



BOSCH

Technologia bliżej nas

Przyjemny klimat
przez cały rok

Systemy klimatyzacji VRF

Bosch Air Flux





Silny partner w świecie klimatyzacji: Bosch

Odkryj nowe możliwości: Bosch oferuje dziś nie tylko rozwiązania służące ogrzewaniu, podgrzewaniu wody czy wentylacji, ale również systemy VRF (Variable Refrigerant Flow) zapewniające skuteczne działanie klimatyzacji w budynkach komercyjnych. Otwiera to zupełnie nowe i interesujące perspektywy wykorzystujące doświadczenie Bosch.

Wydajność od jednego dostawcy

Jeśli poszukujesz kotła grzewczego lub przemysłowego, modułowego bloku grzewczo-energetycznego lub systemu klimatyzacji VRF, Bosch ma wiele rozwiązań spełniających Twoje konkretne potrzeby. Ale to nie wszystko: Bosch tworzy również indywidualne rozwiązania pakietowe oferujące idealnie skomponowane elementy i technologie pochodzące od jednego dostawcy. Dzięki temu możesz w pełni wykorzystywać całą efektywność systemu. W efekcie koszty za energię pozostają stale na niskim poziomie oraz znacząco przyczyniasz się do ochrony środowiska.

Przyszłość: Made by Bosch

Bosch na całym świecie cieszy się reputacją firmy oferującej najwyższej jakości produkty i usługi. Globalne standardy organizacyjne i produkcyjne gwarantują bezsporną jakość oraz bezproblemowe użytkowanie oferowanych rozwiązań. Zaawansowana technologia i pionierski duch inżynierii to efekt wieloletnich doświadczeń i ciągłego procesu innowacji. To wszystko sprawia, że nowe systemy VRF spełniają wszelkie oczekiwania.

Przyjemny klimat na wyciągnięcie ręki

Dzięki technologii zmiennego przepływu czynnika, nowe systemy klimatyzacji VRF Bosch są komfortowe i pozwalają zaoszczędzić energię.

Dostosowują swoją wydajność do aktualnego zapotrzebowania, dzięki temu pracują niezwykle efektywnie pod częściowym obciążeniem. Systemy składają się z jednostek zewnętrznych oraz różnych jednostek wewnętrznych.

Mogą służyć zarówno do chłodzenia, jak i ogrzewania. Nowe rozwiązania Bosch zapewniają odpowiednią temperaturę w dowolnej części budynku, niezależnie od pory roku.



BOSCH

Air Flux systemy dwururowe i trójrurowe.

Nowe klimatyzatory Bosch Air Flux są dostępne jako system dwururowy do chłodzenia lub ogrzewania, a także jako system trójrurowy do jednoczesnego chłodzenia, ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej.



System dwururowy: pompy ciepła do ogrzewania lub chłodzenia

W przypadku systemu dwururowego Air Flux 5300A dwie rury czynnika chłodniczego (rura cieczy i gazu) prowadzą z zewnątrz jednostki do poszczególnych jednostek wewnętrznych. Oprócz trójników Y, które rozgałęziają rury czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrzne, do tego systemu nie są wymagane żadne inne komponenty. Zaletą tego systemu jest prosta instalacja, w której można wybrać tylko jeden tryb pracy (chłodzenie LUB ogrzewanie) dla całej instalacji systemu.



System trójrurowy: pompy ciepła do ogrzewania lub chłodzenia jednocześnie – w różnych pomieszczeniach.

W przeciwieństwie do systemu dwururowego, w systemie trójrurowym Air Flux 6300A trzy czynniki chłodnicze rury (rury cieczy, gazu ssącego i gorącego gazu) prowadzą z jednostki zewnętrznej do budynku. Te trzy rury są zawsze podłączone do jednej lub kilku skrzynek rozdzielczych (SBOX), do których podłączone są jednostki wewnętrzne (te z kolei podłączone tylko do dwóch rur). Ten system umożliwia jednostkom wewnętrznym utrzymanie czynnika chłodniczego w wymaganym stanie zagregowanym, w zależności od wybranego trybu pracy (chłodzenie lub ogrzewanie). Dzięki temu systemowi możliwe jest również jednoczesne ogrzewanie i chłodzenie różnych pomieszczeń (patrz również przykład hydrauliczny s. 17). Dodatkowo do tego systemu w celu podgrzewania wody może być podłączony moduł Hydro Box. Zalety to przede wszystkim zwiększony komfort, ponieważ dla każdego z pomieszczeń można samodzielnie wybierać między ogrzewaniem a chłodzeniem (szczególnie korzystne dla pojedynczego źródła ciepła m.in. w hotelu). Po drugie, energię pozyskiwaną z chłodzonych pomieszczeń można wykorzystać aby: ogrzewać inne pomieszczenia lub (szczególnie latem) wykorzystać do podgrzewania ciepłej wody użytkowej (odzysk ciepła), co znacznie poprawia sprawność.

Wiele zastosowań, dzięki różnym konfiguracjom – łatwy sposób zarządzania

Jednostki zewnętrzne



Jednostki wewnętrzne

Typ kasetonowy



Kompaktowe rozwiązania systemów VRF do hoteli i obiektów komercyjnych

System Air Flux 5300, charakteryzując się dynamicznie regulowanym przepływem czynnika (VRF), wymaga tylko niewielkich przestrzeni instalacyjnych – w odróżnieniu do klasycznych instalacji kanałowych. Z systemami Air Flux medium ciepłota jest transportowana z jednostki zewnętrznej, w niewielkich średnicach instalacji miedzianej, będąc precyzyjnie dostarczana do jednostek wewnętrznych, w których dochodzi do jego wymiany cieplnej. Mając wiele typów jednostek wewnętrznych, mogą one w sposób dopasowany kształtem i wydajnością do pomieszczeń w odpowiedni sposób kondycjonować powietrze. W ten sposób jedna jednostka zewnętrzna może być wykorzystana do chłodzenia lub ogrzewania wielu pomieszczeń, zajmując minimum przestrzeni budynku.

Kompleksowa oferta systemu Air Flux

Nowa oferta obejmuje wysokowydajne jednostki zewnętrzne o całkowitej wydajności sięgającej 90 kW. W razie konieczności istnieje możliwość

połączenia 3 modułów jednostek zewnętrznych. W ten sposób można uzyskać moc 270 kW w jednym systemie. Pozwala to elastycznie łączyć jednostki zewnętrzne w każdej z 12 różnych typów jednostek wewnętrznych zapewniając szeroki zakres wydajności. Ofertę dopełniają specjalnie zaprojektowane, i łatwe w użyciu systemy sterowania oraz szeroka gama akcesoriów.

Łatwy montaż i konserwacja:

Technologia Air Flux

Koncepcję technologiczną stworzono z myślą o jak największym uproszczeniu pracy instalatora. Na przykład: proces montażu ułatwiają kompaktowe rozmiary jednostek. Ponadto inteligentne funkcje elektronicznie dbają o ograniczenie czasu rozruchu, a następnie konserwacji.

Łatwe sterowanie:

Zalety centralnego systemu sterowania

Dzięki centralnemu systemowi sterowania, zarządzanie systemem Air Flux w poszczególnych pomieszczeniach jest dziecinnie proste. System zapewnia nie tylko

W urządzeniach Air Flux 5300 Bosch oferuje nowy, atrakcyjny, modułowy system do tworzenia układów klimatyzacji. Stosując jedno rozwiązanie z jednego źródła można w łatwy i praktyczny sposób sprostać wszystkim wymaganiom klienta odnośnie klimatyzacji.

Jednostki wewnętrzne

Typ kanałowy



Jednostki wewnętrzne

Typ ścienny



Jednostki wewnętrzne

Typ stojący i przypodłogowo-podstropowy



Sterownik centralny

Air Center Control



Sterowniki

indywidualne

Air Room Control



funkcję klimatyzacji w poszczególnych pomieszczeniach, ale również wysoki poziom wygody użytkownika. Obsługa jest intuicyjna, a dzięki zastosowaniu wielu inteligentnych funkcji, pozwala zaoszczędzić czas każdego dnia.

Przyjazna technologia: konstrukcja Air Flux

Harmonizację wszystkich elementów modułowego systemu Air Flux 5300 zapewniono już na etapie projektowania. Dzięki nowoczesnemu wyglądowi, jednostki robią wrażenie niezależnie od miejsca montażu.

Łatwe projektowanie od samego początku:

Air Select – narzędzia do projektowania Air Flux

Dzięki Air Select Bosch planowanie stało się jeszcze łatwiejsze. Służący do tego celu program umożliwia szybkie, niezawodne i bezproblemowe konfigurowanie poszczególnych układów Air Flux. Obsługa jest intuicyjna – wymaga minimum wysiłku zapewniając maksimum korzyści. Dostęp do narzędzia można uzyskać pod adresem www.bosch-airselect.com. Aby uzyskać do niego pełny dostęp, należy się zarejestrować. Na stronie można również pobrać wersję na komputer.

Wszystko z jednego źródła:

Twój partner – Bosch

Współpraca z Bosch zapewnia dostęp do szerokiej gamy produktów i usług kontroli warunków w pomieszczeniach, ciepłej wody użytkowej oraz zdecentralizowanego zarządzania energią. Wszystko to w połączeniu z jakością gwarantowaną przez markę Bosch daje efekt, którego oczekują użytkownicy.



Jednostki zewnętrzne

Pompa ciepła 2-rurowa Air Flux 5300

Doskonały klimat i wysoka jakość

Wydajne jednostki klimatyzacyjne wykorzystujące sterowanie nowej generacji usprawniają działanie klimatyzacji.



Po prostu wydajny

Z wprowadzeniem systemu Air Flux 5300 Bosch oferuje całą gamę jednostek do kompleksowej obsługi klimatyzacyjnej budynków. Jest on zbudowany na sprężarce typu SCROLL z wtryskiem pary. System inteligentnego zarządzania energią automatycznie dostosowuje temperaturę w obwodzie chłodzącym zapewniając najwyższy komfort i największą oszczędność energii.

Po prostu elastyczny

Długość orurowania miedzianego sięgająca 1000 m oraz różnica wysokości do 110 m pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną zapewnia elastyczność projektowania i łatwość montażu. Automatyczne napełnianie oraz łatwy dostęp do danych systemu za pośrednictwem specjalnej płytki serwisowej dodatkowo ułatwia proces montażu.

Po prostu niezawodny

Dzięki wielu automatycznym układom kontroli, system działa niezawodnie każdego dnia. Algorytm pracy sprężarki oraz funkcje trybu awaryjnego zapewniają niezawodność działania systemu chłodzenia w budynku. Dzięki różnym profilom priorytetów o wiele łatwiej jest uwzględnić różne wymagania danego budynku.

Główne zalety systemu:

- ▶ nowa konstrukcja zapewnia elastyczność projektowania, niskie koszty inwestycyjne, niskie wymagania przestrzenne
- ▶ 13 modułów do 90 kW
- ▶ moc układu można zwiększyć do 270 kW, dzięki instalacji kaskadowej do trzech jednostek
- ▶ wysoka wydajność o wartości EER sięgającej 4,75 oraz COP do 5,50*
- ▶ solidnie wykonana, odporna na skrajne warunki obudowa

* dane dotyczą modelu AF5300A 25C-3

Po prostu cichy

Tryb cichy „multi silent” z 11 różnymi opcjami „night silent mode” (cichy nocny), „silent mode” (cichy) oraz „super silent mode” (supercichy) pozwalają zmniejszyć poziom hałasu, gdy jest to konieczne. Nowa technologia przeciwdziałająca wibracjom w połączeniu z rurami z metali miękkich do odprowadzania i wtryskiwania mediów do sprężarki zapewnia niski poziom hałasu. Działanie to jest dodatkowo wspierane przez asymetryczne wentylatory, które wytwarzają jednostajny szum. Stosując jednostki zewnętrzne można wybierać spośród 11 różnych opcji np. tryb nocny. Doskonały klimat bez hałasu dzięki systemowi Air Flux Bosch.

Po prostu dobry plan

Różne rozmiary jednostek i długość rur miedzianych do 175 m ułatwiają planowanie. Ponadto Bosch stosuje inteligentne narzędzie do projektowania Air Select: niezwykle łatwe w użyciu i pozwalające w kilka chwil określić optymalną konfigurację systemu.

Po prostu szeroka dostępność

Bosch ma dobrze rozwiniętą sieć punktów sprzedaży i punktów partnerskich, których pracownicy w każdej chwili odpowiedzą na pytania i doradzą wybór odpowiedniego rozwiązania.

Po prostu prosty serwis

Zaawansowana technologia pozwala ograniczyć ilość niezbędnych prac serwisowych. Jest to z korzyścią dla użytkownika końcowego i pozwala zwiększyć dostępność systemu. Funkcje samoczyszczenia z pyłu i śniegu wydłużają żywotność i obniżają koszty związane z konserwacją. Ponadto łatwość, z jaką można wywołać historię jednostki, pozwala wykonać prace serwisowe w krótkim czasie.



Dane techniczne **AF5300A**

Model			AF5300A 25-3	AF5300A 28-3	AF5300A 33-3	AF5300A 40-3	AF5300A 45-3	AF5300A 50-3
HP			8	10	12	14	16	18
Zasilanie	V/Ph/Hz	380-415/3/50						
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	5,5	6,7	8,9	11,0	12,9	14,7
	EER		4,55	4,20	3,75	3,65	3,50	3,40
	SEER *		5,59	5,55	5,13	4,94	4,86	4,97
	SEER **		7,60	7,45	7,20	6,10	5,90	6,80
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	4,8	5,5	7,6	9,3	10,7	12,2
	COP		5,20	5,10	4,40	4,30	4,20	4,10
	SCOP *		3,39	3,39	3,37	3,48	3,48	3,39
	SCOP **		4,00	4,00	4,41	4,20	4,20	3,65
Podłączenie jednostek wewnętrznych	Współczynnik połączenia	50-130% sumy nominalnej wydajności jednostki wewnętrznej						
	Maksymalna ilość		13	16	20	23	26	29
Sprężarka	Typ	DC inverter scroll, bezpośredni wtrysk pary						
	Ilość		1	1	1	1	1	1
Wentylator	Typ silnika		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Ilość		1	1	1	1	1	1
	Moc silnika	kW	0,56	0,56	0,92	0,92	0,92	0,56x2
	Przepływ powietrza	m ³ /h	11000	11000	11000	13000	13000	13000
Dane związane z Rozporządzeniem F-gazowym UE 517/2014								
Wpływ na środowisko			Zawiera fluorowane gazy cieplarniane					
Rodzaj czynnika			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Współczynnik (GWP)			kgCO ₂ -eq	2088	2088	2088	2088	2088
Ilość fabryczna czynnika			kg	11	11	11	13	13
			tCO ₂ -eq	22,968	22,968	22,968	27,144	27,144
Przyłącza rur ²	Rura cieczowa	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ19,1
	Rura gazowa	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴			dB(A)	58	58	60	62	65
Poziom mocy akustycznej			dB(A)	78	78	81	85	88
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)			mm	990×1635×790	990×1635×790	990×1635×790	1340×1635×850	1340×1635×850
Wymiary w opakowaniu (szer. x wys. x gł.)			mm	1090×1805×860	1090×1805×860	1090×1805×860	1405×1805×910	1405×1805×910
Masa netto			kg	227	227	227	277	295
Masa brutto			kg	242	242	242	304	322
Optymalny zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24

¹ Wewnętrzna temperatura 27°C (DB), 19°C (WB); zewnętrzna temperatura 35°C (DB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

² Wewnętrzna temperatura 20°C (DB); zewnętrzna temperatura 7°C (DB), 6°C (WB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

³ Podane średnice to średnice zaworu odcinającego jednostki.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego mierzona w położeniu 1 m przed jednostką i 1,3 m powyżej podłogi w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

* zgodnie z Rozporządzeniem 2016/2281/EN oraz – odpowiednio – EN 14825:2016

** zgodnie z Rozporządzeniem 2016/2281/EN oraz – odpowiednio – prEN 14825:2018

Dane techniczne **AF5300A C**

Model			AF5300A 25 C-3	AF5300A 28 C-3	AF5300A 33 C-3	AF5300A 40 C-3	AF5300A 45 C-3	AF5300A 50 C-3
HP			8	10	12	14	16	18
Zasilanie	V/Ph/Hz	380-415/3/50						
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	5,3	6,3	8,7	9,9	12,0	12,5
	EER		4,75	4,45	3,85	4,05	3,75	4,00
	SEER *		5,63	5,56	5,15	4,98	4,87	5,05
	SEER **		7,70	7,54	7,28	6,22	5,98	6,85
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	4,6	5,2	6,6	8,5	9,8	10,6
	COP		5,50	5,40	5,10	4,70	4,60	4,70
	SCOP *		3,40	3,40	3,37	3,51	3,51	3,39
	SCOP **		4,11	4,11	4,51	4,31	4,31	3,80
Podłączenie jednostek wewnętrznych	Współczynnik połączenia	50-130% sumy nominalnej wydajności jednostki wewnętrznej						
	Maksymalna ilość		13	16	20	23	26	29
Sprężarka	Typ	DC inverter scroll, bezpośredni wtłok pary						
	Ilość		1	1	1	1	1	2
Wentylator	Typ silnika		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Ilość		1	1	1	1	1	2
	Moc silnika	kW	0,56	0,56	0,92	0,92	0,92	0,56x2
	Przepływ powietrza	m ³ /h	11000	11000	11000	13000	13000	17000
Dane związane z Rozporządzeniem F-gazowym UE 517/2014								
Wpływ na środowisko		Zawiera fluorowane gazy cieplarniane						
Rodzaj czynnika			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Współczynnik (GWP)		kgCO ₂ -eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Ilość fabryczna czynnika		kg	11	11	11	13	13	17
		tCO ₂ -eq	22,968	22,968	22,968	27,144	27,144	35,496
Przyłącza rur ³	Rura cieczowa	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9	Φ19,1
	Rura gazowa	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴		dB(A)	58	58	60	62	65	65
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	78	78	81	85	88	88
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	990×1635×790	990×1635×790	990×1635×790	1340×1635×850	1340×1635×850	1340×1635×825
Wymiary w opakowaniu (szer. x wys. x gł.)		mm	1090×1805×860	1090×1805×860	1090×1805×860	1405×1805×910	1405×1805×910	1405×1805×910
Masa netto		kg	227	227	227	277	277	348
Masa brutto		kg	242	242	242	304	304	368
Optymalny zakres pracy	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24	-25 ~ 24

¹ Wewnętrzna temperatura 27°C (DB), 19°C (WB); zewnętrzna temperatura 35°C (DB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

² Wewnętrzna temperatura 20°C (DB); zewnętrzna temperatura 7°C (DB), 6°C (WB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

³ Podane średnice to średnice zaworu odcinającego jednostki.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego mierzona w położeniu 1 m przed jednostką i 1,3 m powyżej podłogi w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się na zwiększenie wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

* zgodnie z Rozporządzeniem 2016/2281/EN oraz – odpowiednio – EN 14825:2016

** zgodnie z Rozporządzeniem 2016/2281/EN oraz – odpowiednio – prEN 14825:2018

Specyfikacja elektryczna AF5300A



Model	Zasilanie ¹						Sprężarka			OFM		
	Typ produktu	Hz	Napięcie	Napięcie min.	Napięcie maks.	MCA ²	TOCA ³	MFA ⁴	MSC ⁵	RLA ⁶	kW	FLA
AF5300A 25-3		50	380-415	342	440	24,0	30,9	32	-	10	0,56	6,3
AF5300A 28-3		50	380-415	342	440	25,2	30,9	32	-	10,6	0,56	6,3
AF5300A 33-3		50	380-415	342	440	26,4	31,5	32	-	15,4	0,56	6,9
AF5300A 40-3		50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 45-3		50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 50-3		50	380-415	342	440	34,8	41,2	40	-	26,2	0,92	8,2
AF5300A 56-3		50	380-415	342	440	45,9	60,1	50	-	18+17	0,56×2	10,9
AF5300A 62-3		50	380-415	342	440	47,9	60,1	63	-	19+18	0,56×2	10,9
AF5300A 67-3		50	380-415	342	440	54,5	62,3	63	-	20,8+20,6	0,92×2	13,1
AF5300A 73-3		50	380-415	342	440	52,9	62,3	63	-	20+19,8	0,92×2	13,1
AF5300A 79-3		50	380-415	342	440	58,7	64,1	63	-	22+21,8	0,92×2	14,9
AF5300A 85-3		50	380-415	342	440	64,9	72,5	80	-	20+30	0,92×2	14,9
AF5300A 90-3		50	380-415	342	440	66,9	72,5	80	-	22+30	0,92×2	14,9

Skróty:

MCA: minimalny prąd obwodu
 TOCA: całkowity prąd przeciążeniowy
 MFA: maksymalny prąd zabezpieczenia
 MSC: maksymalny prąd rozruchowy (A)
 RLA: znamionowy prąd obciążenia
 FLA: prąd pełnego obciążenia
 OFM: silnik wentylatora jednostki zewnętrznej

Uwagi:

- Jednostki przeznaczone są do układów elektrycznych, w których napięcie doprowadzane do styków nie jest poniżej ani nie przekracza podanych wartości granicznych.
Maksymalne dopuszczalne odchylenie napięcia pomiędzy fazami wynosi 2%.
- Wybierz rozmiar przewodu na podstawie wartości MCA.
- Wartość TOCA wskazuje wartość całkowitego prądu przeciążeniowego poszczególnych zestawów przeciążeniowych.
- Wartość MFA stosuje się do określenia przeciążenia wyłączników automatycznych oraz wyłączników automatycznych prądu resztkowego.
- Wartość MSC wskazuje prąd maksymalny przy rozruchu sprężarki wyrażony w A.
- Wartość RLA oparto na następujących warunkach: temperatura pokojowa 27°C DB, 19°C WB; temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Specyfikacja elektryczna **AF5300A C**

Model	Zasilanie ¹							Sprężarka		OFM	
Typ produktu	Hz	Napięcie	Napięcie min.	Napięcie maks.	MCA ²	TOCA ³	MFA ⁴	MSC ⁵	RLA ⁶	kW	FLA
AF5300A 25 C-3	50	380-415	342	440	24,0	30,9	32	-	10	0,56	6,3
AF5300A 28 C-3	50	380-415	342	440	25,2	30,9	32	-	10,6	0,56	6,3
AF5300A 33 C-3	50	380-415	342	440	26,4	31,5	32	-	15,4	0,56	6,9
AF5300A 40 C-3	50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 45 C-3	50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 50 C-3	50	380-415	342	440	34,8	41,2	40	-	14+13	0,56×2	10,1
AF5300A 56 C-3	50	380-415	342	440	45,9	60,1	50	-	17+16	0,56×2	10,9
AF5300A 62 C-3	50	380-415	342	440	47,9	60,1	63	-	19+18	0,56×2	10,9
AF5300A 67 C-3	50	380-415	342	440	54,5	62,3	63	-	17,4+16,6	0,92×2	13,1
AF5300A 73 C-3	50	380-415	342	440	52,9	62,3	63	-	20+19,8	0,92×2	13,1
AF5300A 79 C-3	50	380-415	342	440	58,7	64,1	63	-	22+21,8	0,92×2	14,9
AF5300A 85 C-3	50	380-415	342	440	64,9	72,5	80	-	20+30	0,92×2	14,9
AF5300A 90 C-3	50	380-415	342	440	66,9	72,5	80	-	22+30	0,92×2	14,9

Skróty:

MCA: minimalny prąd obwodu
 TOCA: całkowity prąd przeciążeniowy
 MFA: maksymalny prąd zabezpieczenia
 MSC: maksymalny prąd rozruchowy (A)
 RLA: znamionowy prąd obciążenia
 FLA: prąd pełnego obciążenia
 OFM: silnik wentylatora jednostki zewnętrznej

Uwagi:

- Jednostki przeznaczone są do układów elektrycznych, w których napięcie doprowadzane do styków nie jest poniżej ani nie przekracza podanych wartości granicznych.
Maksymalne dopuszczalne odchylenie napięcia pomiędzy fazami wynosi 2%.
- Wybierz rozmiar przewodu na podstawie wartości MCA.
- Wartość TOCA wskazuje wartość całkowitego prądu przeciążeniowego poszczególnych zestawów przeciążeniowych.
- Wartość MFA stosuje się do określenia przeciążenia wyłączników automatycznych oraz wyłączników automatycznych prądu resztkowego.
- Wartość MSC wskazuje prąd maksymalny przy rozruchu sprężarki wyrażony w A.
- Wartość RLA oparto na następujących warunkach: temperatura pokojowa 27°C DB, 19°C WB; temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Jednostki zewnętrzne

Pompa Ciepła 3-rurowa Air Flux 6300

Doskonały klimat i wysoka jakość

Wydajne jednostki klimatyzacyjne wykorzystujące sterowanie nowej generacji usprawniają działanie klimatyzacji.



