (m)	L n (m)	L Tot (m)	L n (m)
AEI1G50	Jedna	7,5	-	20	-
	Dwie	15	12	30	25
AEI1G65	Jedna	20	-	35	-
	Dwie	30	25	45	30
	Trzy	30	20	45	25
AEI1G80	Jedna	30	-	50	-
	Dwie	40	30	65	30
	Trzy	40	30	65	30
	Cztery	40	30	65	30
AEI1G110	Jedna	30	-	50	-
	Dwie	40	30	65	30
	Trzy	40	30	65	30
	Cztery	40	30	65	30

L Tot = Całkowita długość rur, podana jako sumę długości rur dla każdej jednostki wewnętrznej (L1+L2+L3...)

L n = Maksymalna długość rur do jednej jednostki wewnętrznej (n = 1, 2, 3...)

ILOŚĆ DODATKOWEGO CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Dla rur 1/4" – 3/8" = 15 m/g

Dla rur 1/4" – 1/2" = 20 m/g

MAKSYMALNA RÓŻNICA WYSOKOŚCI MIĘDZY JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ I WEWNĘTRZNĄ: 10 m – **H1, H2, H3, H4, H5**

MAKSYMALNA RÓŻNICA WYSOKOŚCI MIĘDZY SKRAJNYMI JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI: 5 m – **H**



Spośród podobnych urządzeń na rynku, jednostki wewnętrzne systemu BIAWAR MULTISPLIT wyróżnia:

- **Tryb przeciwschłodzeniowy**
- **Zakres pracy od +10°C do +32°C** zarówno w trybie chłodzenia, jak i grzania. Jednostki wewnętrzne BIAWAR MULTISPLIT mogą być instalowane w pomieszczeniach o niskiej temperaturze otoczenia, np. w piwnicach, serwerowniach lub w obiektach nieużytkowanych stale, takich jak domy wczasowe.
- **Funkcja iFEEL**, która zapewnia optymalne ustawienie temperatury w oparciu o wartości odczytane z czujnika pilota zdalnego sterowania i czujnika jednostki wewnętrznej oraz z uwzględnieniem różnic w rozkładzie temperatur w poszczególnych pomieszczeniach.
- **Odbiornik podczerwieni** odbiera sygnał z pilota nawet w niekorzystnych warunkach. Jest wyposażony w funkcję eliminującą wpływ zakłóceń generowanych przez świetlówki energooszczędne.
- **Adresowanie pilota** w celu zarządzania jedną lub kilkoma jednostkami wewnętrznymi (maksymalnie do czterech jednostek).
- **Pięć trybów pracy** – automatyczny, chłodzenie, grzanie, osuszanie i wentylacja.
- **Program nocny** w celu zapewnienia maksymalnej oszczędności energii w nocy, bez utraty komfortu.
- **Filtry powietrza** – wszystkie jednostki powietrze/powietrze są wyposażone w zmywalne filtry siatkowe. Niektóre jednostki są wyposażone w antybakteryjne fotokatalityczne filtry z dwutlenkiem tytanu, aktywowane za pomocą pilota.
- **Inteligentna kontrola kierunku przepływu powietrza** w oparciu o tryb pracy, co w połączeniu z funkcją iFEEL oferuje maksymalny komfort przeciwdziałając warstwowemu rozkładowi temperatury.
- **Programator czasowy** do programowania czasu pracy poszczególnych jednostek wewnętrznych w okresie weekendowym oraz urlopowym.
- **Bezprzewodowy i przewodowy uniwersalny pilot zdalnego sterowania** z wielofunkcyjną klawiaturą, graficznym wyświetlaczem LCD, do montażu na ścianie i podłączenia za pomocą przewodu.
- **Sterownik Hydrokit** pracujący w oparciu o krzywą grzania, z możliwością kontroli pracy różnych układów hydraulicznych (ogrzewanie podłogowe, klimakonwektory, grzejniki, mieszane).
- **Produkcja ciepłej wody użytkowej przy pomocy jednostki EMIX**, która umożliwia przygotowanie ciepłej wody przez cały rok, zarówno w trybie grzania, jak i chłodzenia.
- **Wentylator stałoprądowy**: po wybraniu trybu automatycznej pracy wentylatora, system automatycznie zarządza jego prędkością, w zależności od aktualnego zapotrzebowania na ciepło.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT AW S13

BIAWAR MULTISPLIT AW S13, to nowoczesna i elegancka jednostka ścienna wyposażona w wyświetlacz LED o intuicyjnym interfejsie. Została zaprojektowana tak, aby można było ją z łatwością wkomponować w aranżację mieszkania lub pomieszczenia usługowego.

FILTR PLAZMOWY – Jednostka wewnętrzna została wyposażona w filtr plazmowy z oczyszczaniem powietrza i jego jonizacją.

Jednostkę AW S13 stanowi kompaktowa i efektywna konstrukcja zbudowana z wysokiej jakości polistyrenu, wykończona w białym połyskującym kolorze, łatwa do zainstalowania, dzięki zastosowaniu podwójnych spustów kondensatu (po lewej lub prawej stronie). Urządzenie to stanowi idealne rozwiązanie dla zastosowań mieszkalnych oraz komercyjnych, zapewniając wysoki poziom komfortu cieplnego w całym zakresie temperatur pracy urządzenia.

Jednostka BIAWAR MULTISPLIT AW S13 jest dostępna w dwóch standardowych rozmiarach A oraz B, które odpowiadają typowym zastosowaniom instalacji ściennych. Oferowana jest wraz z przyjaznym interfejsem MMI, oraz wyświetlaczem numerycznym, który może być wyłączany za pomocą pilota sterującego, aby zapewnić spokojne noce bez światła.

Jednostka BIAWAR MULTISPLIT AW S13 jest wyposażona w zmywalny filtr pierwszego poziomu, w celu zabezpieczenia wymiennika oraz w filtr plazmowy, nie wymagający żadnej konserwacji, zarządzany z poziomu pilota sterującego; filtr plazmowy służy do utleniania bakterii i wielu innych organicznych i nieorganicznych zanieczyszczeń.



