

● BLAUPUNKT



internet of things



Enjoy it.



MK Technika Grzewcza i Klimatyzacja

45-368 Opole, ul. Ozimska 53
tel. 77 453-14-14, 77 402-14-70, 77 402-14-71
fax 77 402-14-70, 77 402-14-71
e-mail: biuro@mk.net.pl
www.mk.net.pl

Katalog 2018

Klimatyzacja | Pompy ciepła | Osuszanie | Oczyszczanie



Decades of innovation



1923 – Berlin, Germany



1932 – first car radio worldwide



1952 – first FM car radio worldwide



1989 – first European navigation system



2009 – The world first Internet radio



2010 – LED & LCD TV



2010 – Audio System



2011 – Security system



2012 – Air Conditioner Nitro Smart



2013 – Mobile Air Conditioner Moby Blue



2014 – Mobile phones



2015 – Air Purifier Lavender



2016 – Robot Vacuum Cleaner



2017 – Dehumidifier Vaco

Enjoy it.

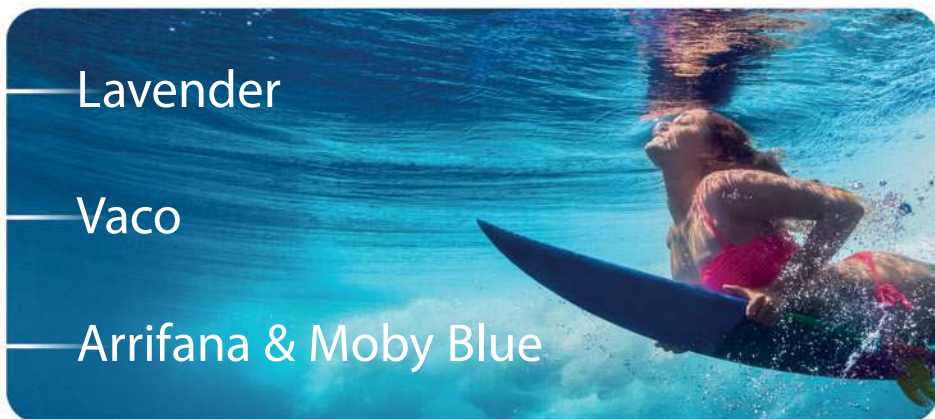
Plug&Play

2

— Lavender

— Vaco

— Arrifana & Moby Blue



Urządzenia instalacyjne

8

— Osaka

— BluVenter

— Nitro Smart



Informacje

14

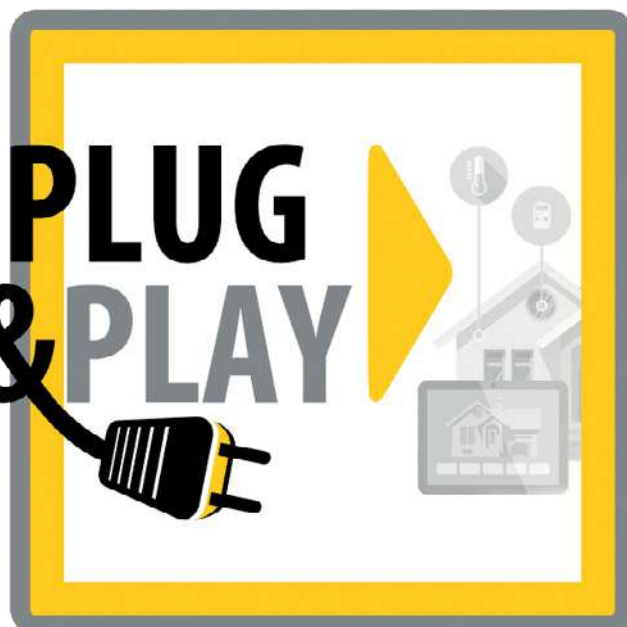
— Opis ikon

— Dane techniczne



Plug&Play

ergo pro ● **BLAUPUNKT**



MATEKO LIDEREM

BLAUPUNKT w dziale Plug&Play prezentuje pełną ofertę z zakresu klimatyzacji przenośnej, oczyszczaczy i osuszaczy powietrza. Serie Arri-fana, Moby Blue, Vaco czy Lavender to trwale pozycje w ofercie najpopularniejszych sklepów internetowych i tradycyjnych detalistów. Swym partnerom handlowym Blaupunkt oferuje pełne wsparcie marketingowe, w postaci zdjęć, opisów, czy filmów do prezentacji na stronach www czy YT.

NAJNIŻSZY POZIOM HAŁASU

BLAUPUNKT konsekwentnie poprawia parametry produktów. Pełny komfort użytkowania i cicha praca to nasze cele strategiczne. Urządzenia wykorzystują technologię, która umożliwia miękką pracę sprężarki i cichy wydmuch powietrza. Redukcja poziomu hałasu pozwala cieszyć się optymalnym rezultatem w ciszy.

WZORNICTWO

Produkty firmy BLAUPUNKT zostały opracowane z myślą o potrzebach osób oczekujących wydajności, mobilności i komfortu, a przede wszystkim atrakcyjnego wzornictwa. Stylowa koncepcja sprawia, że urządzenia stanowią doskonałe uzupełnienie zarówno klasycznych, jak i nowoczesnych wnętrz. Design Blaupunkt podkreśla ekskluzywny i ponadczasowy charakter każdego produktu.

Enjoy it.

LAVENDER



W powietrzu unoszą się cząsteczki zarówno naturalne, jak i zanieczyszczenia, które wpływają niekorzystnie na nasze zdrowie oraz samopoczucie. Produkty Blaupunkt usuwają do 99,9995% zanieczyszczeń dzięki wykorzystaniu systemu oczyszczania powietrza najnowszej generacji.



Lavender 3537W

BAP-HA-I3537-U20W | Etapy oczyszczania powietrza: 6

Funkcja Wi-Fi pozwala łączyć się z oczyszczaczem za pomocą smartfona lub tabletu z każdego miejsca z dostępem do sieci. Aplikacja mobilna umożliwia sterowanie urządzeniem, kontrolowanie aktualnego poziomu PM2,5, wilgotności oraz temperatury powietrza.



Lavender 2041

BAP-HC-I2041-X18X | Etapy oczyszczania powietrza: 5

5 etapów oczyszczania powietrza polega zarówno na filtrowaniu, jak i na eliminacji zanieczyszczeń w tym PM2,5. Szkodliwe substancje są rozkładane na neutralne składniki, a bakterie, wirusy, pleśń i grzyby są dezaktywowane.



Filtr ULPA (Ultra Low Penetration Air Filter) to nowość w oczyszczaczach powietrza uniwersalnego zastosowania. Technologia ta, obecna uprzednio wyłącznie w warunkach laboratoryjnych jest już dostępna w oczyszczaczu powietrza Blaupunkt.

Wysoka sprawność filtracji pozwala osiągnąć skuteczność oczyszczania na poziomie 99,9995%.



Filtr węgla aktywowanego zapewnia szybkie i skuteczne usuwanie dymu papierosowego, formaldehydu, benzenu, ksyleny oraz lotnych związków organicznych (VOC). Stosowanie lamp UV jest jedną z najskuteczniejszych metod dezynfekcji powietrza.

"Witaminy w powietrzu" są generowane za pomocą funkcji jonizacji. Jony ujemne działają bakteriobójczo oraz neutralizują wirusy. Oczyszczacze Lavender posiadają atesty PZH potwierdzające ich przydatność w domach, biurach, obiektach użyteczności publicznej, żłobkach, przedszkolach i szkołach.