Po prostu wydajny

Z wprowadzeniem systemu Air Flux 6300 Bosch oferuje całą gamę jednostek do kompleksowej obsługi klimatyzacyjnej budynków. Jest on zbudowany na sprężarce typu SCROLL z wtryskiem pary. System inteligentnego zarządzania energią automatycznie dostosowuje temperaturę w obwodzie chłodzącym zapewniając najwyższy komfort i największą oszczędność energii.

Po prostu elastyczny

Długość orurowania miedzianego sięgająca 1000 m oraz różnica wysokości do 110 m pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną zapewnia elastyczność projektowania i łatwość montażu. Automatyczne napełnianie oraz łatwy dostęp do danych systemu za pośrednictwem specjalnej płytki serwisowej dodatkowo ułatwia proces montażu.

Po prostu niezawodny

Dzięki wielu automatycznym układom kontroli, system działa niezawodnie każdego dnia. Algorytm pracy sprężarki oraz funkcje trybu awaryjnego zapewniają niezawodność działania systemu chłodzenia w budynku. Dzięki różnym profilom priorytetów o wiele łatwiej jest uwzględnić różne wymagania danego budynku.

Główne zalety systemu:

- ▶ nowa konstrukcja zapewnia elastyczność projektowania, niskie koszty inwestycyjne, niskie wymagania przestrzenne
- ▶ 6 modułów do 50 kW
- ▶ moc układu można zwiększyć do 150 kW, dzięki instalacji kaskadowej do trzech jednostek
- ▶ wysoka wydajność o wartości SEER sięgającej 7,2* oraz SCOP do 4,6**
- ▶ solidnie wykonana, odporna na skrajne warunki obudowa

* dane dotyczą modelu AF6300A 22 C-3

** dane dotyczą modelu AF6300A 33 C-3

Po prostu cichy

Tryb cichy „multi silent” z 11 różnymi opcjami „night silent mode” (cichy nocny), „silent mode” (cichy) oraz „super silent mode” (supercichy) pozwalają zmniejszyć poziom hałasu, gdy jest to konieczne. Nowa technologia przeciwdziałająca wibracjom w połączeniu z rurami z metali miękkich do odprowadzania i wtryskiwania mediów do sprężarki zapewnia niski poziom hałasu. Działanie to jest dodatkowo wspierane przez asymetryczne wentylatory, które wytwarzają jednostajny szum. Stosując jednostki zewnętrzne można wybierać spośród 11 różnych opcji np. tryb nocny. Doskonały klimat bez hałasu dzięki systemowi Air Flux Bosch.

Po prostu dobry plan

Różne rozmiary jednostek i długość rur miedzianych do 175 m ułatwiają planowanie. Ponadto Bosch stosuje inteligentne narzędzie do projektowania Air Select: niezwykle łatwe w użyciu i pozwalające w kilka chwil określić optymalną konfigurację systemu.

Po prostu szeroka dostępność

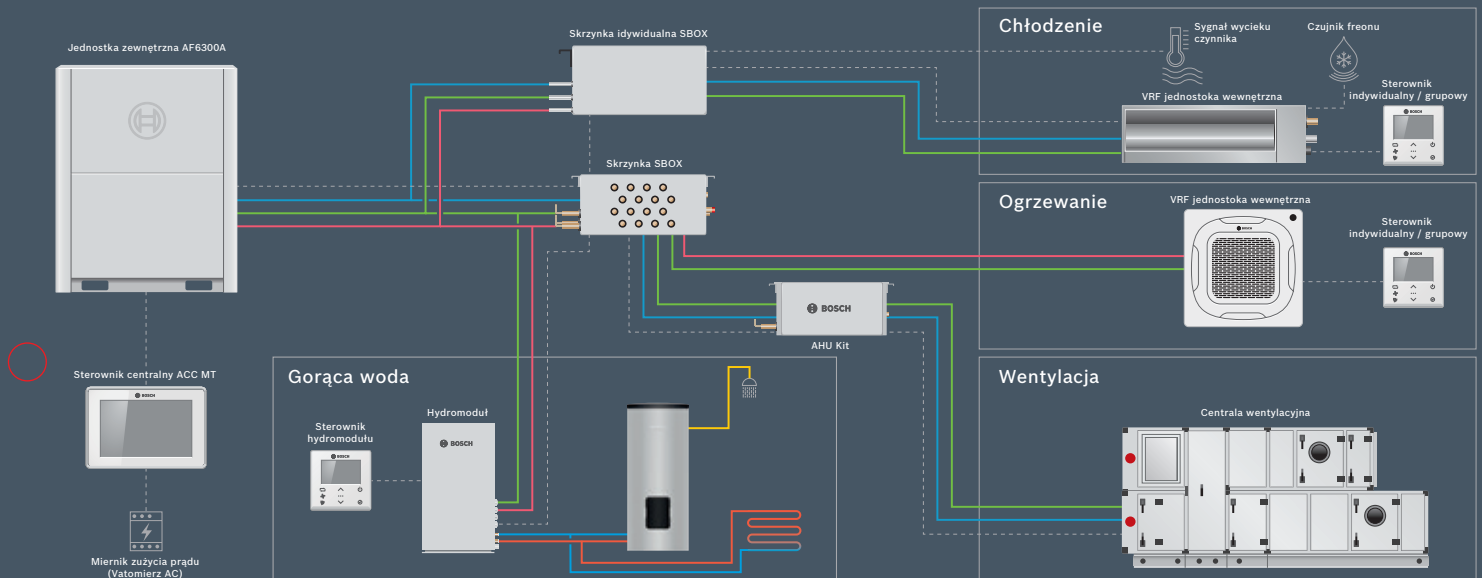
Bosch ma dobrze rozwiniętą sieć punktów sprzedaży i punktów partnerskich, których pracownicy w każdej chwili odpowiedzą na pytania i doradzą wybór odpowiedniego rozwiązania.

Po prostu prosty serwis

Zaawansowana technologia pozwala ograniczyć ilość niezbędnych prac serwisowych. Jest to z korzyścią dla użytkownika końcowego i pozwala zwiększyć dostępność systemu. Funkcje samoczyszczenia z pyłu i śniegu wydłużają żywotność i obniżają koszty związane z konserwacją. Ponadto łatwość, z jaką można wywołać historię jednostki, pozwala wykonać prace serwisowe w krótkim czasie.



Schemat możliwych połączeń



Po prostu ciche

Ciche jednostki zewnętrzne o poziomie ciśnienia akustycznego jedynie 58 dB(A) (22 kW i 25 kW). Możliwe jest zmniejszenie poziom ciśnienia akustycznego w nocy. To jest również możliwe, w trybie „Super Silent Mode”, aby zredukować dźwięk poziomu ciśnienia do 8 dB(A).

Po prostu zaplanuj

Różne modele, które można indywidualnie łączyć kaskadowo, umożliwiając precyzyjne dostosowanie do wymaganego chłodzenia. Wyjątkowo długie maksimum długości orurowania umożliwia elastyczne zaprojektowanie hydrauliki całego systemu. Oprócz sześciu różnych typów skrzynek rozdzielczych SBOX, wszystkie dostępne typy jednostek wewnętrznych z serii Air Flux mogą również być łączone z tym systemem. Oprogramowanie do projektowania Bosch Air Select (www.bosch-airselect.com), które zostało opracowane przez nas specjalnie do tego systemu pozwala na łatwe projektowanie metodą "przeciągnij

i upuść". W pełni automatycznie sprawdza również czy wszystkie warunki dla danego systemu zostały spełnione.

Po prostu zarządzaj projektami

Możesz polegać w 100% na firmie Bosch – również w zarządzaniu projektami. Bosch posiada sieć punktów usługowych i partnerów handlowych, którzy będą Cię wspierać, gdy masz pytania i zapewnią gładkie wdrożenie Twoich projektów.

Po prostu pewne

Zaawansowana technologia zmniejsza potrzebę serwisu. Jest to opłacalne dla klientów i zapewnia płynną pracę systemu. Funkcje samooczyszczania do usuwania kurzu i śniegu przedłużają żywotność i zmniejszają koszty utrzymania. Co więcej, łatwość z której możesz wywołać historię jednostki, pomoże wykonać usługę w dużo krótszym czasie.



Dane techniczne AF6300A C

Model			AF6300A 22 C-3	AF6300A 28 C-3	AF6300A 33 C-3	AF6300A 40 C-3	AF6300A 45 C-3	AF6300A 50 C-3
HP			8	10	12	14	16	18
Zasilanie	V/Ph/Hz	380-415/3/50						
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	6,5	9,8	11,9	13,2	17,4	21,9
	EER		3,4	2,9	2,8	3,0	2,6	2,3
	SEER *		7,2	6,6	6,8	6,6	6,4	6,2
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0
	Pobór mocy	kW	5,0	6,9	9,0	10,1	12,6	14,6
	COP		4,5	4,1	3,7	4,0	3,6	3,4
	SCOP *		4,3	4,4	4,6	4,3	4,3	4,3
Podłączenie jednostek wewnętrznych	Współczynnik połączenia		50-200% sumy nominalnej wydajności jednostki wewnętrznej					
	Maksymalna ilość		26	32	39	47	52	58
Sprężarka	Typ		DC inverter scroll, bezpośredni wtłok pary					
	Ilość		1	1	1	1	1	2
Wentylator	Typ silnika		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Ilość		1	1	1	1	1	2
	Moc silnika	kW	0,92	0,92	0,92	0,92x2	0,92x2	0,92x2
	Przepływ powietrza		m ³ /h	9000	9500	10000	14000	14900
Dane związane z Rozporządzeniem F-gazowym UE 517/2014								
Wpływ na środowisko			Zawiera fluorowane gazy cieplarniane					
Rodzaj czynnika			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Współczynnik (GWP)		kgCO ₂ -eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Ilość fabryczna czynnika	kg		8	8	8	10	10	10
	tCO ₂ -eq		16,70	16,70	16,70	20,88	20,88	20,88
Przyłącza rur ³	Rura cieczowa	mm	Φ12,7	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
	Rura gazowa niskie ciśnienie	mm	Φ25,4	Φ25,4	Φ25,4	Φ28,6	Φ28,6	Φ28,6
	Rura gazowa wysokie ciśnienie	mm	Φ19,1	Φ19,1	Φ19,1	Φ22,2	Φ22,2	Φ22,2
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴		dB(A)	58	61	62	63	64	65
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	78	82	83	84	88	88
Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	990×1635×825	990×1635×825	990×1635×825	1340×1635×825	1340×1635×825	1340×1635×825
Wymiary w opakowaniu (szer. x wys. x gł.)		mm	1090×1805×860	1090×1805×860	1090×1805×860	1405×1805×910	1405×1805×910	1405×1805×910
Masa netto		kg	232	232	232	300	300	300
Masa brutto		kg	248	248	248	325	325	325
Optymalny zakres pracy	Chłodzenie	°C	-15 do 52	-15 do 52	-15 do 52	-15 do 52	-15 do 52	-15 do 52
	Grzanie	°C	-25 do 27	-25 do 27	-25 do 27	-25 do 27	-25 do 27	-25 do 27

¹ Wewnętrzna temperatura 27°C (DB), 19°C (WB); zewnętrzna temperatura 35°C (DB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

² Wewnętrzna temperatura 20°C (DB); zewnętrzna temperatura 7°C (DB), 6°C (WB); długość instalacji rur dla podłączonych jednostek 7,5 m. Różnica wysokości między jedn. zewn. i wewn. 0 m.

³ Podane średnice to średnice zaworu odcinającego jednostki.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego mierzona w położeniu 1 m przed jednostką i 1,3 m powyżej podłogi w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

* zgodnie z Rozporządzeniem 2016/2281/EN oraz – odpowiednio – prEN 14825:2018



Specyfikacja elektryczna AF6300A C

Model	Zasilanie ¹							Sprężarka		OFM	
	Typ produktu	Hz	Napięcie	Napięcie min.	Napięcie maks.	MCA ²	TOCA ³	MFA ⁴	MSC ⁵	RLA ⁶	kW
AF5300A 25 C-3	50	380-415	342	440	24,0	30,9	32	-	10	0,56	6,3
AF5300A 28 C-3	50	380-415	342	440	25,2	30,9	32	-	10,6	0,56	6,3
AF5300A 33 C-3	50	380-415	342	440	26,4	31,5	32	-	15,4	0,56	6,9
AF5300A 40 C-3	50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 45 C-3	50	380-415	342	440	33,1	40,3	40	-	25,8	0,92	7,3
AF5300A 50 C-3	50	380-415	342	440	40,8	41,2	40	-	25,8	0,92	7,3

Skróty:

MCA: minimalny prąd obwodu
 TOCA: całkowity prąd przeciążeniowy
 MFA: maksymalny prąd zabezpieczenia
 MSC: maksymalny prąd rozruchowy (A)
 RLA: znamionowy prąd obciążenia
 FLA: prąd pełnego obciążenia
 OFM: silnik wentylatora jednostki zewnętrznej

Uwagi:

- Jednostki przeznaczone są do układów elektrycznych, w których napięcie doprowadzane do styków nie jest poniżej ani nie przekracza podanych wartości granicznych. Maksymalne dopuszczalne odchylenie napięcia pomiędzy fazami wynosi 2%.
- Wybierz rozmiar przewodu na podstawie wartości MCA.
- Wartość TOCA wskazuje wartość całkowitego prądu przeciążeniowego poszczególnych zestawów przeciążeniowych.
- Wartość MFA stosuje się do określenia przeciążenia wyłączników automatycznych oraz wyłączników automatycznych prądu resztkowego.
- Wartość MSC wskazuje prąd maksymalny przy rozruchu sprężarki wyrażony w A.
- Wartość RLA oparto na następujących warunkach: temperatura pokojowa 27°C DB, 19°C WB; temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Osprzęt dodatkowy AF 6300

Skrzynka rozdzielcza Switch box (SBOX) AF-SB:

Skrzynki rozdzielcze Bosch Air Flux (SBOX) dostarczają czynnik chłodniczy do każdej z podłączonych jednostek wewnętrznych w wymaganym stanie zagregowanym, aby móc chłodzić lub ogrzewać niezależnie od siebie. Aby zapobiec jednoczesnej pracy jednostek wewnętrznych (które np. są w tym samym pomieszczeniu) w trybie chłodzenia i grzania, kilka jednostek wewnętrznych można łączyć w grupy – są one wtedy zawsze w takim samym trybie pracy.



1-, 4-, 6-, 8-, 10-, 12-portów przyłączeniowych dających możliwość podłączenia łącznie 60 jednostek wewnętrznych

Model	AF-SB 01-1 L	AF-SB 04-1	AF-SB 06-1	AF-SB 08-1	AF-SB 10-1	AF-SB 12-1
Liczba portów	1	4	6	8	10	12
Maks. liczba jednostek na port	8	5		5		
Maks. moc na port	32	16		16		
Maks. moc na skrzynkę	32	49	63	85		
Max. odległość między SBOX i j.wewnętrzna (m)	40					
Wymiary (Sz x W x D) (mm)	440x195x295	660x250x574		974x250x574		
Przewody ciecowe (od strony jednostki wewnętrznej) (lutowanie)	Ø6,35, Ø9,52					
Rury gazowe (od strony jednostki wewnętrznej) (lutowanie)	Ø12,7, Ø15,9					
Rury ciecowe (od strony jednostki zewnętrznej) (lutowanie)	Ø9,52, Ø12,7	Ø9,52, Ø12,7, Ø15,9, Ø19,05		Ø12,7, Ø15,9, Ø19,05		
Rury ssawne (strona jednostki zewnętrznej) (lutowanie)	Ø22,2	Ø22,2, Ø28,6		Ø22,2, Ø28,6, Ø34,9		
Rury gazowe wysokiego ciśnienia (strona jednostki zewnętrznej) (lutowanie)	Ø19,05	Ø219,05, Ø22,2, Ø28,7				
Masa netto (kg)	10,5	34	37	48	51	54
Poziom ciśnienia akustycznego	40	43	44	46		

Hydromoduł Hydro Box AF-HB 140-1:

Hydro Box AF-HB 140-1 to hydrauliczna skrzynka przyłączeniowa, która umożliwia wytwarzanie ciepłej wody użytkowej za pomocą serii AF6300A. Hydro Box ma drugi obwód chłodniczy (R-134a) wraz z kompresorem. W systemie z Hydro Box, jednostki wewnętrzne VRF (co najmniej 50% wydajności jednostki zewnętrznej) również muszą być połączone.