BIAWAR MULTISPLIT AWIA S13



BIAWAR MULTISPLIT AWIB S13



Pilot zdalnego sterowania, umożliwiający obsługę kilku jednostek

BIAWAR MULTISPLIT AW S13

Parametr	Jedn.	AWIA S13	AWIB S13
Przepływ powietrza (min./śr./wys./maks.)	m ³ /h	330-460-540-660	520-610-720-800
Osuszanie	l/h	1,5	2,0
Prędkości wentylatora	N°	Auto + 3 zakresy na pilocie	Auto + 3 zakresy na pilocie
Ciśnienie akustyczne (min./śr./wys./maks.)	dB(A)	25-31-39-42	36-39-42-46
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Max. moc wejściowa	kW	0,031	0,086
Średnica przewodu dla czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Średnica przewodu dla czynnika gazowego	mm (cal)	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Masa netto	kg	10	13,5
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	289x845x209	300x970x224



Dioda sygnalizacyjna LED
Wyświetlacz temperatury

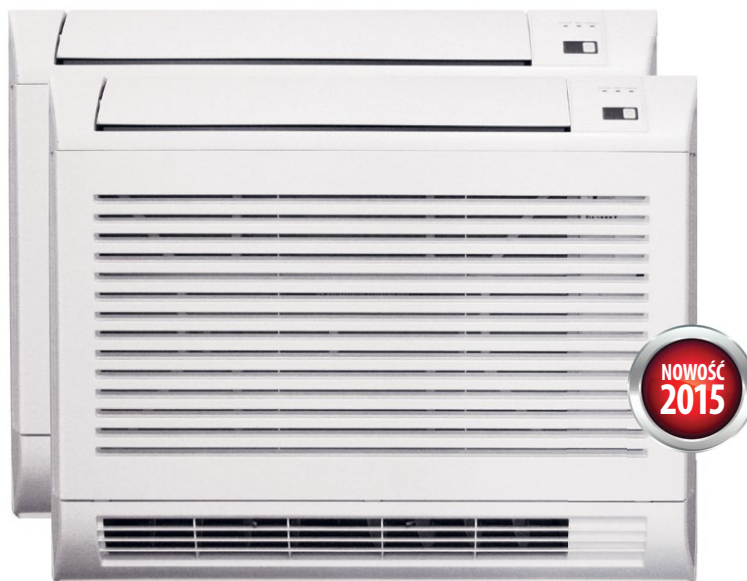


Podłączenie króćców spustu kondensatu z prawej oraz lewej strony

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT AF S11

BIAWAR MULTISPLIT AF S11 to zaawansowana jednostka wewnętrzna montowana kilka centymetrów nad powierzchnią podłogi, z dwukierunkowym przepływem powietrza, w górę oraz w dół, umożliwiającą zapewnienie maksymalnego komfortu zimą oraz latem.

Urządzenie jest wyposażone w dwa silniki prądu stałego, zarządzane przez system sterowania jednostki wewnętrznej. Mogą być one uruchamiane w zróżnicowanym trybie, aby zapewnić najlepsze rozprowadzenie powietrza, w zależności od pracy w trybie grzania lub chłodzenia.

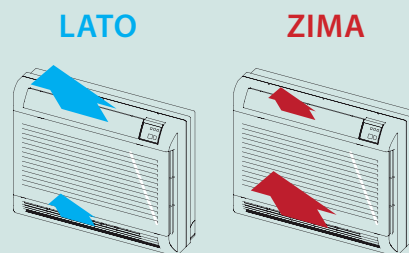


BIAWAR MULTISPLIT AFIA S11, AFIB S11

LATO, ZIMA

Jednostka AF S11 doskonale nadaje się do instalacji pod oknami, lub też w połowie ściany zajmując możliwie najmniejszą przestrzeń. Jest dostępna w wielkościach A oraz B, przy zachowaniu tych samych wymiarów.

Urządzenie filtruje i oczyszcza powietrze przy użyciu filtrów zmywalnych oraz fotokatalitycznego filtra z dwutlenkiem tytanu, który może być aktywowany za pomocą pilota zdalnego sterowania. Jednostka ta jest wyjątkowo cicha, dzięki specjalnie zaprojektowanej konstrukcji oraz dwóm wentylatorom napędzanym przez silniki prądu stałego.

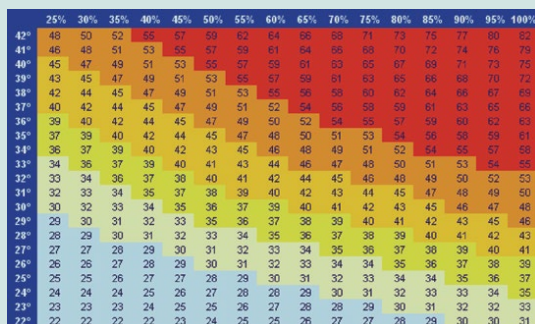


BEZPRZEWODOWY+PRZEWODOWY

Pilot zawiera opcję przewodową

BIAWAR MULTISPLIT AF 11

Parametr	Jedn.	AFIA S11	AFIB S11
Przepływ powietrza (min./śr./wys./maks.)	m ³ /h	450-500-590-700	615-665-760-830
Osuszanie	l/h	1,3	2,3
Prędkość wentylatora	N°	Auto + 3 zakresy na pilocie	Auto + 3 zakresy na pilocie
Ciśnienie akustyczne (min./śr./wys./maks.)	dB(A)	22/26/30/37	28/30/37/45
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Max. moc wejściowa	kW	0,012	0,019
Średnica przewodu dla czynnika ciekłego	mm (cal)	6,35(1/4")	6,35(1/4")
Średnica przewodu dla czynnika gazowego	mm (cal)	9,52(3/8")	12,7(1/2")
Masa netto	kg	18	18
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	600x750x220	600x750x220



CZUJNIK WILGOTNOŚCI

Jednostki AF są dostarczane ze specjalnym czujnikiem wilgotności. Sygnał czujnika wilgotności wykorzystuje logikę pracy odnoszącą się do relacji temperatury zmierzonej powietrza pokojowego oraz czujnika Humidex, który kalkuluje zależność odczuwania temperatury przez człowieka biorąc pod uwagę łączny wpływ temperatury i wilgotności. Funkcja dostępna jest tylko w "automatycznym trybie grzania" oraz "automatycznym trybie chłodzenia".

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA BIAWAR MULTISPLIT HK

BIAWAR MULTISPLIT HK jest to jednostka wewnętrzna, tzw. Hydrokit, którą można połączyć z jednostkami zewnętrznymi BIAWAR MULTISPLIT w celu tworzenia systemów grzewczych z ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami czy klimakonwektorami. Urządzenie dostępne jest w rozmiarach B, C oraz D.