Model	Etapy oczyszczania powietrza	Skuteczność oczyszczania %			CADR	Poziom hałasu	Waga	Wymiary opakowania
		PM2,5 (pył zawieszony)	Bakterie i wirusy	Formaldehyd				
Podstawowe informacje	Ilość etapów				CFM m³/h	dB(A)	Netto/Brutto kg	Szer. x Wys. x Gł. mm
BAP-HA-I3537-U20W	6	99,9995 (ULPA), 99,99 (HEPA)	99,99	98	206 350	16/22/28/36	8,5/9,9	400 x 617 x 189
BAP-HC-I2041-X18X	5	99,99	99	98	206 350	18/26/34/46	8,2/9,5	490 x 715 x 280

VACO



Seria Vaco to najwyższej jakości urządzenia do zastosowań zawodowych i domowych. Osuszacze Blaupunkt są doskonałe do codziennego użytku w miejscach szczególnie narażonych na rozwój pleśni: w pomieszczeniach z dużą emisją pary wodnej, podczas remontów oraz w nowych budynkach.



Vaco 5008

BDH-RE-5008-H06C |
Maksymalna wydajność osuszania: 60 l/24 h

Wysoka wydajność osuszania sprawia, że Vaco 5008 jest szczególnie przydatny w zastosowaniach zawodowych, np. przy osuszaniu nowych budynków lub przy pracach remontowych. Tryb pracy ciągłej nie wymaga opróżniania zbiornika.



Technologia Shoe Rapidry to jedna z nowatorskich funkcji osuszacza powietrza Vaco 2404. Dzięki niej istnieje możliwość szybkiego wysuszenia zmoczonego obuwia przez co buty nie są narażone na zniszczenie oraz stają się dostępne do ponownego użycia w krótkim czasie.



Vaco 2504

BDH-RE-2504-H06C |
Maksymalna wydajność osuszania: 25 l/24 h

Chroń swoje pomieszczenia przed wilgocią za pomocą osuszacza Vaco 2504 firmy Blaupunkt. Urządzenie zostało wyposażone w szereg zdefiniowanych trybów pracy dostosowanych do określonych lokalizacji. Optymalny poziom wilgotności dla poszczególnych pomieszczeń zależy od ich przeznaczenia.



Vaco 2404

BDH-RE-2404-H06T |
Maksymalna wydajność osuszania: 24 l/24 h

Uniwersalny osuszacz Vaco 2404 jest wyposażony w 5 trybów pracy: Osuszanie, Turbo, Cichy, Suszenie prania, Suszenie butów. Dodatkowo funkcja Auto-swing.



Filtr HEPA sprawia, że Vaco 2404 nie tylko utrzymuje prawidłową wilgotność, lecz również eliminuje zanieczyszczenia. Funkcja jonizacji dodatkowo poprawia parametry powietrza w pomieszczeniu. Zabezpieczenie przeciw przepełnieniu zbiornika oraz blokada przed dziećmi gwarantują bezpieczeństwo użytkownika.

Model	Wydajność osuszania	Zakres temperatury pracy	Przepływ powietrza	Pojemność zbiornika	Poziom hałasu	Waga	Wymiary opakowania
Podstawowe informacje	(32RH80%) l/24 h	°C	m ³ /h	l	dB(A)	Netto/Brutto kg	Szer. x Wys. x Gł. mm
BDH-RE-2504-H06C	25	5~32	190/170/130	3,5	37/38/40	14/17	335 x 550 x 430
BDH-RE-5008-H06C	60	5~32	330/300/250	6,5	37/39/40	20/23	375 x 685 x 455
BDH-RE-2404-H06T	24	5~32	165/131/112	4	32/34/36	15/17	445 x 640 x 315

Internet of Things



Internet rzeczy (IoT Internet of Things), ta kolejna rewolucja technologiczna tworzy nową przestrzeń komunikacji pomiędzy nami, a przedmiotami wyposażonymi w koncepcyjne aplikacje. Inteligentne domy (Smart Home) to przestrzeń, w której można łączyć się z urządzeniami przy pomocy głosu (voice assistant) lub za pomocą kliknięcia na smartpho-

nie. Spersonalizowane urządzenia Blaupunkt poprzez jedną, uniwersalną aplikację współpracują z Amazon Alexa (Echo), Google Assistant (Google Home), Android czy iOS.

IoT to gigantyczny, dynamicznie rozwijający się rynek nowoczesnych technologii, którego liderem jest BLAUPUNKT.

Arrifana



Koncepcja nazwy serii narodziła się na Arrifana, niezwykle malowniczej plaży w Portugalii – miejscu szczególnie cenionym przez surferów. Seria została stworzona dla aktywnych indywidualistów, oferując idealnie spersonalizowane urządzenia.



Arrifana 08C

BAC-PO-0008-C06D | Chłodzenie: 2,33 kW

Kompaktowa konstrukcja sprawia, że jest idealnym rozwiązaniem dla miejsc o ograniczonej przestrzeni. Mimo niewielkich rozmiarów klimatyzator zapewnia wysoką moc chłodzenia, skuteczne osuszanie oraz wentylację.



Arrifana 15

BAC-PO-0015-C06D | Chłodzenie: 4,4 kW

Arrifana 15 o wydajności chłodniczej 4,4 kW to jedno z najpotężniejszych urządzeń chłodniczych tego typu na rynku. Tryb Turbo zapewnia natychmiastowe chłodzenie w upalne dni. Przyjazna użytkownikowi konstrukcja sprawia, że urządzenie jest niezwykle funkcjonalne i skuteczne.



Dehumidification System to wyjątkowo wydajny system niezależnego osuszania. Arrifana 15 została przetestowana w ekstremalnych warunkach klimatycznych Australii i osiągnięte wyniki to usunięte 80 litrów wody w ciągu doby przy temperaturze 35°C i wilgotności 85%.



Wyjątkowo cicha praca dzięki redukcji hałasu do minimum. Zastosowanie technologii wygłuszającej sprężarkę dodatkowo redukuje głośność i pozwala cieszyć się optymalną temperaturą w ciszy. To innowacyjne rozwiązanie sprawia, że klimatyzatory Blaupunkt należą do najcichszych urządzeń na rynku.

Model	Wydajność kW (kBtu)		Osuszanie l/h	Zakres nastawy termostatu		Klasa energetyczna UE	Poziom hałasu dB(A)	Waga Netto/Brutto kg	Wymiary opakowania Szer. x Wys. x Gł. mm
	Chłodzenie	Grzanie		Chłodzenie	Grzanie				
Moby Blue									
BAC-PO-0909-C06D	2,8 (9,5)	2,65 (9)	1,15	18~32	13~27	A/A+	26/34/42/44	30/36	495 x 870 x 405
BAC-PO-1011-E06D	3,2 (11)	2,9 (10)	1,5	18~32	13~27	A/A+	24/32/42/44	31/35	495 x 870 x 405
BAC-PO-1012-C06D	3,5 (12)	2,9 (10)	1,5	18~32	13~27	A/A+	27/36/44/45	31/37	495 x 870 x 405
BAC-PO-1012-C06B	3,5 (12)	2,9 (10)	1,5	18~32	13~27	A/A+	27/36/44/45	31/37	495 x 870 x 405
BAC-PO-1012-T06W	3,5 (12)	2,9 (10)	1,5	18~32	13~27	A/A+	27/36/44/45	31/37	495 x 870 x 405
Arrifana									
BAC-PO-0008-C06D	2,33 (8)	—	0,83	18~32	—	A	28/38/44/46	25/32	345 x 885 x 575
BAC-PO-0015-C06D	4,4 (15)	—	3,33	18~35	—	A	32/43/45/47	41/50	445 x 875 x 730

MOBY BLUE



Inspiracją tej serii była chęć stworzenia uniwersalnych urządzeń mobilnych o wysokiej wydajności i ponadczasowym design. Klimatyzatory tej linii idealnie integrują się z nowoczesnymi wnętrzami ze względu na ekskluzywność i unikalny kształt. Najnowsza technologia Smart Home przenosi użytkownika do świata Internet of Things.



