

SAMSUNG

ClimateHub



**Dla najwyższego
poziomu komfortu
cieplnego w domu**

samsung.com/climatehub

Cechy ClimateHub

Kompaktowa konstrukcja

Rozwiązanie ClimateHub firmy Samsung bazuje na kompaktowym module hydraulicznym z wbudowanym dużym zbiornikiem na ciepłą wodę użytkową o pojemności 200 l lub 260 l. Kompaktowa, modułowa konstrukcja przyczynia się do prostej integracji w kuchni lub pomieszczeniu gospodarczym.



Intuicyjne sterowanie

Sterownik dotykowy firmy Samsung posiada wiele języków do wyboru i jasny kolorowy wyświetlacz, dzięki czemu można ustawiać temperaturę, monitorować energię, ustawić czas letni i szybko kontrolować błędy.¹

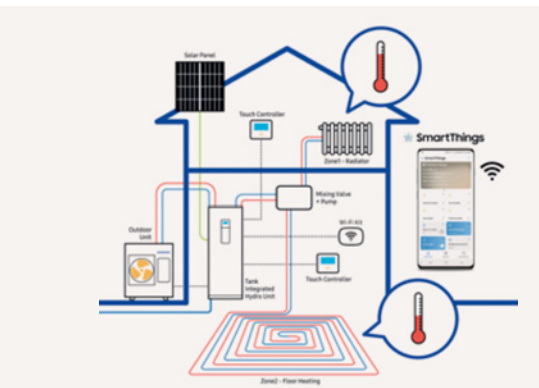
¹ Na zdjęciu przeznaczonym wyłącznie do celów ilustracyjnych widać przykład zastosowania. Należy zawsze sprawdzać ostatnie informacje na temat dostępnych wersji językowych.



Gotowe do obsługi Smart Grid i obsługi paneli fotowoltaicznych PV

Smart Grid skutecznie integruje zachowania i działania wszystkich podłączonych użytkowników. Gotowość do obsługi Smart Grid pozwala użytkownikom cieszyć się ekonomicznie efektywnym i zrównoważonym zasilaniem. Dzięki obsłudze PV (energia fotowoltaiczna lub słoneczna) system można podłączyć do paneli słonecznych i oszczędzać energię poprzez odnawialne źródła.¹

¹ Korzystanie z opcji obsługi PV wymaga zainstalowania dodatkowych urządzeń pochodzących od zewnętrznych dostawców.



Inteligentna łączność

Za pomocą sterownika dotykowego użytkownicy mogą zarządzać różnymi ustawieniami temperatury dla poszczególnych stref, co oznacza, że można efektywnie wykorzystywać wysokotemperaturowe grzejniki i niskotemperaturowe ogrzewanie podłogowe. Opcjonalny zestaw Wi-Fi pozwala sterować różnymi aspektami systemu, w tym również sterować nawet 16 jednostkami wewnętrznymi i monitorować je przez aplikację Samsung SmartThings.¹

¹ Wymagane jest połączenie Wi-Fi i konto aplikacji Samsung SmartThings. Zestaw Wi-Fi należy zamówić oddzielnie. Wymagany jest system iOS 10.0 lub nowszy albo Android 5.0 lub nowszy.

Bezproblemowy serwis

Dzięki wygodnie umieszczonemu okienku serwisowemu oraz intuicyjnym opcjom serwisowania dostępnym przy użyciu karty Micro SD lub aplikacji mobilnej Samsung S-Checker, można bardzo łatwo usuwać usterki i uruchamiać system od przodu urządzenia.¹

¹ Aby uzyskać więcej informacji na temat aplikacji mobilnej S-Checker, należy się skontaktować z osobą kontaktową firmy Samsung.

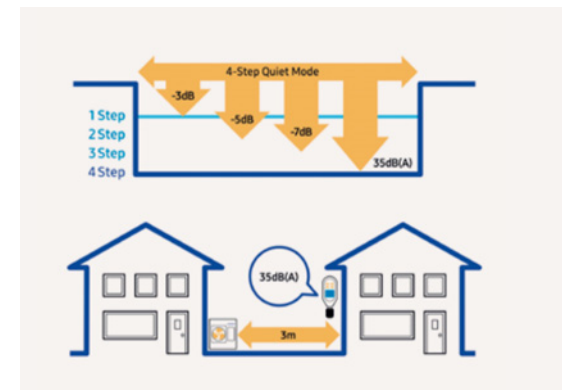


Cicha praca

Aby spełnić coraz surowsze wymogi w zakresie poziomów głośności, ClimateHub firmy Samsung pozwala na obniżenie poziomów hałasu w 4-stopniowym cichym trybie pracy¹. W zależności od konkretnego modelu i szczególnych warunków eksploatacji można obniżyć poziom nawet do 35 dB(A)².