Hydrokit HK jest łatwy w instalacji dzięki niewielkim rozmiarom oraz możliwości instalacji w odległości aż do 50 m od jednostki zewnętrznej po dodatkowym uzupełnieniu czynnika chłodniczego.

BIAWAR MULTISPLIT HK musi być niezależnie zasilany energią elektryczną (nie jest możliwe podłączenie zasilania z jednostki zewnętrznej). Ważnym jest, aby Hydrokit podłączać zawsze do złącza A jednostki zewnętrznej.

Jednostka jest wyposażona w system Aquaset Climatic Control oraz filtr wody.



BIAWAR MULTISPLIT HKBE, HKCE, HKDE

Wyposażenie fabryczne BIAWAR MULTISPLIT HK:

- Przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 6 litrów.
- Pompa obiegowa z wyborem 3 stopni prędkości.
- Dodatkowy element grzejny. Grzałki mogą być aktywowane w trzech stopniach mocy: 2 kW; 2 + 2 kW; 2 + 4 kW. Elementy grzejne mogą zostać całkowicie wyłączone, lecz aby zapewnić prawidłową pracę jednostki w każdych warunkach, zaleca się pozostawienie aktywnego przynajmniej jednego stopnia o mocy 2 kW. Układ sterowania odpowiada za uruchamianie dodatkowego źródła ogrzewania i aktywuje go tylko jeżeli jest to niezbędne, w oparciu o temperaturę zewnętrzną lub przypadku gdy temperatura wody w instalacji jest zbyt niska.

BIAWAR MULTISPLIT HK

Parametr	Jedn.	HKBE	HKCE	HKDE
Dostępne stopnie mocy grzałek elektr.	kW	2/4/6	2/4/6	2/4/6
Prąd znamionowy	A	27	27	27
Wymagane zabezpieczenie	A	32	32	32
Zasilanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Ciśnienie akustyczne	dB(A)	38	38	38
Podłączenia wodne	cal	3/4"	3/4"	3/4"
Podłączenia gazowe	cal	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1/2"
Masa netto	kg	41	41	41
Wymiary netto (wys./szer./głęb.)	mm	826x527x284	826x527x284	826x527x284
Zakres pracy	°C	-20 / +43	-20 / +43	-20 / +43
Minimalna objętość wody	l	50	50	65

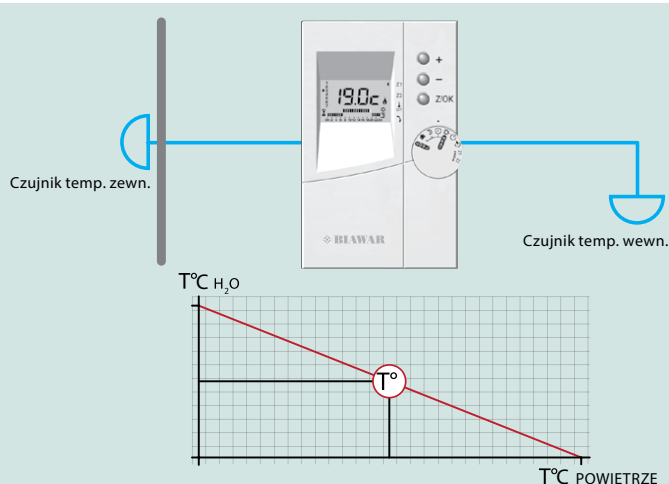
KOMPATYBILNOŚĆ JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH Z HK

W przypadku instalacji w konfiguracji mieszanej Powietrze/Powietrze + Powietrze/Woda.

- B** AEI1 G50 EMX
- B C** AEI1 G65 EMX
- B C** AEI1 G80 EMX
- B C D** AEI1 G110 EMX

Lista możliwych konfiguracji może być rozszerzona w zależności od zapotrzebowania.

Każda jednostka Hydrokit wyposażona jest w system sterowania Aquaset, który jest odpowiedzialny za zarządzanie temperaturą wody, dostarczanej do systemu. Jego działanie opiera się na optymalnej kontroli temperatury wody na wyjściu w oparciu o szereg parametrów, które można ustawić w trakcie rozruchu (maksymalna temperatura na powrocie, projektowa temperatura zewnętrzna w danym regionie, itp.) oraz w oparciu o temperaturę zewnętrzną i zadaną temp. pomieszczeń. Aquaset może zarządzać różnymi systemami np: 1 obiegiem podłógówki, 1 obiegiem klimakonwektorów, oraz 1 obiegiem grzejników niskotemperaturowych.



BIAWAR MULTISPLIT MODUŁ DO PRODUKCJI C.W.U. EMIX

Moduł EMIX to innowacyjne urządzenie, które jest w stanie zapewnić ciepłą wodę użytkową z pompy ciepła BIAWAR MULTISPLIT przez cały rok, niezależnie od trybu pracy całego systemu.

Dlaczego EMIX?

Kombinacja urządzeń BIAWAR MULTISPLIT z modułem EMIX stanowi innowacyjne rozwiązanie: wreszcie możliwa jest produkcja ciepłej wody użytkowej przy jednoczesnym chłodzeniu pomieszczeń. Standardowe pompy ciepła zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić chłodzenie lub produkcję ciepłej wody użytkowej, ale nie w tym samym czasie. EMIX usuwa te bariery dzięki zastosowaniu rewolucyjnej technologii i sprawia, że BIAWAR MULTISPLIT to jedyne pompy ciepła, które są w stanie zapewnić chłodzenie oraz ciepłą wodę użytkową w tym samym czasie.



BIAWAR MULTISPLIT EMIX

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA Z CZYNNIKIEM R410A

Moduł EMIX jest zdolny do produkcji ciepłej wody użytkowej aż do 80°C używając wyłącznie energii z pompy ciepła. Energia jest przejmowana bezpośrednio przez czynnik R410A, dzięki czemu nie jest potrzebny drugi obieg termodynamiczny. Tak wysoka temperatura wody jest możliwa, ponieważ EMIX pozyskuje energię bezpośrednio z procesu termodynamicznego. Co więcej, podczas pracy w trybie chłodzenia, do ogrzewania wody wykorzystywana jest energia odpadowa, odprowadzana z budynku, a więc energia „darmowa”.