- ▶ Moc 14 kW (A 7°C/W 45°C)
- ▶ Temperatura wody do 80 °C
- ▶ Obszar zastosowania w zależności od temperatury zewnętrznej: -20 °C do +43 °C
- ▶ Można połączyć kaskadowo do dziesięciu Hydro Boxów (całkowita moc 140 kW)
- ▶ Niskie koszty inwestycji (dzięki klimatyzacji i ciepłej wody użytkowej w jednym systemie)
- ▶ Niskie koszty eksploatacji (ponieważ ciepło z chłodzonych pomieszczeń może być wykorzystywane do produkcji wody użytkowej)
- ▶ Bardzo kompaktowy (H: 795 mm, W: 450 mm, D: 300 mm) i lekki (58 kg)



AF-W-1 klimatyzator ścienny VRF

AF-W 17-90-1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Wyświetlacz LED
- ▶ Kompaktowy kształt
- ▶ Łatwe podłączenia rurażu (lewo/prawo/tył)

Model		AF-W 17-1	AF-W 22-1	AF-W 28-1	AF-W 36-1	AF-W 45-1	AF-W 56-1	AF-W 71-1	AF-W 80-1	AF-W 90-1	
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz									
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0
		Btu/h	5 800	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200	27 300	30 700
	Pobór mocy	W	28	28	28	30	40	45	55	55	82
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0
		Btu/h	7 500	8 200	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300	30 700	34 100
	Pobór mocy	W	28	28	28	30	40	45	55	55	82
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	411/402/ 393/385/ 378/368/ 356	422/411/ 402/393/ 380/368/ 356	417/402/ 386/370/ 353/338/ 316	656/628/ 591/573/ 544/515/ 488	594/563/ 535/507/ 478/450/ 424	747/713/ 685/648/ 613/578/ 547	1195/1130/ 1065/1005/ 940/875/ 809	1195/1130/ 1065/1005/ 940/875/ 809	1421/1300/ 1125/1067/ 1005/934/ 867
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	31/30/30/ 30/29/29/ 29	31/30/30/ 30/29/29/ 29	31/30/30/ 30/29/29/ 29	33/32/32/ 31/31/30/ 30	35/34/33/ 33/32/31/ 31	38/37/36/ 36/35/34/ 34	44/43/42/ 39/38/37/ 36	44/43/42/ 39/38/37/ 36	48/46/45/ 43/41/40/ 38
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	46/45/45/ 45/44/44/ 44	46/45/45/ 45/44/44/ 44	46/45/45/ 45/44/44/ 44	48/47/47/ 46/46/45/ 45	50/49/48/ 48/47/46/ 46	53/52/51/ 51/50/49/ 49	59/58/57/ 54/53/52/ 51	59/58/57/ 54/53/52/ 51	63/61/60/ 58/56/55/ 53
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	835×280×203			990×315×223			1194×343×262		
	Waga	kg	8,4		9,5	11,4	12,8		17,0		
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35/ Ø 12,7					Ø 9,53/ Ø 15,9			
	Skropliny	mm	OD Ø 16					OD Ø 16			

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-1C-1 kasetta 1-stronna VRF

AF-1C 18-71-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Automatyeczna regulacja żaluzji (lewo/prawo)
- ▶ Wyświetlacz LED
- ▶ Wbudowana pompka skropliny
- ▶ Kompaktowa płaska konstrukcja
- ▶ Panel typu honeycomb
- ▶ Możliwość podłączenia świeżego powietrza

Model	AF-1C 18-1 P	AF-1C 22-1 P	AF-1C 28-1 P	AF-1C 36-1 P	AF-1C 45-1 P	AF-1C 56-1 P	AF-1C 71-1 P		
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	6 100	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Btu/h	7 500	8 900	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300
	Pobór mocy	W	25	25	30	30	40	48	60
		W	25	25	30	30	40	48	60
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	380/355/330/ 300/286/263/240		460/440/410/ 380/355/330/300		693/662/638/ 600/556/510/ 476	792/763/728/ 688/643/589/ 549	933/873/815/ 749/689/637/ 592	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	30/28/27/26/25/24/22		37/36/35/ 34/32/31/30	38/37/35/ 34/32/31/30	39/37/36/ 35/34/32/31	41/39/38/ 37/36/35/33	43/41/40/ 39/37/36/35	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	44/42/41/40/39/38/36		51/50/49/48/ 46/45/44	52/51/49/48/ 46/45/44	53/51/50/49/ 48/46/45	55/53/52/51/ 50/49/47	57/55/54/53/ 51/50/49	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	1054x153x425			1275x189x450			
	Waga	kg	11,8		12,3		16,1	16,4	17,6
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	1180x25x465			1370x295x505			
	Waga	kg	3,5		5,2		4		
Model	AF-P 1C					AF-P 1C2			
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7			Ø 6,35 / Ø 12,7		Ø 9,53 / Ø 15,9	
	Skropliny	mm	OD Ø 32			OD Ø 32			

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

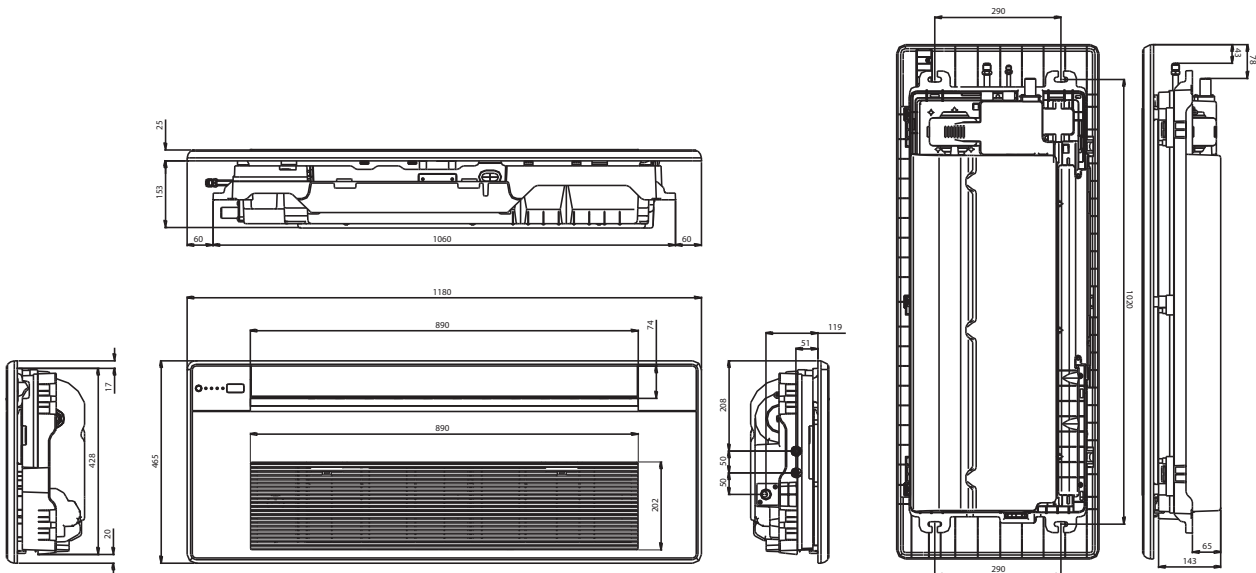
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-1C-1 kasetta 1-stronna VRF

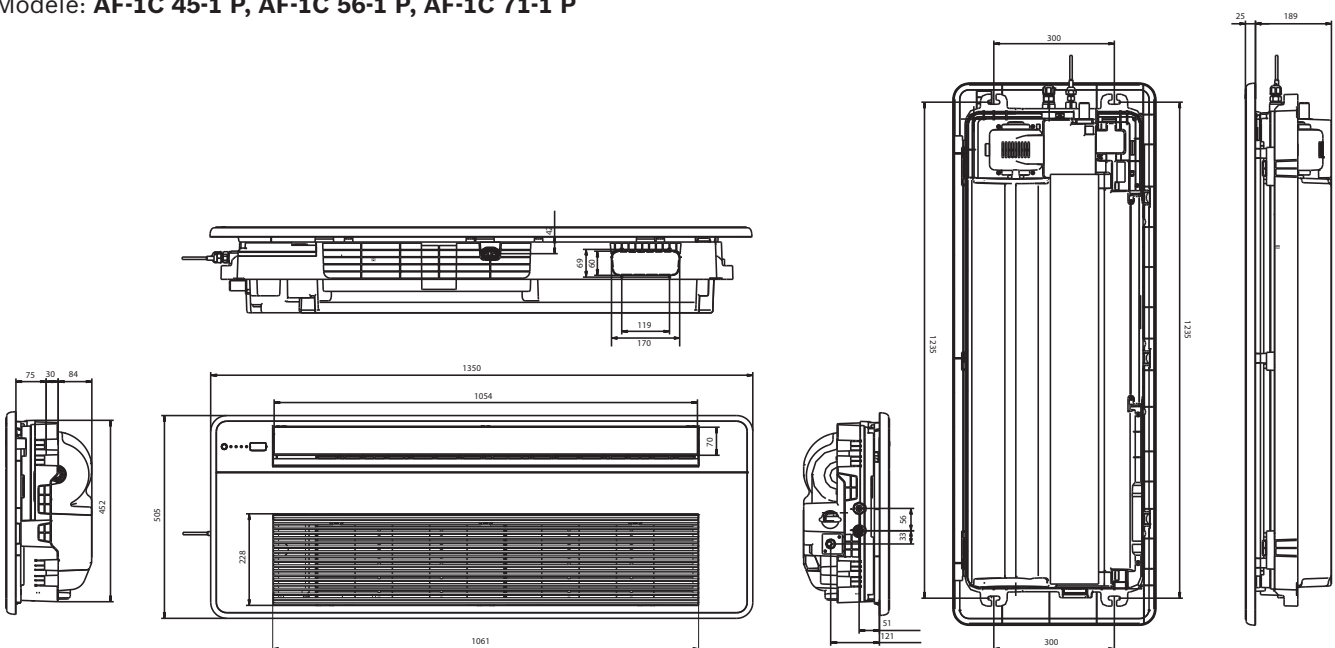
Wymiary z panelem (mm)

Modele: **AF-1C 18-1 P**, **AF-1C 22-1 P**, **AF-1C 28-1 P**, **AF-1C 36-1 P**



Wymiary z panelem (mm)

Modele: **AF-1C 45-1 P**, **AF-1C 56-1 P**, **AF-1C 71-1 P**



AF-2C-1 kasetka 2-stronna VRF

AF-2C 22-71-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Wbudowana pompka skropliny
- ▶ Możliwość podłączenia dodatkowego kanału

Model		AF-2C 22-1 P	AF-2C 28-1 P	AF-2C 36-1 P	AF-2C 45-1 P	AF-2C 56-1 P	AF-2C 71-1 P	
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz						
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200
	Pobór mocy	W	35	40	40	50	69	98
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Btu/h	8 900	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300
	Pobór mocy	W	35	40	40	50	69	98
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	654/612/571/530/ 488 /449/410		725/679/641/591/ 554/509/458	850/792/731/670/ 631/592/550	980/925/855/800/ 755/702/670	1200/1115/1068/ 1000/921/808/770
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	33/31/30/29/27/25/24		35/33/32/30/29/ 27/25	37/36/35/34/32/ 31/30	39/37/36/35/33/ 31/30	44/42/41/40/38/ 36/34
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	49/47/46/45/43/41/40		51/49/48/46/45/ 43/41	53/52/51/50/48/ 47/46	55/53/52/51/49/ 47/46	56/55/54/53/52/ 51/50
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	1172x299x591					
	Waga	kg	33,5					
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	1430x53x680					
	Waga	kg	10,5					
Model panela		AF-P 2C						
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7			Ø 9,53 / Ø 15,9		
	Skropliny	mm	OD Ø 32					

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

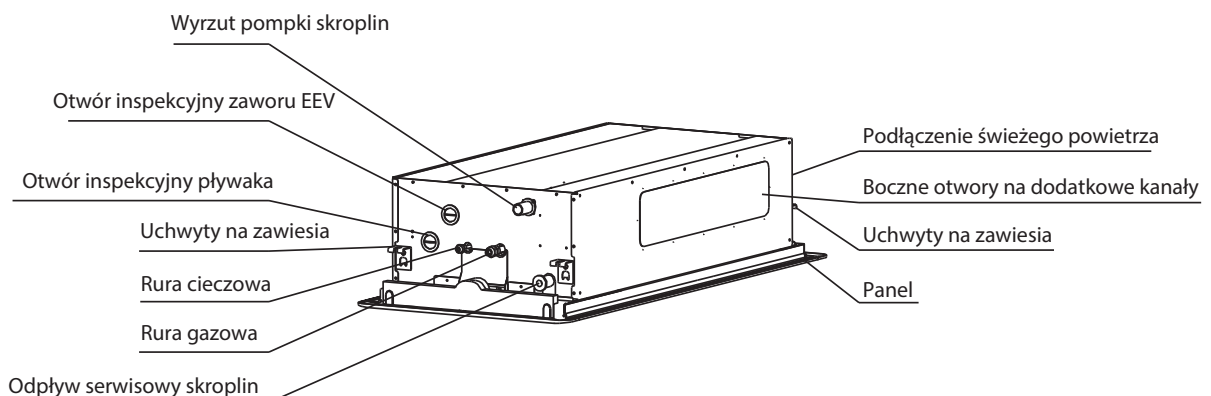
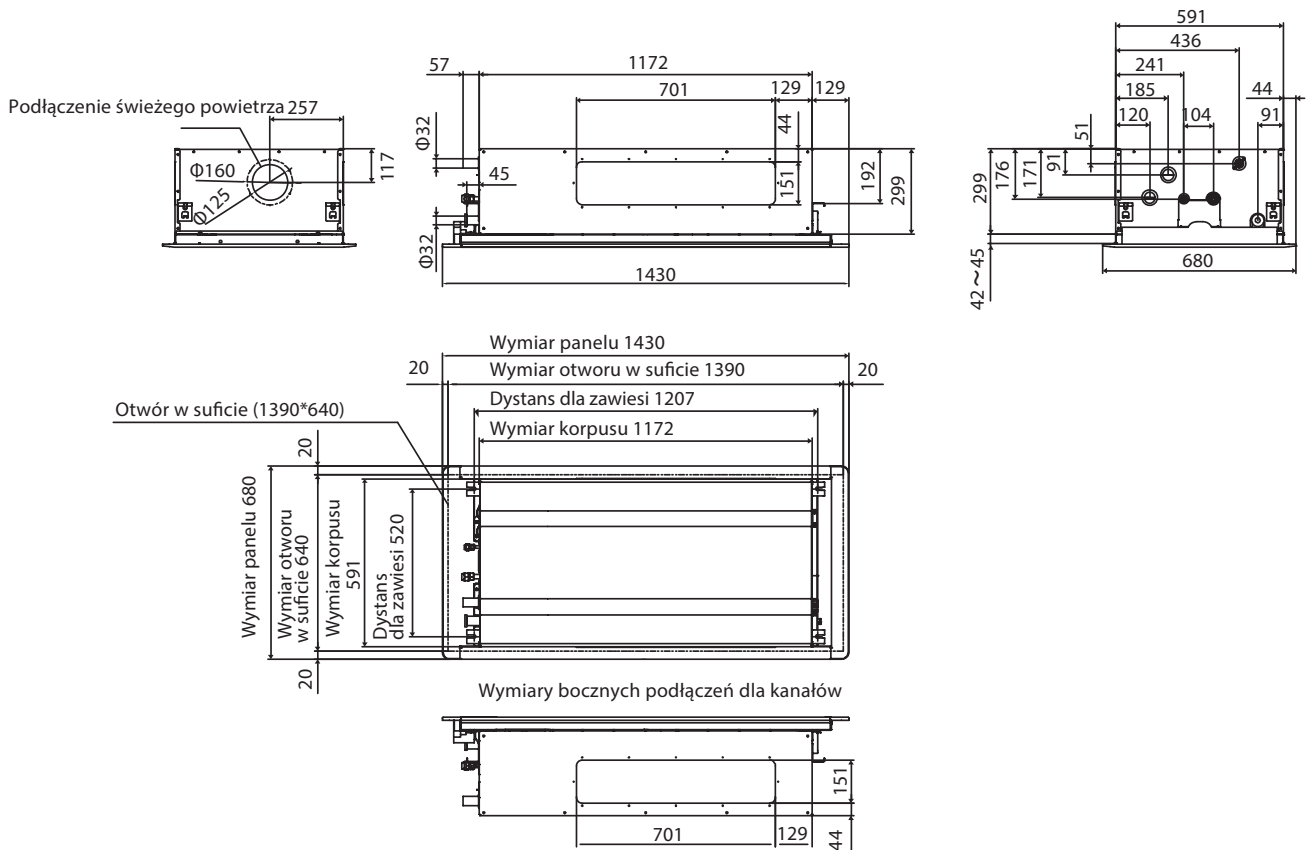
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-2C-1 kasetta 2-stronna VRF

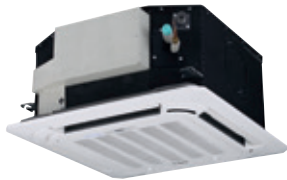
Wymiary z panelem (mm)

Modele: **AF-2C 22-1 P**, **AF-2C 28-1 P**, **AF-2C 36-1 P**, **AF-2C 45-1 P**, **AF-2C 56-1 P**, **AF-2C 71-1 P**



AF-4CC-1 kompaktowa kasetka 4-stronna VRF

AF-4CC 17-52-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Wyświetlacz LED
- ▶ Wbudowana pompka skroplin
- ▶ Panel typu honeycomb
- ▶ Możliwość podłączenia świeżego powietrza

Model			AF-4CC 17-1 P	AF-4CC 22-1 P	AF-4CC 28-1 P	AF-4CC 36-1 P	AF-4CC 45-1 P	AF-4CC 52-1 P	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2	
		Btu/h	5 400	7 500	9 600	12 300	15 400	17 700	
	Pobór mocy	W	35	35	35	40	50	62	
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	5,6	
		Btu/h	7 500	8 200	10 900	13 600	17 100	19 100	
	Pobór mocy	W	35	35	35	40	50	62	
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	380/345/313/ 300/288/268/ 238		414/380/345/313/288/268/238		521/485/450/409/380/350/314		635/580/481/ 446/410/380/350
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	35/34/33/29/ 26/23/22		35/34/33/29/26/23/22		41/38/35/32/30/29/28		52/48/35/32/ 30/29/28
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	51/50/49/45/ 42/39/38		51/50/49/45/42/39/38		51/50/49/45/42/39/38		60/55/50/47/ 45/44/43
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	630x260x570						
	Waga	kg	18,0			19,2			
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	647x50x647						
	Waga	kg	2,5						
Model panela			AF-P 4CC						
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7						
	Skropliny	mm	OD Ø 32						

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

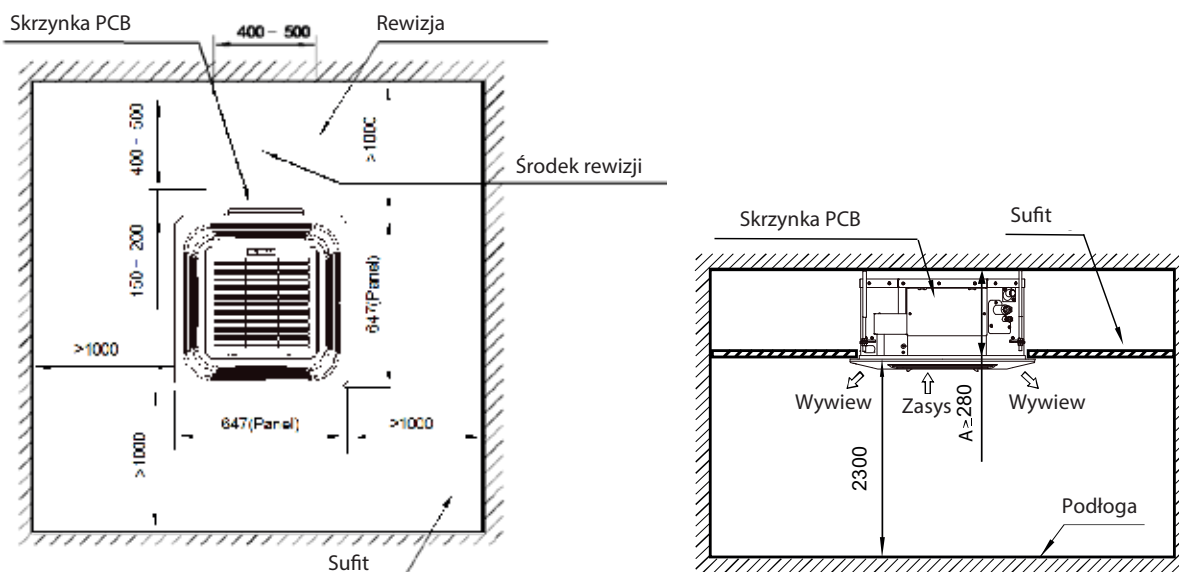
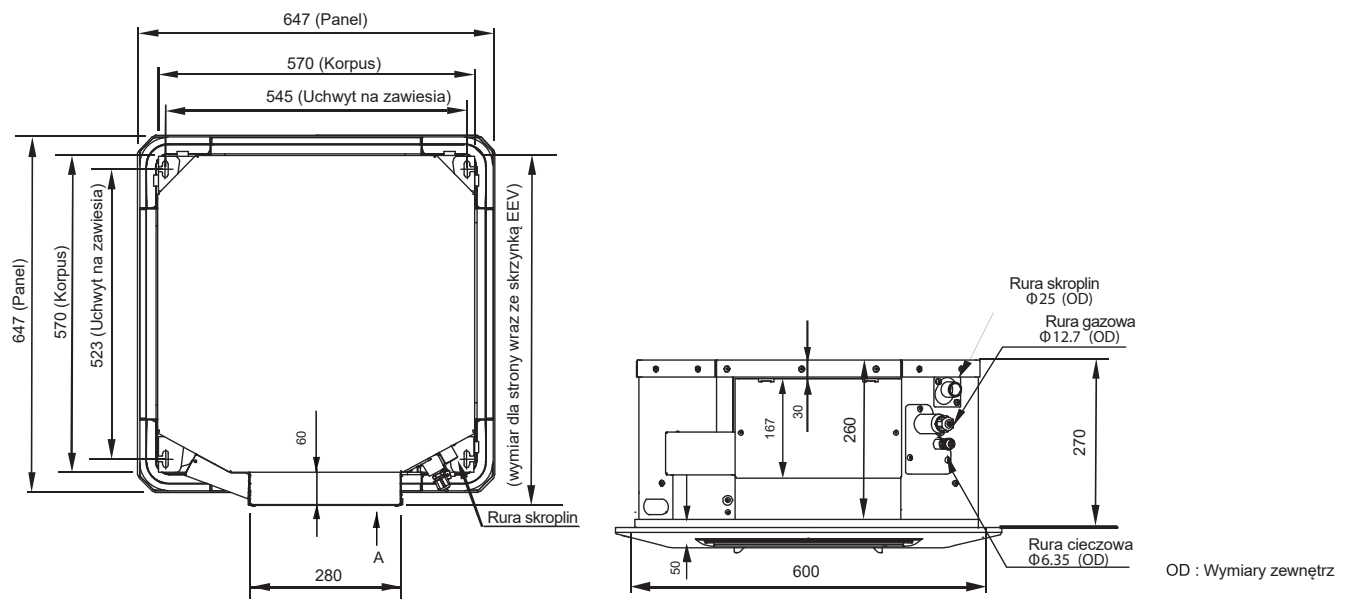
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-4CC-1 kompaktowa kasetta 4-stronna VRF

Wymiary z panelem (mm)

Modele: AF-4CC 17-1 P, AF-4CC 22-1 P, AF-4CC 28-1 P, AF-4CC 36-1 P, AF-4C 45-1 P, AF-4C 52-1 P



AF-4C-2 kasety 4-stronna VRF

AF-4C 28-240-2 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Wbudowana pompka skropliny
- ▶ Panel typu honeycomb
- ▶ Możliwość podłączenia świeżego powietrza i wyjścia kanału

Model		AF-4C 28-2 P		AF-4C 36-2 P		AF-4C 45-2 P		AF-4C 56-2 P		AF-4C 71-2 P		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz										
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1					
		Btu/h	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200					
	Pobór mocy	W	25	25	31	31	46					
Grzanie ²	Wydajność	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0					
		Btu/h	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300					
	Pobór mocy	W	25	25	31	31	46					
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	801/751/711/658/637/611/542			893/866/804/744/714/698/635			977/937/864/800/778/738/671			
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	32/31/30/28/28/26/23			35/34/31/31/30/28/26		35/34/31/31/30/28/26		35/35/34/31/30/28/27		
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	47/46/45/43/43/41/39			50/49/46/46/45/42/40		50/49/46/46/45/42/40		50/49/47/47/45/42/41		
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	840x230x840									
	Waga	kg	21,3			23,2						
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	950x54,5x950									
	Waga	kg	5,0									
Model panela		AF-P 4C										
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7				Ø 9,53 / Ø 15,9					
	Skropliny	mm	OD Ø 32									
Model		AF-4C 80-2 P		AF-4C 90-2 P		AF-4C 100-2 P		AF-4C 112-2 P		AF-4C 140-2 P		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz										
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0					
		Btu/h	27 300	30 700	34 100	38 200	47 800					
	Pobór mocy	W	48	75	75	75	94					
Grzanie ²	Wydajność	kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0					
		Btu/h	30 700	34 100	37 500	42,700	54,600					
	Pobór mocy	W	48	75	75	75	94					
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	1203/1131/1064/977/912/840/774		1349/1294/1230/1201/1111/1029/970		1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	36/35/34/31/31/29/28		37/35/34/31/31/30/28		43/42/40/38/37/35/34		43/42/40/38/37/35/34		45/44/42/41/40/39/37	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	52/49/48/46/46/42/42		53/49/48/46/46/44/43		58/57/55/53/52/50/49		58/57/55/53/52/50/49		60/59/57/56/55/54/52	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	840x230x840		840x300x840							
	Waga	kg	23,2		28,4				30,7			
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	950x54,5x950									
	Waga	kg	5,0									
Model panela		AF-P 4C										
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 15,9									
	Skropliny	mm	OD Ø 32									