Moby Blue 1012B

BAC-PO-1012-C06B | Chłodzenie/Grzanie: 3,5/2,9 kW

Odnacza się wyjątkową kolorystyką. To idealny wybór dla osób, które cenią nie tylko efektywność urządzenia, ale również jego styl, elegancję i elitarność. Klimatyzator zapewnia komfort użytkowania dzięki cichej pracy, prostocie obsługi oraz wysokiej wydajności.



Moby Blue 0909

BAC-PO-0909-C06D | Chłodzenie/Grzanie: 2,8/2,65 kW

Dla serii Moby Blue 4w1 to standard, skutecznie schładza, ogrzewa, osusza lub wentyluje powierzchnie do 25m². Nie wymaga specjalistycznej instalacji, a skraplająca się woda jest automatycznie odprowadzana przez system ewaporacyjny.



Moby Blue 1012WT

BAC-PO-1012-T06W | Chłodzenie/Grzanie: 3,5/2,9 kW

To doskonałe połączenie wydajności i wysokiej jakości z nowatorską konstrukcją. Zastosowanie technologii Smart Home pozwala na głosowe sterowanie urządzeniem, stosowanie krótkich komend zmienia ustawienia klimatyzatora.



Moby Blue 1011E

BAC-PO-1011-E06D | Chłodzenie/Grzanie: 3,2/2,9 kW

Jest idealnym połączeniem jakości wykonania z wysoką wydajnością i dbałością o środowisko naturalne. Dzięki zastosowaniu czynnika chłodniczego R290 oferuje wysoką efektywność energetyczną i chłodniczą.



Czynnik Chłodniczy R290 to rozwiązanie przyjazne dla środowiska. Nie niszczy warstwy ozonowej i posiada bardzo niski potencjał globalnego ocieplenia. Jest to ekologiczna substancja pochodząca z naturalnych źródeł. Korzystniejsze parametry pracy niż przy czynniku R410a powodują obniżenie emisji hałasu.

Urządzenia instalacyjne

ergo pro ● **BLAUPUNKT**



WYDAJNOŚĆ I ODPORNOŚĆ:

Doskonała precyzja i optymalizacja konstrukcji pomp ciepła i klimatyzatorów to rezultat pracy inżynierów współpracujących z Blaupunkt Competence Center Aircons MATEKO. Innowacyjne urządzenia BLAUPUNKT posiadają modułową i progresywną konfigurację struktury budowy. Długotrwałość użytkowania zapewniają doskonale materiały zaprojektowane i wykorzystane do produkcji.

NAJWYŻSZA KLASA ENERGETYCZNA:

Zastosowanie technologii inwerterowej w połączeniu z silnikami BLDC wentylatorów jednostek zewnętrznych gwarantuje płynność pracy. Mikroprocesorowe sterowanie oparte o nowoczesny algorytm uzupełnia sprawność, która pozwala osiągnąć oczekiwane nastawy do 4 razy szybciej. Efektem jest wysoka klasa energetyczna.

ŁATWOŚĆ INSTALACJI:

Urządzenia instalacyjne marki BLAUPUNKT zapewniają instalatorom dużą wygodę. Udoskonalona płyta montażowa, zwiększona przestrzeń instalacyjna, prosty dostęp do elementów jednostki zewnętrznej i zrozumiałe umieszczenie istotnych komponentów zapewniają szybszy montaż. Łatwość instalacji pozwala monterom bardziej wydajnie planować własną pracę i uzyskiwać – szczególnie w sezonie – większą liczbę instalacji, a przez to pomnożyć własny profit.

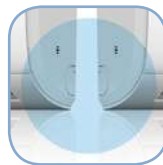
Enjoy it.

Know-how



Niski poziom hałasu

Dodatkowa redukcja hałasu poprzez zmodyfikowany kąt wylotu powietrza oraz zmniejszony opór powietrza dzięki zwiększonej powierzchni wymiennika ciepła.



Odprowadzenie kondensatu

Wszystkie urządzenia BLAUPUNKT zapewniają w standardzie możliwość odprowadzenia kondensatu po obu stronach jednostki. To znaczące ułatwienie montażu.



PCB

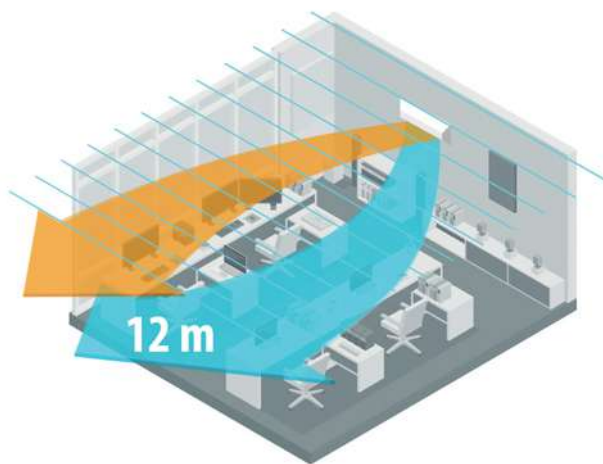
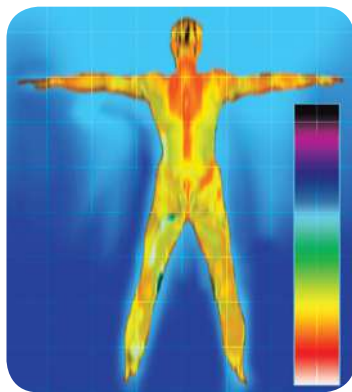
Nowa, udoskonalona struktura płyty sterującej (PCB) gwarantuje większą uniwersalność i ogranicza ryzyko awarii.

Zdrowe powietrze

Wysokiej klasy filtr zmywalny wylapuje z powietrza cząsteczki kurzu i zanieczyszczeń.

Jonizator

Jony ujemne działają bakteriobójczo oraz neutralizują wirusy.



Zaprojektowanie urządzenia w kombinacji komfortu, sprawności i trwałości to pierwszy etap długotrwałego procesu. Kolejny to produkcja w oparciu o najwyższej klasy materiały i w konsekwencji spełnienie oczekiwań użytkowników w połączeniu z najlepszą ceną. Wiedza,

jak skonstruować i wyprodukować wysokiej klasy urządzenia techniki bytowej rodzi się latami. MATEKO korzysta z prawie 100 letnich doświadczeń BLAUPUNKT i czerpie z najlepszych wzorców. Marka BLAUPUNKT to zobowiązanie wobec naszych partnerów i klientów.

BLUVENTER



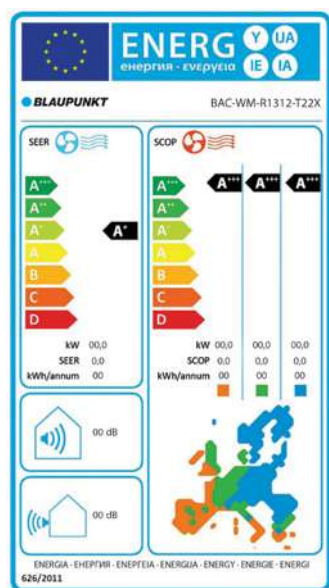
BLAUPUNKT BluVenter BV2 to klimatyzatory wyższej kategorii, o wyśmienitych parametrach technicznych. BluVenter to urządzenie typu Smart Home. Klimatizatorem BluVenter można operować przy pomocy asystenta głosowego.