BIAWAR MULTISPLIT EMIX

Parametr	Jedn.	EMIX
Moc dostarczona, minimalna	W	15
Moc dostarczona, maksymalna	W	70
Zasilanie	V	1x230
Masa netto	kg	16,5
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	268x527x285

ZASOBNIKI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda produkowana przez moduł EMIX musi być magazynowana w oddzielnym zasobniku c.w.u. (np. serii BIAWAR MEGA).

Zasobnik c.w.u. powinien posiadać zamontowany dodatkowy element grzejny, który zostanie załączony automatycznie przez EMIX w przypadku braku możliwości zaspokojenia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową przez system.

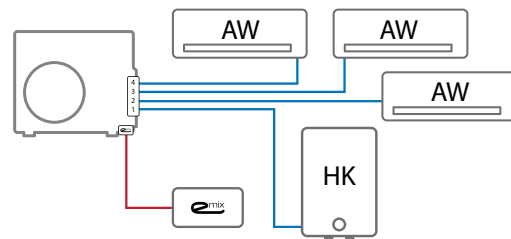
Dane dotyczące szerokiej gamy zasobników ciepłej wody BIAWAR dostępne są w odrębnym katalogu „Ogrzewacze wody BIAWAR”.



MEGA 150, 220, 300L

BIAWAR MULTISPLIT MODUŁ DO PRODUKCJI C.W.U. EMIX

Jednostka EMIX stanowi część systemu BIAWAR MULTISPLIT, jak wszystkie pozostałe jednostki wewnętrzne. Jedyna różnica polega na celu jej zastosowania: standardowa jednostka została zaprojektowana, aby klimatyzować pomieszczenia, EMIX jest przeznaczony do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Jak to możliwe, że standardowe jednostki wewnętrzne oraz EMIX są podłączone jednocześnie do jednostki zewnętrznej? Jest to możliwe, ponieważ jednostki zewnętrzne w systemie BIAWAR MULTISPLIT zostały wyposażone w specjalny port, który łączy tylko jednostkę EMIX, podczas gdy inne jednostki wewnętrzne są podłączone do standardowych połączeń gazowych.



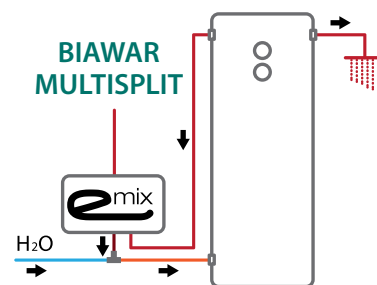
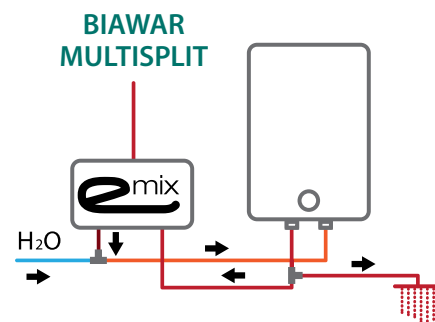
JAK TO DZIAŁA?

Jednostka EMIX nie jest przeznaczona do podgrzewania przepływowego. Została ona zaprojektowana w celu podgrzewania wody we współpracy z każdym typem zastosowanego zasobnika: od standardowych elektrycznych zasobników, do zasobników solarnych.

Jednostka nie posiada czujnika temperatury do montażu w zasobniku. Dzięki temu rozwiązaniu, EMIX pracuje "równolegle" z obiegiem hydraulicznym i jest podłączony bezpośrednio do zbiornika ciepłej wody. Z tego powodu, instalacja jest bardzo prosta i szybka w montażu, a praca jednostki dostosowuje się do każdej sytuacji.

Połączenie z elektrycznym ogrzewaczem pojemnościowym jest tylko jedną z możliwości. Używając jednostki EMIX w połączeniu z zasobnikiem, objętość wody musi być określona zgodnie z ustalonymi wymogami biorąc pod uwagę wydajność jednostki EMIX.

Ustawienie temperatury wody jest również bardzo łatwe. Wystarczy wcisnąć jeden przycisk, aby ustawić poziom pożądanej temperatury wody, której wysokość będzie wskazana przez 5 zielonych diod. System sterowania urządzenia zajmuje się całą resztą. Użytkownicy systemu nie muszą się niczym martwić: nawet przegrzew przeciw Legionelli zostanie automatycznie uruchomiony, gdy zajdzie taka potrzeba. Warunkiem zapewnienia takiego przegrzewu w każdym momencie jest zamontowanie dodatkowego elementu grzejnego.



WYMIENNIK CIEPŁA

Wymiennik ciepła jest jednym z głównych elementów urządzenia EMIX. Stanowi go podwójny płytowy wymiennik wyprodukowany ze stali nierdzewnej AISI316L. Podwójna ściana oddziela (jak przedstawiono na schemacie obok) gazowy czynnik chłodniczy R410A i ciepłą wodę użytkową za pomocą specjalnego kanału, zabezpieczającego przed ich kontaktem, w przypadku jakiegokolwiek wycieku jednej z cieczy. Innymi słowy, nawet w przypadku uszkodzenia wymiennika nie nastąpi kontakt pomiędzy czynnikiem gazowym i wodą. Rozwiązanie to jest w pełni zgodne z Dyrektywą 98783/EC.

POMPA Z PŁYNNĄ REGULACJĄ OBROTÓW SILNIKA

Innym bardzo ważnym elementem jednostki EMIX jest pompa obiegowa klasy A. Praca pompy jest sterowana z poziomu nadrzędnego sterownika urządzeń BIAWAR MULTISPLIT. Sterowanie pompą jest bardzo ważne podczas pracy jednostki EMIX. Zmieniając jej prędkość, zmienia się również szybkość wymiany ciepła pomiędzy czynnikiem a wodą. Oznacza to, że w celu utrzymania prawidłowej prędkości pompy obiegowej, system sterowania działa w oparciu o kilka zmiennych.