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegiem wentylatora. Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki w komorze częściowo-bezechowej

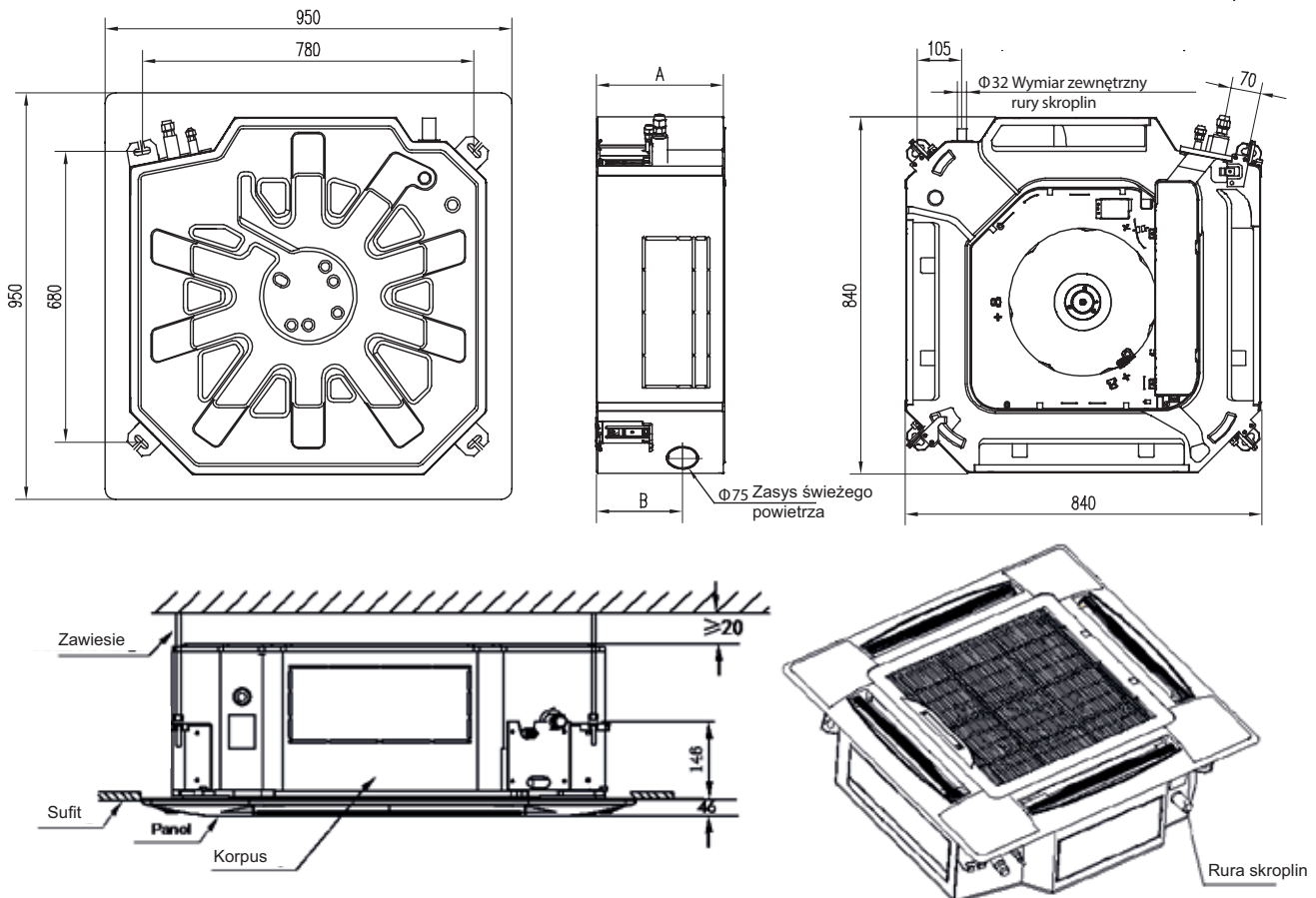
(co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-4C-2 kasetta 4-stronna VRF

Wymiary z panelem (mm)

Modele: **AF-4C 28-2 P**, **AF-4C 36-2 P**, **AF-4C 45-2 P**, **AF-4C 56-2 P**, **AF-4C 71-2 P**, **AF-4C 80-2 P**, **AF-4C 90-2 P**, **AF-4C 100-2 P**, **AF-4C 112-2 P**, **AF-4C 140-2 P**



Model	Wymiary (mm)	
	A	B
AF-4C 28-2 P AF-4C 36-2 P AF-4C 45-2 P AF-4C 56-2 P AF-4C 71-2 P AF-4C 80-2 P	230	126
AF-4C 90-2 P AF-4C 100-2 P AF-4C 112-2 P AF-4C 140-2 P	300	197

AF-4CR-2 kasetta 360° VRF

AF-4CR 28-240-2 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Wyświetlacz LED
- ▶ Wbudowana pompka skroplin
- ▶ Panel typu honeycomb
- ▶ Możliwość podłączenia świeżego powietrza
- ▶ Nadmuchi 360°

Model		AF-4CR 28-2 P		AF-4CR 36-2 P		AF-4CR 45-2 P		AF-4CR 56-2 P		AF-4CR 71-2 P		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz										
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1					
		Btu/h	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200					
	Pobór mocy	W	25	25	31	31	46					
Grzanie ²	Wydajność	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0					
		Btu/h	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300					
	Pobór mocy	W	25	25	31	31	46					
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	801/751/711/658/637/611/542			893/866/804/744/714/698/635		893/866/804/744/714/698/635		977/937/864/800/778/738/671		
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	32/31/30/28/28/26/23			35/34/31/31/30/28/26		35/34/31/31/30/28/26		35/35/34/31/30/28/27		
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	47/46/45/43/43/41/39			50/49/46/46/45/42/40		50/49/46/46/45/42/40		50/49/47/47/45/42/41		
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	840x230x840									
	Waga	kg	21,3				23,2					
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	950x50x950									
	Waga	kg	5,0									
Model panela		AF-P 4CR										
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35/ Ø 12,7				Ø 9,53/ Ø 15,9					
	Skropliny	mm	OD Ø 32									
Model		AF-4CR 80-2 P		AF-4CR 90-2 P		AF-4CR 100-2 P		AF-4CR 112-2 P		AF-4CR 140-2 P		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz										
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0					
		Btu/h	27 300	30 700	34 100	38 200	47 800					
	Pobór mocy	W	48	75	75	75	94					
Grzanie ²	Wydajność	kW	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0					
		Btu/h	30 700	34 100	37 500	42 700	54 600					
	Pobór mocy	W	48	75	75	75	94					
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	1203/1131/1064/977/912/840/774		1349/1294/1230/1201/1111/1029/970		1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	36/35/34/31/31/29/28		37/35/34/31/31/30/28		43/42/40/38/37/35/34		43/42/40/38/37/35/34		45/44/42/41/40/39/37	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	52/49/48/46/46/42/42		53/49/48/46/46/44/43		58/57/55/53/52/50/49		58/57/55/53/52/50/49		60/59/57/56/55/54/52	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	840x230x840		840x300x840							
	Waga	kg	23,2	28,4				30,7				
Panel	Wymiary (SZxWxGŁ)	mm	950x50x950									
	Waga	kg	5,0									
Model panela		AF-P 4CR										
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53/ Ø 15,9									
	Skropliny	mm	OD Ø 32									

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

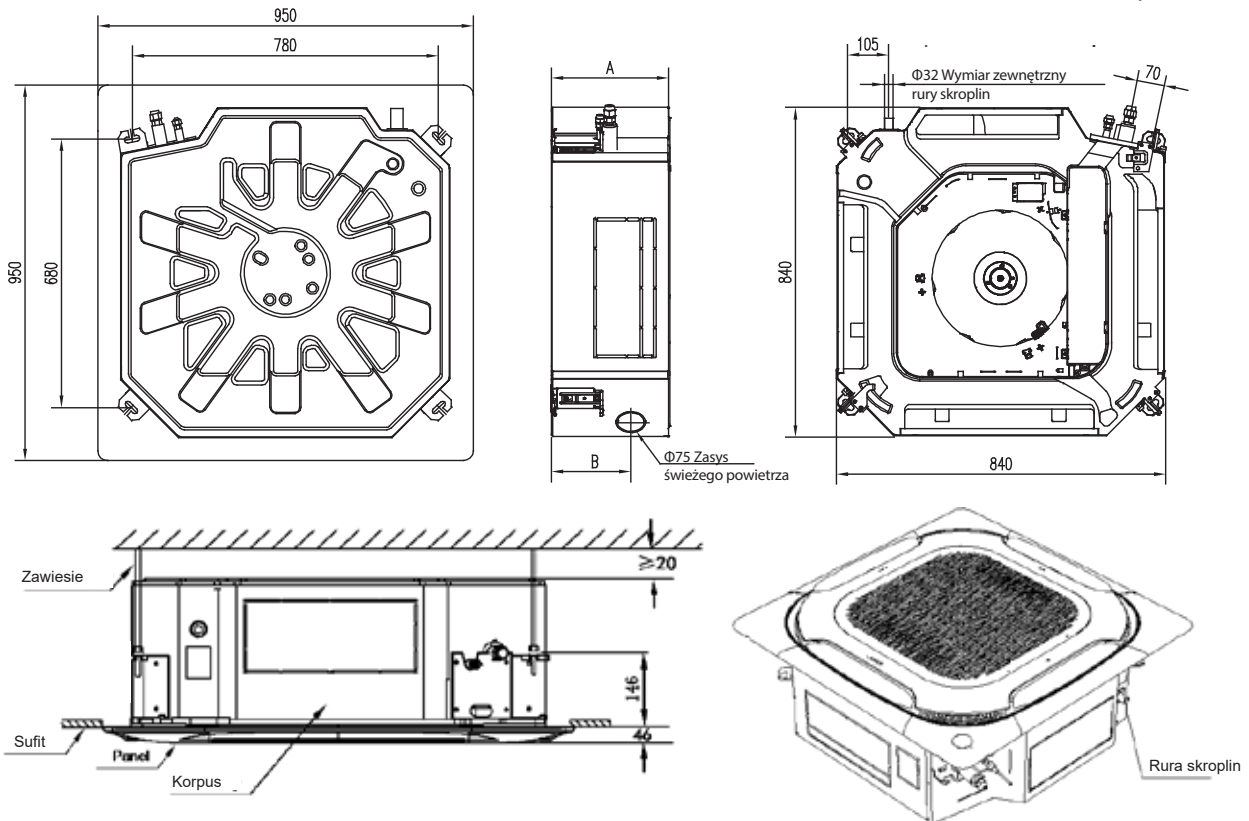
⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegiem wentylatora. Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

⁵ Wymiary podane dla największych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-4CR-2 kasety 360° VRF

Wymiary z panelem (mm)

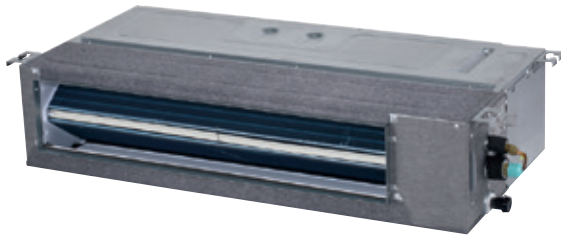
Modele: **AF-4CR 28-2 P**, **AF-4CR 36-2 P**, **AF-4CR 45-2 P**, **AF-4CR 56-2 P**, **AF-4CR 71-2 P**, **AF-4CR 80-2 P**, **AF-4CR 90-2 P**, **AF-4CR 100-2 P**, **AF-4CR 112-2 P**, **AF-4CR 140-2 P**



Model	Wymiary (mm)	
	A	B
AF-4CR 28-2 P AF-4CR 36-2 P AF-4CR 45-2 P AF-4CR 56-2 P AF-4CR 71-2 P AF-4CR 80-2 P	230	126
AF-4CR 90-2 P AF-4CR 100-2 P AF-4CR 112-2 P AF-4CR 140-2 P	300	197

AF-DL-1 kanałowy niskiego sprężu VRF

AF-DL 17-36-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik
- ▶ Wbudowana pompka skropliny
- ▶ Kompaktowa konstrukcja
- ▶ Możliwość zmiany wlotu powietrza (tył/dół)

Model	AF-DL 17-1 P	AF-DL 22-1 P	AF-DL 28-1 P	AF-DL 36-1 P	AF-DL 45-1 P	AF-DL 56-1 P	AF-DL 71-1 P		
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	5 400	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200
	Pobór mocy	W	40	40	40	45	92	92	98
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Btu/h	7 500	8 200	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300
	Pobór mocy	W	40	40	40	45	92	92	98
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	490/480/440/ 400/360/330/ 300	520/480/440/400/ 360/330/300		580/540/500/ 460/430/400/ 370	800/740/680/ 620/540/480/ 400	830/760/720/ 680/640/600/ 560	1000/960/900/ 840/780/720/ 680	
ESP ⁴	Pa	(0-10-30-50) ustawienia fabryczne: 10							
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	32/31/29/28/ 26/25/23	32/31/29/28/26/25/23		33/32/31/30/ 28/27/25	36/34/32/31/ 29/27/25	36/34/33/32/ 30/29/28	37/35/33/32/ 30/29/28	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	50/49/47/46/ 44/43/41	50/49/47/46/44/43/41		51/50/49/48/ 46/45/43	54/52/50/49/ 47/45/43	54/52/51/50/ 48/47/46	55/53/51/50/ 48/47/46	
Obudowa	Wymiary ⁶ (SZxWxGŁ)	mm	780x210x500			1000x210x500		1220x210x500	
	Waga	kg	18,0			21,5		27,5	
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7				Ø 9,53/Ø 15,9	Ø 9,53 / Ø 15,9	
	Skropliny	mm	OD Ø 25						

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

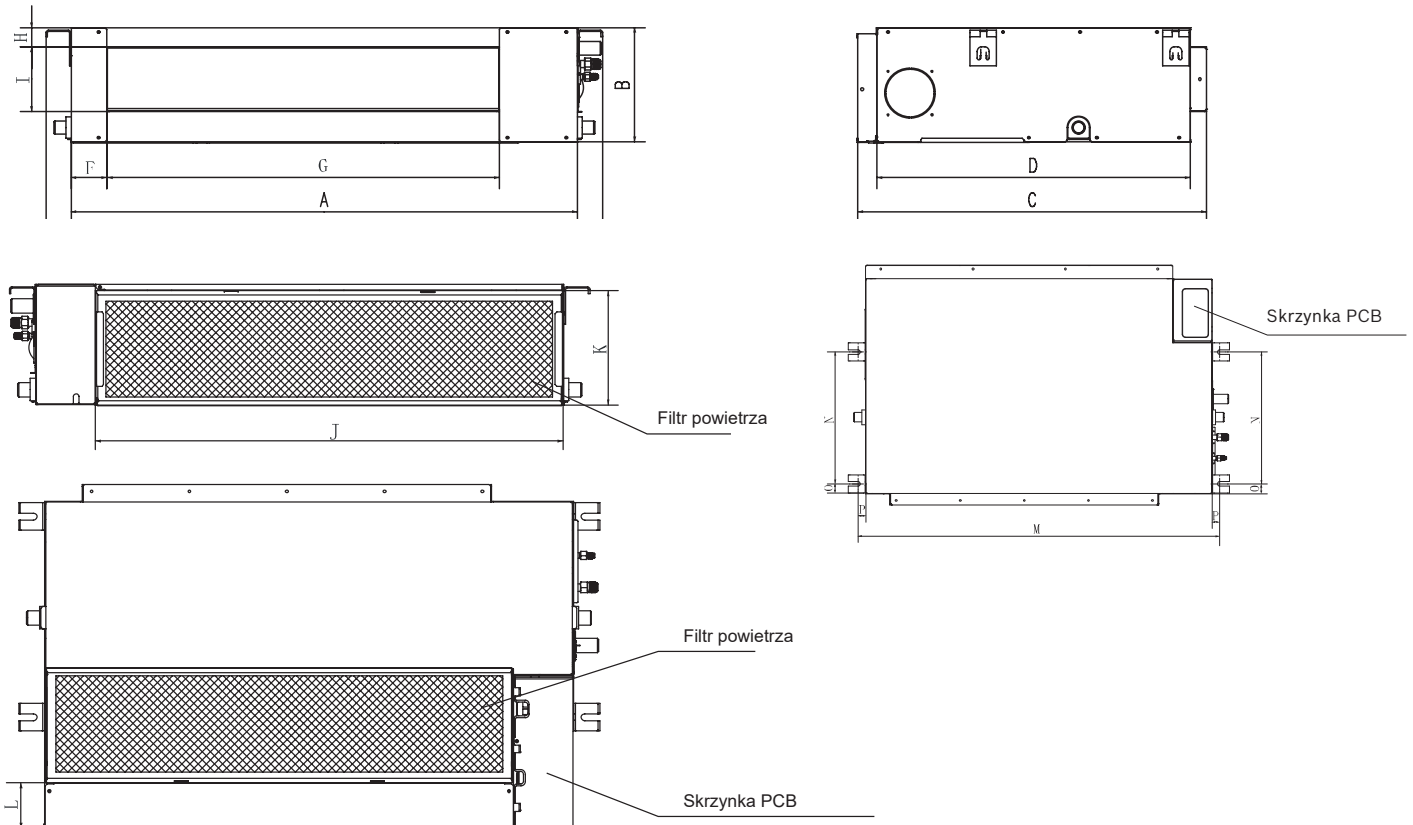
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DL-1 kanałowy niskiego sprężu VRF

Wymiary (mm)

Modele: AF-DL 17-1 P, AF-DL 22-1 P, AF-DL 28-1 P, AF-DL 36-1 P, AF-DL 45-1 P, AF-DL 56-1 P, AF-DL 71-1 P

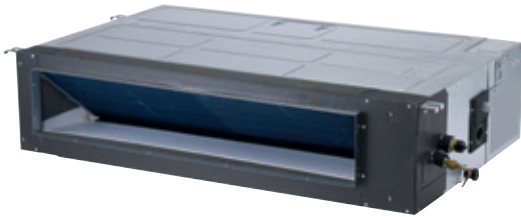


Model	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
AF-DL 17-1 P, AF-DL 22-1 P, AF-DL 28-1 P, AF-DL 36-1 P	700	210	500	450	780	45	512	17
AF-DL 45-1 P, AF-DL 56-1 P	920	210	500	450	1000	45	732	17
AF-DL 71-1 P	1140	210	500	450	1220	45	952	17

Model	Wymiary (mm)							
	I	J	K	L	M	N	O	P
AF-DL 17-1 P, AF-DL 22-1 P, AF-DL 28-1 P, AF-DL 36-1 P	145	600	196	-	740	350	35	20
AF-DL 45-1 P, AF-DL 56-1 P	145	820	200	-	960	350	35	20
AF-DL 71-1 P	145	1040	200	-	1180	350	35	20

AF-DM-1 kanałowy średniego sprężu VRF

AF-DL 80-140-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik
- ▶ Wbudowana pompka skropliny
- ▶ Kompaktowa konstrukcja
- ▶ Możliwość zmiany wlotu powietrza (tył/dół)

Model		AF-DM 80-1 P		AF-DM 90-1 P		AF-DM 112-1 P		AF-DM 140-1 P		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	8,0	9,0	11,2	14,0				
		Btu/h	27 300	30 700	38 200	47 800				
	Pobór mocy	W	110	120	200	250				
Grzanie ²	Wydajność	kW	9,0	10,0	12,5	15,5				
		Btu/h	30 700	34 100	42 700	52 900				
	Pobór mocy	W	110	120	200	250				
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	1260/1180/1100/1020/940/860/780			1500/1430/1360/1290/ 1210/1140/1080		1960/1860/1760/1660/ 1560/1460/1360		
ESP ⁴		Pa	(20-40-70-100) ustawienia fabryczne: 20					(40-70-100-150) ustawienia fabryczne: 40		
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	37/35/34/33/31/29/28		37/35/34/33/31/29/28		39/38/38/37/35/34/33		41/39/38/37/36/35/33	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	55/53/52/51/49/47/46		55/53/52/51/49/47/46		57/56/56/55/53/52/51		59/57/56/55/54/53/51	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ.)	mm	1230x270x775					1290x300x865		
	Waga	kg	36,5		37		37		46,5	
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 15,9							
	Skropliny	mm	OD Ø 25							

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienia statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawianie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