BV2 9000/12000/18000

BAC-WM-R1009-T22X | Chłodzenie/Grzanie | asystent głosowy
 BAC-WM-R1312-T22X | Chłodzenie/Grzanie | asystent głosowy
 BAC-WM-R1818-T22X | Chłodzenie/Grzanie | asystent głosowy

Komplementarny klimatyzator – BluVenter: funkcjonalność, elegancja, styl, wydajność i energooszczędność. Zoptymalizowana elektronika i skrzynka elektryczna. Cicha praca oraz funkcja Smart Home to dwa najistotniejsze atrybuty BluVenter.



Model Slim

BluVenter wyróżnia się unikatowymi wymiarami i smukłą konstrukcją w porównaniu do powszechnie dostępnych urządzeń konkurencji. Zajmuje niewiele miejsca i jest doskonałym rozwiązaniem dla każdego wnętrza.

Dodatkowa redukcja poziomu emisji hałasu o 1-2 dB poprzez zmodyfikowany kąt wylotu powietrza. **Lepsza dystrybucja chłodu.**



New Energy Labeling Points

New Energy Labeling Points		Seasonal efficiency
Annual efficient operation	0.5W STANDBY	<ul style="list-style-type: none"> Integrates part load capacity Optimised for several rating temp.
Reduce total power consumption	ENERGY SAVING	<ul style="list-style-type: none"> Operating power consumption Standby power consumption Crank case heater Thermo off
Low noise products	≤ 30.0 dB EIRAC Light Noise	Sound power level New criteria

Model	Wydajność kW (KBTU)		SEER/SCOP	Poziom hałasu dB(A)	Klasa energetyczna UE	Czynnik chłodniczy	Wymiary jednostki wewnętrznej mm	Maksymalna długość orurowania m	Maksymalne przewyższenie m	Asystent głosowy + Wi-Fi	iDAC
	Chłodzenie	Grzanie									
BAC-WM-R1009-T22X	2,6 (9)	2,8 (10)	6,7/4,06	18/21/34/38	A++/A+	R32	792 x 279 x 195	25	15	TAK	slim-universalny
BAC-WM-R1312-T22X	3,5 (12)	3,65 (13)	6,5/4	20/22/35/40	A++/A+	R32	850 x 291 x 203	25	15	TAK	slim-universalny
BAC-WM-R1818-T22X	5,13 (18)	5,27 (18)	6,3/4	27/30/44/47	A++/A+	R32	972 x 302 x 224	25	15	TAK	slim-universalny

NITRO SMART



NS2R 9000 / 12000

BAC-WM-R1009-A22W | Chłodzenie/Grzanie
BAC-WM-R1312-A22W | Chłodzenie/Grzanie

Jednostki BLAUPUNKT Nitro Smart są typowe dla oczekiwań większości konsumentów. Łatwe w obsłudze, wydajne, wyprodukowane z materiałów odpowiednich dla środowiska naturalnego. Zawierają cały szereg praktycznych rozwiązań zwiększających funkcjonalność. Przyjazne dla użytkownika.



NS2R 18000 / 23000

BAC-WM-R1818-A22W | Chłodzenie/Grzanie
BAC-WM-R2322-A22W | Chłodzenie/Grzanie

BLAUPUNKT oferuje pełną gamę urządzeń, 4 różne wydajności od 2,6/9000 (kW/BTU) do największych 7/23000. Wymiary jednostek wewnętrznych są dopasowane do mocy, tak aby praca i obróbka powietrza były jak najcisze.



Nowy czynnik chłodniczy R32 jest bardzo efektywny energetycznie. Mniejsza ilość czynnika daje takie same osiągi, jak w przypadku znanych F-gazów. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) dla R32 jest 3 krotnie niższy niż dla gazu R410a, przy bardzo podobnej charakterystyce. Bezpieczny, niska zapalność – klasa 2L.

MATEKO prezentuje nową kategorię klasyfikacji klimatyzatorów ściennych. Modele BLAUPUNKT to pierwsze klimatyzatory z ujednoczoną typologią dla wzornictwa. iDAC Interior Design of Air Conditioners. Wielorakość dzisiejszych cywilizacyjnych doznań estetycznych koreluje z oczekiwaniem użytkowników dopasowania wzornictwa poszczególnych elementów wystroju wnętrza do konkretnej stylizacji. Klasyfikacja iDAC jest profesjonalnym udogodnieniem dla klientów.



Model	Wydajność kW (kBtu)		SEER/SCOP	Poziom hałasu	Klasa energetyczna UE	Czynnik chłodniczy	Wymiary jednostki wewnętrznej	Maksymalna długość orurowania	Maksymalne przewyższenie	iDAC
	Chłodzenie	Grzanie		dB(A)			mm			
BAC-WM-R1009-A22W	2,6 (9)	2,8 (10)	6,15/4,06	18/26/32	A++/A+	R32	821 x 283 x 200	20	12	uniwersalny
BAC-WM-R1312-A22W	3,5 (12)	3,65 (13)	6,15/4,06	19/33/38	A++/A+	R32	884 x 298 x 205	20	12	uniwersalny
BAC-WM-R1818-A22W	5,13 (18)	5,27 (18)	6,12/4,06	26/39/42	A++/A+	R32	1003 x 310 x 222	20	12	uniwersalny
BAC-WM-R2322-A22W	6,45 (22)	6,6 (23)	6,12/4,06	29/42/45	A++/A+	R32	1109 x 331 x 250	20	12	uniwersalny

OSAKA

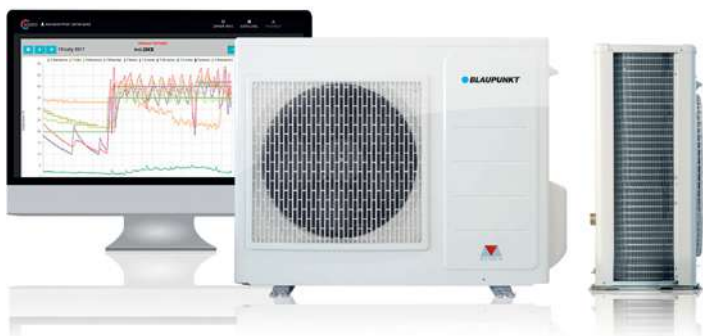


Chłodzenie, grzanie, produkcja CWU. Zakres temperatur wody na wyjściu od 6,5 °C do 60 °C. Zastosowanie pomp ciepła to inwestycja w przyszłość, która zapewnia niskie, stabilne koszty. Urządzenia Blaupunkt oferują przyjazny system sterowania poprzez sterownik pokojowy lub internet. Zdalny moduł serwisowy dla instalatorów i serwisantów. Seria Osaka jest potwierdzeniem legendarnej jakości i niezawodności japońskich produktów. Made in Japan.



Osaka 6 i 10

BHP-AW-M2117-R15E | Monoblok powietrze-woda | Chłodzenie/Grzanie
BHP-AW-M3527-R15E | Monoblok powietrze-woda | Chłodzenie/Grzanie



System monoblok pozwala na oszczędność miejsca oraz kosztów instalacji, wszystkie elementy hydrauliczne znajdują się w jednostce zewnętrznej. Umożliwia bezpośrednie podłączenie jednostki zewnętrznej do urządzeń grzewczych i chłodzących. Tryb Low Tariff gwarantuje tanią pracę urządzenia przy zapewnieniu optymalnej temperatury.