OBIEG WODY

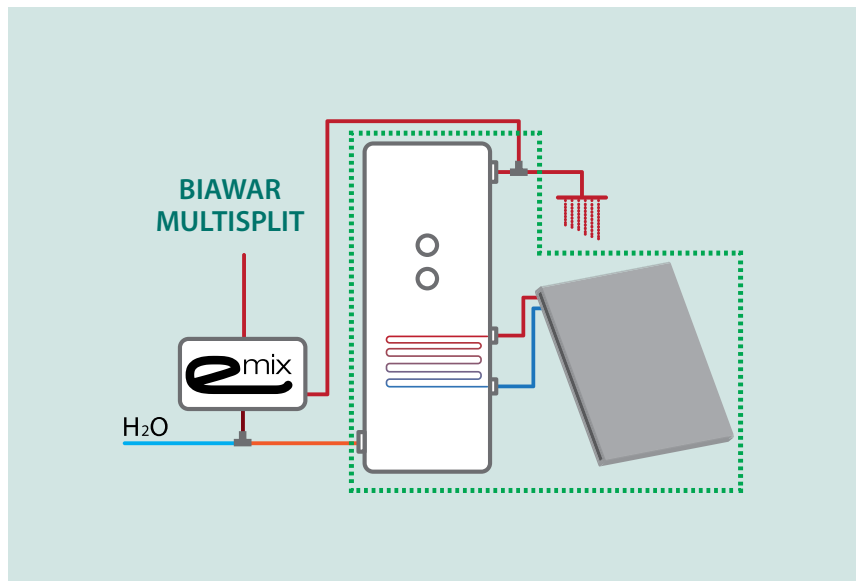
Jak to już opisano, EMIX powinien być podłączony bezpośrednio do obiegu ciepłej wody użytkowej. Jednostka została zaprojektowana do pracy z punktami czerpalnymi, pracującymi do maksymalnego ciśnienia roboczego 10 barów. Zwykle podczas wykonywania instalacji ciepłej wody użytkowej należy dostarczyć akcesoria w postaci: filtrów lub zmiękczaczy, zaworów mieszających, odpowietrzników, itd.

Szczególnie ważna jest instalacja filtrów lub zmiękczaczy, ponieważ te elementy zapobiegają wytwarzaniu się osadów kamienia i zabezpieczają wymiennik w czasie jego pracy.

BIAWAR MULTISPLIT MODUŁ DO PRODUKCJI C.W.U. EMIX

INTEGRACJA Z SYSTEMAMI SOLARNYMI

Wykorzystywanie systemów solarnych do produkcji c.w.u. cieszy się dużą popularnością. Jednostka EMIX będzie pracowała we współpracy z systemem solarnym w celu zapewnienia gorącej wody, zawsze kiedy wydajność kolektorów solarnych spada (nocą, czy w okresie zimowym) lub gdy występują bardzo duże rozbiory wody. Urządzenie nosi nazwę EMIX (Energy Mixer), ponieważ daje możliwość zarządzania kilkoma źródłami ciepła (panele solarne, pompy ciepła, grzałki elektryczne) zawsze wybierając najbardziej efektywne.

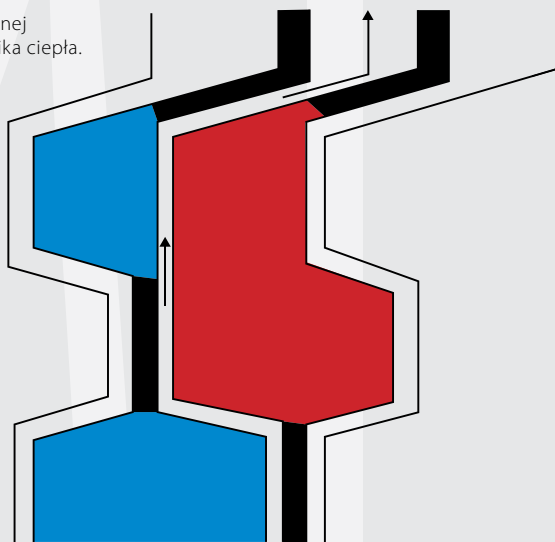


DODATKOWY ELEMENT GRZEJNY

Jeżeli istniejący zasobnik posiada zainstalowane grzałki elektryczne, jednostka EMIX może nimi sterować. Jedynym warunkiem jest połączenie elektryczne pomiędzy EMIX i grzałkami elektrycznymi. Zaleca się zastosowanie dodatkowego elementu grzejnego, który może zostać wykorzystany do przegrzewu przeciw Legionelli lub zapewnienia ciepłej wody w sytuacji kiedy pompa ciepła ma zbyt małą wydajność. Może się tak zdarzyć szczególnie przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych.

Do połączenia z grzałką wystarczą proste przewody elektryczne. Po przyłączeniu, użytkownicy mogą wybrać czy chcą zarządzać załączeniem grzałek elektrycznych ręcznie (np. w celu przyspieszenia ogrzewania wody, gdy jest to niezbędne) lub automatycznie. W takim przypadku, oprogramowanie jednostki EMIX będzie używać dodatkowego ogrzewania wyłącznie, gdy jest to niezbędne, dając pierwszeństwo pompie ciepła lub systemowi solarnemu w zależności od wyboru (jeżeli system solarny został zainstalowany), ponieważ są to energooszczędne źródła ciepła.

Schemat podwójnej ścianki wymiennika ciepła.



Pompa obiegowa z płynną regulacją prędkości obrotów.



SYSTEMY STEROWANIA BIAWAR MULTISPLIT

BEZPRZEWODOWY LUB PRZEWODOWY UNIERSALNY PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Wszystkie parametry pracy jednostek wewnętrznych BIAWAR MULTISPLIT mogą być sterowane z poziomu pilota zdalnego sterowania: tryby pracy (automatyczne lub tylko chłodzenie, tylko pompa ciepła, tylko osuszanie, tylko wentylowanie), timer 1h oraz 24h, wartość zadana temperatury, odczyt temperatury pokojowej, aktywacja filtrów TiO₂ (jeżeli są na wyposażeniu jednostki wewnętrznej), prędkość wentylatora, sterowanie poziomą klapą kierunkową powietrza dla zapewnienia optymalnego rozkładu temperatury w pomieszczeniu oraz funkcje oszczędzania lub pracy nocnej. Wiele funkcji może być ustawionych automatycznie lub mogą być wybrane kiedy jest to potrzebne, włącznie z możliwością deaktywacji wskaźników LED dla osób, które preferują całkowitą ciemność w nocy.

- Szeroki zakres działania. Obecność podwójnego nadajnika podczerwieni zapewnia bardzo szeroki zakres działania: pilot można umieścić w dowolnym miejscu, co zapewnia wygodne korzystanie z urządzenia.

- Wbudowany czujnik temperatury iFeel.