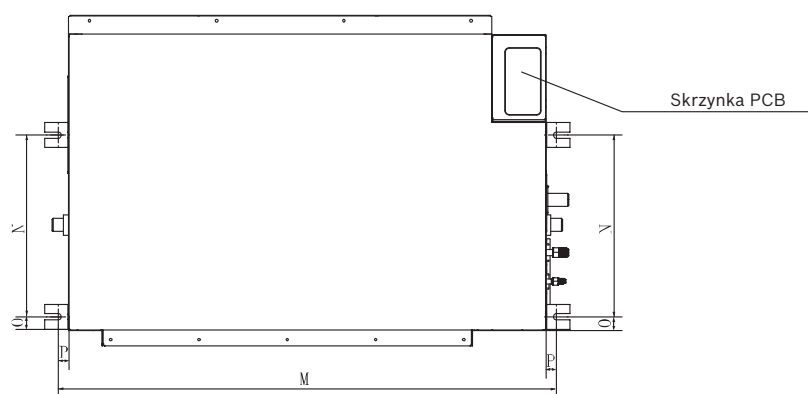
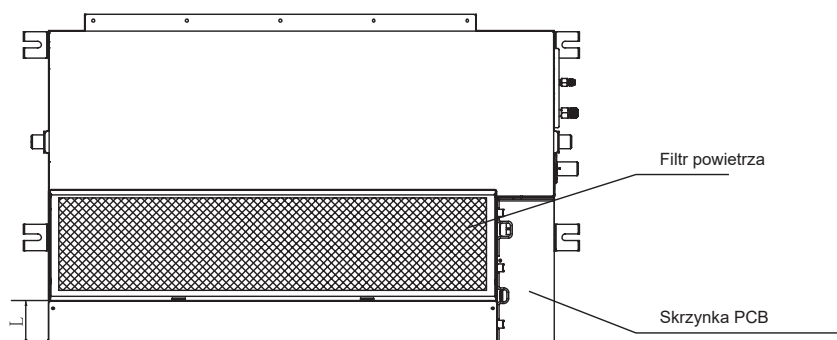
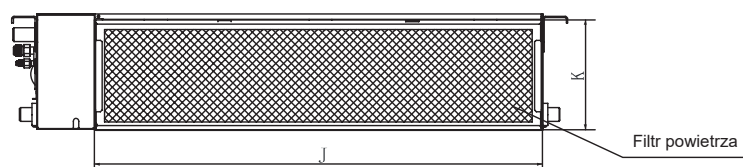
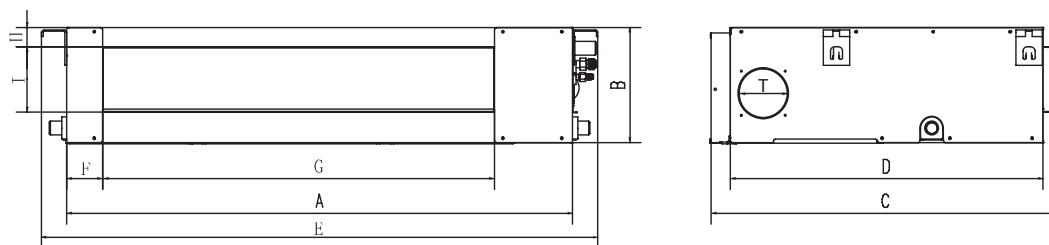
Ważne: Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DM-1 kanałowy średniego sprężu VRF

Wymiary (mm)

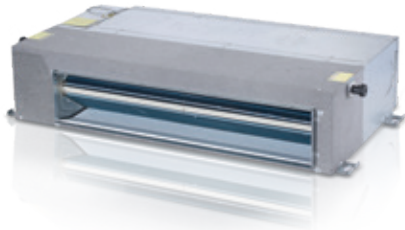
Modele: **AF-DM 80-1 P, AF-DM 90-1 P, AF-DM 112-1 P, AF-DM 140-1 P**



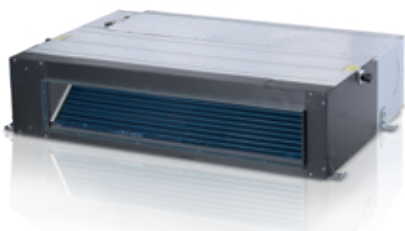
Model	Wymiary (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
AF-DM 80-1 P, AF-DM 90-1 P, AF-DM 112-1 P	1140	270	775	710	1230	65	933	35
AF-DM 140-1 P	1200	300	865	800	1290	85	969	40
Model	Wymiary (mm)							
	I	J	K	L	M	N	O	P
AF-DM 80-1 P, AF-DM 90-1 P, AF-DM 112-1 P	179	1035	260	20	1180	490	26	20
AF-DM 140-1 P	204	1094	288	45	1240	500	26	20

AF-DHS-1 kanałowy SLIM wysokiego sprężu VRF

AF-DHS 22-36-1 P



AF-DHS 45-56-1 P



AF-DHS 71-1 P



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik
- ▶ Zredukowana wysokość (Slim)

Model		AF-DHS 22-1 P	AF-DHS 28-1 P	AF-DHS 36-1 P	AF-DHS 45-1 P	AF-DHS 56-1 P	AF-DHS 71-1 P	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz							
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200
	Pobór mocy	W	22	27	34	55	63	79
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
		Btu/h	8 900	10 900	13 600	17 100	21 500	27 300
	Pobór mocy	W	22	27	34	55	63	79
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	430/420/ 410/400 /390/380/ 370	500/480/ 460/430 /400/380/ 370	580/540/ 500/460 /430/400/ 370	910/850/ 790/730/ 670/610/5 50	1000/945/ 885/825/76 5 /705/635	1270/1200/ 1130/106 0 /990/920 /850
ESP ⁴		Pa	(od 0 do 80) ustawienia fabryczne: 30			(od 0 do 150) ustawienia fabryczne: 30		
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	26/26/25/25 /24/22/21	28/27/26/25 /24/22/22	31/30/28/26 /25/23/22	37/36/35/33 /31/29/27	38/36/35/33 /31/29/28	38/37/35/34 /31/29
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	46/46/45/44 /43/42/41	47/47/46/45 /44/43/42	50/49/47/45 /44/41/40	56/54/53/52 /50/47/45	57/56/55/52 /50/49/48	59/58/57/55 /54/53/50
Obudowa	Wymiary ⁶ (SxWxGł)	mm	920×210×450			920×270×570		1140×270×710
	Waga	kg	21		218	29		36
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Φ6.35/Φ12.7			Φ9.53/Φ15.9		
	Skropliny	mm	OD Ø 25					

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

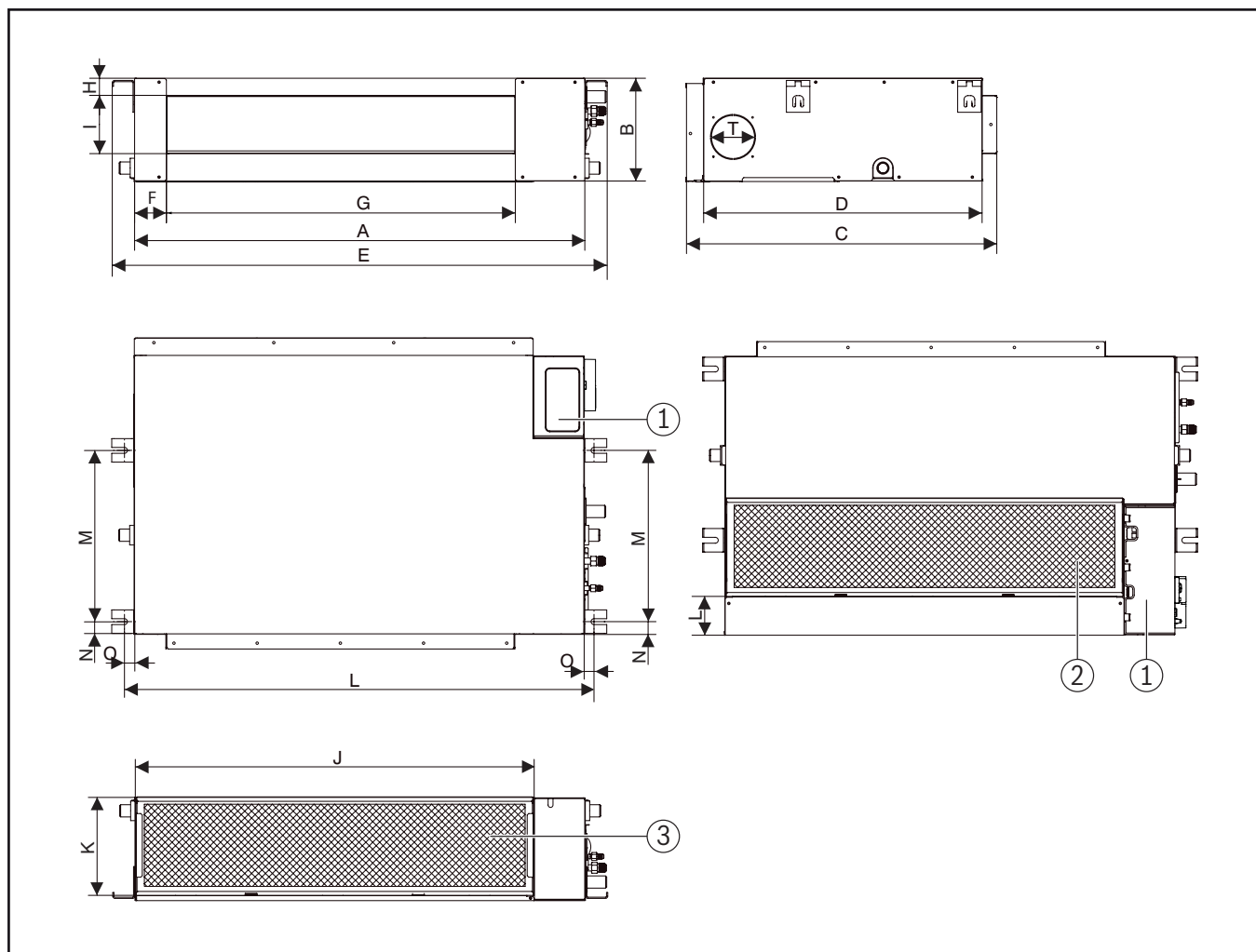
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DHS-1 kanałowy SLIM wysokiego sprężu VRF

Wymiary (mm)

Modele: **AF-DHS 22-1 P, AF-DHS 28-1 P, AF-DHS 36-1 P, AF-DHS 45-1 P, AF-DHS 56-1 P, AF-DHS 71-1 P**



[1] Elektryczna skrzynka sterownicza

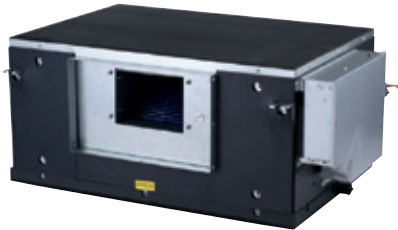
[2] Filtr powietrza (wlot powietrza od dołu, położenie niestandardowe)

[3] Filtr powietrza (wlot powietrza z tyłu, położenie domyślne jak w dostawie)

Model	Wymiar zewnętrzny					Wymiar zewnętrzny					Wymiar zewnętrzny			Odstęp			Średnica wlotu świeżego powietrza
	[mm]					[mm]					[mm]			[mm]			Ø [mm]
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	T	
AF-DHS 22-36-1 P	920	210	500	450	1000	45	732	17	145	820	200	960	350	35	20	92	
AF-DHS 45-56-1 P	920	270	635	570	1010	65	732	35	178	820	260	960	350	35	20	92	
AF-DHS 71-1 P	1140	270	775	710	1230	65	933	35	178	1035	260	1180	490	38	20	125	

AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

AF-DH 71 ~ 112 -1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik

Model		AF-DH 71-1	AF-DH 80-1	AF-DH 90-1	AF-DH 112-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz					
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	7,1	8,0	9,0	11,2
		Btu/h	24 200	27 300	30 700	38 200
	Pobór mocy	W	180	180	220	380
Grzanie ²	Wydajność	kW	8,0	9,0	10,0	12,5
		Btu/h	27 300	30 700	34 100	42 700
	Pobór mocy	W	180	180	220	380
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	1360/1333/1296/1264/234/1197/1159			1420/1373/1327/ 1280/1233/1187/ 1140	1886/1775/1695/ 1614/1528/1429/ 1354
ESP ⁴	Pa	(od 30 do 200) ustawienia fabryczne: 100				
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	42/41/40/40/39/39/38	42/41/40/40/39/39/38	45/44/43/42/41/40/39	48/47/46/45/43/42/41	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	60/59/58/58/57/57/56	60/59/58/58/57/57/56	63/62/61/60/59/58/57	66/65/64/63/61/60/59	
Obudowa	Wymiary ⁶ (SZxWxGŁ.)	mm	965×423×690			965×423×690
	Waga	kg	41	41	51	51
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 15,9			Ø 9,53 / Ø 19,1
	Skropliny	mm	OD Ø 25			

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Wewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

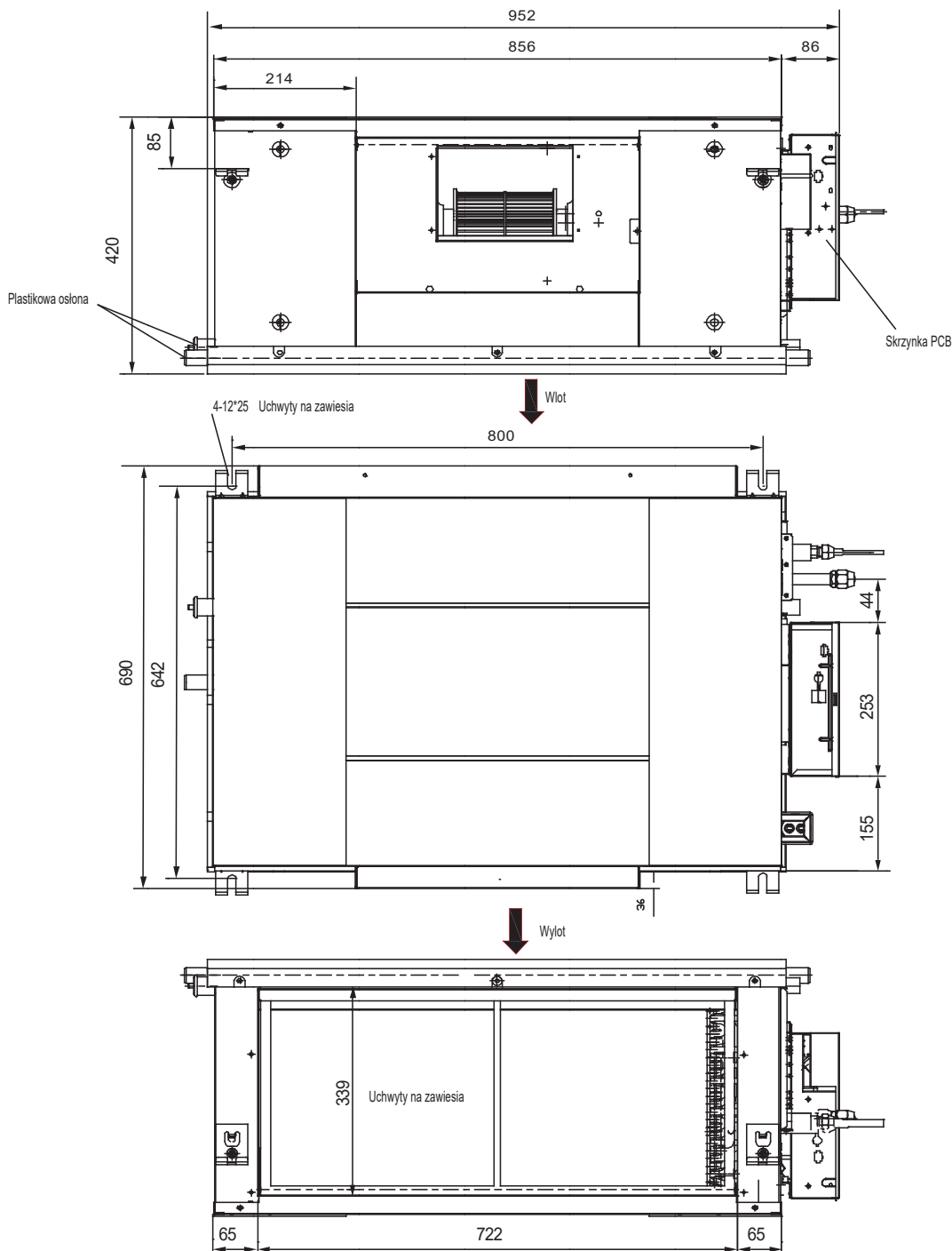
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

Wymiary (mm)

Modele: **AF-DH 71-1, AF-DH 80-1, AF-DH 90-1, AF-DH 112-1**



AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

AF-DH 140 ~ 160 -1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik

Model	AF-DH 140-1		AF-DH 160-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz			
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	14,0	16,0
		Btu/h	47 800	54 600
	Pobór mocy	W	420	700
Grzanie ²	Wydajność	kW	16,0	17,0
		Btu/h	54 600	58 000
	Pobór mocy	W	420	700
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	2240/2133/2027/1920/1813/1707/1600	2660/2530/2400/2270/2140/2010/1880	
ESP ⁴	Pa	(od 30 do 200) ustawienie fabryczne: 100		
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	45/44/43/42/41/40/40		46/45/44/43/42/41/40
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	63/62/61/60/59/58/58		64/63/62/61/60/59/58
Obudowa	Wymiary ⁶ (SZxWxGŁ)	mm	1322x423x691	
	Waga	kg	63	
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 19,1	
	Skropliny	mm	OD Ø 25	

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

AF-DH 200 ~ 280 -1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik

Model		AF-DH 200-1	AF-DH 250-1	AF-DH 280-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz				
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	20,0	25,0	28,0
		Btu/h	68 200	85 300	95 500
	Pobór mocy	W	990	990	1200
Grzanie ²	Wydajność	kW	22,5	26,0	31,5
		Btu/h	76 800	88 700	107 500
	Pobór mocy	W	990	990	1200
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	4330/4230/4130/4030/3930/3830/3730			
ESP ⁴	Pa	(od 20 do 250) ustawienia fabryczne: 170			
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	51/50/50/49/49/48/47			
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	69/68/68/67/67/66/65			
Obudowa	Wymiary ⁶ (SZxWxGł.)	mm	1454x515x931		
	Waga	kg	130		
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 12,7 / Ø 2,22		
	Skropliny	mm	OD Ø 32		

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

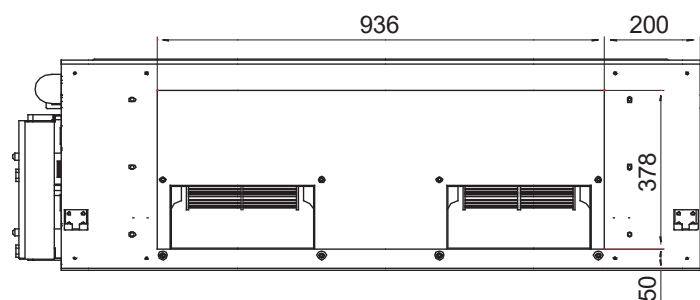
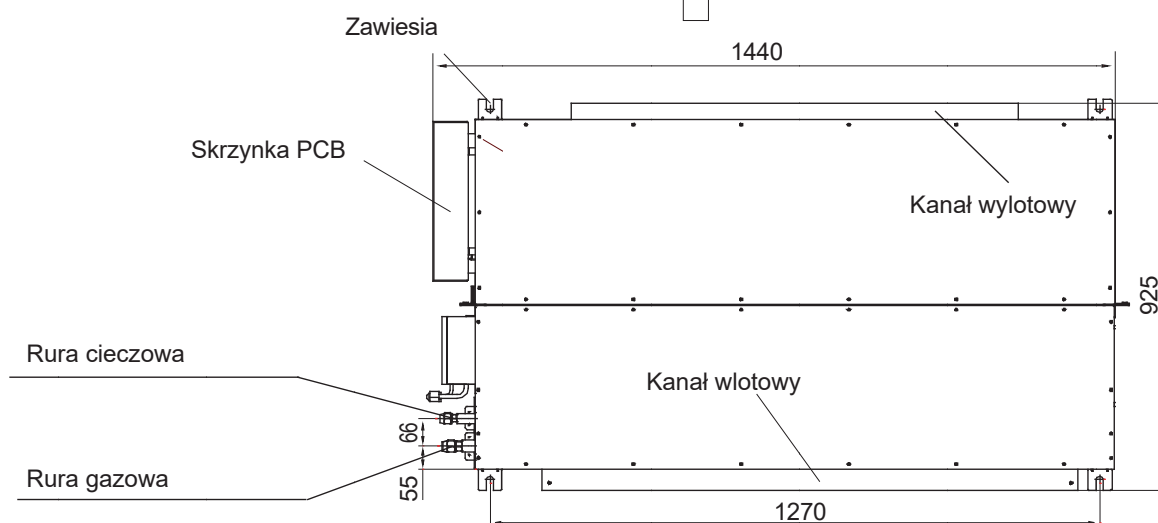
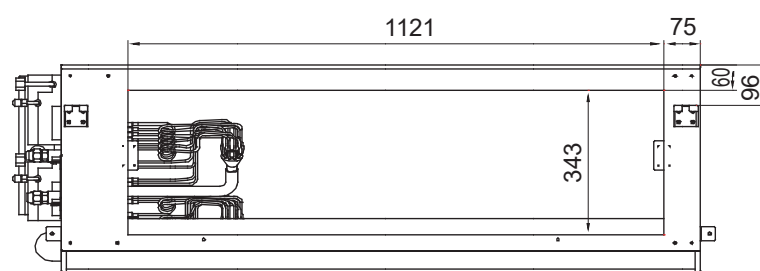
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

Wymiary (mm)

Modele: **AF-DH 200-1, AF-DH 250-1, AF-DH 280-1**



AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

AF-DH 400-560-1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Możliwość nastawu ESP przez sterownik

Model		AF-DH 400-1	AF-DH 450-1	AF-DH 560-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz				
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	40,0	45,0	56,0
		Btu/h	136 500	153 500	191 100
	Pobór mocy	W	1800	1800	2272
Grzanie ²	Wydajność	kW	45,0	56,0	63,0
		Btu/h	153 500	191 100	215 000
	Pobór mocy	W	1800	1800	2272
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	6500/6150/5800/5450/5100/4750/4400		7400/7000/6600/6200 /5800/5400/5000	
ESP ⁴	Pa	(od 100 do 400) ustawienia fabryczne: 300			
Poziom ciśnienia akustycznego ⁵ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	60/59/58/57/55/54/52		59/58/57/56/55/53/51	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	78/77/76/75/73/72/70		77/76/75/74/73/71/69	
Obudowa	Wymiary ⁶ (SZxWxGŁ)	mm	2010x905x680		
	Waga	kg	210	218	
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Φ15.9/Φ28.6		
	Skropliny	mm	OD Ø 32		

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

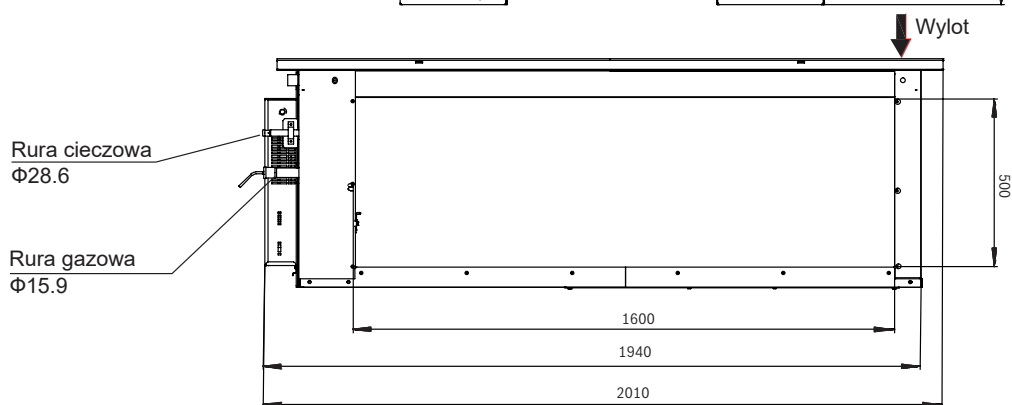
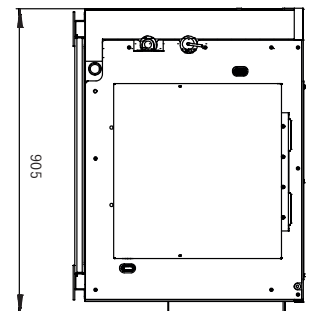
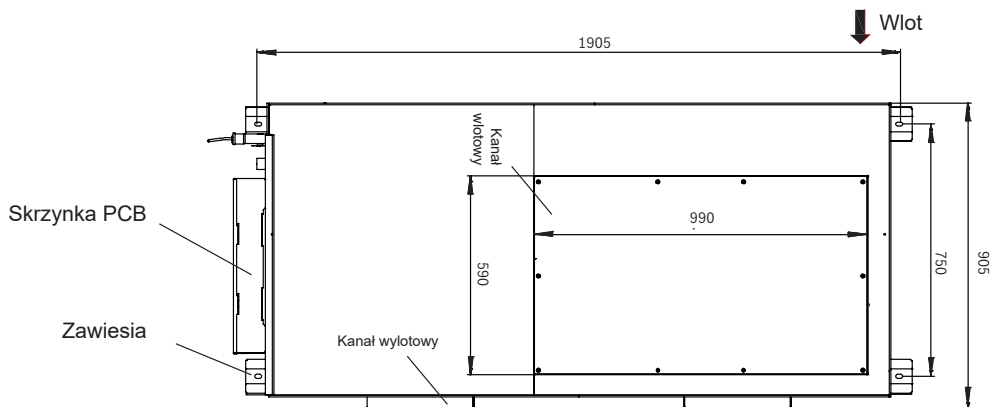
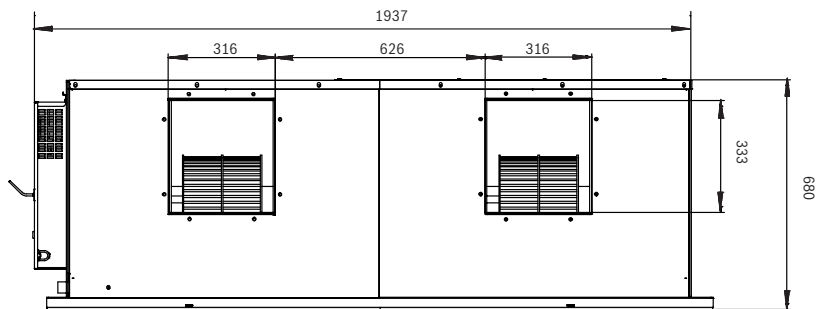
Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-DH-1 kanałowy wysokiego sprężu VRF

Wymiary (mm)

Modele: **AF-DH 400-1, AF-DH 450-1, AF-DH 560-1**



AF-CF-1 przypodłogowo-podstropowy VRF

AF-CF 36-90-1



AF-CF 112-140-1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Automatyczna regulacja żaluzji (lewo/prawo)
- ▶ Wyświetlacz LED
- ▶ Kompaktowa konstrukcja

Model		AF-CF 36-1	AF-CF 45-1	AF-CF 56-1	AF-CF 71-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz					
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	3,6	4,5	5,6	7,1
		Btu/h	12 300	15 400	19 100	24 200
	Pobór mocy	W	49	115	115	115
Grzanie ²	Wydajność	kW	4,0	5,0	6,3	8,0
		Btu/h	13 600	17 100	21 500	27 300
	Pobór mocy	W	49	115	115	115
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	550/525/500/480/460/440/420		800/750/700/650/600/550/500	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	40/39/38/38/37/36/36		43/42/41/41/39/38/38	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	53/52/51/51/50/49/49		56/55/54/54/52/51/51	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	990×660×203			
	Waga	kg	26,0	28,0		
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7		Ø 9,53 / Ø 15,9	
	Skropliny	mm	OD Ø 16			

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Zewnętrzne ciśnienie statyczne przy stabilnym zakresie. (Uwaga: niewłaściwe ustawienie parametru ESP może prowadzić do zwiększenia poziomu hałasu i obniżenia przepływu powietrza. W celu ustawienia optymalnego zakresu ESP należy postępować wg instrukcji montażu).

⁵ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

Poziom mierzony 1,4 m poniżej jednostki **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁶ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-CF-1 przypodłogowo-podstropowy VRF

Model		AF-CF 80-1	AF-CF 90-1	AF-CF 112-1	AF-CF 140-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz					
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	8,0	9,0	11,2	14,0
		Btu/h	27 200	30 700	38 200	47 800
	Pobór mocy	W	130	130	180	180
Grzanie ²	Wydajność	kW	9,0	10,0	12,5	15,0
		Btu/h	30 700	34 100	42 700	51 200
	Pobór mocy	W	130	130	180	180
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	1280/1245/1210/1170/ 1130/1085/1050		1890/1830/1765/1700/ 1660/1620/1580	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	45/44/43/43/42/41/40		47/46/45/45/44/43/42	
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	58/57/56/56/55/54/53		60/59/58/58/57/56/55	
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	1280x660x203		1670x680x244	
	Waga	kg	35,0		48,0	
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 15,9			
	Skropliny	mm	OD Ø 16			

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

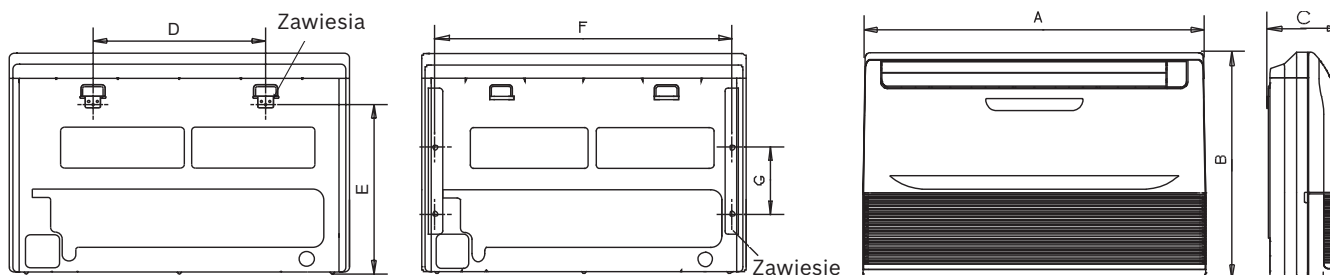
⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

⁵ Poziom mierzony jest 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

Wymiary (mm)

Modele: **AF-CF 36-1, AF-CF 45-1, AF-CF 56-1, AF-CF 71-1, AF-CF 80-1, AF-CF 90-1, AF-CF 112-1, AF-CF 140-1**



Model	Wymiary (mm)						
	A	B	C	D	E	F	G
AF-FC 36-1 AF-FC 45-1 AF-FC 56-1 AF-CF 71-1	990	660	206	505	506	907	200
AF-FC 80-1 AF-FC 90-1	1280	660	206	795	506	1195	200
AF-FC 112-1 AF-FC 140-1	1670	680	244	1070	450	1542	200

AF-F-1 stojący bez obudowy VRF

AF-F 22-80 -1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Kompaktowa konstrukcja

Model		AF-F 22-1		AF-F 28-1		AF-F 36-1		AF-F 45-1		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,2	2,8	3,6	4,5				
		Btu/h	7 500	9 600	12 300	15 400				
	Pobór mocy	W	40	45	55	60				
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,4	3,2	4,0	5,0				
		Btu/h	8 200	10 900	13 600	17 100				
	Pobór mocy	W	40	45	55	60				
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	530/504/478/456/ 439/418/400		569/540/515/485/ 462/443/421		624/591/557/522/ 473/420/375		660/625/583/542/ 501/475/440	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	36/35/34/33/31/30/29				37/36/35/34/32/31/30			
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	54/53/52/51/49/48/47				55/54/53/52/51/49/48			
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ.)	mm	840×545×212				1036×639×305			
	Waga	kg	21,0				25,5			
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7							
	Skropliny	mm	OD Ø 16							

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora. Poziom mierzony jest 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-F-1 stojący bez obudowy VRF

Model		AF-F 56-1		AF-F 71-1		AF-F 80-1	
Zasilanie	1-fazowe, 220-240V, 50Hz						
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	5,6	7,1	8,0		
		Btu/h	19 100	24 200	27 300		
	Pobór mocy	W	88	110	130		
Grzanie ²	Wydajność	kW	6,3	8,0	9,0		
		Btu/h	21 500	27 300	30 700		
	Pobór mocy	W	88	110	130		
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	m ³ /h	1150/1094/1028/970/925/886/830		1380/1290/1205/1100/1033/955/870			
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	41/39/37/35/33/32/31		44/42/40/39/37/35/33			
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	dB(A)	59/57/55/53/51/50/49		62/60/58/57/55/53/51			
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	1340x545x212				
	Waga	kg	30,5	30,5	32,0		
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,52 / Ø 15,9				
	Skropliny	mm	OD Ø 16				

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

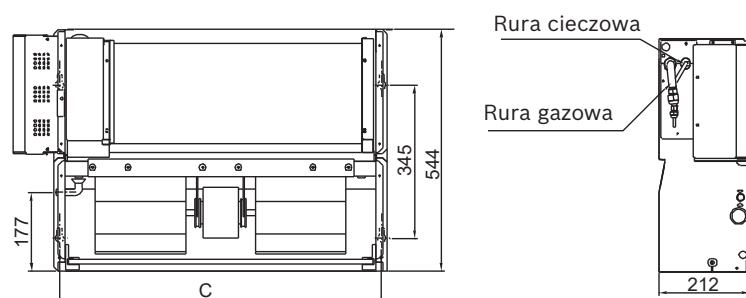
⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

Poziom mierzony jest 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

Wymiary (mm)

Modele: **AF-F 22-1, AF-F 28-1, AF-F 36-1, AF-F 45-1, AF-F 56-1, AF-F 71-1, AF-F 80-1**



Model	Wymiary (mm)		
	A	B	C
AF-F 22-1 AF-F 28-1	Φ 6,35	Φ 12,7	725
AF-F 36-1 AF-F 45-1	Φ 6,35	Φ 12,7	925
AF-F 56-1 AF-F 71-1 AF-F 80-1	Φ 9,53	Φ 15,9	1225

AF-FC-1 stojący z obudową VRF

AF-FC 22-80-1



Główne cechy:

- ▶ Wentylator DC
- ▶ Funkcja auto-restart
- ▶ Łatwy do czyszczenia filtr powietrza
- ▶ 2-żyłowa komunikacja ze sterownikiem przewodowym
- ▶ Wbudowane wyjście on/off (dry-contact 12V)
- ▶ Możliwość podłączenia sterownika zdalnego i przewodowego (do wyboru)
- ▶ 7-stopniowa prędkość wentylatora
- ▶ Sterowniki w języku polskim
- ▶ Kompaktowa konstrukcja

Model		AF-FC 22-1		AF-FC 28-1		AF-FC 36-1		AF-FC 45-1		
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz								
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	2,2	2,8	3,6	4,5				
		Btu/h	7 500	9 600	12 300	15 400				
	Pobór mocy	W	40	45	55	60				
Grzanie ²	Wydajność	kW	2,4	3,2	4,0	5,0				
		Btu/h	8 200	10 900	13 600	17 100				
	Pobór mocy	W	40	45	55	60				
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	530/504/478/456/ 439/418/400		569/540/515/485/ 462/443/421		624/591/557/522/ 473/420/375		660/625/583/542/ 501/475/440	
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	36/35/34/33/31/30/29				37/36/35/34/32/31/30			
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	54/53/52/51/49/48/47				55/54/53/52/51/49/48			
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ.)	mm	1000×677×220				1200×677×220			
	Waga	kg	28,0				33,0			
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 6,35 / Ø 12,7							
	Skropliny	mm	OD Ø 16							

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora. Poziom mierzony jest 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

AF-FC-1 stojący z obudową VRF

Model		AF-FC 56-1		AF-FC 71-1		AF-FC 80-1	
Zasilanie		1-fazowe, 220-240V, 50Hz					
Chłodzenie ¹	Wydajność	kW	5,6	7,1	8,0		
		Btu/h	19 100	24 200	27 300		
	Pobór mocy	W	88	110	130		
Grzanie ²	Wydajność	kW	6,3	8,0	9,0		
		Btu/h	21 500	27 300	30 700		
	Pobór mocy	W	88	110	130		
Przepływ powietrza ³ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		m ³ /h	1150/1094/1028/970/925/ 886/830		1380/1290/1205/1100/1033/955/870		
Poziom ciśnienia akustycznego ⁴ (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	41/39/37/35/33/32/31		44/42/40/39/37/35/33		
Poziom mocy akustycznej (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		dB(A)	59/57/55/53/51/50/49		62/60/58/57/55/53/51		
Obudowa	Wymiary ⁵ (SZxWxGŁ)	mm	1500x677x220				
	Waga	kg	40,4	40,4	41,5		
Przyłącze rur	Ciecz/Gaz	mm	Ø 9,53 / Ø 15,9				
	Skropliny	mm	OD Ø 16				

Nominalne moce podane dla następujących warunków:

¹ Temperatura wewnętrzna 27°C DB, 19°C WB; zewnętrzna temperatura 35°C DB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

² Temperatura wewnętrzna 20°C DB, temperatura zewnętrzna 7°C DB, 6°C WB; długość równoważna instalacji freonowej 7,5 m na tym samym poziomie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

³ Przepływ powietrza podawany od najwyższego do najniższego biegu silnika wentylatora, 7 biegów dla każdego modelu.

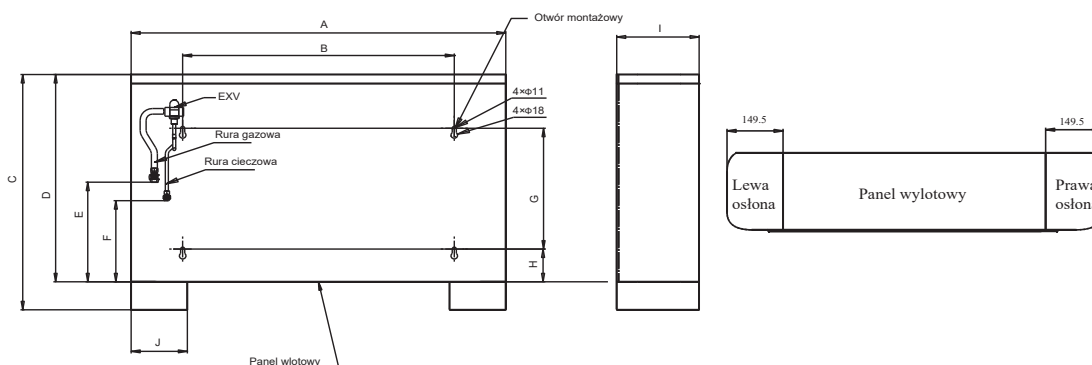
⁴ Poziom ciśnienia akustycznego podawany od najwyższego do najniższego poziomu, 7 poziomów dla każdego modelu odpowiadającym biegom wentylatora.

Poziom mierzony jest 1 m przed urządzeniem i na wysokości 1,5 m **w komorze częściowo-bezechowej (co przekłada się zwiększeniem wartości średnio o 3 dB(A) w porównaniu do pomiarów w komorach bezechowych).**

⁵ Wymiary podane dla najdłuższych elementów obudowy jednostki, uwzględniając haki montażowe.

Wymiary (mm)

Modele: **AF-FC 22-1, AF-FC 28-1, AF-FC 36-1, AF-FC 45-1, AF-FC 56-1, AF-FC 71-1, AF-FC 80-1**

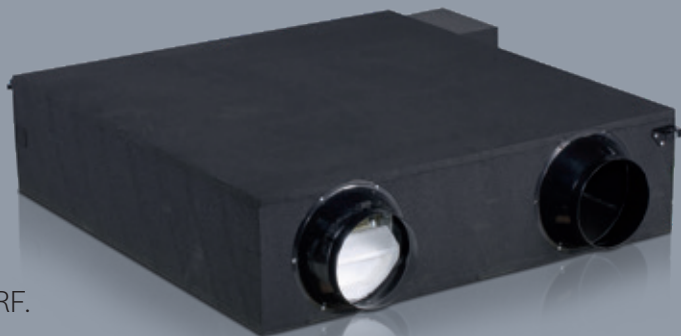


Model	Wymiary (mm)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AF-FC 22-1 AF-FC 28-1	1000	725	677	592	284	232	345	94	220	150
AF-FC 36-1 AF-FC 45-1	1200	925	677	592	310	258	345	100	220	150
AF-FC 56-1 AF-FC 71-1 AF-FC 80-1	1500	1225	677	592	310	258	345	100	220	150

Zapewnij świeże i czyste powietrze stosując rozwiązania najwyższej jakości

Odzysk energii z jednostkami ERV

Jednostki odzysku energii Bosch są idealnym rozwiązaniem do dostarczania świeżego powietrza jako uzupełnienie klimatyzatorów VRF.



Po prostu wydajne

Centrale Bosch ERV oferują szeroki zakres uzdatniania powietrza dla małych i średnich projektów. Ze względu na swoją wysoką wydajność (wymiennik ciepła, który przekazuje energię z powietrza wywiewanego do nawiewanego) jednostki te oszczędzają dużo energii, ponieważ ponownie wykorzystują wilgoć z wywiewanego powietrza. Generuje to oszczędność energii cieplnej nawet do 80%.

Po prostu elastyczne

Jednostki Bosch ERV mogą być używane razem z systemami VRF, ale także jako samodzielne rozwiązania. Modele od 300m³/h do 1000m³/h oferują szeroki zakres zastosowań. Dodatkowo zakres pracy dla zewnętrznej temperatury otoczenia to od -7°C do +43°C co umożliwia zastosowanie w różnych obszarach, również jako podgrzewacz wstępny. Oprócz wielu trybów pracy oferuje również kilka dodatkowych opcji obsługi, takich jak wbudowany Czujnik CO₂ lub czujnik różnicy ciśnień.

Po prostu niezawodne

Papier o wysokiej wydajności zastosowany w wymienniku ciepła i silnik wentylatora zapewnia niezawodną pracę, a zastosowane filtry F7 powietrza nawiewanego oraz M5 powietrza wywiewanego zadbają o jakość powietrza. Tryb swobodnego chłodzenia umożliwia urządzeniu schłodzenie pomieszczenia, jeśli temperatura zewnętrzna staje się niższa niż temperatura wewnętrzna (np. wieczorami). Również sterownik Bosch ARC C zapewnia łatwą i niezawodną kontrolę jednostki. Kontroler może również pokazywać powiadomienia o konieczności czyszczenia filtra za pomocą różnicy ciśnień. To zagwarantuje niezawodną pracę jednostki. Wbudowany czujnik CO₂ zawsze zapewni zdrowe, przyjemne środowisko dla użytkownika.

Najważniejsze cechy

- ▶ Wysoka efektywność cieplna do 80% (dla modelu 300m³/h)
- ▶ Modele od 300m³/h do 1000m³/h oferują szeroki zakres zastosowań
- ▶ Wbudowane czujniki, takie jak czujnik CO₂, czujnik różnicy ciśnień zapewniają wydajną i bezpieczną pracę
- ▶ Kilka trybów pracy, takich jak Auto, Bypass, Odzysk ciepła i free-cooling gwarantują najlepszą wydajność i jakość powietrza
- ▶ Wbudowane styki bezpotencjałowe umożliwiają komunikację z zewnętrznym sterowaniem
- ▶ Płaski rozmiar jednostki (od 272 mm) umożliwia łatwą instalację – również w ciasnych miejscach

ERV – specyfikacja techniczna

Model		ERV 300-1	ERV 400-1	ERV 500-1	ERV 800-1	ERV 1000-1
Napięcie zasilania elektrycznego	V AC 2	20 – 240				
Częstotliwość zasilania elektrycznego	Hz	50				
Fazy przewodu zasilania elektrycznego	Fazy	1				
Przewód zasilania elektrycznego (przekrój przewodu)	mm ²	2,5				
Przewód zasilania elektrycznego	(liczba)	3				
ESP powietrza nawiewanego ¹⁾ (świeżego powietrza) (wysoka prędkość obrotowa wentylatora)	Pa	70	70	65	100	100
ESP powietrza powrotnego (powietrza wywiewanego) (wysoka prędkość obrotowa wentylatora)	Pa	110	110	110	155	145
Pobór mocy (H/M/L) (łącznie z filtrami F7+M5)	W	100/55/35	110/70/40	150/95/50	320/170/80	420/230/100
Aktualnie	A	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9
Wymiary netto (L/W/H)	mm	1195/914/272	1276/1204/272	1311/1106/390	1311/1286/390	1311/1526/390
Wymiary opakowania (L/W/H)	mm	1275×994×420	1360×1284×420	1390×1244×540	1390×1424×540	1390×1670×540
Masa netto/brutto	kg	59/77	71,5/91,5	74.4/98.6	80/104	90/112
Nominalny przepływ powietrza	m ³ /h	300/200/150	400/300/200	500/400/250	800/600/400	1000/750/500
Nominalna sprawność przenoszenia ciepła (H/M/L) (łącznie z filtrami F7+M5)	%	80,4/81,8/83,5	79,2/81,1/83,3	77,2/79,4/82,5	74,9/77,1/80,8	75,4/78,0/81,4
Nominalna sprawność odzysku entalpii (H/M/L) (łącznie z filtrami F7+M5)	%	79,4/81,2/84,0	79,6/81,8/84,2	72,3/75,6/78,6	71,1/74,4/78,0 6	7,3/71,1/75,0
Poziom mocy akustycznej	dB	48	48	50	55	54
Ciśnienie akustyczne (H/M/L) na wys. 1 m poniżej jednostki	dB(A)	35,5/30,2/25,1	39/33,8/29	36,5/32,2/27,7	48,5/43,1/36,4	50,2/44,8/37
Średnica przyłącza świeżego powietrza	mm	144	198	244	244	244
Stopień ochrony elektrycznej		IPX2				
Regulator		regulator przewodowy				
Przypomnienie o wyczyszczeniu filtra		Wyświetlane na regulatorze. Produkt jest wyposażony w przełącznik różnicy ciśnień. Jeśli opór przepływu filtra przekroczy maksymalną dopuszczalną wartość, w przewodowym regulatorze pomieszczeniowym aktywowany jest alarm.				

1) ESP = zewnętrzne ciśnienie statyczne

Sterowanie i zarządzanie systemami – sieci modułowe.

Jednostki zewnętrzne



AF5300A – standardowe klimatyzatory inwerterowe DC

Sterowniki centralne



ACC MT – centralny sterownik z ekranem dotykowym z połączeniem WLAN(Wi-Fi)



Jednostki wewnętrzne



AF-4CR



ARC C – przewodowy regulator pokojowy



ARC C IR – regulator pokojowy z pilotem na podczerwień



ARC H – przewodowy regulator pokojowy dla hoteli

Uwaga: Przykład pokazuje tylko ścieżkę sygnału, a nie rzeczywiste trasy połączeń.

Bramy i sieci



ACC M –
System zarządzania
budynkiem Bosch VRF



ACC M SW –
Oprogramowanie Bosch GLT

LonWorks gateway card



ACC LON



Zdalne sterowanie
LonWorks

BACnet gateway card



ACC BAC



Zdalne sterowanie
BACnet

Modbus gateway card



ACC MOD



Zdalne sterowanie
Modbus

Sterowanie indywidualne do systemów Air Flux VRF

ARC C IR – sterownik bezprzewodowy

ARC C IR



Główne cechy:

- ▶ Podświetlenie ekranu zapewniające wygodniejsze użytkowanie – nawet po zmroku
- ▶ Precyzyjne ustawianie temperatury w odstępach co 0,5°C
- ▶ Wyłączanie wyświetlacza LED w jednostkach wewnętrznych
- ▶ 7-stopniowa regulacja prędkości wentylatora
- ▶ Wyświetlanie obecnej temperatury pomieszczenia
- ▶ 5-stopniowa kontrola żaluzji
- ▶ Eco Mode
- ▶ Sleep Mode
- ▶ Adresowanie jednostek wewnętrznych
- ▶ Follow Me – odczyt temperatury z pilota
- ▶ Timer
- ▶ Blokada przycisków

ARC C – sterownik przewodowy

ARC H – sterownik przewodowy hotelowy

ARC C / ACC H



Główne cechy (wspólne ARC C i ARC H):

- ▶ Panel dotykowy z czytelnym podświetlonym wyświetlaczem
- ▶ Zintegrowane pokrętko wielofunkcyjne
- ▶ Precyzyjne ustawianie temperatury w odstępach co 0,5°C
- ▶ 7-stopniowa regulacja prędkości wentylatora
- ▶ Wyłączanie wyświetlacza LED w jednostkach wewnętrznych
- ▶ Wyświetlanie zegara i daty – wygodne tworzenie harmonogramów
- ▶ Timer
- ▶ Blokada przycisków
- ▶ Tryb Nieobecności
- ▶ Łatwy montaż z możliwością wpinania/wypinania (nakładka)

Główne cechy (tylko ARC C):

- ▶ Wyświetlanie temperatury zewnętrznej i aktualnej temperatury pomieszczenia
- ▶ Adresowanie jednostek wewnętrznych
- ▶ Ustawianie ESP (jednostki kanałowe)
- ▶ Wyświetlanie zegara i daty – wygodne tworzenie harmonogramów
- ▶ Harmonogram – możliwość ustawienia 3 interwałów dla 7 dni
- ▶ Możliwość grupowego sterowania do 16 jednostek wewnętrznych
- ▶ Funkcja Turbo Heat oraz Turbo Cool – szybkie nagrzewanie i chłodzenie
- ▶ Polskie menu
- ▶ Instrukcja obsługi w sterowniku
- ▶ Wyświetlanie kodów błędów
- ▶ Łatwy montaż z możliwością wpinania/wypinania (nakładka)
- ▶ Menu serwisowe: m.in. podgląd parametrów systemu (T. czujek, H/L sens...), kompensacja temperatury

Sterowanie centralne

Inteligentne zarządzanie do systemów Air Flux

ACC MT



Główne cechy:

- ▶ Sprzęt i oprogramowanie stworzone przez Bosch
- ▶ Atrakcyjna konstrukcja
- ▶ Intuicyjna obsługa
- ▶ Dostęp przez internet
- ▶ Technologia Power over Ethernet
- ▶ Wyjście do BMS
- ▶ Podział zużycia energii*
- ▶ Wizualizacje 3D
- ▶ 3 Stopnie autoryzacji dostępu

* funkcjonalność dostępna w 2022, po aktualizacji oprogramowania

Nowe sterowanie centralne gwarantuje komfort i niezawodność obsługi sprzętu oraz oprogramowania systemu Bosch Air Flux.

ACC MT – Sterownik Centralny Air Center Control z ekranem dotykowym

- ▶ Nowoczesny wyświetlacz dotykowy o przekątnej 10,1 cala
- ▶ Oprogramowanie Bosch zapewniające wysoki poziom bezpieczeństwa obsługi i niezawodności
- ▶ Przejrzysty interfejs użytkownika
- ▶ Łatwe aktualizacje przez internet
- ▶ Łatwe zarządzanie planami budynków
- ▶ Funkcja Power over Ethernet zapewniająca zasilanie sterowania za pośrednictwem złącza Ethernet
- ▶ Automatyczne powiadomienia poprzez e-mail
- ▶ Zintegrowana przeglądarka internetowa dla łatwego połączenia z komputerem
- ▶ Edytor grupowy umożliwiający szybkie wyszukiwanie i łatwe sterowanie jednostkami wewnętrznymi
- ▶ Wygodne zarządzanie harmonogramami
- ▶ Ikony ułatwiające szybką identyfikację jednostek zewnętrznych i wewnętrznych
- ▶ Zarządzanie 8 układami chłodniczymi, w tym maksymalnie 32 jednostkami zewnętrznymi i 64 jednostkami wewnętrznymi z możliwością rozbudowy dzięki **ACC EXP**

ACC EXP – moduł rozszerzający Sterownika Centralnego

- ▶ Zwiększa możliwość obsługi do 32 układów chłodniczych, w tym maksymalnie 128 jednostek zewnętrznych i 256 jednostek wewnętrznych.



Sterowanie centralne do systemów Air Flux VRF

ACC M – Inteligentny Menadżer Bosch (bramka)

ACC M



Główne cechy:

- ▶ Brama sieciowa ACC M jest wyposażona w cztery magistrale RS485, jeden port LAN, cztery wskaźniki LED portów RS485, cztery kontrolki wskazania stanu (zasilanie, stan, alarm i modem) oraz wyłącznik zasilania
- ▶ Brama sieciowa ACC M jest wykorzystywana do przesyłania zapytań i sterowania podłączonymi jednostkami
- ▶ Przesyła informacje o stanie jednostki do komputera oraz przekazuje polecenia i zapytania z komputera do jednostki
- ▶ Każda magistrala może obsługiwać do 64 jednostek wewnętrznych oraz do 8 systemów VRF
- ▶ Brama sieciowa ACC M wykorzystuje porty RS485 do nawiązywania połączenia z jednostką Bosch VRF, a porty LAN do nawiązania połączenia z siecią lokalną lub internetem

ACC MSW – Inteligentny Menadżer Bosch (oprogramowanie)

ACC MSW



Główne cechy:

- ▶ Inteligentny menadżer Bosch VRF to system zarządzania VRF nowej generacji. Składa się on z trzech części: ACC-MSW (oprogramowania), ACC M oraz systemu chłodniczego VRF
- ▶ Oprogramowanie ACC-MSW komunikuje się z ACC M poprzez sieć w celu regulacji jednostek VRF i zarządzania nimi
- ▶ Umożliwia podłączenie maks. 10 bramek ACC M
- ▶ Po podłączeniu 10 urządzeń ACC M oprogramowanie ACC-MSW obsługuje maks. 320 instalacji chłodniczych (2560 jednostek wewnętrznych)
- ▶ Oprogramowanie ACC-MSW jest zgodne z najnowszym systemem Air Flux. W przypadku wykorzystania innego systemu niektóre funkcje ACC-MSW mogą być niedostępne

Oprogramowanie ACC-MSW umożliwia monitorowanie i regulację instalacji VRF.

Poniżej wymienione są podstawowe funkcje oprogramowania ACC-MSW:

- ▶ **Main page** Główna strona systemu monitorowania.
- ▶ **Monitor** Monitorowanie stanu systemu.
- ▶ **Floor Plan** Importowanie rzutu poziomego, na podstawie którego przeprowadzana będzie regulacja klimatyzatorów.
- ▶ **Schedule** Funkcje umożliwiające regulację harmonogramu pracy jednostki wewnętrznej.
- ▶ **Energy statistics** Wyświetlanie statystyk dotyczących zużycia energii przez jednostkę wewnętrzną.
- ▶ **Group management** Funkcje umożliwiające dzielenie klimatyzatorów na grupy.
- ▶ **Data statistics** Dane statystyczne dotyczące bramek sieciowych jednostek zewnętrznych i wewnętrznych.
- ▶ **Log** Rejestr czynności wykonywanych przez użytkownika za pośrednictwem klienta.
- ▶ **Settings** Konfiguracja parametrów oprogramowania.

Rozwiązania BMS dla serii Air Flux

Wskazówka: Aktualizacje oprogramowania będą udostępniane

ACC BAC



Bramka ACC BAC

- ▶ Bramka ACC BAC Gateway umożliwia monitorowanie i sterowanie serią Bosch AF za pomocą technologii BMS i łączenie z innymi urządzeniami z wykorzystaniem platformy BACnet, takimi jak systemy wykrywania pożaru i oświetlenia.
- ▶ Zawiera 4 grupy portów komunikacyjnych RS485. Można podłączyć do 256 jednostek wewnętrznych do BMS
- ▶ Wbudowana funkcja serwera WWW
- ▶ Każdy port może łączyć się z portami XYE jednostek zewnętrznych

ACC LON



Brama LonWorks

- ▶ Bramka ACC LON Gateway umożliwia monitorowanie serii Bosch Air Flux oraz sterowanie za pomocą technologii BMS i łączenie z innymi urządzeniami korzystającymi z platformy LonWorks w zakresie systemów bezpieczeństwa, przeciwpożarowych i oświetleniowych
- ▶ Możliwość podłączenia do 64 jednostek wewnętrznych do BMS
- ▶ Wbudowana funkcja serwera WWW

ACC MOD



Bramka Modbus

- ▶ Bramka ACC MOD Gateway łączy serię Bosch Air Flux z Systemami BMS zbudowanymi w oparciu o protokół komunikacyjny Modbus
- ▶ Możliwość podłączenia do 64 jednostek wewnętrznych
- ▶ Wbudowana funkcja serwera WWW

Akcesoria dodatkowe do systemów Air Flux VRF

Oprogramowanie diagnostyczne

AC-DSW



Główne cechy:

- ▶ Szybkie podłączenie do jednostki zewnętrznej poprzez specjalny port
- ▶ Możliwość szybkiego odczytu statusu w czasie rzeczywistym, a także historii pracy systemu
- ▶ Przyjazny interfejs ze schematem pracy całego systemu
- ▶ Możliwość sterowania jednostkami wewnętrznymi

Oprogramowanie diagnostyczne

ACC MSW



Główne cechy:

- ▶ Szybkie podłączenie do jednostki zewnętrznej poprzez specjalny port
- ▶ Możliwość szybkiego odczytu statusu w czasie rzeczywistym, a także historii pracy systemu
- ▶ Przyjazny interfejs ze schematem pracy całego systemu
- ▶ Możliwość sterowania jednostkami wewnętrznymi

Skrzynka sterownicza dla central wentylacyjnych

AHU-Kit



AHU-Kit do obsługiwanego zewnętrznego wymiennika ciepła w centralach wentylacyjnych

- ▶ Elastyczna integracja systemów zewnętrznych
- ▶ Moc od 2,2kW – 56kW
- ▶ 4 zestawy AHU z możliwością budowania kaskad do 224 kW
- ▶ Kontrola mocy lub temperatury za pomocą sygnału 0-10 V

AHU-Kit	AHU-Kit 00 D	AHU-Kit 01 D	AHU-Kit 02 D	AHU-Kit 03 D
Moc (kW)	2,2-9	9-20	20-36	36-56
Średnica przyłącza rury cieczowej (mm)	8	8	12,7	15,9
Przepływ powietrza w zależności od mocy (m ³ /h)	500-1.800	1.400-4.300	3.000-7.700	5.400-12.000

Elementy automatyki dodatkowej

AC-CM

Konwerter dla serii MDCI (Mini VRF):

- ▶ Pozwala na sterowanie jednostkami zewnętrznymi MDCI poprzez Sterownik Centralny ACC MT.
- ▶ W systemie łączonym składającym się z jednostek zewnętrznych MDCI i Air Flux VRF wymagane jest zastosowanie modułu rozszerzającego Sterownik Centralny AC-EXP

AC·XYE

Zestaw rozszerzający AC·XYE

- ▶ Ma dwa wyjścia, które pozwalają na jednoczesne podłączenie sterownika centralnego ACC MT i wybranej bramki BMS

Kaskadowe łączenie modułów dla serii AF5300A C.

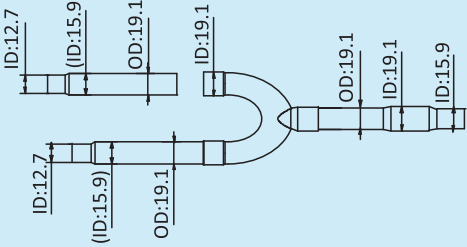
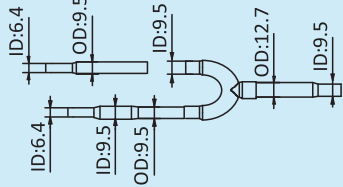
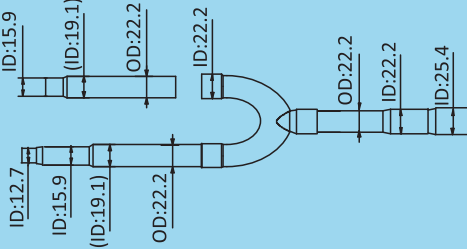
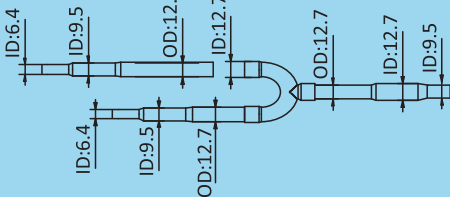
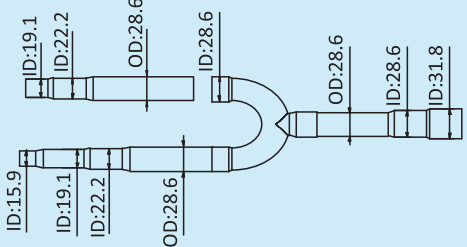
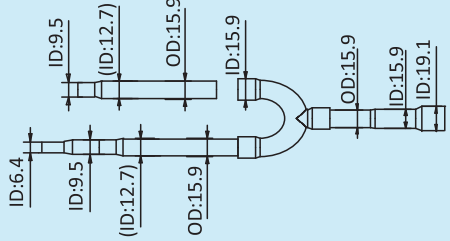
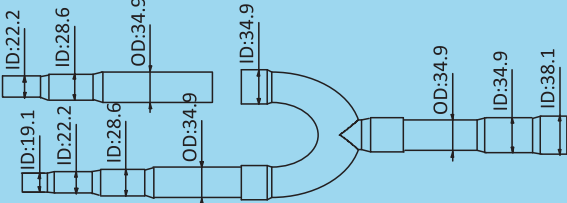
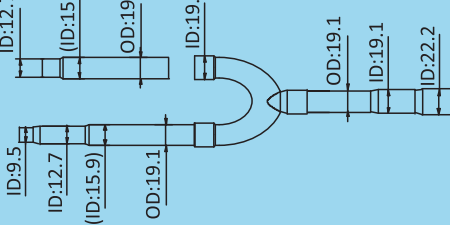
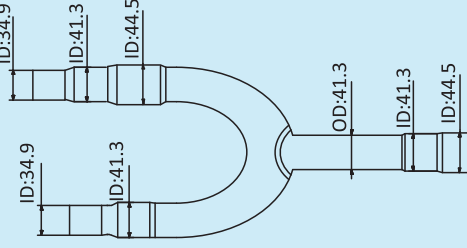
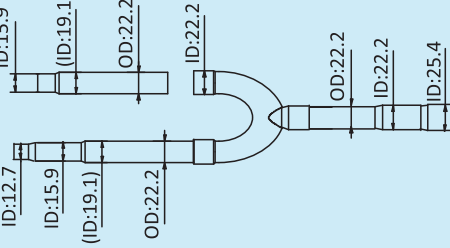
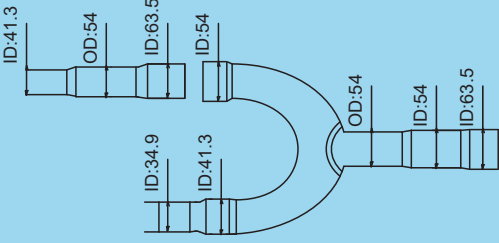
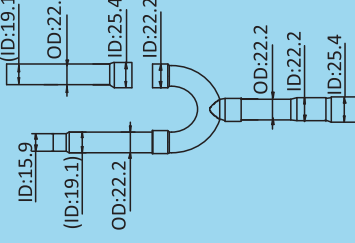
Tabela zalecanych kombinacji modułów zewnętrznych.

Wydajność układu		Liczba modułów	Zestaw rozgałęzienia zewnętrznego ²										
kW	HP		12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
95,0	34	2	•					•					
101,5	36	2		•				•					
106,5	38	2			•			•					
112,0	40	2	•							•			
117,5	42	2					•	•					
123,0	44	2						••					
128,5	46	2						•	•				
134,5	48	2						•		•			
140,0	50	2						•		•			
146,0	52	2							••				
151,5	54	2							•	•			
157,0	56	2								••			
163,5	58	2								•	•		
168,5	60	2								•		•	
175,0	62	2									•	•	
180,0	64	2										••	
185,0	66	3	•					•				•	
191,5	68	3		•				•				•	
196,5	70	3			•			•				•	
202,0	72	3	•							•		•	
207,5	74	3					•	•				•	
213,0	76	3						••				•	
218,5	78	3						•	•			•	
224,5	80	3						•		•		•	
230,0	82	3						•		•		•	
236,0	84	3							••			•	
241,5	86	3							•	•		•	
247,0	88	3								••		•	
253,5	90	3								•	•	•	
258,5	92	3								•		••	
265,0	94	3									•	••	
270,0	96	3										•••	

¹ Kombinacje modułów przedstawione w tabeli są oficjalnie zalecane. Możliwe są również inne kombinacje modułów.

² W przypadku układów z co najmniej dwoma modułami zewnętrznymi, niezbędne jest zastosowanie trójników jednostek zewnętrznych (sprzedawanych osobno).

Trójniki

Model	Złącza strony gazowej	Złącza strony cieczy
AF-BJ01		
AF-BJ02		
AF-BJ03		
AF-BJ04		
AF-BJ05		
AF-BJ06		

Model	Złącza strony gazowej	Złącza strony cieczy
AF-BJ07		

Model	Złącza strony gazowej	Złącza strony cieczy
AF-BJO 02		

Model	Złącza strony gazowej	Złącza strony cieczy
AF-BJO 03		



Dane techniczne jednostek wewnętrznych

Jednostka	Moc [kW]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Głębokość [mm]	Waga [kg]	Poziom ciśnienia akustycznego ¹⁾ [dB(A)]	Pobór mocy [W]	Wysokość podnoszenia wody pompy kondensatu [mm]	Natężenie przepływu powietrza ¹⁾			
									Wysokie [m ³ /h]	Średnie [m ³ /h]	Niskie [m ³ /h]	
Klimatyzatory ściennie												
AF-W 17-1	1,7	835	280	203	8,4	31/30/29	28	–	411	385	356	
AF-W 22-1	2,2	835	280	203	8,4	31/30/29	28	–	422	393	356	
AF-W 28-1	2,8	835	280	203	9,5	31/30/29	28	–	417	370	316	
AF-W 36-1	3,6	990	315	223	11,4	33/31/30	30	–	656	573	488	
AF-W 45-1	4,5	990	315	223	12,8	35/33/31	40	–	594	507	424	
AF-W 56-1	5,6	990	315	223	12,8	38/36/34	45	–	747	648	547	
AF-W 71-1	7,1	1194	343	262	17,0	44/39/36	55	–	1195	1005	809	
AF-W 80-1	8,0	1194	343	262	17,0	44/39/36	55	–	1195	1005	809	
AF-W 90-1	9,0	1194	343	262	17,0	48/43/38	82	–	1421	1067	867	
Kasety 1-stronne												
AF-1C 18-1 P	1,8	1054	153	425	11,8	30/26/22	25	750	380	300	240	
AF-1C 22-1 P	2,2	1054	153	425	11,8	30/26/22	25	750	380	300	340	
AF-1C 28-1 P	2,8	1054	153	425	12,3	37/34/30	30	750	460	380	300	
AF-1C 36-1 P	3,6	1054	153	425	12,3	38/34/30	30	750	460	380	300	
AF-1C 45-1 P	4,5	1275	189	450	16,1	39/35/31	40	750	693	600	476	
AF-1C 56-1 P	5,6	1275	189	450	16,4	41/37/33	48	750	792	688	549	
AF-1C 71-1 P	7,1	1275	189	450	17,6	43/39/35	60	750	933	749	592	
Kasety 2-stronne												
AF-2C 22-1 P	2,2	1172	299	591	33,5	33/29/24	35	750	654	530	410	
AF-2C 28-1 P	2,8	1172	299	591	33,5	33/29/24	40	750	654	530	410	
AF-2C 36-1 P	3,6	1172	299	591	33,5	35/30/25	40	750	725	641	458	
AF-2C 45-1 P	4,5	1172	299	591	35,0	37/34/30	50	750	850	670	550	
AF-2C 56-1 P	5,6	1172	299	591	35,0	39/35/30	69	750	980	800	670	
AF-2C 71-1 P	7,1	1172	299	591	35,0	44/40/34	98	750	1200	1000	770	
Kompaktowe kasety 4-stronne												
AF-4CC 17-1 P	1,7	630	260	570	18,0	35/29/22	35	500	380	300	238	
AF-4CC 22-1 P	2,2	630	260	570	18,0	35/29/22	35	500	414	313	238	
AF-4CC 28-1 P	2,8	630	260	570	18,0	35/29/22	35	500	414	313	238	
AF-4CC 36-1 P	3,6	630	260	570	19,2	41/32/28	40	500	521	409	314	
AF-4CC 45-1 P	4,5	630	260	570	19,2	41/32/28	50	500	521	409	314	
AF-4CC 56-1 P	5,6	630	260	570	19,2	52/32/28	62	500	635	446	350	
Kasety 4-stronne												
AF-4C 28-2 P	2,8	840	230	840	21,3	42/37/32	25	750	982	832	677	
AF-4C 36-2 P	3,6	840	230	840	21,3	42/37/32	25	750	982	832	677	
AF-4C 45-2 P	4,5	840	230	840	23,2	43/38/34	31	750	1029	857	704	
AF-4C 56-2 P	5,6	840	230	840	23,2	43/38/34	31	750	1029	857	704	
AF-4C 71-2 P	7,1	840	230	840	23,2	45/39/34	46	750	1200	996	748	
AF-4C 80-2 P	8,0	840	230	840	23,2	46/40/35	48	750	1264	1055	811	
AF-4C 90-2 P	9,0	840	300	840	28,4	47/41/36	75	750	1596	1239	1034	
AF-4C 100-2 P	10,0	840	300	840	28,4	43/38/34	75	750	1700	1250	1100	
AF-4C 112-2 P	11,2	840	300	840	28,4	43/38/34	75	750	1700	1250	1100	
AF-4C 140-2 P	14,0	840	300	840	30,7	45/41/37	94	750	1800	1300	1150	
Kasety 360°												
AF-CR 28-2 P	2,8	840	230	840	21,3	42/37/32	25	750	982	832	677	
AF-CR 36-2 P	3,6	840	230	840	21,3	42/37/32	25	750	982	832	677	
AF-CR 45-2 P	4,5	840	230	840	23,2	43/38/34	31	750	1029	857	704	
AF-CR 56-2 P	5,6	840	230	840	23,2	43/38/34	31	750	1029	857	704	
AF-CR 71-2 P	7,1	840	230	840	23,2	45/39/34	46	750	1200	996	748	
AF-CR 80-2 P	8,0	840	230	840	23,2	46/40/35	48	750	1264	1055	811	
AF-CR 90-2 P	9,0	840	300	840	28,4	47/41/36	75	750	1596	1239	1034	
AF-CR 100-2 P	10,0	840	300	840	28,4	43/38/34	75	750	1700	1250	1100	
AF-CR 112-2 P	11,2	840	300	840	28,4	43/38/34	75	750	1700	1250	1100	
AF-CR 140-2 P	14,0	840	300	840	30,7	45/41/37	94	750	1800	1300	1150	

Jednostka	Moc [kW]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Głębokość [mm]	Waga [kg]	Poziom ciśnienia akustycznego ¹⁾ [dB(A)]	Pobór mocy [W]	Wysokość podnoszenia wody pompy kondensatu [mm]	Natężenie przepływu powietrza ²⁾		
									Wysokie [m ³ /h]	Średnie [m ³ /h]	Niskie [m ³ /h]
Jednostki kanałowe niskiego sprężu											
AF-DL 17-1 P	1,7	780	210	500	18,0	32/28/23	40	–	490	400	300
AF-DL 22-1 P	2,2	780	210	500	18,0	32/28/23	40	–	520	400	300
AF-DL 28-1 P	2,8	780	210	500	18,0	32/28/23	40	–	520	400	300
AF-DL 36-1 P	3,6	780	210	500	18,0	33/30/25	45	–	580	460	370
AF-DL 45-1 P	4,5	1000	210	500	21,5	36/43/25	92	–	800	620	400
AF-DL 56-1 P	5,6	1000	210	500	21,5	36/32/28	92	–	830	680	560
AF-DL 71-1 P	7,1	1220	210	500	27,5	37/32/28	98	–	1000	840	680
Jednostki kanałowe średniego sprężu											
AF-DM 80-1 P	8,0	1230	270	775	36,5	37/33/28	110	–	1260	1020	780
AF-DM 90-1 P	9,0	1230	270	775	37,0	37/33/28	120	–	1260	1020	780
AF-DM 112-1 P	11,2	1230	270	775	37,0	39/37/33	200	–	1500	1290	1080
AF-DM 140-1 P	14,0	1290	300	865	46,5	41/37/33	250	–	1960	1660	1360
Jednostki kanałowe SLIM wysokiego sprężu											
AF-DHS 22-1 P	2,2	920	210	450	21,0	26/25/21	22	–	430	400	370
AF-DHS 28-1 P	2,8	920	210	450	21,0	28/25/22	27	–	500	430	370
AF-DHS 36-1 P	3,6	920	210	450	21,0	31/26/22	34	–	580	460	370
AF-DHS 45-1 P	4,5	920	270	570	29,0	37/33/27	55	–	910	730	550
AF-DHS 56-1 P	5,6	920	270	570	29,0	38/33/28	63	–	1000	825	635
AF-DHS 71-1 P	7,1	1140	270	710	36,0	38/35/29	79	–	1270	1060	850
Jednostki kanałowe wysokiego sprężu											
AF-DH 71 -1	7,1	952	420	690	41,0	42/40/38	180	–	1360	1264	1159
AF-DH 80-1	8,0	952	420	690	41,0	42/40/38	180	–	1360	1264	1159
AF-DH 90-1	9,0	952	420	690	51,0	45/42/39	220	–	1428	1285	1151
AF-DH 112-1	11,2	952	420	690	51,0	48/45/41	380	–	1886	1614	1354
AF-DH 140-1	14,0	1300	420	690	68,0	45/42/40	420	–	2258	1927	1601
AF-DH 160-1	16,0	1300	420	690	68,0	46/43/40	700	–	2608	2239	1879
AF-DH 200-1	20,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	990	–	4358	4043	3745
AF-DH 250-1	25,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	990	–	4358	4043	3745
AF-DH 280-1	28,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	1200	–	4358	4043	3745
Jednostki przypodłogowo-podstropowe											
AF-CF 45-1	4,5	990	660	203	28,0	43/41/38	115	–	800	650	500
AF-CF 56-1	5,6	990	660	203	28,0	43/41/38	115	–	800	650	500
AF-CF 71-1	7,1	990	660	203	28,0	43/41/38	115	–	800	650	500
AF-CF 80-1	8,0	1280	660	203	53,0	45/43/40	130	–	1280	1170	1050
AF-CF 90-1	9,0	1280	660	203	35,0	45/43/40	130	–	1280	1170	1050
AF-CF 112-1	11,2	1670	680	244	48,0	47/45/42	180	–	1890	1700	1580
AF-CF 140-1	14,0	1670	680	244	48,0	47/45/43	180	–	1890	1700	1580
Jednostki stojące bez obudowy											
AF-F 22-1	2,2	840	545	212	21,0	36/33/29	40	–	530	456	400
AF-F 28-1	2,8	840	545	212	21,0	36/33/29	45	–	569	485	421
AF-F 36-1	3,6	1040	545	212	25,5	37/34/30	55	–	624	522	375
AF-F 45-1	4,5	1040	545	212	25,5	37/34/30	60	–	660	542	440
AF-F 56-1	5,6	1340	545	212	30,5	41/35/31	88	–	1150	970	830
AF-F 71-1	7,1	1340	545	212	30,5	44/39/33	110	–	1380	1100	870
AF-F 80-1	8,0	1340	545	212	32,0	44/39/33	130	–	1380	1100	870
Jednostki stojące z obudową											
AF-FC 22-1	2,2	1000	677	220	28,0	36/33/29	40	–	530	456	400
AF-FC 28-1	2,8	1000	677	220	28,0	36/33/29	45	–	569	485	421
AF-FC 36-1	3,6	1200	677	220	33,0	37/34/30	55	–	624	522	375
AF-FC 45-1	4,5	1200	677	220	33,0	37/34/30	60	–	660	542	440
AF-FC 56-1	5,6	1500	677	220	40,4	41/35/31	88	–	1150	970	830
AF-FC 71-1	7,1	1500	677	220	40,4	44/39/33	110	–	1380	1100	870
AF-FC 80-1	8,0	1500	677	220	41,5	44/39/33	130	–	1380	1100	870

1) Poziom ciśnienia akustycznego: bardzo wysoki/średni/bardzo niski; etapy pośrednie nie wymienione. Mierzone w odległości 1,4 metra pod urządzeniem.

2) Etapy pośrednie nie wymienione

Dane techniczne jednostki zewnętrzne

Jednostka	Moc [kW]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Głębokość [mm]	Waga [kg]	Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych -	Poziom ciśnienia akustycznego ¹⁾ [dB(A)]	Pobór mocy [kW]	Wstępne wypełnienie czynnikiem chłodniczym [kg]	Natężenie przepływu powietrza ¹⁾ -	Wydajność grzewcza/ Pobór mocy		EER/ COP -
											-20 °C/ 22 °C [kW]	-10 °C/ 22 °C [kW]	
Jednostki dwururowe VRF (jednostki główne)													
AF5300A 25-3	25,2	990	1635	825	237	13	58	5,5	11	11000	20,50/ 5,95	22,10/ 6,00	4,55/ 5,20
AF5300A 28-3	28,0	990	1635	825	237	16	58	6,7	11	11000	22,75/ 6,75	24,55/ 6,80	4,20/ 5,10
AF5300A 33-3	33,5	990	1635	825	237	20	60	8,9	11	11000	27,25/ 9,35	29,35/ 9,45	3,75/ 4,40
AF5300A 40-3	40,0	1340	1635	825	287	23	62	11,0	13	13000	32,50/ 11,45	35,05/ 11,50	3,65/ 4,30
AF5300A 45-3	45,0	1340	1635	825	287	26	65	12,9	13	13000	36,55/ 12,10	39,45/ 12,20	3,50/ 4,20
AF5300A 50-3	50,0	1340	1635	825	305	29	65	14,7	13	13000	40,65/ 15,00	43,80/ 15,10	3,40/ 4,10
AF5300A 56-3	56,0	1340	1635	825	356	33	66	16,0	17	17000	45,50/ 17,00	49,10/ 17,10	3,50/ 4,05
AF5300A 62-3	61,5	1340	1635	825	356	36	66	20,2	17	17000	50,00/ 21,60	53,90/ 21,75	3,05/ 3,50
AF5300A 67-3	67,0	1740	1830	825	422	39	67	21,6	22	25000	54,45/ 20,60	58,70/ 20,75	3,10/ 4,00
AF5300A 73-3	73,0	1740	1830	825	445	43	68	21,6	22	25000	59,35/ 22,15	63,95/ 22,35	3,40/ 4,05
AF5300A 79-3	78,5	1740	1830	825	445	46	68	24,9	22	25000	63,80/ 26,80	68,80/ 27,05	3,15/ 3,60
AF5300A 85-3	85,0	1740	1830	825	490	50	68	28,3	25	24000	69,10/ 29,85	74,50/ 30,10	3,00/ 3,50
AF5300A 90-3	90,0	1740	1830	825	490	53	68	32,1	25	24000	73,15/ 32,55	78,85/ 32,80	2,80/ 3,40
Jednostki dwururowe VRF (jednostki kaskadowe)													
AF5300A 25 C-3	25,2	990	1635	825	237	13	58	5,3	11	11000	20,50 / 5,65	22,10/ 5,70	4,75/ 5,50
AF5300A 28 C-3	28	990	1635	825	237	16	58	6,3	11	11000	22,75/ 6,35	24,55/ 6,40	4,45/ 5,40
AF5300A 33 C-3	33,5	990	1635	825	237	20	60	8,7	11	11000	27,25/ 8,05	29,35/ 8,15	3,85/ 5,10
AF5300A 40 C-3	40	1340	1635	825	287	23	62	9,9	13	13000	32,50/ 10,45	35,05/ 10,55	4,05/ 4,70
AF5300A 45 C-3	45	1340	1635	825	287	26	65	12,0	13	13000	36,55/ 11,05	39,45/ 11,15	3,75/ 4,60
AF5300A 50 C-3	50	1340	1635	825	360	29	65	12,5	17	17000	40,65/ 13,10	43,80/ 13,20	4,00/ 4,70
AF5300A 56 C-3	56	1340	1635	825	360	33	66	15,1	17	17000	45,50/ 15,65	49,05/ 15,75	3,70/ 4,40
AF5300A 62 C-3	61,5	1340	1635	825	360	36	66	18,4	17	17000	50,00/ 18,45	53,90/ 18,60	3,35/ 4,10
AF5300A 67 C-3	67	1740	1830	825	445	39	67	18,1	22	25000	54,45/ 18,30	58,70/ 18,45	3,70/ 4,50
AF5300A 73 C-3	73	1740	1830	825	445	43	68	20,9	22	25000	59,35/ 21,60	63,95/ 21,80	3,49/ 4,15
AF5300A 79 C-3	78,5	1740	1830	825	445	46	68	24,2	22	25000	63,80/ 25,40	68,80/ 25,60	3,25/ 3,80
AF5300A 85 C-3	85	1740	1830	825	475	50	68	27,4	25	24000	69,10/ 28,25	74,50/ 28,45	3,10/ 3,70
AF5300A 90 C-3	90	1740	1830	825	475	53	68	31,0	25	24000	73,15/ 31,60	78,85/ 31,85	2,90/ 3,50

Jednostka	Moc [kW]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Głębokość [mm]	Waga v[kg]	Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych -	Poziom ciśnienia akustycznego ¹⁾ [dB(A)]	Pobór mocy [kW]	Wstępne wypełnienie czynnikiem chłodniczym [kg]	Natężenie przepływu powietrza ¹⁾ -	Wydajność grzewcza/ Pobór mocy		EER/ COP -
											-20 °C/ 22 °C [kW]	-10 °C/ 22 °C [kW]	
Jednostki trójrurowe VRF (z odzyskiem ciepła)													
AF6300A 22 C-3	22,4	990	1635	790	232	26	58	6,5	8	9000	20,7/ 9,6	20,7/ 7,8	3,4/ 4,5
AF6300A 28 C-3	28,0	990	1635	790	232	32	61	9,8	8	9500	23,2/ 10,7	25,8/ 10,7	2,9/ 4,1
AF6300A 33 C-3	33,5	990	1635	790	232	39	62	11,9	8	10000	22,3/ 9,6	26,4/ 10,4	2,8/ 3,7
AF6300A 40 C-3	40,0	1340	1635	825	300	47	63	13,2	10	14000	27,5/ 12,2	36,0/ 14,4	3,0/ 4,0
AF6300A 45 C-3	45,0	1340	1635	825	300	52	64	17,5	10	14900	32,7/ 13,9	39,1/ 15,7	2,6/ 3,7
AF6300A 50 C-3	50,0	1340	1635	825	300	58	65	22,0	10	15800	37,9/ 15,0	42,2/ 16,1	2,3/ 3,7
Jednostki mini VRF (jednofazowe)													
MDCI8-1	7,2	1075	966	396	75,5	-	54...67	1,82	2,95	-	-	5,60/ 2,00	3,95/ 4,09
MDCI10-1	9,0	1075	966	396	75,5	-	54...68	2,3	2,95	-	-	7,00/ 2,58	3,91/ 3,97
MDCI12-1	12,3	900	1327	400	95	-	57	3,25	2,8	-	-	10,27/ 3,95	3,78/ 3,80
MDCI14-1	14,0	900	1327	400	95	-	57	3,95	3,2	-	-	11,98/ 4,73	3,54/ 3,70
MDCI16-1	15,5	900	1327	400	100	-	57	4,52	3,8	-	-	13,22/ 5,43	3,43/ 3,56
Jednostki mini VRF (trójfazowe)													
MDCI12-3	12,3	900	1327	400	95	-	57	3,25	2,8	-	-	10,27/ 3,95	3,78/ 3,80
MDCI14-3	14,0	900	1327	400	95	-	57	3,95	3,2	-	-	11,98/ 4,73	3,54/ 3,70
MDCI16-3	15,5	900	1327	400	102	-	57	4,52	3,8	-	-	13,22/ 5,43	3,43/ 3,56
MDCI18-3	17,5	900	1327	400	107	-	59	5,3	4,5	-	-	14,78/ 5,69	3,30/ 3,80
MDCI20-3	20,0	1120	1558	528	137	-	59	6,1	4,8	-	-	17,10/ 6,94	3,28/ 3,61
MDCI22-3	22,4	1120	1558	528	147	-	59	6,8	6,2	-	-	19,10/ 6,71	3,29/ 4,19
MDCI26-3	26,0	1120	1558	528	147	-	60	7,6	6,2	-	-	22,20/ 7,74	3,42/ 4,19
MDCI40-3	40,0	1360	1650	540	240	-	62	11,9	9	-	-	35,00/ 12,63	3,36/ 4,05
MDCI45-3	45,0	1550 1	785	560	275	-	62	13,6	12	-	-	38,90/ 14,45	3,31/ 3,94

1) Pomiar odległości w zależności od konstrukcji i wydajności urządzenia. Szczegółowe informacje → książki danych technicznych.

Dane dotyczące zasilania elektrycznego

Jednostka	Napięcie				Natężenie	
	Zakres [V]	Minimum [V]	Maksimum [V]	Częstotliwość [Hz]	MCA [A]	MFA [A]
Jednostki dwururowe VRF (jednostki główne)						
AF5300A 25-3	380...415	342	440	50	24,0	32,0
AF5300A 28-3	380...415	342	440	50	25,2	32,0
AF5300A 33-3	380...415	342	440	50	26,4	32,0
AF5300A 40-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 45-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 50-3	380...415	342	440	50	34,8	40,0
AF5300A 56-3	380...415	342	440	50	45,9	50,0
AF5300A 62-3	380...415	342	440	50	47,9	63,0
AF5300A 67-3	380...415	342	440	50	54,5	63,0
AF5300A 73-3	380...415	342	440	50	52,9	63,0
AF5300A 79-3	380...415	342	440	50	58,7	63,0
AF5300A 85-3	380...415	342	440	50	64,9	80,0
AF5300A 90-3	380...415	342	440	50	66,9	80,0
Jednostki dwururowe VRF (jednostki kaskadowe)						
AF5300A 25 C-3	380...415	342	440	50	24,0	32,0
AF5300A 28 C-3	380...415	342	440	50	25,2	32,0
AF5300A 33 C-3	380...415	342	440	50	26,4	32,0
AF5300A 40 C-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 45 C-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 50 C-3	380...415	342	440	50	40,8	40,0
AF5300A 56 C-3	380...415	342	440	50	43,9	50,0
AF5300A 62 C-3	380...415	342	440	50	47,9	63,0
AF5300A 67 C-3	380...415	342	440	50	48,4	63,0
AF5300A 73 C-3	380...415	342	440	50	52,9	63,0
AF5300A 79 C-3	380...415	342	440	50	58,7	63,0
AF5300A 85 C-3	380...415	342	440	50	64,9	80,0
AF5300A 90 C-3	380...415	342	440	50	66,9	80,0
Jednostki trójrurowe VRF (z odzyskiem ciepła)						
AF6300A 22 C-3	380...415	342	440	50	24,0	32,0
AF6300A 28 C-3	380...415	342	440	50	25,2	32,0
AF6300A 33 C-3	380...415	342	440	50	26,4	32,0
AF6300A 40 C-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF6300A 45 C-3	380...415	342	440	50	33,1	40,0
AF6300A 50 C-3	380...415	342	440	50	40,8	50,0
Jednostki mini VRF (jednofazowe)						
MDCI8-1	220...240	198	264	50	–	25,0
MDCI10-1	220...240	198	264	50	–	32,0
MDCI12-1	220...240	198	264	50	–	40,0
MDCI14-1	220...240	198	264	50	–	40,0
MDCI16-1	220...240	198	264	50	–	40,0
Jednostki mini VRF (trójfazowe)						
MDCI12-3	380...415	342	456	50	16,25	25,0
MDCI14-3	380...415	342	456	50	17,50	25,0
MDCI16-3	380...415	342	456	50	17,50	25,0
MDCI18-3	380...415	342	456	50	18,75	25,0
MDCI20-3	380...415	342	456	50	18,75	25,0
MDCI22-3	380...415	342	456	50	25,00	25,0
MDCI26-3	380...415	342	456	50	26,25	32,0
MDCI40-3	380...415	342	456	50	42,50	60,0
MDCI45-3	380...415	342	456	50	52,50	60,0





Robert Bosch Sp. z o.o.
Dział Termotechniki
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa

www.bosch-klimatyzacja.pl
klimatyzacja@pl.bosch.com



BOSCH
Technologia bliżej nas

03.2022. Podane w katalogu informacje nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego i mogą różnić się od rzeczywistych parametrów urządzeń.