Model	OSAKA 6	OSAKA 10	OSAKA 16
Wydajność grzewcza kW (kBTU)	6 (20)	10 (35)	16 (55)
Wydajność chłodzenia kW (kBTU)	5 (17)	8 (27)	16 (55)
Temperatura zewnętrzna (Grzanie/Chłodzenie)	-20~43/18~43	-20~43/18~43	-20~43/15~43
COP/EER	4,4/3,0	4,4/3,0	4,2/3,2
Klasa energetyczna UE	A+/A++	A+/A++	A+/A++
Roczne zużycie energii 55°C/35°C kWh (uśrednione)	3057/2085	4536/3583	6997/6165
Zasilanie V~/Hz/Ph	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Wbudowany grzejnik elektryczny	TAK	TAK	TAK
Poziom hałasu 5m/2m/1m dB(A)	34/42/48	37/45/51	36/44/50



Osaka 16

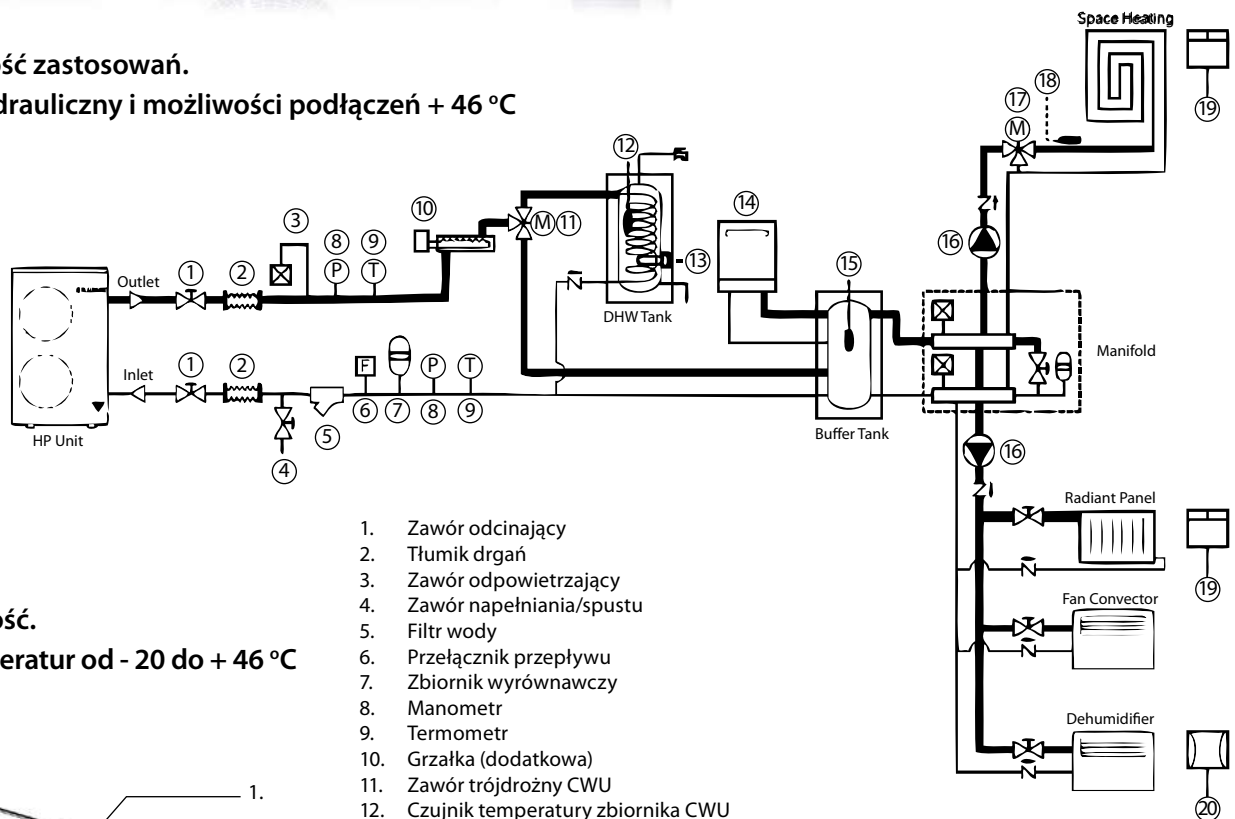
BHP-AW-M5555-R15E | Monoblok powietrze-woda | Chłodzenie/Grzanie

Wysoka kumulacja oszczędności. Technologia inwerterowa z wykorzystaniem sprężarki prądu stałego typu twin rotary. Efektywny wodny wymiennik ciepła. Wentylator DC. Tryb pracy nocnej to konsekwentna ekonomiczna funkcja; oszczędzająca energię i ograniczająca głośność.



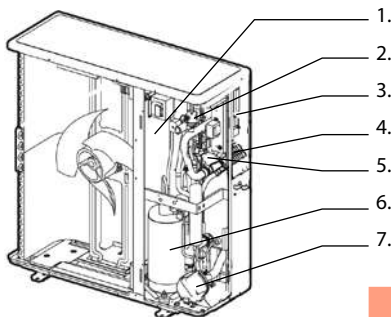
Różnorodność zastosowań.

Schemat hydrauliczny i możliwości podłączeń +46 °C



Niezawodność.

Zakres temperatur od -20 do +46 °C



1. Zawór odcinający
2. Tłumik drgań
3. Zawór odpowietrzający
4. Zawór napełniania/spustu
5. Filtr wody
6. Przełącznik przepływu
7. Zbiornik wyrównawczy
8. Manometr
9. Termometr
10. Grzałka (dodatkowa)
11. Zawór trójdrożny CWU
12. Czujnik temperatury zbiornika CWU
13. Grzejnik elektryczny CWU
14. Zewnętrzne źródło ciepła
15. Czujnik temperatury zbiornika buforowego
16. Dodatkowa pompa wodna
17. Zawór mieszający
18. Czujnik temperatury wody mieszanej
19. Sterownik
20. Czujnik wilgotności

OPIS URZĄDZENIA

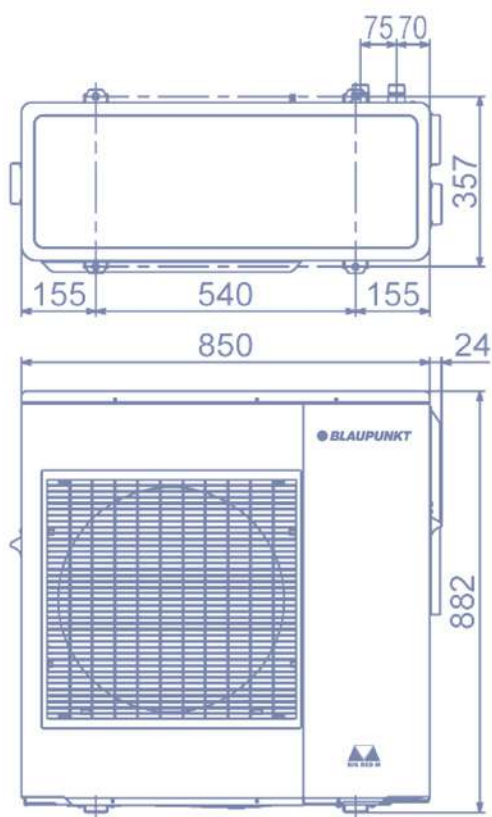
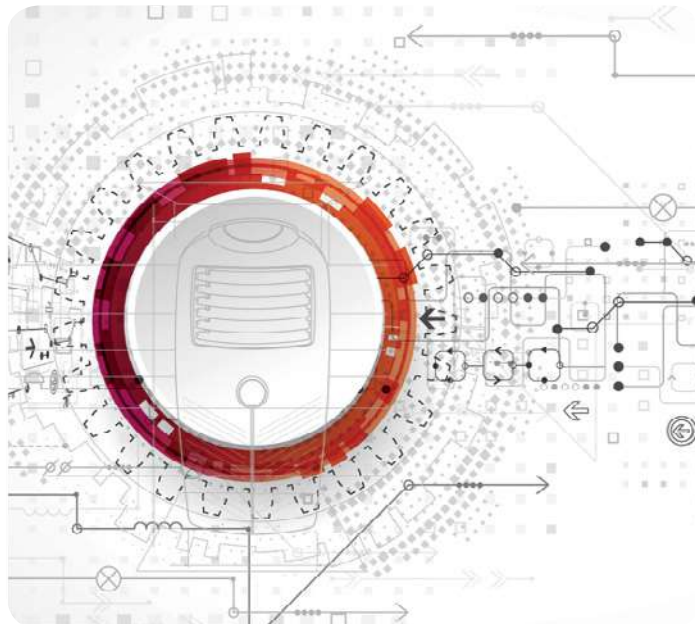
1. Płyta główna
2. Płyta sterująca (terminal)
3. Listwa zaciskowa
4. Zawór ograniczający ciśnienie
5. Zawór odpowietrzający
6. Sprężarka
7. Pompa