- Szeroki wyświetlacz z symbolami graficznymi i wskaźnikami alfanumerycznymi.

• Funkcja iFEEL

Jest to funkcja porównawcza, która zapewnia optymalne ustawienie temperatury w oparciu o wartość odczytu temperatury przez czujnik pilota zdalnego sterowania, czujnik jednostki wewnętrznej oraz warunków uwarstwienia temperatur, które są zawsze różne dla każdego z pomieszczeń.

• Funkcja iFLAP

Przepływ powietrza w pomieszczeniu może być realizowany w sposób inteligentny na podstawie ustawionego trybu pracy urządzenia (tryb grzania lub chłodzenia), jest to możliwe dzięki specjalnemu systemowi kontrolującemu oscylację poziomej klapy kierunkowej powietrza.

• Funkcja „HI-POWER”

Funkcja stosowana, gdy natychmiastowo wymagana jest pełna moc urządzenia.

• Funkcja „ECO”

Stanowi przeciwieństwo funkcji „Hi power” przeznaczona dla tych, którzy oczekują natychmiast pełnej mocy urządzenia.



- **Regulowana wartość zadana od 10°C do 32°C**

Zarówno w trybie chłodzenia i grzania pompy ciepła.

• „TRYB WIRE” – przewodowy

Pilot zdalnego sterowania może być również wykorzystywany jako sterownik przewodowy przez odchylenie pokrywki obudowy i podłączenie przewodu komunikacyjnego do jednostki wewnętrznej.

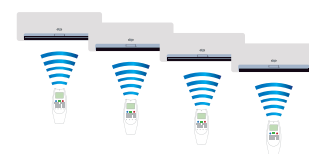
- **Przycisk „EASY MODE”**

Urządzenie pozwala na szybkie uruchomienie i wybór pożądanego trybu pracy: grzania lub chłodzenia.

- **Wielokierunkowość**

Pilot zdalnego sterowania może sterować czterema różnymi jednostkami w otwartej przestrzeni, zapewniając ich jednolite sterowanie lub dostosowywać pracę jednostek zgodnie z temperaturą, timerem, wybranym trybem pracy i wszystkimi innymi funkcjami.

- **Podwójny nadajnik**

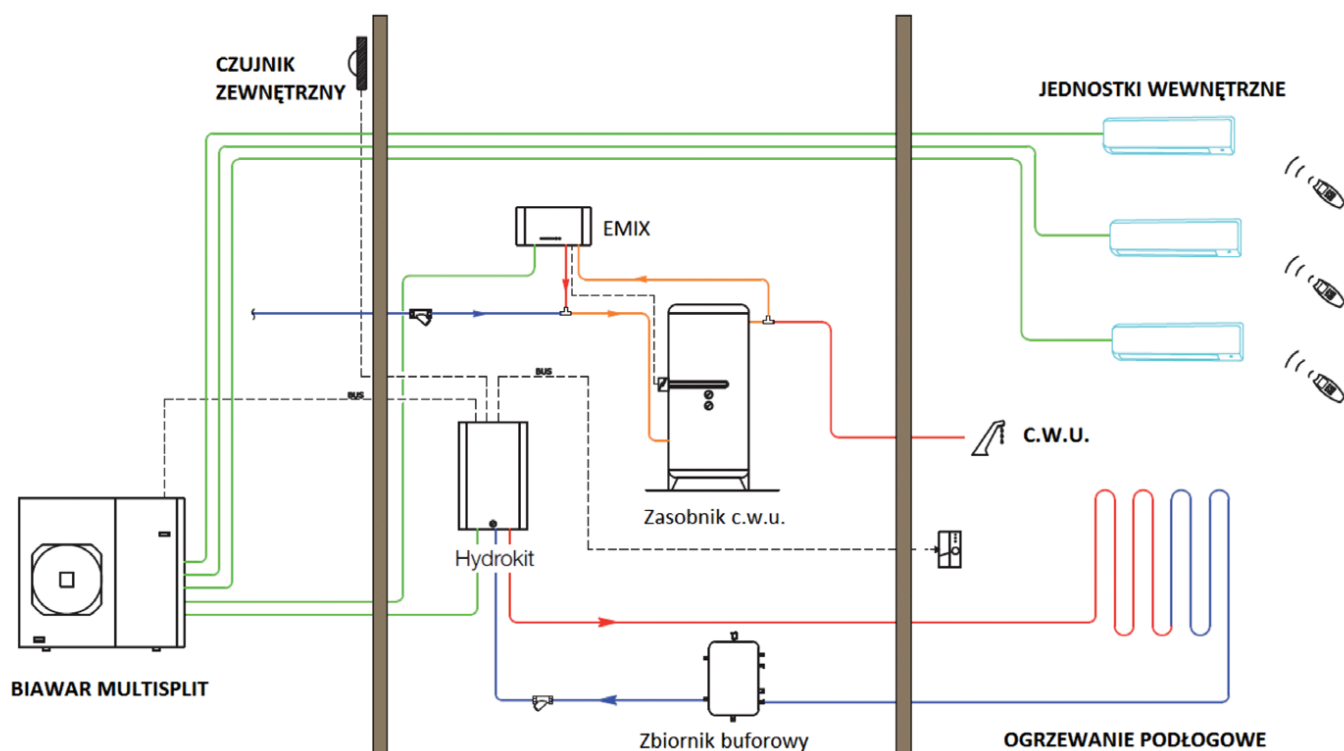


Sterowanie indywidualne poszczególnymi jednostkami



Sterowanie równoczesne wszystkim jednostkami

- **Obudowa z możliwością montażu ściennego**



PRODUKUJE CIEPLĄ WODĘ
 JEDNOCZEŚNIE DAJĄC CHŁODEK
 OTO **BIAWAR MULTISPLIT** 😊

GRUNTOWE POMPY CIEPŁA DO C.O. I C.W.U.

Gruntowe pompy ciepła pobierają energię z gruntu za pomocą wymiennika gruntowego, tzw. dolnego źródła, przez który przepływa niezamarzająca ciecz. Najczęściej wykorzystywanym źródłem ciepła w instalacjach z pompami ciepła jest grunt, skała, woda gruntowa i woda powierzchniowa. Dostępne są jako jednostki dwufunkcyjne z wbudowanym zbiornikiem wody użytkowej oraz jako jednostki jednofunkcyjne – bez zbiornika.