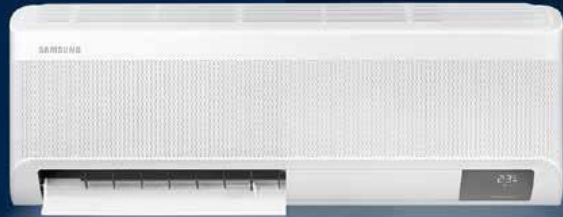
¹ ClimateHub TDM Plus ma 3-stopniowy cichy tryb pracy.

² Poziomy ciśnienia akustycznego mogą się różnić w zależności od wykonania i warunków eksploatacji.



SAMSUNG

Wind-Free™ Deluxe



Komfortowe chłodzenie. Nadzwyczajna cisza.

Samsung przedstawia zupełnie nowy model klimatyzatorów ściennych Wind-Free™ przeznaczony do serii produktów EHS TDM Plus. Dzięki technologii Wind-Free™ mikrootwory rozpraszają świeże powietrze delikatnie i równomiernie, aby poprawić komfort w pomieszczeniu dla najwyższego poziomu wygody w klimatyzacji domowej.



Etap 1

Panel przedni otwiera się i tryb szybkiego chłodzenia natychmiast schładza całe pomieszczenie.



Etap 2

Temperatura zadana zostaje osiągnięta w trybie szybkiego chłodzenia i panel przedni zamyka się.



Etap 3

Tryb Wind-Free™ równomiernie rozpraszają świeże powietrze przez tysiące mikrootworów.



Chłodzenie Wind-Free™

Technologia Wind-Free™ poprawia Twój komfort w pomieszczeniach dzięki tysiącom mikrootworów, przez które świeże powietrze jest rozpraszane równomiernie bez nieprzyjemnych zimnych podmuchów. W trybie Wind-Free™ powietrze jest rozpraszane delikatnie i cicho, dzięki czemu tworzy „powietrze nieruchome”, które zapewnia pełen komfort w dzień i w nocy.



Łatwe sterowanie

Technologia Wind-Free™ firmy Samsung powstała po to, aby życie było łatwiejsze. Klimatyzator można obsługiwać za pomocą sterowników przewodowych lub bezprzewodowych z zaawansowanymi funkcjami, które zapewniają wygodne sterowanie warunkami klimatycznymi w pomieszczeniu. Temperaturę można również ustawić zdalnie za pomocą aplikacji SmartThings¹. Wystarczy jedno dotknięcie, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie, wybrać tryb chłodzenia lub zaplanować jego działanie.



Łatwa instalacja

Klimatyzator Wind-Free™ Deluxe można łatwo zamontować dzięki zatraskowej konstrukcji i wspornikowi na rolkach. Proces instalacji uproszczono tak, aby bez wysiłku uzyskać precyzyjną pozycję. Dzięki łatwo zdejmowanej przedniej kratce i oddzielnemu panelowi pokrywy instalatorzy mogą do minimum ograniczyć uszkodzenia produktu i skrócić czas wykonania usługi.

SmartThings



Zestaw Wi-Fi 2.0 - rozwiązanie w zakresie zdalnego sterowania i monitorowania przez urządzenia mobilne

Można łatwo sterować nawet 16 jednostkami wewnętrznymi i monitorować je przez aplikację SmartThings².

Większa wygoda

Funkcja sterowania głosowego jest dostępna przez telefon komórkowy z asystentem Bixby¹. Temperaturę można również ustawiać zdalnie, zawsze i wszędzie, za pomocą aplikacji SmartThings².

Spersonalizowane środowisko klimatyczne

Praca w preferowanym trybie zgodnie z ustawieniami użytkownika. Funkcja geofencingu pozwala na automatyczne ustawienie temperatury pokojowej na żądanym poziomie, gdy użytkownik zbliży się do niego w zadanej odległości od budynku. Zestaw Wi-Fi (opcjonalny) jest konieczny, aby możliwe było korzystanie z wielu urządzeń we współpracy z urządzeniami inteligentnymi.

Monitorowanie zużycia energii

Wystarczy rzut oka, aby skontrolować dzienne, tygodniowe i miesięczne zużycie energii.

Łatwa instalacja

Możliwość łatwej konfiguracji nawet 16 jednostek wewnętrznych.

Bixby



¹ Rozpoznawanie głosu w aplikacji: Bixby Voice to inteligentny asystent głosowy, który zapewnia większą wygodę korzystania z urządzenia.

¹ Obsługa sterowania głosowego jest obsługiwana przez systemy operacyjne iOS, Windows, Android i Amazon Alexa. Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ²⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ³⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁴⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁵⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁶⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁷⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁸⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹¹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹³ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁴ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁵ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁶ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁷ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁸ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ⁹⁹ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi. ¹⁰⁰ Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi.

Monitorowanie energii

Wystarczy rzut oka, aby przejrzeć dzienne, tygodniowe i miesięczne zużycie energii



Serwis energii

Możliwość szybkiego sprawdzenia zużycia energii przez wiele urządzeń w domu



Automatyzacja

Praca w preferowanym trybie zgodnie z ustawieniami użytkownika



Chłodzenie/ogrzewanie na powitanie

Wcześniej chłodzenie lub ogrzewanie domu, zanim do niego dotrzesz



¹ ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration, and Air-Conditioning Engineers) definiuje „powietrze nieruchome” jako prądy powietrzne o prędkościach poniżej 0,15 m/s, w których nie występują chłodne przeciągi. ² Wymagane jest połączenie z siecią Wi-Fi i konta aplikacji Samsung SmartThings. Zestaw Wi-Fi należy zamówić oddzielnie. Wymagany jest system iOS 10.0 lub nowszy albo Android 5.0 lub nowszy.

Specyfikacja ClimateHub

ClimateHub Split **R32** **A+++**



		Jednostka wewnętrzna		AE200RNWSEG/EU	AE200RNWSEG/EU	AE200RNWSEG/EU	
		Jednostka zewnętrzna		AE040RXDEDEG/EU	AE060RXDEDEG/EU	AE090RXDEDEG/EU	
		Sterownik		MWR-WW10N	MWR-WW10N	MWR-WW10N	
System	Dane techniczne	Wydajność nominalna	Ogrzewanie A7/W35 ¹ / A7/W55 ²	W	4400/3900	6000/5200	9000/8000
			Chłodzenie A35/W18 ¹	W	5000	6500	8700
		Pobór mocy (Nominalny)	Ogrzewanie A7/W35 ¹ / A7/W55 ²	W	846/1320	1220/1810	1870/2730
			Chłodzenie A35/W18 ¹	W	1090	1470	2110
		COP (ogrzewanie nominalne) A7/W35 ¹ / A7/W55 ²	W/W	5,20/2,95	4,92/2,87	4,81/2,93	
		EER (chłodzenie nominalne) A35/W18 ¹	W/W	4,59	4,42	4,12	
		SCOP LWT 35°C/55°C	W/W	4,58/3,25	4,58/3,31	4,45/3,24	
		Klasa wydajności energetycznej grzania w sezonie η _s LWT 35°C/55°C	ETA%	180/127	180/129	175/127	
		Klasa średniej wydajności grzania w sezonie ** LWT 35°C/55°C	-	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	
		Prąd	MCA	A	16,00	16,00	22,00
			MFA	A	20,00	20,00	27,50
		Temperatura wody wychodzącej ³	Ogrzewanie	°C	15-65	15-65	15-65
			Chłodzenie	°C	5-25	5-25	5-25
		Funkcje	Gotowe do obsługi Smart Grid / obsługa PV	-	•	•	•
			4-stopniowy tryb cichy	-	•	•	•
Sterowanie 2-strefowe	-		•	•	•		
	-		•	•	•		
Moduł hydrauliczny z wbudowanym zbiornikiem	Zasilanie	Φ, #, V, Hz	1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz		
		Pojemność zbiornika na wodę	litry	200	200	200	
	Deklarowany profil obciążenia	L/XL	L	L	L		
	Średnia wydajność grzania wody gwh	ETA%	120	120	119		
	Średnia klasa efektywności energetycznej	A+	A+	A+	A+		
	Dźwięk	Ciśnienie akustyczne ⁴	Ogrzewanie (std)	dB(A)	26	26	26
			Chłodzenie (std)	dB(A)	26	26	26
	Moc akustyczna	Ogrzewanie (std)	dB(A)	40	40	40	
	Wymiary	Waga netto	kg	136	136	136	
Wymiary netto (Sz. × Wys. × Gł.)		mm	595 × 1800 × 700	595 × 1800 × 700	595 × 1800 × 700		
Jednostka zewnętrzna	Zasilanie	Φ, V, Hz	1Φ, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 220-240 V, 50 Hz		
		Sprężarka	Typ	-	Podwójna rotacyjna BLDC	Podwójna rotacyjna BLDC	
	Podstawowa grzałka		-	-	-		
		Dźwięk	Ciśnienie akustyczne ⁴	Ogrzewanie (std)	dB(A)	44	47
	Chłodzenie (std)			dB(A)	46	47	49
	Moc akustyczna	Tryb nocny	dB(A)	<35	35	35	
		Ogrzewanie (std)	dB(A)	58	60	64	
	Wymiary	Chłodzenie (std)	dB(A)	61	62	63	
		Waga netto	kg	46,5	46,5	73,0	
	Czynnik chłodniczy	Wymiary netto (Sz. × Wys. × Gł.)	mm	880 × 638 × 310	880 × 638 × 310	940 × 998 × 330	
Typ		-	R32	R32	R32		
Rury	Napięcie fabryczne	tCO _{2e}	0,81	0,81	0,95		
		kg	1,2	1,2	1,4		
	Połączenia rur	Rura cieczeniowa	Φ, mm (cal)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	
		Rura gazowa	Φ, mm (cal)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	
	Długość rury (ODU-IDU)	Maks. [Równow.]	m	30,00	30,00	35,00	
		Maks.	m	20,00	20,00	20,00	
	Różnica poziomu (IDU-IDU)						
		Rura wody (ogrzewanie powietrza)	Wlot/wydot	Φ, mm	28/28	28/28	28/28
	Dane techniczne	Rura wodna (c.w.u.)	Wlot/wydot	Φ, mm	22/22	22/22	22/22
		Temperatura otoczenia	Ogrzewanie	°C	-25-35	-25-35	-25-35
Chłodzenie	°C		10-46	10-46	10-46		
	C.W.U.	°C	-25-43	-25-43	-25-43		

Akcesoria i systemy sterowania					
Sterownik dotykowy	Sterownik dotykowy	DMS2.5	Zestaw Wi-Fi	Termostat zewnętrzny	Zapasowa grzałka (4/6 kW)
MWR-WW10N	MCM-A300N	MIM-D01AN	MIM-H04EN	MRW-TA	MHC-000FE

AE200RNWSEG/EU AE040RXDEDEG/EU MWR-WW10N	AE200RNWSEG/EU AE060RXDEDEG/EU MWR-WW10N	AE260RNWSEG/EU AE090RXDEDEG/EU MWR-WW10N	AE260RNWSEG/EU AE090RXDEDEG/EU MWR-WW10N
4400/3900	6000/5200	9000/8000	9000/8000
5000	6500	8700	8700
846/1320	1220/1810	1870/2730	1870/2730
1090	1470	2110	2110
5,20/2,95	4,92/2,87	4,81/2,93	4,81/2,93
4,59	4,42	4,12	4,12
4,58/3,25	4,58/3,31	4,45/3,24	4,45/3,24
180/127	180/129	175/127	175/127
A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
16,00	16,00	22,00	10,00
20,00	20,00	27,50	16,10
15-65	15-65	15-65	15-65
5-25	5-25	5-25	5-25
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 2, 220-240 V, 50 Hz	3Φ, 4, 380-415 V, 50 Hz
260	260	260	260
XL	XL	XL	XL
123	123	123	123
A+	A+	A+	A+
26	26	26	26
26	26	26	26
40	40	40	40
146,0	146,0	146,0	146,0
595 × 1800 × 700	595 × 1800 × 700	595 × 1800 × 700	595 × 1800 × 700
1Φ, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 220-240 V, 50 Hz	1Φ, 220-240 V, 50 Hz	3Φ, 380-415 V, 50 Hz
Podwójna rotacyjna BLDC	Podwójna rotacyjna BLDC	Podwójna rotacyjna BLDC	Podwójna rotacyjna BLDC
-	-	•	•
44	47	49	49
46	47	49	49
<35	35	35	35
58	60	64	64
61	62	63	63
46,5	46,5	73,0	72,0
880 × 638 × 310	880 × 638 × 310	940 × 998 × 330	940 × 998 × 330
R32	R32	R32	R32
0,81	0,81	0,95	0,95
1,2	1,2	1,4	1,4
6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")
30,00	30,00	35,00	35,00
20,00	20,00	20,00	20,00
28/28	28/28	28/28	28/28
22/22	22/22	22/22	22/22
-25-35	-25-35	-25-35	-25-35
10-46	10-46	10-46	10-46
-25-43	-25-43	-25-43	-25-43



¹35 dB(A) dotyczy tylko jednostek zewnętrznych 6 kW i 9 kW do +4°C ustawionych w odległości 3 m w środowisku bezpołysowym.

²Oznakowanie energetyczne A+++ jest dostępne zgodnie z klasyfikacją oznakowań UE Nr 811/2013/2019, na skali od D do A+++

³Warunek A2W: (Ogrzewanie) We/Wy wody 30°C/35°C, Powietrze zewnętrzne 7°C[DB]/6°C[WB]; (Chłodzenie) We/Wy wody 23°C/18°C, Powietrze zewnętrzne 35°C[DB].

⁴Warunek A2W: (Ogrzewanie) We/Wy wody 47°C/55°C, Powietrze zewnętrzne 7°C[DB]/6°C[WB].

⁵65°C do +10°C (maks. 60°C do -5°C)

⁶Poziom ciśnienia akustycznego mierzono w pomieszczeniu dźwiękoszczelnym. Poziom ciśnienia akustycznego jest wartością względną, zależną od odległości i środowiska akustycznego. Poziom ciśnienia akustycznego może się różnić w zależności od warunków pracy.