Warunki	Wydajność kW	Pobór mocy elektr. kW	COP
A35W18 (Moc znamionowa)	15,66	4,11	3,81
A35W18 (Moc maksymalna)	16,14	4,11	3,92
A35W7 (Moc znamionowa)	11,3	3,76	3,01
A35W7 (Moc maksymalna)	12,24	4,23	2,89

Warunki	Wydajność kW	Pobór mocy elektr. kW	COP
A7W35	20,09	5,32	3,77
A2W35	13,09	4,45	2,94
A-7W35	12,72	5,2	2,44
A-15W35	10,75	5,19	2,07
A-20W35	7,86	4,68	1,68
A7W45	16,97	5,35	3,17
A2W45	12,11	4,74	2,55
A-7W45	10,97	5,2	2,11
A-15W45	9,09	5,19	1,75
A7W55	14,19	5,31	2,67
A2W55	10,89	4,96	2,19
A-7W55	8,93	5,2	1,72
A-15W55	7,4	5,2	1,42

Informacje

ergo pro ● **BLAUPUNKT**



TECHNOLOGIA:

Produkty BLAUPUNKT są wytwarzane zgodnie z europejskimi normami przy użyciu najtrwalszych i najlepszych komponentów. Dyrektywa ErP (Energy-related Products) wyznacza kierunki i tworzy ramy produkcji nowoczesnych i energooszczędnych urządzeń. MATEKO realizuje w pełni zalecenia dyrektywy w oparciu o innowacyjne technologie najnowszej generacji.

PARTNERSTWO:

Poprzez partnerstwo dążymy do stworzenia jednolitej strategii działania, obejmującej wspólny cel i plan oraz jego solidarną realizację. Współpraca, wsparcie, otwartość na sugestie, zaufanie i zgodne rozwiązywanie problemów to nasze cele. MATEKO jest firmą prorynkową, tworzy i oferuje produkty, które cechuje wyjątkowość, trwałość i najlepsza cena.

WSPARCIE MARKETINGOWE I MATERIAŁY TECHNICZNE:

MATEKO oferuje swoim kontrahentom pełne wsparcie marketingowe. Oryginalne zdjęcia, grafiki i teksty są do dyspozycji naszych partnerów. Zapewniamy szybki dostęp do części zamiennych z dwóch europejskich magazynów. Aktywnie wspieramy nowoczesne formy sprzedaży w internecie.

Enjoy it.

	Ilość trybów pracy dla jednego urządzenia		Czujnik temperatury w pilocie
	Typ sterownika/wyświetlacza		Funkcja automatycznego odszraniania lub/i podgrzewania kompresora jed. zew.
	Wyjątkowo cicha praca		
	Rodzaj czynnika chłodniczego		Produkcja CWU
	Czyszczenie		Wysoka wydajność
	Tryb nocny		Monoblok
	Samoczynna diagnoza		Serwisowa aplikacja internetowa
	Tryb czasowy		Oszczędny tryb pracy
	Funkcja równomiernego rozprowadzania powietrza		
	Wi-Fi		Czujnik kurzu
	Niezależne osuszanie		Filtr wstępny
	Zużycie energii w trybie „stand by” 0,5 W		
	Urządzenie włącza się samoczynnie przy temp. w pomieszczeniu poniżej 8°C		Oczyszczanie powietrza
	Inteligentne działanie		
	Odzyskiwanie ostatnich ustawień po przerwie w zasilaniu		Jonizacja, lampa UV
	Tryb pełna moc		
			Elektroniczne sterowanie urządzenia
			Prędkości wentylatora
			Blokada

Dane techniczne

Lavender 2041 Lavender 3537W



Model			BAP-HA-I3537-U20W	BAP-HC-I2041-X18X
Ilość etapów oczyszczania powietrza			6	5
Filtr wstępny			TAK	TAK
Filtr HEPA / Filtr ULPA			TAK / TAK	TAK / —
Filtr węgla aktywowanego			TAK	TAK
Filtr węglowy			—	TAK
Filtr fotokatalityczny			TAK	—
Lampa UV			TAK	—
Jonizator			TAK	TAK
Skuteczność oczyszczania	PM2,5 (pył zawieszony)	%	99,9995 (ULPA-U15) 99,99 (HEPA-H13)	99,99
	Bakterie i wirusy	%	99,99	99
	Formaldehyd	%	98	98
CADR	Przepływ oczyszczonego powietrza	CFM m ³ /h	206 350	206 350
Przepływ powietrza		m ³ /h	370	411
Poziom hałasu	Min./Nis./Śr./Wys.	dB(A)	16/22/28/36	18/26/34/46
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa		W	72	35
Prąd pracy		A	0,3	0,15
Wymiary jednostki	Szer. x Wys. x Gł.	mm	370 × 570 × 265	400 × 617 × 189
Wymiary opakowania	Szer. x Wys. x Gł.	mm	456 × 679 × 351	490 × 715 × 280
Waga	Netto	kg	8,5	8,2
	Brutto	kg	9,9	9,5
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	40-50-75	30-40-60
Kompatybilność	Aplikacja Smartphone		iOS, Android	—
EAN			5902596575786	5902596575663

Tehnički podaci

Vaco 2504

Vaco 5008

Vaco 2404



Model			BDH-RE-2504-H06C	BDH-RE-5008-H06C	BDH-RE-2404-H06T
Wydajność osuszania	32RH80%	l/24h	25	60	24
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R134a/140g	R410a/285g	R134a/140g
Zakres wilgotności pracy		%	30~90	30~90	30~90
Zakres temperatury pracy		°C	5~32	5~32	5~32
Pojemność zbiornika		l	3,5	6,5	4
Przepływ powietrza	Wys./Śr./Nis.	m ³ /h	190/170/130	330/300/250	165/131/112
Automatyczne rozmrażanie			TAK	TAK	TAK
Praca ciągła			TAK	TAK	TAK
Zabezpieczenie przeciwprzelewowe			TAK	TAK	TAK
Filtr HEPA			—	—	TAK
Wi-Fi			—	—	TAK
Poziom hałasu	Nis./Śr./Wys.	dB(A)	37/38/40	37/39/40	32/34/36
Zakres nastwy wilgotności	Postęp co 5	%	35~80	35~80	35~80
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa		W	400	980	285
Prąd pracy		A	1,5	3,6	1,37
Wymiary jednostki	Szer. x Wys. x Gł.	mm	270 × 505 × 370	305 × 640 × 382	395 × 596 × 252
Wymiary opakowania	Szer. x Wys. x Gł.	mm	335 × 550 × 430	375 × 685 × 455	445 × 640 × 315
Waga	Netto	kg	14	20	15
	Brutto	kg	17	23	17
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	25-30-45	50-65-80	25-30-45
EAN			5902596575830	5902596575533	5902596575922