Posiadacze systemu gruntowego źródła ciepła mają zapewnioną energię cieplną na wiele lat, ze względu na bardzo dobre parametry eksploatacyjne i niezależność od zmian temperatury zewnętrznej. O ile tylko wydajność źródła ciepła (gruntu) i pompa ciepła są właściwie dobrane do potrzeb ogrzewanego budynku, to nawet przy temperaturach zewnętrznych -25°C system będzie pracować prawidłowo.



POMPY CIEPŁA DO C.O. I C.W.U. F1126/1226

Pompy ciepła typu solanka/woda lub woda/woda zaprojektowane do oszczędnego i ekologicznego ogrzewania i produkcji c.w.u. w domach jedno- i wielorodzinnych.

Pompa ciepła F1126 umożliwia podłączenie zewnętrznego zbiornika c.w.u. różnej budowy i pojemności. Z kolei F1226 to pompa dwufunkcyjna ze zintegrowanym węzłownicowym zasobnikiem c.w.u., wykonanym ze stali nierdzewnej, o pojemności 180 litrów.

Urządzenia serii F1126/1226 wyposażone są w sterownik z monochromatycznym wyświetlaczem LCD i gniazdem USB, który służy do aktualizacji oprogramowania i przesyłu danych. Ponadto posiadają wbudowany moduł miękkiego startu, elektroniczne pompy obiegowe z płynną regulacją prędkości, wysuwany moduł chłodniczy i wbudowany moduł elektryczny o mocy 9 kW.

Pompy ciepła F1126/1226 umożliwiają wentylację mechaniczną budynku, przy użyciu modułu FLM.



F1126/1226

F1126

Parametry techniczne	Jedn.	F1126 6 kW	F1126 8 kW	F1126 12 kW
Pobór mocy elektrycznej (wg EN 14511, przy B0/W35)	kW	1,31	1,65	2,68
Moc grzewcza (wg EN 14511, przy B0/W35)	kW	5,49	7,37	11,52
COP (wg EN 14511, przy B0/W35)	-	4,17	4,46	4,30
Maks. temp. zasilania górnego źródła (sprężarka)	°C	63		
Moduł elektryczny	kW	9 (2/4/6/9)		
Klasa energetyczna*	-	A++		
Zasilanie	V	3x400		
Czynnik chłodniczy	-	R407C		
Poziom ciśnienia akustycznego (wg EN 11203, przy B0/W35 w odł. 1m)	dB(A)	28	29	29
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1475/620/600		
Masa	kg	160	170	175

* zgodnie z Dyrektywą ErP, przy temp. zasilania 55°C.

F1226

Parametry techniczne	Jedn.	F1226 6 kW	F1226 8 kW	F1226 12 kW
Pobór mocy elektrycznej (wg EN 14511, przy B0/W35)	kW	1,31	1,65	2,68
Moc grzewcza (wg EN 14511, przy B0/W35)	kW	5,49	7,37	11,52
COP (wg EN 14511, przy B0/W35)	-	4,17	4,46	4,30
Maks. temp. zasilania górnego źródła (sprężarka)	°C	63		
Moduł elektryczny	kW	9 (2/4/6/9)		
Klasa energetyczna*	-	A++		
Zasilanie	V	3x400		
Czynnik chłodniczy	-	R407C		
Poziom ciśnienia akustycznego (wg EN 11203, przy B0/W35 w odł. 1m)	dB(A)	28	29	29
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1775/620/600		
Masa	kg	215	225	235

* zgodnie z Dyrektywą ErP, przy temp. zasilania 55°C.



POMPY CIEPŁA DO C.W.U.

Energia potrzebna do przygotowania ciepłej wody użytkowej w typowym budynku mieszkalnym w Polsce stanowi okokło 14% energii zużywanej w tym budynku, dlatego szukamy dziś alternatywnych i ekonomicznych źródeł energii, które mogą wyraźnie poprawić ten bilans.

Do takich urządzeń należą pompy ciepła do produkcji ciepłej wody, zasilane powietrzem zewnętrznym, powietrzem otaczającym urządzenie lub powietrzem z sąsiednich pomieszczeń. Idealnym źródłem powietrza potrzebnego do działania pompy ciepła są pomieszczenia, w których występuje tzw. ciepło odpadowe, np. pralnie lub suszarnie. Jednym z efektów pracy powietrznych pomp ciepła jest obniżenie temperatury powietrza przepływającego przez urządzenie. Takie darmowe, schłodzone powietrze można wykorzystać w pomieszczeniach typu spiżarnie lub schowki.

Pompy ciepła do produkcji c.w.u. BIAWAR OW-PC posiadają wbudowany zbiornik z dodatkową wężownicą, która pozwala na pełną integrację z istniejącymi już instalacjami grzewczymi oraz na podłączenie w przyszłości kolektorów słonecznych lub innego dodatkowego źródła ciepła (np. kolektory słoneczne, kocioł na paliwo stałe).

Innym rozwiązaniem jest moduł pompy ciepła F130 zasilanej powietrzem wentylacyjnym. Kompaktowe wymiary oraz możliwość podłączenia do istniejącego zbiornika sprawia, że F130 idealnie nadaje się do zastosowania podczas termomodernizacji budynku. Dodatkowo pompa „nadstawkowa” może stanowić rozwiązanie problemu związanego z niskim pomieszczeniem o nietypowych wymiarach, w którym nie zmieści się pompa kompaktowa z wbudowanym zbiornikiem. W tym przypadku F130 możemy zmieścić praktycznie wszędzie i do rozwiązania pozostaje tylko kwestia umiejscowienia, znacznie niższego od pompy kompaktowej, zasobnika c.w.u. np. BIAWAR MEGA.

BIAWAR OW-PC 200.1 R, OW-PC 300.1 R, F130

Parametry techniczne	Jedn.	OW-PC 200.1 R*	OW-PC 300.1 R	F130
Pobór mocy elektrycznej, sprężarka	W	430	430	428
Pobór mocy elektrycznej, wentylator	W		58	134
Moc grzałki zanurzeniowej	kW		1,5	-
COP (przy A10/W52,5 wg 16147)	-	2,84	2,72	3,13
Pojemność zbiornika c.w.u.	l	190	285	-
Powierzchnia wężownicy	m ²		0,8	-
Min. temperatura powietrza	°C		-5	10
Maks. temperatura powietrza	°C		35	37
Maks. temperatura wody (sprężarka)	°C		55	63
Klasa energetyczna	-		A**	
Zasilanie	V		1x230	
Czynnik chłodniczy	-		R134A	
Ilość czynnika chłodniczego	kg		1,1	0,38
Poziom hałasu	dB(A)	44	44	43
Wymiary (wysokość/średnica)	mm	1395/660	1835/660	515/600
Masa	kg	104	126	50

* Produkt dostępny od października 2015 r.

** zgodnie z Dyrektywą ErP, przy temp. zasilania 52,5°C



OW-PC 200.1 R, 300.1 R



F130 I STEROWNIK

Kod	Typ	Opis	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
BIAWAR MULTISPLIT JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE				
80020	AE1G 50 EMX	BIAWAR MULTISPLIT jednostka zewnętrzna 6 kW	6 000,00	7 380,00
80022	AE1G 65 EMX	BIAWAR MULTISPLIT jednostka zewnętrzna 9 kW	8 000,00	9 840,00
80023	AE1G 80 EMX	BIAWAR MULTISPLIT jednostka zewnętrzna 11 kW	10 000,00	12 300,00
80025	AE1G 110 EMX	BIAWAR MULTISPLIT jednostka zewnętrzna 13 kW	12 000,00	14 760,00
BIAWAR MULTISPLIT JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE HYDROKIT				
80021	HKBE	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna Hydrokit 6 kW	8 900,00	10 947,00
80024	HKCE	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna Hydrokit 9-11 kW	9 900,00	12 177,00
80026	HKDE	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna Hydrokit 13 kW	9 900,00	12 177,00
BIAWAR MULTISPLIT JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE POWIETRZE/POWIETRZE				
80042	AWIA S13	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna powietrzna AWIA S13	1 300,00	1 599,00
80043	AWIB S13	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna powietrzna AWIB S13	1 600,00	1 968,00
80038	AFIA S11 DC	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna powietrzna AFIA S11	3 500,00	4 305,00
80039	AFIB S11 DC	BIAWAR MULTISPLIT jednostka wewnętrzna powietrzna AFIB S11	3 700,00	4 551,00
ZESTAWY BIAWAR MULTISPLIT „OGRZEWANIE - CHŁODZENIE”				
80020	Zestaw 6 kW	Zestaw BIAWAR MULTISPLIT 6 kW – AE1G 50 EMX + HKBE	14 900,00	18 327,00
80021				
80022	Zestaw 9 kW	Zestaw BIAWAR MULTISPLIT 9 kW – AE1G 65 EMX + HKCE	17 900,00	22 017,00
80024				
80023	Zestaw 11 kW	Zestaw BIAWAR MULTISPLIT 11 kW – AE1G 80 EMX + HKCE	19 900,00	24 477,00
80024				
80025	Zestaw 13 kW	Zestaw BIAWAR MULTISPLIT 13kW – AE1G 110 EMX + HKDE	21 900,00	26 937,00
80026				
POMPY CIEPŁA DO C.W.U.				
066009	F130	Moduł pompy ciepła do c.w.u., bez zbiornika	5 700,00	7 011,00
-	OW-PC 200.1 R	Pompa ciepła do c.w.u., zbiornik 190 l	6 990,00	8 597,70
23226	OW-PC 300.1 R	Pompa ciepła do c.w.u., zbiornik 285 l	7 500,00	9 225,00
POMPY CIEPŁA SOLANKA/WODA DO C.O. I C.W.U.				
065235	F1126 6 kW	Pompa ciepła solanka/woda 6 kW, bez zbiornika c.w.u.	19 900,00	24 477,00
065236	F1126 8 kW	Pompa ciepła solanka/woda 8 kW, bez zbiornika c.w.u.	20 900,00	25 707,00
065237	F1126 12 kW	Pompa ciepła solanka/woda 12 kW, bez zbiornika c.w.u.	22 900,00	28 167,00
065228	F1226 6 kW	Pompa ciepła solanka/woda 6 kW, ze zbiornikiem c.w.u. 180 l	23 900,00	29 397,00
065229	F1226 8 kW	Pompa ciepła solanka/woda 8 kW, ze zbiornikiem c.w.u. 180 l	24 900,00	30 627,00
065230	F1226 12 kW	Pompa ciepła solanka/woda 12 kW, ze zbiornikiem c.w.u. 180 l	26 900,00	33 087,00

AKCESORIA DO POMP CIEPŁA

Kod	Typ	Opis	Przeznaczenie	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
80027	EMIX	Moduł ciepłej wody EMIX	BIAWAR MULTISPLIT	3 000,00	3 690,00
80065	Wieszak	Wieszak do jednostki zewnętrznej, gł. 55 cm	BIAWAR MULTISPLIT	100,00	123,00
067011	FLM	Moduł wentylacyjny	F1126/1226	4 850,00	5 965,50
067072	EXC 40	Karta rozszerzeń	F1126/1226	230,00	282,90
067065	RTS 40	Czujnik pokojowy	F1126/1226	30,00	36,90
80009	Rura SPIRO	Rura SPIRO fi 160 mm 1,5 mb	OW-PC	29,00	35,67
80010	Rura AL-FLEX	Rura AL-FLEX 160 aluminium 3 mb	OW-PC	29,00	35,67
80011	Kolano	Kolano tłoczne 160/90 z uszczelką	OW-PC	35,00	43,05
80012	Trójnik	Trójnik 160-160/90 z uszczelką	OW-PC	35,00	43,05
80013	Czerpnia	Czerpnia Al. Fi 160 ścienna	OW-PC	29,00	35,67
80014	Złączka	Złączka nyplowa z uszczelką fi 160	OW-PC	9,00	11,07
80015	Trójnik by-pass	Trójnik 160-160/90 z przepustnicą	OW-PC	115,00	141,45
80016	Uchwyt do rur	Uchwyt z EPDM do rur wentylacyjnych 160	OW-PC	6,00	7,38
80017	Pręt	Pręt M8x1000	OW-PC	4,00	4,92
80018	Dybel	Dybel M8 – tuleja kotwiąca	OW-PC	1,00	1,23

SERWIS I DORADZTWO TECHNICZNE:
pompyniepla@biawar.com.pl
INFOLINIA: 801 003 066



NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
15-703 Białystok, al. Jana Pawła II 57
tel. 85 662 84 90, fax 85 662 84 09
e-mail: sekretariat@biawar.com.pl

www.biawar.com.pl