Détails techniques

Arrifana 08C Arrifana 15



Model			BAC-PO-0008-C06D	BAC-PO-0015-C06D
Wydajność	Chłodzenie	kW (kBTU)	2,33 (8)	4,4 (15)
	Grzanie	kW (kBTU)	—	—
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R410a/420	R410a/700
Niezależny tryb pracy	Chłodzenie		TAK	TAK
	Grzanie		—	—
	Osuszanie		TAK	TAK
	Wentylacja		TAK	TAK
Klasa energetyczna UE		EER	A	A
EER			2,61	2,62
Wydajność osuszania		l/h	0,83	3,33
Przepływ powietrza		m ³ /h	350	450
Poziom hałasu	Min./Nis./Śr./Wys.	dB(A)	28/38/44/46	32/43/45/47
Zakres nastawy termostatu	Chłodzenie	°C	18~32	18~35
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa	Chłodzenie	W	890	1680
Prąd pracy	Chłodzenie	A	4,1	7,5
Wymiary jednostki	Szer. x Wys. x Gł.	mm	283 x 700 x 506	365 x 775 x 568
Wymiary opakowania	Szer. x Wys. x Gł.	mm	345 x 885 x 575	445 x 875 x 730
Waga	Netto	kg	25	41
	Brutto	kg	29	50
Średnica rury wylotowej		mm	130	150
Długość rury wylotowej		mm	1500	1500
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	10-15-20	25-30-35
EAN			5902596575526	5902596575687

Technical details

Moby Blue 0909 Moby Blue 1011E Moby Blue 1012B Moby Blue 1012WT



Model			BAC-PO-0909-C06D	BAC-PO-1011-E06D	BAC-PO-1012-C06D	BAC-PO-1012-C06B	BAC-PO-1012-T06W
Wydajność	Chłodzenie	kW (kBTU)	2,8 (9,5)	3,2 (11)	3,5 (12)	3,5 (12)	3,5 (12)
	Grzanie	kW (kBTU)	2,65 (9)	2,9 (10)	2,9 (10)	2,9 (10)	2,9 (10)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R410a/580	R290/260	R410a/620	R410a/620	R410a/620
Niezależny tryb pracy	Chłodzenie		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
	Grzanie		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
	Osuszanie		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
	Wentylacja		TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Klasa energetyczna UE		EER/COP	A/A+	A/A+	A/A+	A/A+	A/A+
EER/COP			2,61/2,73	2,60/2,81	2,72/2,63	2,72/2,63	2,72/2,63
Wydajność osuszania		l/h	1,15	1,5	1,5	1,5	1,5
Przepływ powietrza		m ³ /h	330	300	350	350	350
Poziom hałasu	Min./Nis./Śr./Wys.	dB(A)	26/34/42/44	24/32/42/44	27/36/44/45	27/36/44/45	27/36/44/45
Zakres nastawy termostatu	Chłodzenie	°C	18~32	18~32	18~32	18~32	18~32
	Grzanie	°C	13~27	13~27	13~27	13~27	13~27
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa	Chłodzenie	W	1070	1230	1200	1200	1200
	Grzanie	W	970	1035	1080	1080	1080
Prąd pracy	Chłodzenie	A	4,7	5,4	5,3	5,3	5,3
	Grzanie	A	4,3	4,6	4,8	4,8	4,8
Wymiary jednostki	Szer. x Wys. x Gł.	mm	435 × 715 × 350	435 × 715 × 350	435 × 715 × 350	435 × 715 × 350	435 × 715 × 350
Wymiary opakowania	Szer. x Wys. x Gł.	mm	495 × 870 × 405	495 × 870 × 405	495 × 870 × 405	495 × 870 × 405	495 × 870 × 405
Waga	Netto	kg	30	31	31	31	31
	Brutto	kg	36	35	37	37	37
Średnica rury wylotowej		mm	130	130	130	130	130
Długość rury wylotowej		mm	1500	1500	1500	1500	1500
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	15-20-25	20-25-30	20-25-30	20-25-30	20-25-30
Kompatybilność	Aplikacja Smartphone		—	—	—	—	iOS, Android
EAN			5902596575557	5902596575915	5902596575670	5902596575724	5902596575908

Dati tecnici

NS2R 9000
NS2R 12000
NS2R 18000
NS2R 23000



Model			BAC-WM-R1009-A22W	BAC-WM-R1312-A22W	BAC-WM-R1818-A22W	BAC-WM-R2322-A22W
Wydajność	Chłodzenie	kW (kBTU)	2,6 (9)	3,5 (12)	5,13 (18)	6,45 (22)
	Grzanie	kW (kBTU)	2,8 (10)	3,65 (13)	5,27 (18)	6,6 (23)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R32/520	R32/780	R32/930	R32/1050
	dawka dodatkowa	g/m	20	20	20	20
Niezależny tryb pracy	Chłodzenie		TAK	TAK	TAK	TAK
	Grzanie		TAK	TAK	TAK	TAK
	Osuszanie		TAK	TAK	TAK	TAK
Klasa energetyczna UE		EER/COP	A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
SEER/SCOP			6,15/4,06	6,15/4,06	6,12/4,06	6,4/4,06
Roczne zużycie energii (średnie)	Chłodzenie/Grzanie	kWh/rok	149/910	201/1050	293/1435	367/1820
Wydajność osuszania		l/h	0,80	1,40	1,80	2,4
Przepływ powietrza		m ³ /h	330/430/490/530	330/460/540/660	520/610/720/850	850/950/1050/1150
Poziom hałasu	Min./Nis./Śr./Wys.	dB(A)	19/28/34/38	21/30/37/41	32/37/41/44	37/40/45/47
Zakres nastawy termostatu	Chłodzenie	°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Grzanie	°C	16~31	16~31	16~31	16~31
Zakres pracy	Jedn. zewnętrzna	°C	-10 -43	-10 -43	-10 -43	-10 -43
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa	Chłodzenie	W	150-1430	180-1560	320-2460	380-2800
	Grzanie	W	180-1550	220-1650	350-2300	400-2500
Prąd pracy	Chłodzenie	A	3,6	4,8	7,0	8,9
	Grzanie	A	3,4	4,4	6,3	8,4
Wymiary jednostki (Szer. x Wys. x Gł.)	Jedn. wew.	mm	821 x 283 x 200	884 x 298 x 205	1003 x 310 x 222	1109 x 331 x 250
	Jedn. zew.	mm	830 x 540 x 325	830 x 540 x 325	960 x 700 x 396	960 x 700 x 396
Wymiary opakowania (Szer. x Wys. x Gł.)	Jedn. wew.	mm	898 x 291 x 353	951 x 298 x 369	1080 x 314 x 383	1181 x 354 x 417
	Jedn. zew.	mm	879 x 605 x 366	879 x 605 x 366	1011 x 763 x 455	1011 x 763 x 455
Waga netto/brutto	Jedn. wew.	kg	9,5/12	10,5/13	14/17	16,5/20
	Jedn. zew.	kg	29/32	30/33	43/47,5	43,5/48
Orurowanie	Długość bez doładowania czynnika	m	5	5	5	5
	Ciecz	mm(cale)	Ø6,3(1/4")	Ø6,3(1/4")	Ø6,3(1/4")	Ø6,3(1/4")
	Gaz	mm(cale)	Ø9,52(3/8")	Ø9,52(3/8")	Ø12,7(1/2")	Ø15,9(5/8")
Metoda odszraniania			automatyczna	automatyczna	automatyczna	automatyczna
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	12-18	16-24	25-36	37-54
Kompatybilność	Aplikacja Smartphone		iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android
EAN			5902596575939	5902596575946	5902596575953	5902596575991

Technische Daten

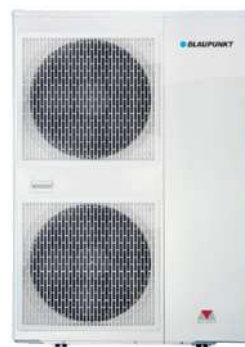
BV2 9000
BV2 12000
BV2 18000



Model			BAC-WM-R1009-T22X	BAC-WM-R1312-T22X	BAC-WM-R1818-T22X
Wydajność	Chłodzenie	kW (kBTU)	2,6 (9)	3,5 (12)	5,27 (18)
	Grzanie	kW (kBTU)	2,8 (10)	3,65 (13)	5,5 (18)
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R32/520	R32/780	R32/930
	dawka dodatkowa	g/m	20	20	20
Niezależny tryb pracy	Chłodzenie		TAK	TAK	TAK
	Grzanie		TAK	TAK	TAK
	Osuszanie		TAK	TAK	TAK
Klasa energetyczna UE		EER/COP	A++/A+	A++/A+	A++/A+
SEER/SCOP			6,7/4	6,5/4	6,3/4
Roczne zużycie energii (średnie)	Chłodzenie/Grzanie	kWh/rok	149/910	201/1050	293/1435
Wydajność osuszania		l/h	0,80	1,40	1,80
Przepływ powietrza		m ³ /h	150/230/440/520	230/300/500/580	480/570/760/850
Poziom hałasu	Min./Nis./Śr./Wys.	dB(A)	18/21/34/38	20/22/35/40	27/30/44/47
Zakres nastawy termostatu	Chłodzenie	°C	16~31	16~31	16~31
	Grzanie	°C	16~31	16~31	16~31
Zakres pracy	Jedn. zewnętrzna	°C	-15-43	-15-43	-15-43
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Moc znamionowa	Chłodzenie	W	150-1430	180-1560	320-2460
	Grzanie	W	180-1550	220-1800	350-2300
Prąd pracy	Chłodzenie	A	3,6	4,8	7,0
	Grzanie	A	3,4	4,4	6,3
Wymiary jednostki (Szer. x Wys. x Gł.)	Jedn. wew.	mm	792 x 279 x 195	850 x 291 x 203	972 x 302 x 224
	Jedn. zew.	mm	830 x 540 x 325	830 x 540 x 325	890 x 598 x 372
Wymiary opakowania (Szer. x Wys. x Gł.)	Jedn. wew.	mm	868 x 280 x 349	927 x 287 x 365	1044 x 304 x 374
	Jedn. zew.	mm	879 x 605 x 366	879 x 605 x 366	941 x 663 x 412
Waga netto/brutto	Jedn. wew.	kg	9/11	10/12	13/15,5
	Jedn. zew.	kg	29/31,5	30/32,5	40/43
Orurowanie	Długość bez doładowania czynnika	m	5	5	5
	Ciecz	mm(cał.)	Ø6,3(1/4")	Ø6,3(1/4")	Ø6,3(1/4")
	Gaz	mm(cał.)	Ø9,52(3/8")	Ø9,52(3/8")	Ø12,7(1/2")
Metoda odszraniania			automatyczna	automatyczna	automatyczna
Obszar zastosowań	Szacunkowy	m ²	12-18	16-24	25-36
Kompatybilność	Aplikacja Smartphone		iOS, Android	iOS, Android	iOS, Android
Asystent głosowy			TAK	TAK	TAK
EAN			5902596575960	5902596575977	5902596575984

Technické údaje

Osaka 6 Osaka 10 Osaka 16



Model			BAC-AW-M2117-R15E	BAC-AW-M3527-R15E	BAC-AW-M5555-R15E
Wydajność	Chłodzenie	kW (kBtu)	6 (21)	10 (35)	16 (55)
	Grzanie	kW (kBtu)	5 (17)	7,1 (27)	16 (55)
Klasa energetyczna UE		COP/EER	A++/A+	A++/A+	A++/A+
COP	Ogrzewanie		4,4	4,4	4,2
EER	Chłodzenie		3	3	3,2
Ogrzewanie	A7W35	COP/współczynnik mocy	4,11/99%	4,35/98%	4,1/99,7%
	Moc znamionowa	kW	6	10	16
	Moc wejściowa	kW	1,46	2,3	3,71
	Obieg wody	l/min	17,2	28,7	45,9
Chłodzenie	A35W18	EER/współczynnik mocy	3,91/99,4%	3,45/99,9%	3,9/100%
	Moc znamionowa	kW	5	8	16
	Moc wejściowa	kW	1,285	2,32	4,1
	Obieg wody	l/min	14,3	22,9	45,9
Poziom hałasu	5 m / 2 m / 1 m	dB(A)	34/42/48	37/45/51	36/44/50
Zakres temp. wody na wyjściu	Chłodzenie	°C	6,5	6,5	6,5
	Grzanie	°C	60	60	60
Zakres temp. pracy	Chłodzenie	°C	18~43	20~43	20~43
	Grzanie	°C	-20~43	-20~43	-20~43
Zasilanie		V~/Hz/Ph	220~240/50/1	220~240/50/1	220~240/50/1
Wydajność grzewcza		W55/W35 w %	119/172	119/173	125/163
Prąd pracy		A	11,2	17,5	25,3
Wymiary jednostki	Szer. x Wys. x Gł.	mm	675 x 825 x 330	882 x 850 x 330	1418 x 1000 x 330
Waga netto/brutto		kg	52/55	74/80	119/132
Cyrkulacja wody	Maks.	l/min	20	30	50
	Min.	l/min	5	10	15
Przyłącze rury wodnej	Wyjście	mm(cale)	Ø20(25/32")	Ø25,4(1")	Ø35(1 3/8")
	Powrót	mm(cale)	Ø20(25/32")	Ø25,4(1")	Ø35(1 3/8")
Ciśnienie przepływu wody	Znamionowe	bar	1	1	1
	Maks.	bar	3	3	3
Czynnik chłodniczy	Rodzaj/Waga	g	R410a/1050	R410a/1720	R410a/2990
Ciśnienie czynnika maks.	Robocze	MPa (bar)	0,41 (4,1)	0,41 (4,1)	0,41 (4,1)
	Ssanie	MPa (bar)	0,15 (1,5)	0,15 (1,5)	0,15 (1,5)
Metoda odszraniania			automatyczna	automatyczna	automatyczna
Serwisowy moduł internetowy	Opcja		TAK	TAK	TAK
EAN			5902596575625	5902596575632	5902596575656



MK Technika Grzewcza i Klimatyzacja

45-368 Opole, ul. Ozimska 53
tel. 77 453-14-14, 77 402-14-70, 77 402-14-71
fax 77 402-14-70, 77 402-14-71
e-mail: biuro@mk.net.pl
www.mk.net.pl

Enjoy it.

BLAUPUNKT COMPETENCE CENTER AIRCONS MATEKO Sp. z o.o. |
blaupunkt@mateko.pl, www.blaupunkt.com

Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszystkie nazwy marek są zarejestrowanymi znakami towarowymi należącymi do odpowiednich podmiotów. Dane i parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia.