

SYSTEM KLIMATYZACJI

Typ kasetonowy

OPIS SYSTEMU

JEDNOSTKI
WEWNĘTRZNE



RCG09KVLA
RCG12KVLA
RCG14KVLA
RCG18KVLA
RCG22KVLA

JEDNOSTKI
ZEWNĘTRZNE



ROG09KBTB
ROG12KBTB
ROG14KBTB



ROG18KBTB
ROG22KBTB

Uwagi:

- Dane techniczne oraz konstrukcja urządzeń mogą ulec zmianie bez powiadomienia w celu przyszłego usprawnienia.
- Aby uzyskać więcej informacji skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.

Znaki handlowe

FGLair™ jest znakiem handlowym firmy Fujitsu General Limited zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Google Play™ jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Google Inc.

App Store® jest znakiem usługowym firmy Apple Inc., zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

SPIS TREŚCI

Część 1. JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA.....	1
1. Dane techniczne	2
2. Wymiary	6
2-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA.....	6
2-2. Wymagana przestrzeń montażowa.....	7
3. Schemat okablowania.....	8
3-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA.....	8
4. Tabele wydajności.....	9
4-1. Wydajność chłodzenia	9
4-2. Wydajność grzania.....	11
5. Charakterystyka wentylatora	13
5-1. Rozkład prędkości powietrza.....	13
5-2. Wydajność powietrza	23
6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne).....	28
6-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	28
6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	31
7. Zabezpieczenia.....	32
8. Zewnętrzne wejścia i wyjścia.....	33
8-1. Zewnętrzne wejścia	33
8-2. Zewnętrzne wyjścia.....	34
8-3. Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść.....	35
8-4. Szczegóły funkcji.....	36
9. Nastawa funkcji	39
9-1. Nastawa funkcji jednostki wewnętrznej.....	39
9-2. Nastawa funkcji za pomocą pilota.....	41
10. Akcesoria	47
10-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA.....	47
11. Akcesoria opcjonalne	48
11-1. Sterowniki.....	48
11-2. Maskownica	49
11-3. Inne.....	50

SPIS TREŚCI (ciąg dalszy)

Część 2. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA.....51

1. Dane techniczne	52
2. Wymiary	54
2-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB i ROG14KBTB	54
2-2. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB	55
3. Przestrzeń montażowa	56
3-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB, ROG14KBTB, ROG18KBTB i ROG22KBTB.....	56
4. Układ chłodniczy	59
4-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB i ROG14KBTB.....	59
4-2. Model: ROG18KBTB.....	60
4-3. Model: ROG22KBTB.....	61
5. Schemat okablowania	62
5-1. Model: ROG09KBTB.....	62
5-2. Modele: ROG12KBTB, ROG14KBTB i ROG18KBTB.....	63
5-3. Model: ROG22KBTB.....	64
6. Długość przewodów i różnica poziomów - współczynnik korygujący....	65
6-1. Model: ROG09KBTB	65
6-2. Model: ROG12KBTB	66
6-3. Model: ROG14KBTB	67
6-4. Model: ROG18KBTB	68
6-5. Model: ROG22KBTB	69
7. Doładowanie czynnika	70
7-1. Model: ROG09KBTB	70
7-2. Modele: ROG12KBTB i ROG14KBTB	70
7-3. Model: ROG18KBTB	70
7-4. Model: ROG22KBTB	70
8. Wydajność powietrza	71
8-1. Model: ROG09KBTB.....	71
8-2. Model: ROG12KBTB.....	71
8-3. Model: ROG14KBTB.....	71
8-4. Model: ROG18KBTB.....	72
8-5. Model: ROG22KBTB.....	72
9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)	73
9-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	73
9-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	75
10. Charakterystyki elektryczne	76
11. Zabezpieczenia	77
12. Akcesoria	78

SPIIS TREŚCI (ciąg dalszy)

12-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB, ROG14KBTB, ROG18KBTB i ROG22KBTB	78
---	----

Część 1.

JEDNOSTKA

WEWNĘTRZNA

TYP KASETONOWY:

RCG09KVLA

RCG12KVLA

RCG14KVLA

RCG18KVLA

RCG22KVLA

1. Dane techniczne

Typ				Kasetonowy				
				Pompa ciepła - Inverter				
Nazwa modelu				RCG09KVLA	RCG12KVLA	RCG14KVLA		
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz				
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna				
Dostępny zakres napięcia				198—264 V				
Wydajność	Chłodzenie	Nominalna	kW	2.50	3.50	4.30		
			Btu/h	8,500	11,900	14,700		
		Min.—Max.	kW	0.90—3.20	0.90—4.40	0.90—5.40		
	Grzanie	Nominalna	kW	3.20	4.10	5.00		
			Btu/h	10,900	13,400	17,000		
		Min.—Max.	kW	0.90—4.70	0.90—5.70	0.90—6.50		
Bobór mocy	Chłodzenie	Nominalny	kW	0.55	0.93	1.28		
			Max.	1.82	2.24	2.35		
		Nominalny	kW	0.79	1.08	1.32		
	Grzanie	Nominalny	kW	0.79	1.08	1.32		
			Max.	1.82	2.24	2.35		
		Nominalny	kW	0.79	1.08	1.32		
Bobór prądu	Chłodzenie	Nominalny	A	2.9	4.1	5.6		
	Grzanie		A	4.0	4.8	5.8		
Współczynnik mocy	Chłodzenie		%	82.5	98.6	99.4		
	Grzanie		%	85.9	97.8	99.0		
EER	Chłodzenie		kW/kW	4.57	3.76	3.36		
COP	Grzanie		kW/kW	4.05	3.80	3.79		
Osuszanie			L/h (pints/h)	0.6 (1.1)	1.2 (2.1)	1.5 (2.6)		
Maksymalny prąd pracy *1	Chłodzenie		A	7.9	9.7	10.2		
	Grzanie		A	7.9	9.7	10.2		
Wentylator	Wydajność powietrza	Chłodzenie	WYSOKI	540	600	680		
			ŚREDNI	490	530	580		
			NISKI	440	470	490		
		Grzanie	CICHA PRACA	390	410	410		
			WYSOKI	540	600	800		
			ŚREDNI	490	530	680		
	Typ x ilość	Moc silnika		m³/h	NISKI	440	470	580
					CICHA PRACA	390	410	450
					Turbo × 1			
				W	54			
Poziom ciśnienia akustycznego *2	Chłodzenie		WYSOKI	33	37	38		
			ŚREDNI	31	34	34		
			NISKI	29	30	30		
			CICHA PRACA	27	27	27		
	Grzanie		WYSOKI	34	37	43		
			ŚREDNI	32	34	38		
			NISKI	29	31	34		
			CICHA PRACA	27	29	30		
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)		mm	210 × 1,310 × 13.3				
	Rozstaw lamel			210 × 1,250 × 13.3				
	Rzędy x stopnie		1.2					
	Rurki węzownicy		2 × 10					
	Lamele		Miedź					
Wymiary (W x S x G)	Netto		mm	Aluminium				
	Brutto			245 × 570 × 570				
Masa	Netto		kg	265 × 730 × 625				
	Brutto			15				
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 6.35 (Ø1/4)				
		Gaz		Ø9.52 (Ø3/8)				
Zakres temperatur i wilgotności pracy	Metoda łączenia			Kielich				
	Chłodzenie			18 do 32				
				%RH			80 lub mniej	
Grzanie		16 do 30						
Maskownica (typ dla sufitu podwieszanego: opcja)	Materiał		mm	Polistyren				
	Kolor			Biały				
	Wymiary (W x S x G)			Kolor zbliżony do Munsell 9PB 9.1/0.2				
	Netto	Brutto		49 × 620 × 620				
				120 × 765 × 755				
Masa	Netto	Brutto	kg					
			2.3					
				4.5				
Pilot (opcja)				przewodowy, bezprzewodowy, aplikacja mobilna*3 (FGLair™)				
Waż skroplin	Materiał		mm	PVC				
	Średnica			VP25 [Ø25 (średnica wewnętrzna), Ø32 (średnica zewnętrzna)]				
UWAGI:								
<ul style="list-style-type: none"> Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: <ul style="list-style-type: none"> Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB. Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB. Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną: 0 m. Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie. *1: Maksymalny pobór prądu to całkowity pobór prądu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. *2: Poziom ciśnienia akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> Pomiaru dokonano w komorze bezchłowej producenta. Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości. *3: Dostępne w sklepie Google Play™ lub App Store®. Dodatkowo wymagany jest opcjonalny interfejs Wi-Fi. Więcej informacji dostępnych jest w instrukcji konfiguracji. Dane zostały opracowane na podstawie wymogów normy EN 14511. 								

Dane techniczne zgodnie z ErP Lot10						
Nazwa modelu		RCG09KVLA	RCG12KVLA	RCG14KVLA		
Klasa efektywności energetycznej	Chłodzenie	A ⁺⁺				
	Grzanie (średnio)	A [*]				
P _{design}	Chłodzenie	kW	2.5 (35°C)	3.5 (35°C)	4.3 (35°C)	
	Grzanie (średnio)		2.6 (-10°C)	3.4 (-10°C)	3.8 (-10°C)	
SEER	Chłodzenie	kWh/kWh	6.70	6.60	6.50	
SCOP	Grzanie (średnio)		4.40	4.30	4.40	
Roczne zużycie energii	QCE	kWh/a	131	186	231	
	QHE (średnio)		826	1,106	1,208	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	WYSOKIE	dB (A)	46	49	50
	Grzanie			47	49	55

Typ				Kasetonowy		
				Pompa ciepła - Inwerter		
Nazwa modelu				RCG18KVLA	RCG22KVLA	
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz		
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna		
Dostępny zakres napięcia				198—264 V		
Wydajność	Chłodzenie	Nominalna	kW	5.20	6.00	
			Btu/h	17,700	20,500	
		Min.—Max.	kW	0.90—5.90	0.90—6.70	
	Grzanie	Nominalna	Btu/h	3,100—20,100	3,100—22,900	
			kW	6.00	7.00	
		Min.—Max.	Btu/h	20,500	23,900	
Pobór mocy	Chłodzenie	Nominalny	kW	0.90—7.50	0.90—8.00	
			Btu/h	3,100—25,600	3,100—27,300	
	Grzanie	Nominalny	kW	1.60	1.82	
Btu/h			2.79	2.90		
Pobór prądu	Chłodzenie	Nominalny	A	7.0	8.0	
			Btu/h	7.3	8.2	
Współczynnik mocy	Chłodzenie	Nominalny	%	99.4	98.9	
			Btu/h	98.9	99.2	
EER	Chłodzenie		kW/kW	3.25	3.30	
COP	Grzanie		kW/kW	3.61	3.74	
Osuszanie			L/h (pints/h)	2.2 (3.9)	2.6 (4.6)	
Maksymalny prąd pracy *1	Chłodzenie	Nominalny	A	12.1	12.6	
			Btu/h	12.1	12.6	
Wentylator	Wydajność powietrza	Chłodzenie	WYSOKI	680	830	
			ŚREDNI	580	740	
			NISKI	490	600	
			CICHA PRACA	410	450	
		Grzanie	WYSOKI	800	860	
	Typ x ilość Moc silnika	Wydajność powietrza	Chłodzenie	ŚREDNI	680	760
				NISKI	580	700
				CICHA PRACA	450	530
				Turbo x 1		
				W	54	
Poziom ciśnienia akustycznego *2	Chłodzenie	WYSOKI	dB (A)	38	44	
				ŚREDNI	34	42
				NISKI	30	36
				CICHA PRACA	26	30
	Grzanie	WYSOKI	dB (A)	43	45	
				ŚREDNI	38	43
				NISKI	34	40
				CICHA PRACA	30	33
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)	mm	210 x 1,310 x 13.3	210 x 1,360 x 13.3		
			210 x 1,250 x 13.3	210 x 1,295 x 13.3		
	Rozstaw lamel		1.2	1.45		
	Rzędy x stopnie		2 x 10	3 x 10		
	Rurki węzłownicze			Miedz		
Wymiary (W x S x G)	Netto	mm	Aluminium			
			Brutto	245 x 570 x 570		
Masa	Netto	kg	265 x 730 x 625			
			Brutto	15	16	
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 6.35 (Ø1/4)		
				Gaz	Ø12.70 (Ø1/2)	
Zakres temperatur i wilgotności pracy	Metoda łączenia	°C	%RH	Kielich		
				Chłodzenie	18 do 32	
					Grzanie	80 lub mniej
Maskownica (typ: opcja)	Materiał	Kolor	mm	16 do 30		
				Polistyren		
	Wymiary (W x S x G)	Netto	kg	Biały		
				Kolor zbliżony do Munsell 9PB 9.1/0.2		
	Masa	Netto	kg	49 x 620 x 620		
Brutto				120 x 765 x 755		
Pilot (opcja)	Materiał	Średnica	mm	2.3		
				4.5		
Waż skroplin	Materiał	Średnica	mm	przewodowy, bezprzewodowy, aplikacja mobilna*3 (FGLair™)		
				PVC		
VP25 [Ø25 (średnica wewnętrzna), Ø32 (średnica zewnętrzna)]						

UWAGI:

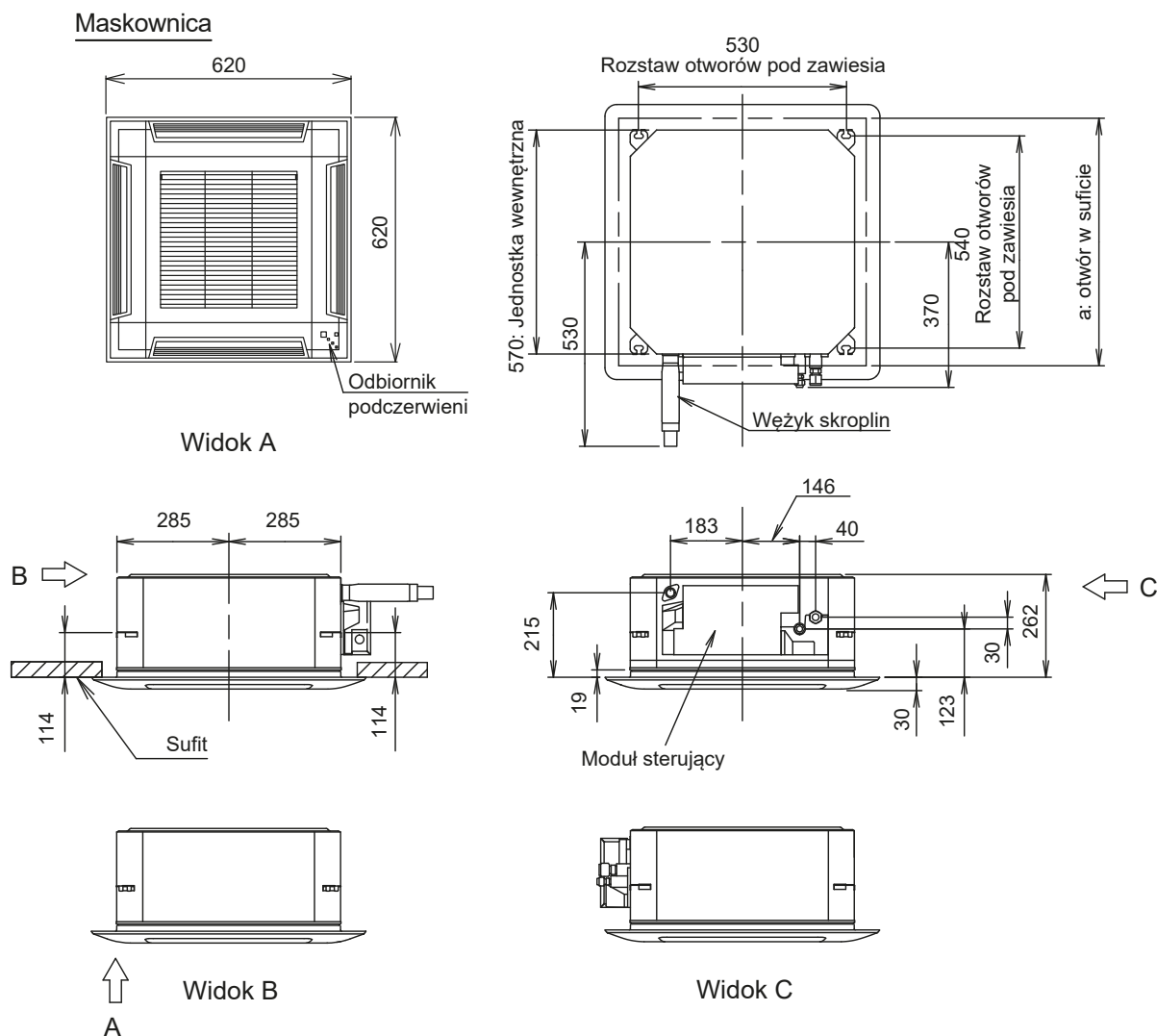
- Dane techniczne oparte są na następujących założeniach:
 - Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB.
 - Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB.
 - Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną: 0 m.
- Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie.
- *1: Maksymalny pobór prądu to całkowity pobór prądu jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
- *2: Poziom ciśnienia akustycznego:
 - Pomiaru dokonano w komorze bezchłowej producenta.
 - Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości.
- *3: Dostępne w sklepie Google Play™ lub App Store®. Dodatkowo wymagany jest opcjonalny interfejs Wi-Fi. Więcej informacji dostępnych jest w instrukcji konfiguracji.
- Dane zostały opracowane na podstawie wymogów normy EN 14511.

Dane techniczne zgodnie z Lot10				
Nazwa modelu		RCG18KVLA		RCG22KVLA
Klasa efektywności energetycznej	Chłodzenie			A ⁺⁺
	Grzanie (średnio)			A ⁺
Pdesign	Chłodzenie	kW	5.2 (35°C)	6.0 (35°C)
	Grzanie (średnio)		4.4 (-10°C)	4.8 (-10°C)
SEER	Chłodzenie	kWh/kWh	6.60	6.60
SCOP	Grzanie (średnio)		4.20	4.30
Roczne zużycie energii	QCE	kWh/a	275	318
	QHE (średnio)		1,466	1,562
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	WYSOKIE	dB (A)	50
	Grzanie			55

2. Wymiary

2-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA

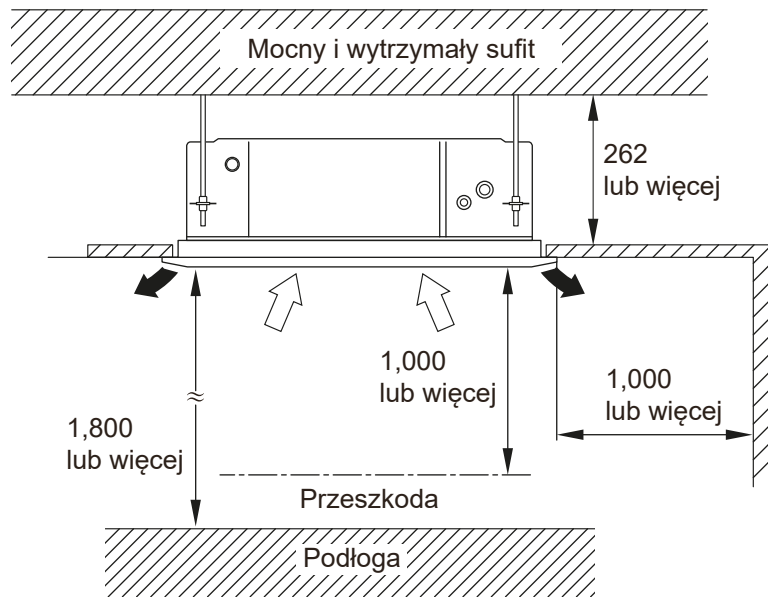
Jednostki: mm



a: otwór w suficie		
Maskownica (opcja)	mm	580 do 610

2-2. Wymagana przestrzeń montażowa

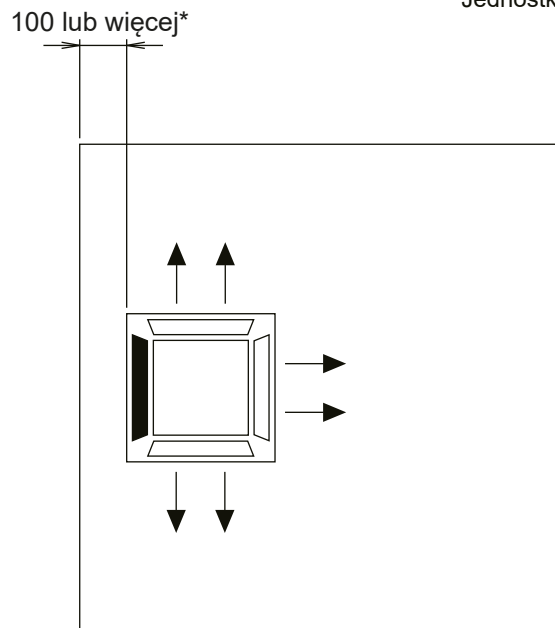
Jednostki: mm



Maksymalna odległość od podłogi do sufitu (jednostki: mm)	
Standard	2,700
Wysokie pomieszczenie	3,000

Konfiguracja nawiewu w 3 kierunkach

Jednostki: mm

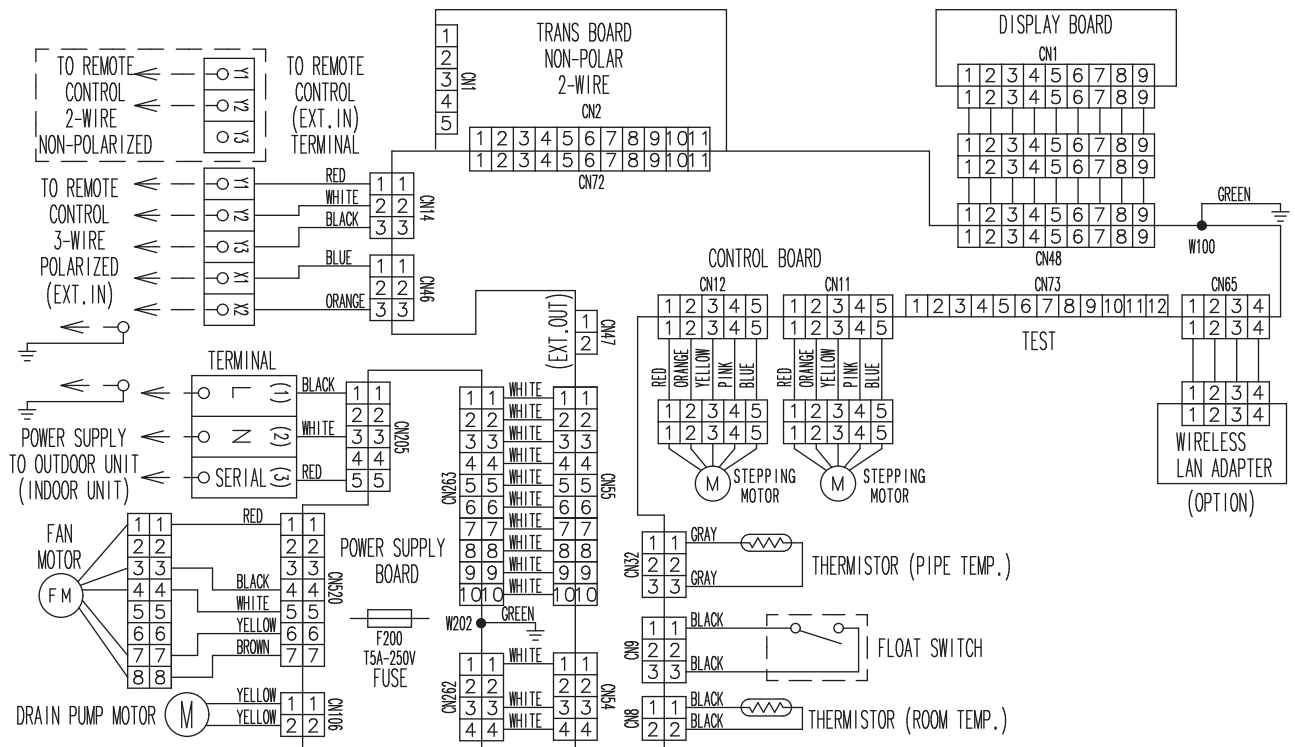


UWAGI:

- W celu skorzystania wyłącznie z trzech kierunków nawiewu powietrza, na nieużywanym wylocie należy zamontować sprzedawaną oddzielną osłonę wylotu powietrza (UTR-YDZB) oraz konieczna jest zmiana ustawienia „3 kierunków” dla nastawy „kierunek wylotu powietrza” przy użyciu pilota.
*Montując jednostkę wewnętrzną należy pamiętać o pozostawieniu wolnej przestrzeni serwisowej.
- Dla konfiguracji z trzema kierunkami wylotu powietrza nie można zmienić wysokości pomieszczenia w ramach ustawień funkcji numer 20. (Ustawienie wysokości pomieszczenia [nastawa funkcji numer 20] jest dostępne wyłącznie dla konfiguracji z czterema wylotami powietrza.)

3. Schemat okablowania

3-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA



4. Tabele wydajności

Każda z poniższych wartości, przedstawiona w tabelach wydajności obliczona została na podstawie temperatury zewnętrznej i wewnętrznej, dla podanego wydatku powietrza (AFR):

Dla wydajności chłodzenia: wydajność całkowita (TC), jawna wydajność grzania (SHC) oraz pobór mocy (IP).

Dla wydajności grzania: wydajność całkowita (TC) oraz pobór mocy (IP).

4-1. Wydajność chłodzenia

■ Model: RCG09KVLA

AFR		m ³ /h									540												
		Temperatura wewnętrzna																					
°CDB		18			21			23			25			27			29			32			
°CWB		12			15			16			18			19			21			23			
Temperatura zewnętrzna	°CDB	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	
	kW																						
	-15	2.03	1.62	0.49	2.26	1.63	0.50	2.34	1.77	0.50	2.49	1.78	0.51	2.57	1.92	0.51	2.72	1.91	0.52	2.88	2.04	0.52	
	-10	1.89	1.57	0.56	2.10	1.58	0.57	2.17	1.72	0.57	2.32	1.72	0.58	2.39	1.86	0.58	2.53	1.85	0.59	2.68	1.97	0.59	
	0	2.09	1.66	0.34	2.33	1.67	0.34	2.41	1.82	0.34	2.57	1.82	0.35	2.65	1.97	0.35	2.81	1.96	0.35	2.97	2.09	0.36	
	5	2.04	1.65	0.39	2.27	1.66	0.39	2.35	1.80	0.39	2.50	1.81	0.40	2.58	1.95	0.40	2.73	1.94	0.40	2.89	2.07	0.41	
	10	2.14	1.69	0.33	2.38	1.70	0.33	2.47	1.85	0.33	2.63	1.85	0.34	2.71	2.00	0.34	2.87	1.99	0.34	3.04	2.12	0.35	
	15	2.08	1.66	0.38	2.31	1.67	0.38	2.39	1.82	0.38	2.55	1.82	0.39	2.63	1.97	0.39	2.79	1.96	0.39	2.95	2.09	0.40	
	20	2.22	1.74	0.40	2.47	1.75	0.40	2.56	1.90	0.40	2.73	1.91	0.41	2.81	2.06	0.41	2.98	2.05	0.41	3.15	2.19	0.42	
	25	2.13	1.75	0.44	2.38	1.76	0.45	2.46	1.91	0.45	2.62	1.92	0.46	2.70	2.07	0.46	2.86	2.06	0.46	3.02	2.20	0.47	
30	2.05	1.76	0.48	2.29	1.77	0.49	2.37	1.92	0.49	2.52	1.93	0.50	2.60	2.08	0.50	2.76	2.07	0.51	2.91	2.21	0.51		
35	1.98	1.76	0.53	2.20	1.77	0.54	2.28	1.93	0.54	2.43	1.94	0.55	2.50	2.09	0.55	2.65	2.08	0.56	2.80	2.22	0.56		
40	1.90	1.76	0.61	2.11	1.77	0.62	2.18	1.93	0.62	2.33	1.94	0.63	2.40	2.09	0.63	2.54	2.08	0.64	2.69	2.22	0.64		
46	1.81	1.76	0.69	2.02	1.77	0.71	2.08	1.92	0.71	2.22	1.93	0.72	2.29	2.08	0.72	2.43	2.07	0.73	2.56	2.21	0.73		

■ Model: RCG12KVLA

AFR		m ³ /h									600												
		Temperatura wewnętrzna																					
°CDB		18			21			23			25			27			29			32			
°CWB		12			15			16			18			19			21			23			
Temperatura zewnętrzna	°CDB	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	
	kW																						
	-15	2.92	2.46	0.70	3.25	2.48	0.72	3.36	2.70	0.72	3.58	2.70	0.73	3.69	2.92	0.73	3.91	2.91	0.74	4.13	3.10	0.74	
	-10	3.11	2.55	0.59	3.47	2.56	0.60	3.59	2.79	0.60	3.82	2.80	0.61	3.94	3.02	0.61	4.18	3.01	0.62	4.41	3.20	0.62	
	0	3.45	2.70	0.40	3.85	2.72	0.40	3.98	2.95	0.40	4.24	2.96	0.41	4.37	3.20	0.41	4.63	3.19	0.41	4.89	3.40	0.42	
	5	3.31	2.63	0.46	3.69	2.65	0.47	3.81	2.88	0.47	4.06	2.89	0.48	4.19	3.12	0.48	4.44	3.11	0.48	4.69	3.31	0.49	
	10	3.39	2.65	0.47	3.78	2.67	0.48	3.90	2.90	0.48	4.16	2.91	0.49	4.29	3.14	0.49	4.55	3.13	0.49	4.80	3.33	0.50	
	15	3.29	2.61	0.56	3.67	2.62	0.57	3.79	2.85	0.57	4.04	2.86	0.58	4.17	3.09	0.58	4.42	3.08	0.59	4.67	3.28	0.59	
	20	3.29	2.62	0.62	3.67	2.64	0.63	3.79	2.87	0.63	4.04	2.88	0.64	4.17	3.11	0.64	4.42	3.10	0.65	4.67	3.30	0.65	
	25	3.11	2.51	0.71	3.47	2.52	0.73	3.59	2.74	0.73	3.82	2.75	0.74	3.94	2.97	0.74	4.18	2.96	0.75	4.41	3.15	0.75	
30	2.94	2.38	0.81	3.27	2.39	0.82	3.39	2.60	0.83	3.61	2.61	0.84	3.72	2.82	0.84	3.94	2.81	0.85	4.17	2.99	0.86		
35	2.77	2.26	0.90	3.08	2.28	0.91	3.19	2.47	0.92	3.40	2.48	0.93	3.50	2.68	0.93	3.71	2.67	0.94	3.92	2.84	0.95		
40	2.68	2.23	0.99	2.98	2.24	1.01	3.08	2.44	1.01	3.29	2.44	1.02	3.39	2.64	1.03	3.59	2.63	1.04	3.80	2.80	1.05		
46	2.36	2.19	0.98	2.63	2.21	1.00	2.72	2.40	1.00	2.90	2.41	1.01	2.99	2.60	1.02	3.17	2.59	1.03	3.35	2.76	1.04		

■ Model: RCG14KVLA

AFR		m ³ /h									680												
		Temperatura wewnętrzna																					
°CDB		18			21			23			25			27			29			32			
°CWB		12			15			16			18			19			21			23			
Temperatura zewnętrzna	°CDB	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	
	kW																						
	-15	3.32	2.78	0.98	3.70	2.79	1.00	3.82	3.04	1.00	4.07	3.05	1.01	4.20	3.29	1.02	4.45	3.28	1.03	4.70	3.49	1.04	
	-10	3.60	2.89	0.64	4.01	2.91	0.65	4.15	3.17	0.65	4.42	3.18	0.66	4.56	3.43	0.66	4.83	3.42	0.67	5.11	3.64	0.67	
	0	3.74	2.96	0.45	4.17	2.98	0.46	4.31	3.24	0.46	4.60	3.25	0.47	4.74	3.51	0.47	5.02	3.50	0.47	5.31	3.72	0.48	
	5	3.56	2.87	0.55	3.97	2.89	0.56	4.10	3.14	0.56	4.37	3.15	0.57	4.51	3.40	0.57	4.78	3.39	0.58	5.05	3.61	0.58	
	10	3.61	2.84	0.55	4.02	2.85	0.56	4.16	3.10	0.56	4.43	3.11	0.57	4.57	3.36	0.57	4.84	3.35	0.58	5.12	3.56	0.58	
	15	3.55	2.84	0.66	3.95	2.86	0.67	4.09	3.11	0.67	4.36	3.12	0.68	4.49	3.37	0.68	4.76	3.36	0.69	5.03	3.58	0.69	
	20	3.94	3.06	0.88	4.39	3.07	0.89	4.54	3.34	0.90	4.84	3.35	0.91	4.99	3.62	0.91	5.29	3.61	0.92	5.59	3.84	0.93	
	25	3.76	2.96	1.00	4.19	2.98	1.02	4.33	3.24	1.02	4.62	3.25	1.03	4.76	3.51	1.04	5.05	3.50	1.05	5.33	3.72	1.06	
30	3.58	2.86	1.12	3.99	2.88	1.14	4.12	3.13	1.14	4.39	3.14	1.15	4.53	3.39	1.16	4.80	3.38	1.17	5.07	3.60	1.18		
35	3.40	2.77	1.24	3.78	2.78	1.25	3.91	3.03	1.26	4.17	3.04	1.27	4.30	3.28	1.28	4.56	3.27	1.29	4.82	3.48	1.31		
40	3.25	2.70	1.33	3.63	2.72	1.35	3.75	2.95	1.36	4.00	2.96	1.37	4.12	3.20	1.38	4.37	3.19	1.39	4.61	3.40	1.41		
46	2.45	2.39	1.02	2.73	2.40	1.04	2.82	2.61	1.04	3.01	2.62	1.05	3.10	2.83	1.06	3.29	2.82	1.07	3.47	3.00	1.08		

Model: RCG18KVLA

AFR	m ³ /h	680
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna																				
		18			21			23			25			27			29			32		
		12			15			16			18			19			21			23		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP
	°CWB	kW			kW			kW			kW			kW			kW			kW		
	°CDB	kW			kW			kW			kW			kW			kW			kW		
-15	4.17	3.26	0.49	4.65	3.28	0.50	4.80	3.56	0.50	5.12	3.57	0.51	5.28	3.86	0.51	5.60	3.84	0.52	5.91	4.10	0.52	
-10	4.20	3.28	0.41	4.68	3.30	0.42	4.84	3.59	0.42	5.16	3.60	0.43	5.32	3.89	0.43	5.64	3.87	0.43	5.96	4.13	0.44	
0	3.99	3.21	0.65	4.44	3.23	0.66	4.60	3.51	0.66	4.90	3.52	0.67	5.05	3.80	0.67	5.35	3.78	0.68	5.66	4.03	0.68	
5	3.91	3.18	0.69	4.36	3.20	0.70	4.50	3.48	0.70	4.80	3.49	0.71	4.95	3.77	0.71	5.25	3.75	0.72	5.54	4.00	0.72	
10	4.05	3.24	0.47	4.51	3.26	0.48	4.67	3.54	0.48	4.98	3.56	0.49	5.13	3.84	0.49	5.44	3.82	0.49	5.75	4.07	0.50	
15	3.92	3.20	0.58	4.36	3.22	0.59	4.51	3.50	0.59	4.81	3.51	0.60	4.96	3.79	0.60	5.26	3.77	0.61	5.56	4.02	0.61	
20	4.83	3.53	1.11	5.39	3.55	1.13	5.57	3.86	1.13	5.94	3.87	1.14	6.12	4.18	1.15	6.49	4.16	1.16	6.85	4.43	1.17	
25	4.59	3.39	1.25	5.11	3.41	1.27	5.29	3.71	1.28	5.64	3.72	1.29	5.81	4.02	1.30	6.16	4.00	1.31	6.51	4.27	1.33	
30	4.35	3.26	1.41	4.84	3.28	1.43	5.01	3.56	1.44	5.34	3.57	1.45	5.50	3.86	1.46	5.83	3.84	1.47	6.16	4.10	1.49	
35	4.11	3.12	1.54	4.58	3.14	1.57	4.73	3.42	1.58	5.04	3.43	1.59	5.20	3.70	1.60	5.51	3.69	1.62	5.82	3.93	1.63	
40	3.68	3.05	1.41	4.10	3.06	1.43	4.24	3.33	1.44	4.52	3.34	1.45	4.66	3.61	1.46	4.94	3.60	1.47	5.22	3.83	1.49	
46	2.58	2.58	1.05	2.87	2.63	1.07	2.97	2.86	1.07	3.16	2.87	1.08	3.26	3.10	1.09	3.46	3.09	1.10	3.65	3.29	1.11	

Model: RCG22KVLA

AFR	m ³ /h	830
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna																				
		18			21			23			25			27			29			32		
		12			15			16			18			19			21			23		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP
	°CWB	kW			kW			kW			kW			kW			kW			kW		
	°CDB	kW			kW			kW			kW			kW			kW			kW		
-15	4.99	3.61	0.58	5.56	3.63	0.59	5.75	3.95	0.59	6.13	3.96	0.60	6.32	4.28	0.60	6.70	4.26	0.61	7.08	4.54	0.61	
-10	5.03	3.62	0.49	5.61	3.64	0.50	5.80	3.96	0.50	6.18	3.97	0.51	6.37	4.29	0.51	6.75	4.27	0.52	7.13	4.55	0.52	
0	4.91	3.57	0.50	5.46	3.59	0.51	5.65	3.90	0.51	6.02	3.92	0.52	6.21	4.23	0.52	6.58	4.21	0.53	6.96	4.49	0.53	
5	4.77	3.52	0.64	5.32	3.54	0.65	5.50	3.85	0.65	5.86	3.86	0.66	6.04	4.17	0.66	6.40	4.15	0.67	6.76	4.42	0.67	
10	4.74	3.51	0.62	5.28	3.53	0.63	5.46	3.84	0.63	5.82	3.85	0.64	6.00	4.16	0.64	6.36	4.14	0.65	6.72	4.41	0.65	
15	4.59	3.45	0.75	5.11	3.47	0.76	5.29	3.78	0.77	5.64	3.79	0.78	5.81	4.09	0.78	6.16	4.07	0.79	6.51	4.34	0.80	
20	5.77	3.94	1.33	6.43	3.96	1.35	6.65	4.31	1.36	7.09	4.32	1.37	7.31	4.67	1.38	7.75	4.65	1.39	8.19	4.95	1.41	
25	5.43	3.81	1.48	6.05	3.84	1.50	6.25	4.17	1.51	6.66	4.19	1.52	6.87	4.52	1.53	7.28	4.50	1.55	7.69	4.80	1.56	
30	5.08	3.69	1.62	5.66	3.71	1.65	5.85	4.03	1.65	6.24	4.05	1.67	6.43	4.37	1.68	6.82	4.35	1.70	7.20	4.64	1.71	
35	4.74	3.56	1.76	5.28	3.58	1.78	5.46	3.90	1.79	5.82	3.91	1.81	6.00	4.22	1.82	6.36	4.20	1.84	6.72	4.48	1.86	
40	4.50	3.45	1.90	5.01	3.47	1.93	5.18	3.78	1.94	5.52	3.79	1.96	5.69	4.09	1.97	6.03	4.07	1.99	6.37	4.34	2.01	
46	3.69	3.06	1.64	4.11	3.07	1.67	4.25	3.34	1.67	4.53	3.35	1.69	4.67	3.62	1.70	4.95	3.61	1.72	5.23	3.84	1.73	

4-2. Wydajność grzania

UWAGA: Wartości podane w tabeli obliczone zostało w oparciu o maksymalną wydajność.

■ Model: RCG09KVLA

AFR	m ³ /h	540
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna											
		°CDB	16		18		20		22		24		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	°CWB	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	
			kW		kW		kW		kW		kW		
	-15	-16	3.35	1.26	3.27	1.28	3.19	1.31	3.11	1.34	3.03	1.36	
-10	-11	3.71	1.31	3.62	1.33	3.53	1.36	3.44	1.39	3.35	1.41		
-5	-7	4.06	1.35	3.97	1.38	3.87	1.41	3.77	1.44	3.68	1.47		
0	-2	4.42	1.40	4.32	1.43	4.21	1.46	4.10	1.49	4.00	1.52		
5	3	4.79	1.45	4.67	1.48	4.56	1.51	4.45	1.54	4.33	1.57		
7	6	4.94	1.46	4.82	1.49	4.70	1.52	4.58	1.55	4.47	1.58		
10	8	5.17	1.49	5.04	1.52	4.92	1.55	4.80	1.58	4.67	1.61		
15	10	5.10	1.29	4.98	1.31	4.86	1.34	4.74	1.37	4.62	1.39		
20	15	5.16	1.16	5.03	1.19	4.91	1.21	4.79	1.23	4.66	1.25		
24	18	5.42	1.17	5.29	1.20	5.16	1.22	5.03	1.24	4.90	1.26		

■ Model: RCG12KVLA

AFR	m ³ /h	600
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna											
		°CDB	16		18		20		22		24		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	°CWB	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	
			kW		kW		kW		kW		kW		
	-15	-16	3.87	1.55	3.78	1.58	3.69	1.61	3.60	1.64	3.51	1.67	
-10	-11	4.35	1.62	4.24	1.66	4.14	1.69	4.04	1.72	3.93	1.76		
-5	-7	4.83	1.69	4.72	1.72	4.60	1.76	4.49	1.80	4.37	1.83		
0	-2	5.31	1.76	5.19	1.79	5.06	1.83	4.93	1.87	4.81	1.90		
5	3	5.79	1.82	5.65	1.86	5.51	1.90	5.37	1.94	5.23	1.98		
7	6	5.99	1.84	5.84	1.88	5.70	1.92	5.56	1.96	5.42	2.00		
10	8	6.13	1.80	5.99	1.84	5.84	1.88	5.69	1.92	5.55	1.96		
15	10	6.37	1.74	6.22	1.77	6.07	1.81	5.92	1.85	5.77	1.87		
20	15	6.15	1.43	6.01	1.46	5.86	1.49	5.71	1.52	5.57	1.54		
24	18	6.09	1.27	5.95	1.29	5.80	1.32	5.66	1.35	5.51	1.37		

■ Model: RCG14KVLA

AFR	m ³ /h	800
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna											
		°CDB	16		18		20		22		24		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	°CWB	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	
			kW		kW		kW		kW		kW		
	-15	-16	4.54	1.81	4.43	1.85	4.32	1.89	4.21	1.93	4.10	1.97	
-10	-11	5.05	1.86	4.93	1.90	4.81	1.94	4.69	1.98	4.57	2.02		
-5	-7	5.58	1.91	5.44	1.95	5.31	1.99	5.18	2.03	5.04	2.07		
0	-2	6.09	1.95	5.95	1.99	5.80	2.03	5.66	2.07	5.51	2.11		
5	3	6.62	2.00	6.46	2.04	6.30	2.08	6.14	2.12	5.99	2.16		
7	6	6.83	2.01	6.66	2.05	6.50	2.09	6.34	2.13	6.18	2.17		
10	8	6.96	1.94	6.80	1.98	6.63	2.02	6.46	2.06	6.30	2.10		
15	10	7.21	1.83	7.04	1.87	6.87	1.91	6.70	1.95	6.53	1.98		
20	15	7.09	1.56	6.92	1.60	6.75	1.63	6.58	1.66	6.41	1.69		
24	18	7.47	1.56	7.29	1.60	7.11	1.63	6.93	1.66	6.75	1.69		

■ Model: RCG18KVLA

AFR	m ³ /h	800
-----	-------------------	-----

		Temperatura wewnętrzna											
		°CDB	16		18		20		22		24		
Temperatura zewnętrzna	°CDB	°CWB	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	
			kW		kW		kW		kW		kW		
	-15	-16	5.05	1.74	4.93	1.77	4.81	1.81	4.69	1.85	4.57	1.88	
-10	-11	5.69	1.86	5.56	1.90	5.42	1.94	5.28	1.98	5.15	2.02		
-5	-7	6.33	1.97	6.18	2.01	6.03	2.05	5.88	2.09	5.73	2.13		
0	-2	6.97	2.08	6.81	2.13	6.64	2.17	6.47	2.21	6.31	2.26		
5	3	7.61	2.20	7.43	2.24	7.25	2.29	7.07	2.34	6.89	2.38		
7	6	7.88	2.24	7.69	2.28	7.50	2.33	7.31	2.38	7.13	2.42		
10	8	8.51	2.32	8.30	2.37	8.10	2.42	7.90	2.47	7.70	2.52		
15	10	8.46	2.04	8.26	2.09	8.06	2.13	7.86	2.17	7.66	2.20		
20	15	7.96	1.61	7.77	1.65	7.58	1.68	7.39	1.71	7.20	1.74		
24	18	8.40	1.60	8.20	1.64	8.00	1.67	7.80	1.70	7.60	1.73		

Model: RCG22KVLA

AFR	m ³ /h	860
-----	-------------------	-----

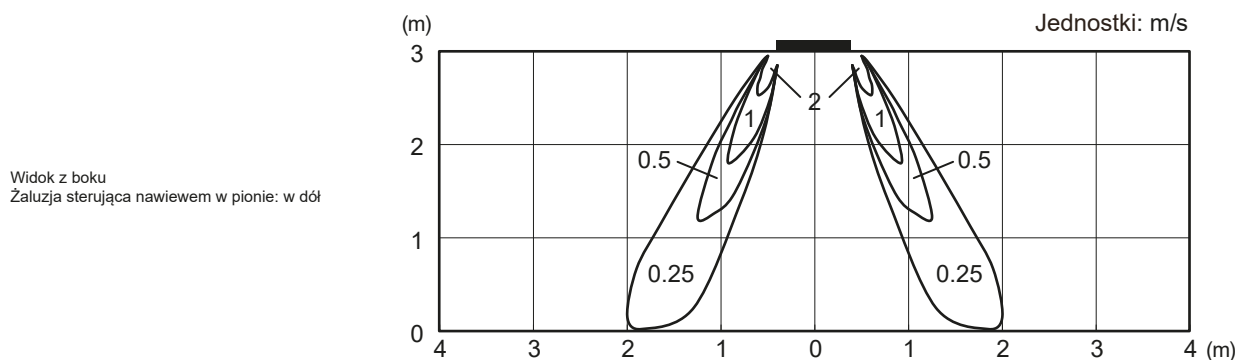
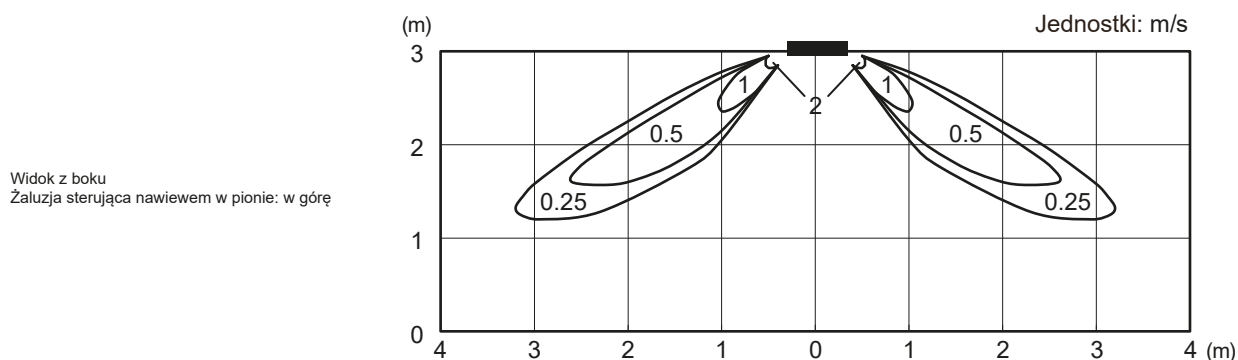
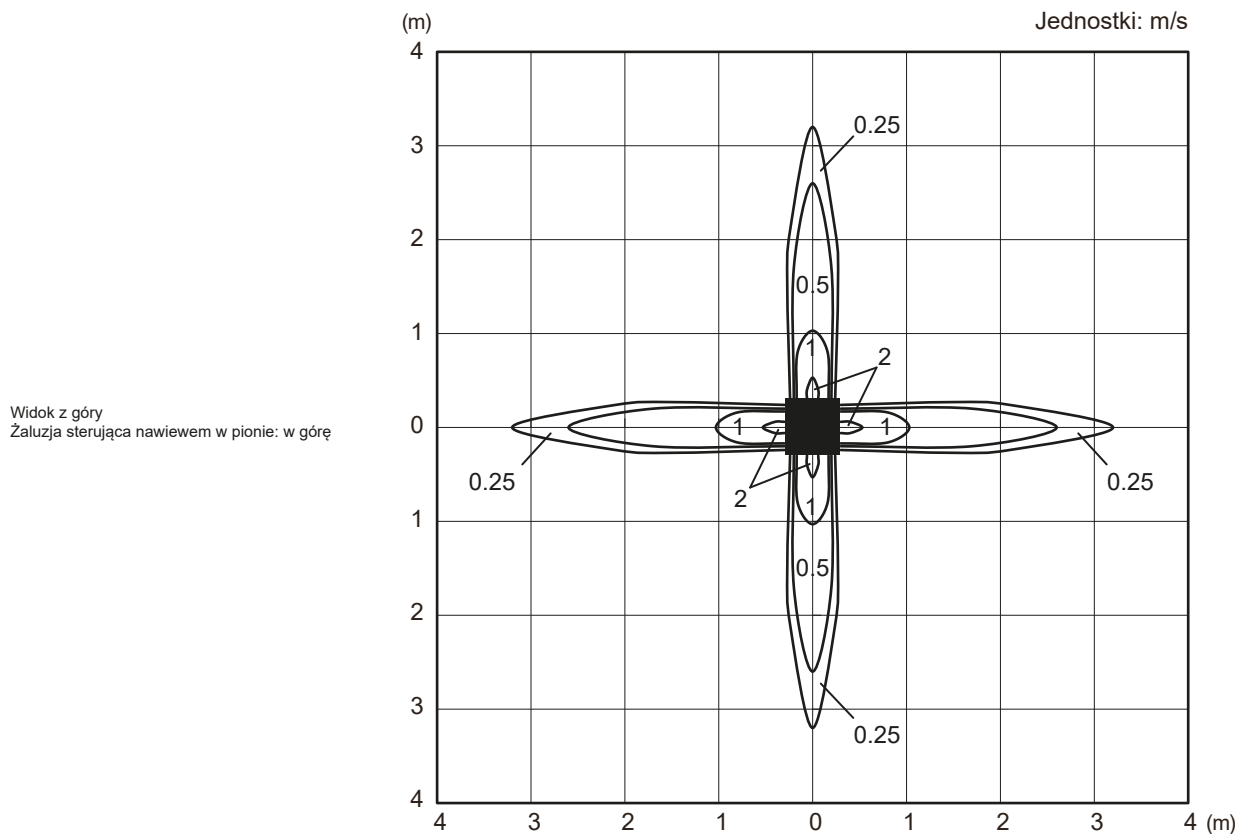
		Temperatura wewnętrzna											
		°CDB		16		18		20		22		24	
		°CDB	°CWB	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP	TC	IP
Temperatura zewnętrzna			kW		kW		kW		kW		kW		
	-15	-16	5.60	2.16	5.46	2.21	5.33	2.25	5.20	2.30	5.06	2.34	
	-10	-11	6.14	2.25	6.00	2.29	5.85	2.34	5.70	2.39	5.56	2.43	
	-5	-7	6.70	2.32	6.54	2.37	6.38	2.42	6.22	2.47	6.06	2.52	
	0	-2	7.26	2.40	7.08	2.45	6.91	2.50	6.74	2.55	6.56	2.60	
	5	3	7.81	2.48	7.63	2.53	7.44	2.58	7.25	2.63	7.07	2.68	
	7	6	8.40	2.48	8.20	2.53	8.00	2.58	7.80	2.63	7.60	2.68	
	10	8	8.05	2.34	7.86	2.39	7.67	2.44	7.48	2.49	7.29	2.54	
	15	10	7.49	2.11	7.31	2.16	7.13	2.20	6.95	2.24	6.77	2.28	
	20	15	7.04	1.80	6.87	1.83	6.70	1.87	6.53	1.91	6.37	1.94	
	24	18	7.32	1.78	7.14	1.81	6.97	1.85	6.80	1.89	6.62	1.92	

5. Charakterystyka wentylatora

5-1. Rozkład prędkości powietrza

■ Model: RCG09KVLA (4-stronny wylot powietrza)

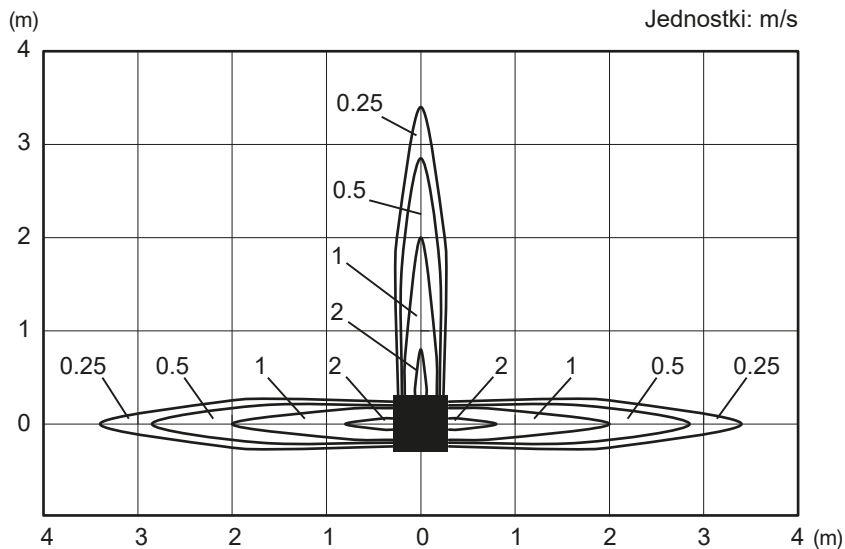
Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD



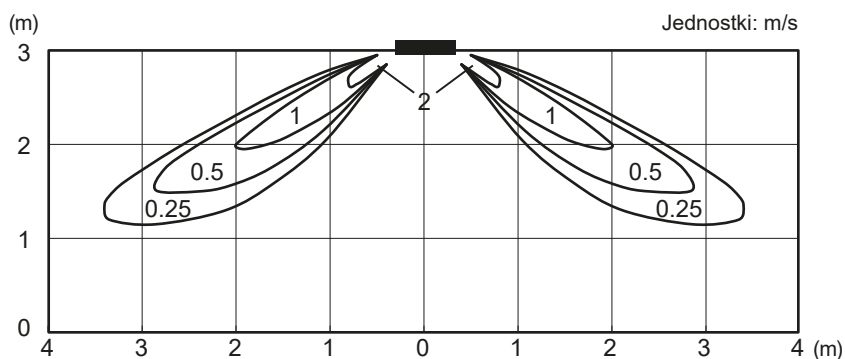
Model: RCG09KVLA (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

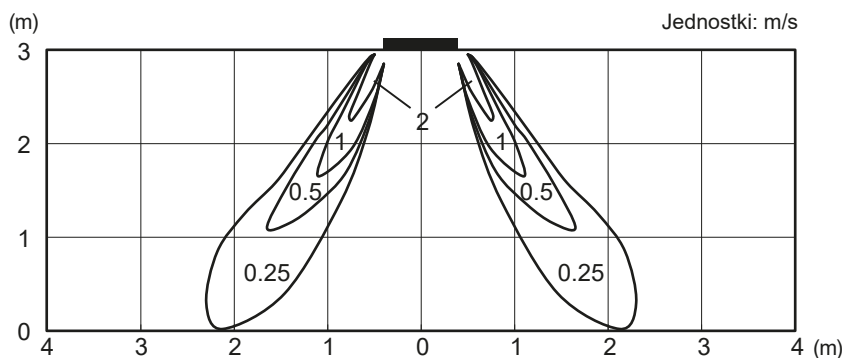
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



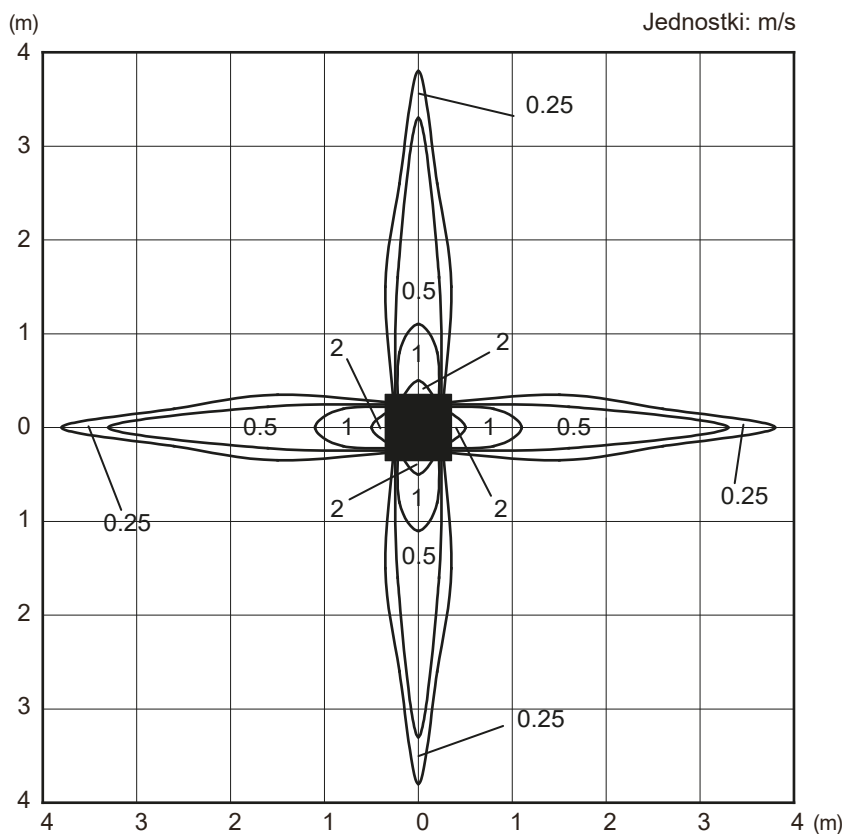
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



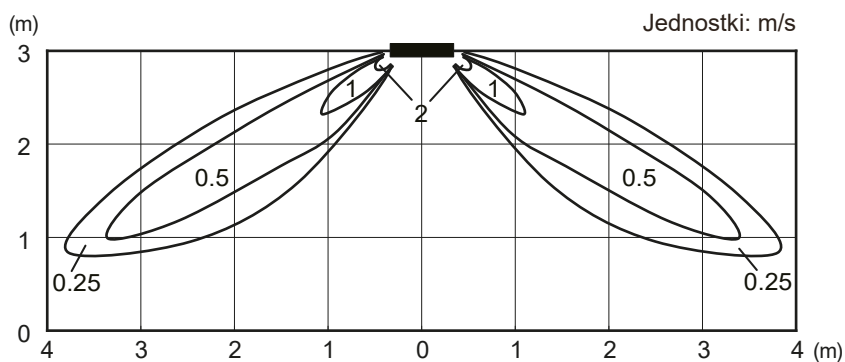
Model: RCG12KVLA (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

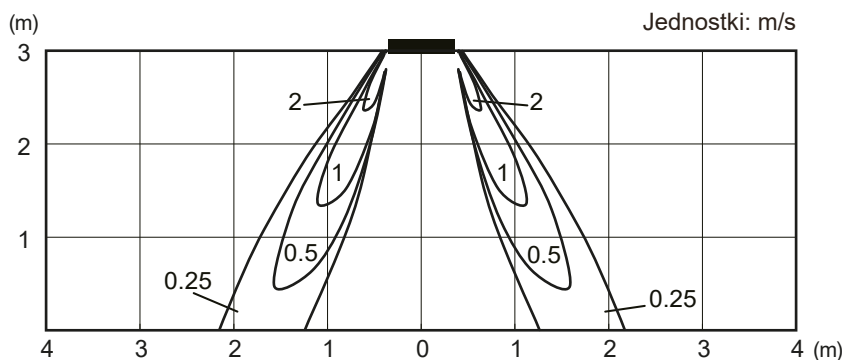
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



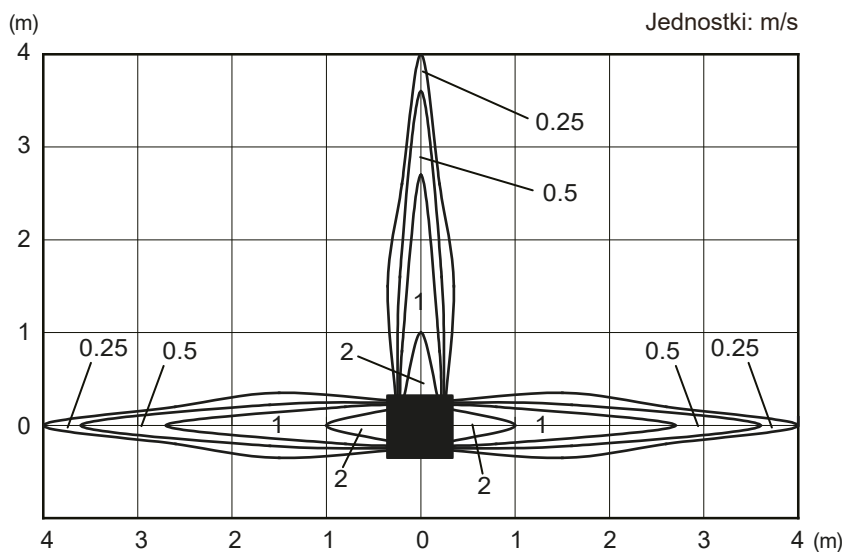
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



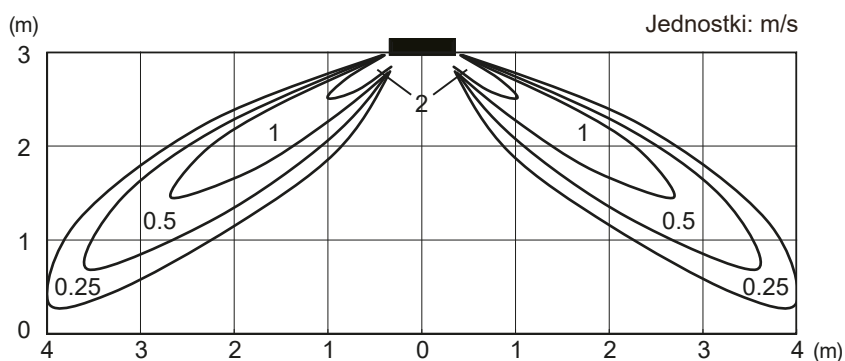
Model: RCG12KVLA (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

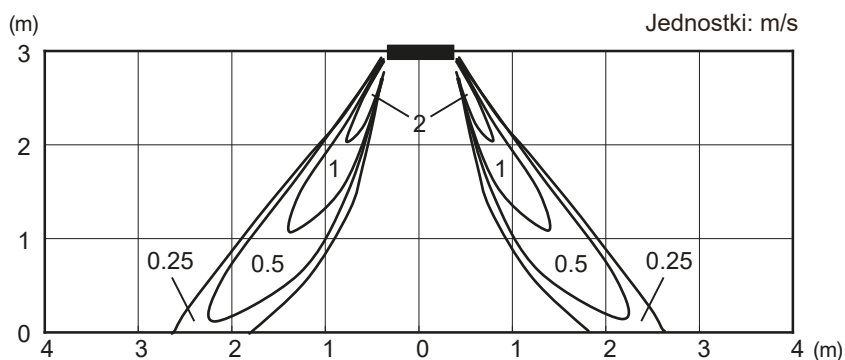
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



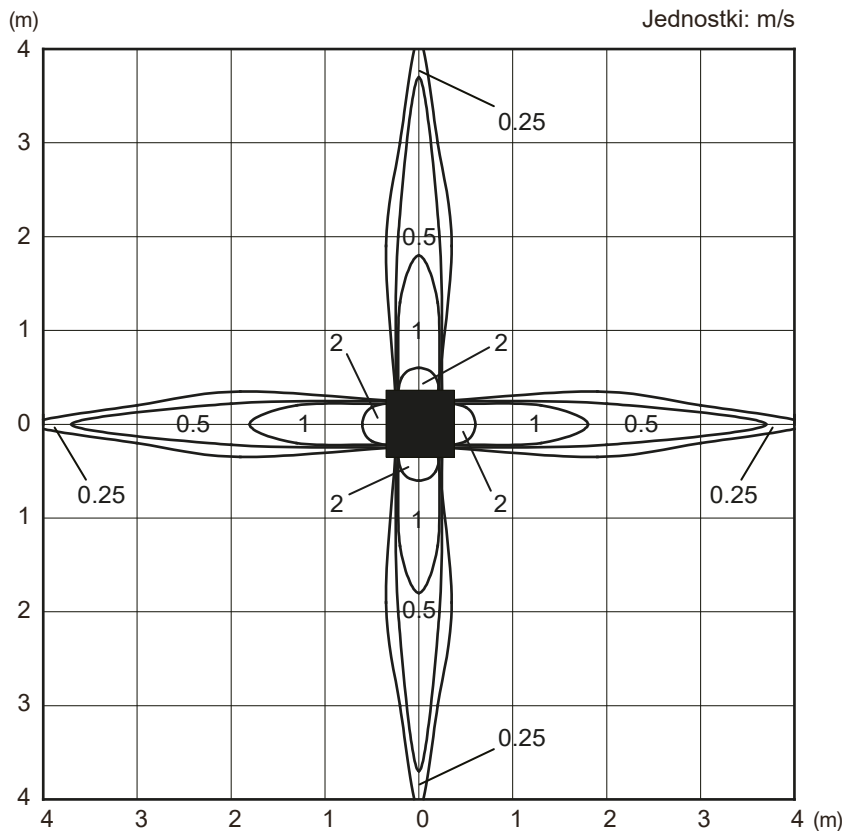
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



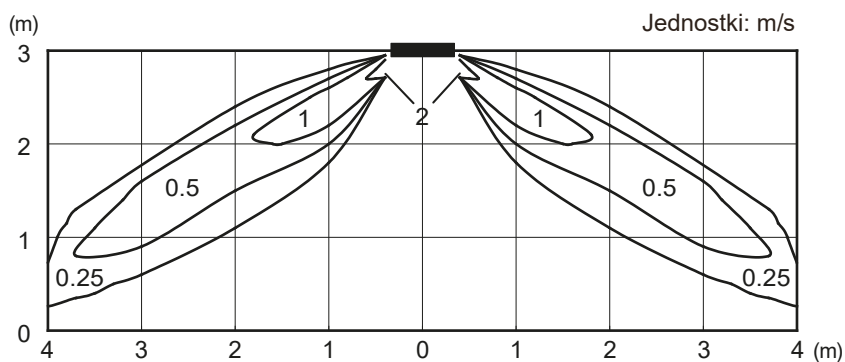
Model: RCG14KVLA (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

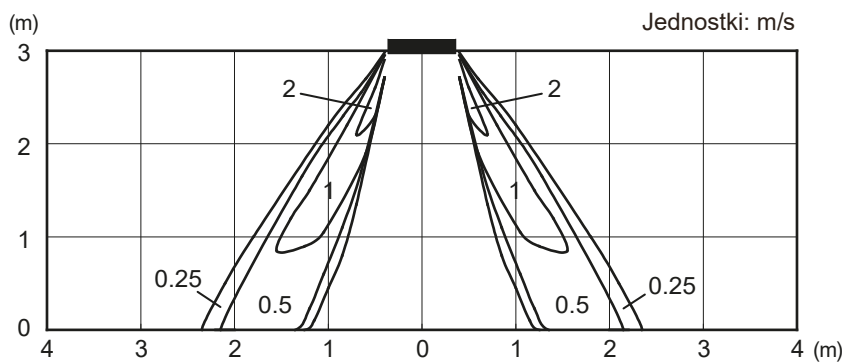
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



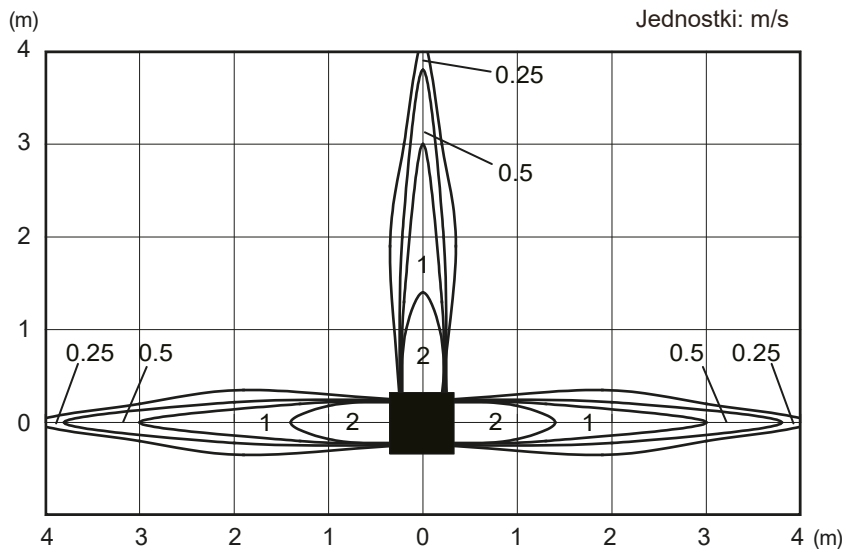
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



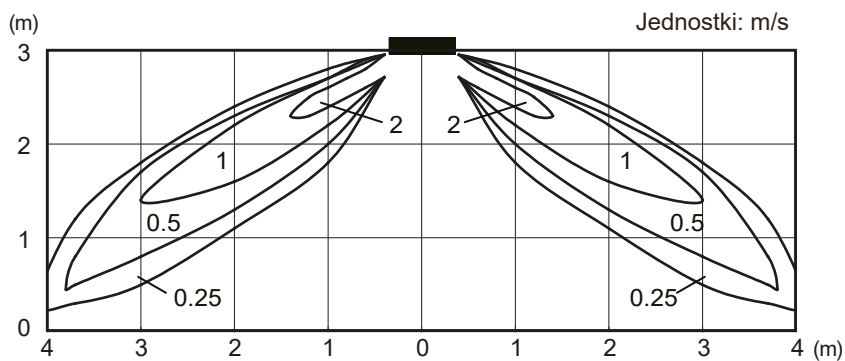
Model: RCG14KVLA (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

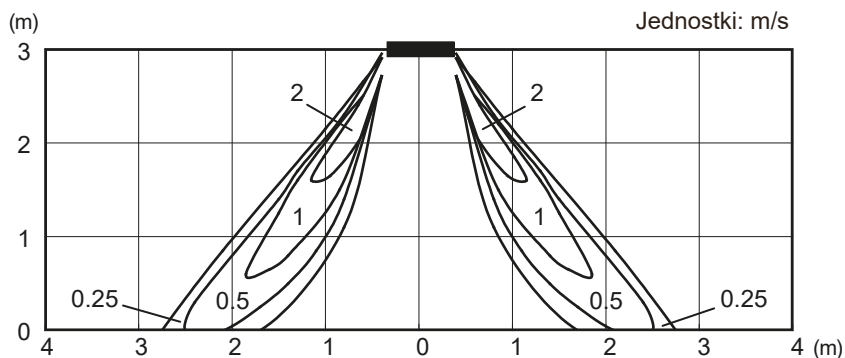
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



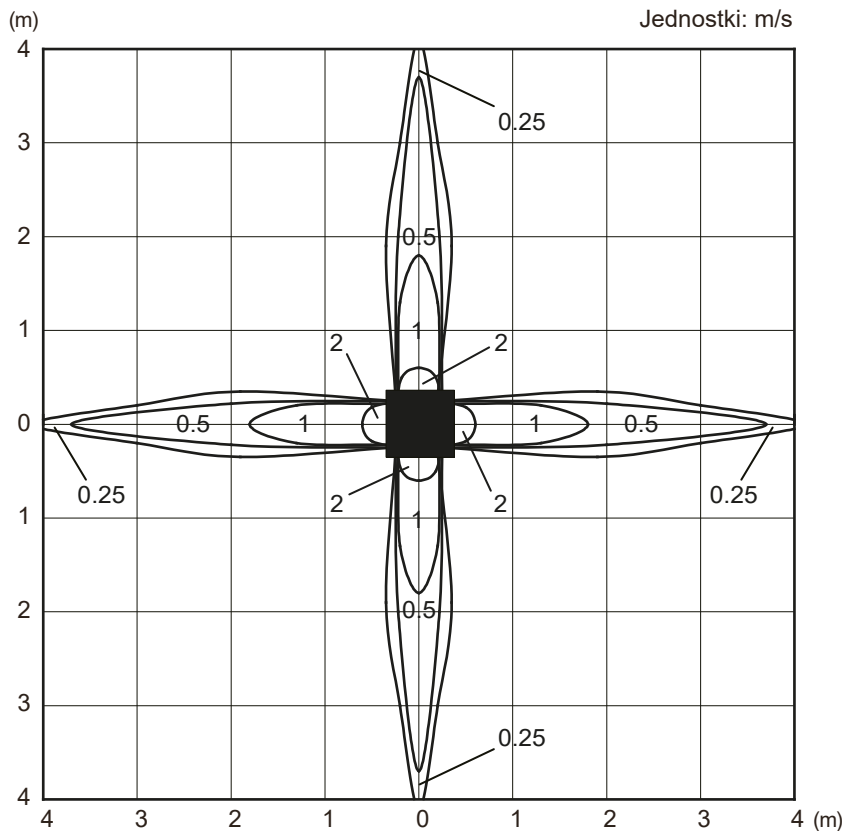
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



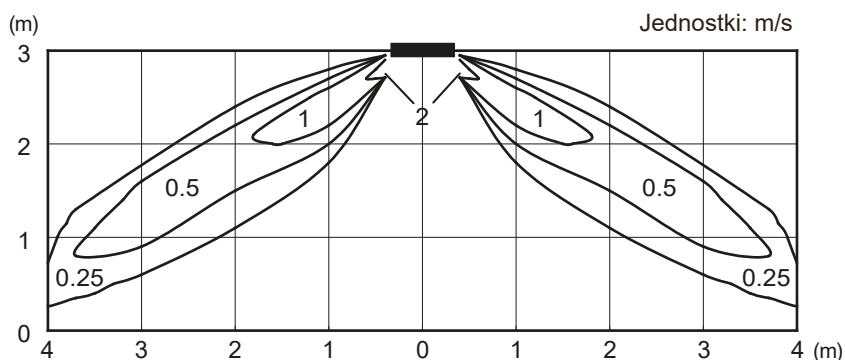
Model: RCG18KVLA (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

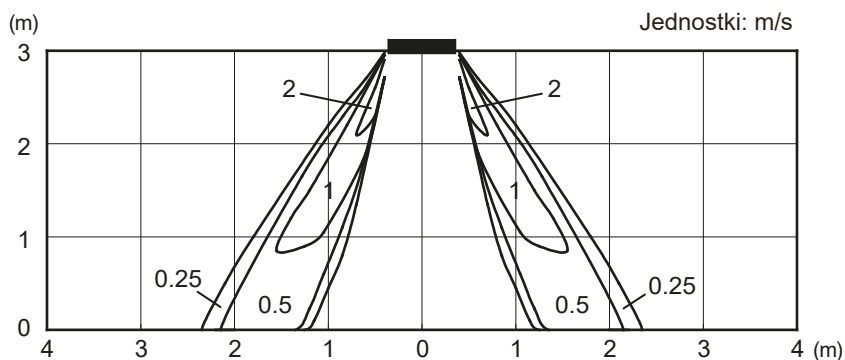
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



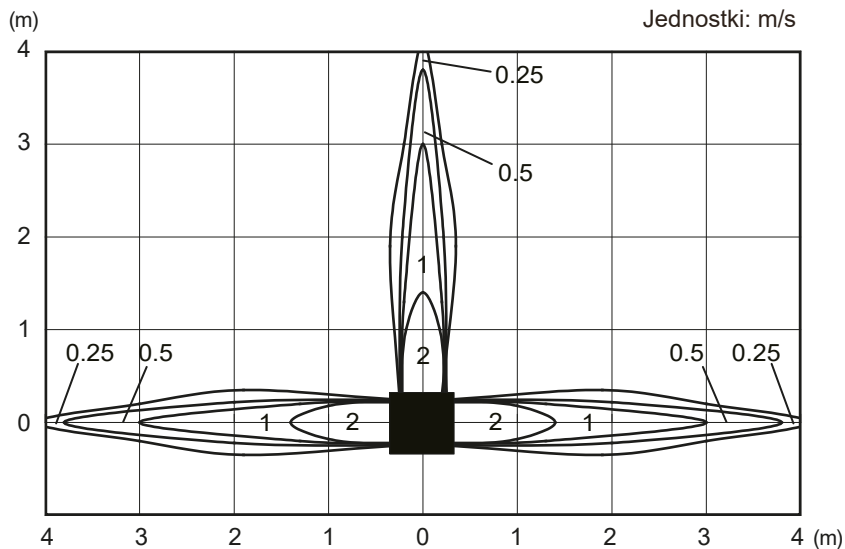
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



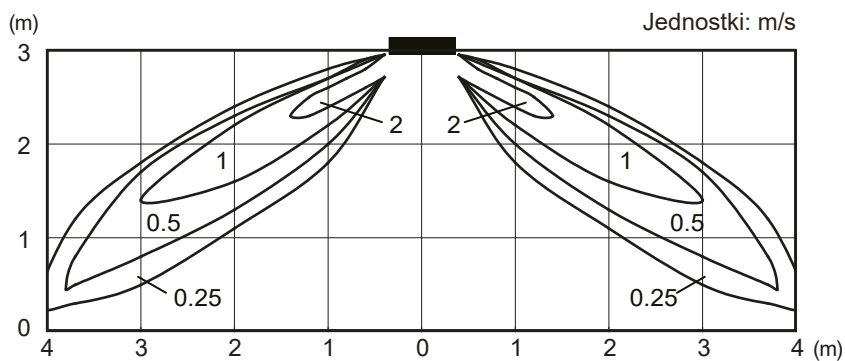
Model: RCG18KVLA (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

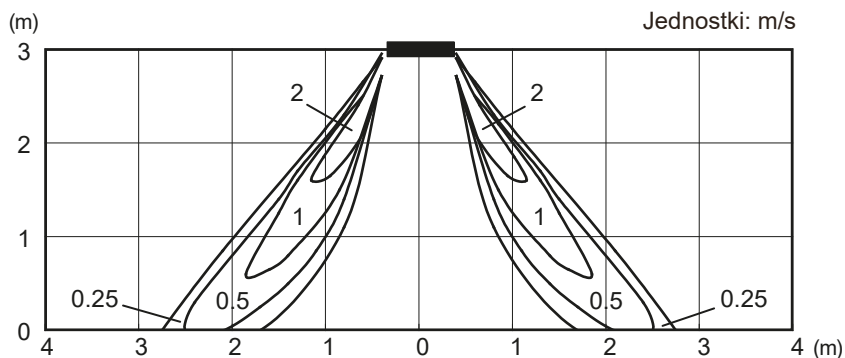
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



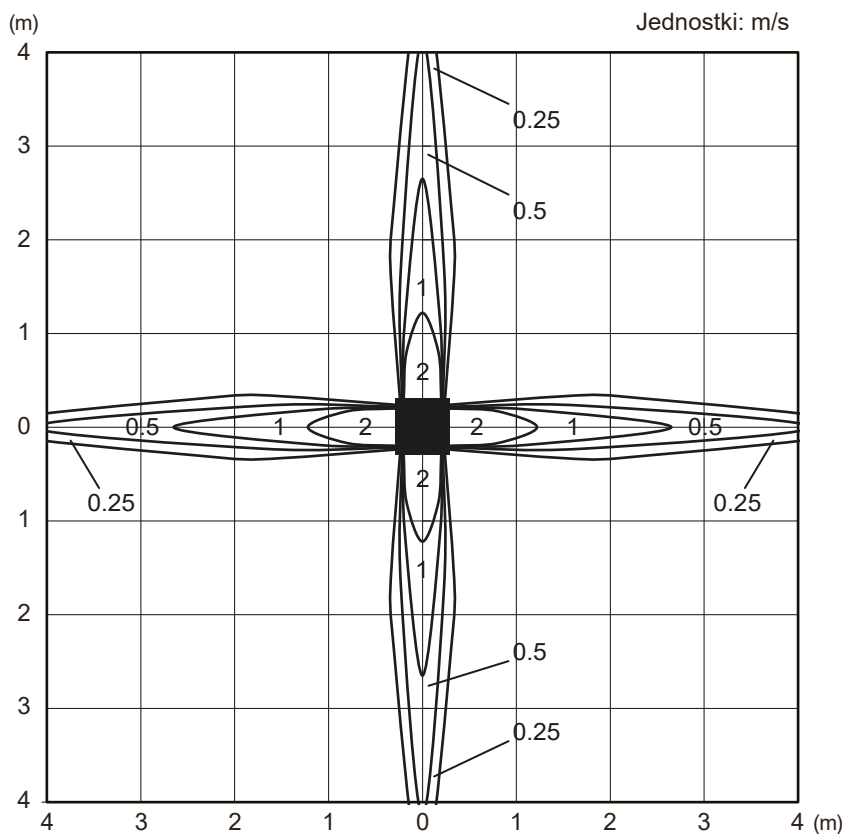
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



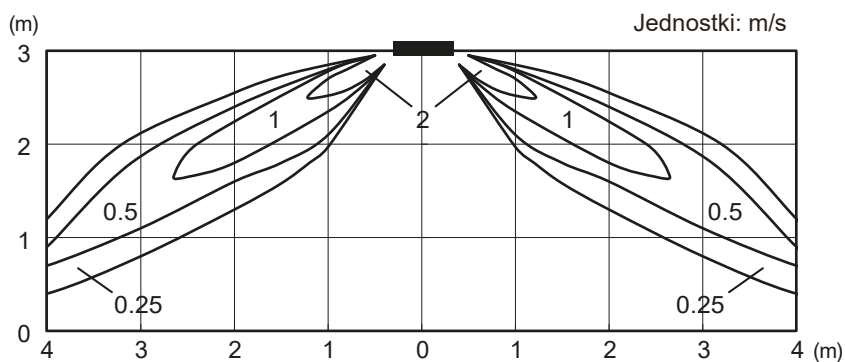
Model: RCG22KVLA (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

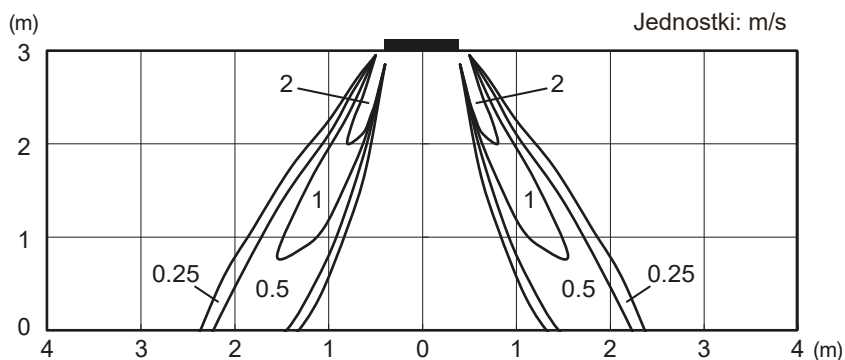
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



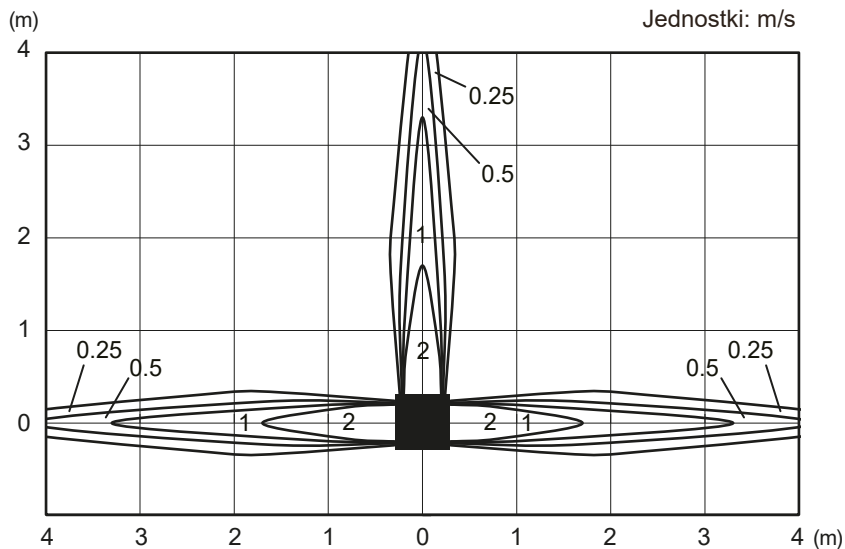
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



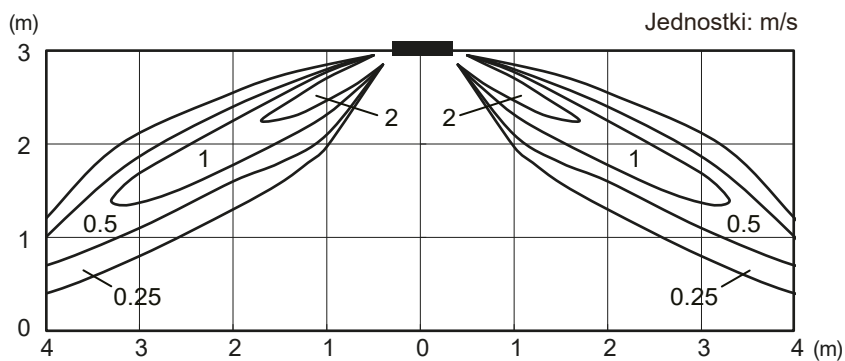
Model: RCG22KVLA (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy	Wysokość pomieszczenia
	WYSOKA	FAN (wentylacja)	STANDARD

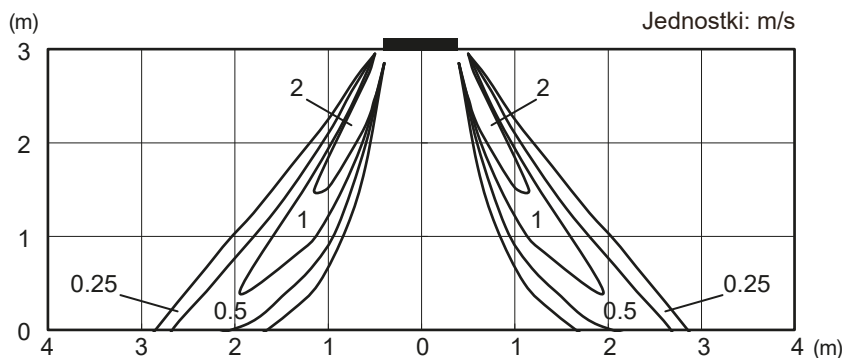
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w górę



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: w dół



5-2. Wydajność powietrza

■ Model: RCG09KVLA

● Chłodzenie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	540
	l/s	150
	CFM	318
ŚREDNIA	m ³ /h	490
	l/s	136
	CFM	288
NISKA	m ³ /h	440
	l/s	122
	CFM	259
CICHA PRACA	m ³ /h	390
	l/s	108
	CFM	230

● Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	540
	l/s	150
	CFM	318
ŚREDNIA	m ³ /h	490
	l/s	136
	CFM	288
NISKA	m ³ /h	440
	l/s	122
	CFM	259
CICHA PRACA	m ³ /h	390
	l/s	108
	CFM	230

■ Model: RCG12KVLA

● Chłodzenie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	600
	l/s	167
	CFM	353
ŚREDNIA	m ³ /h	530
	l/s	147
	CFM	312
NISKA	m ³ /h	470
	l/s	131
	CFM	277
CICHA PRACA	m ³ /h	410
	l/s	114
	CFM	241

● Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	600
	l/s	167
	CFM	353
ŚREDNIA	m ³ /h	530
	l/s	147
	CFM	312
NISKA	m ³ /h	470
	l/s	131
	CFM	277
CICHA PRACA	m ³ /h	410
	l/s	114
	CFM	241

■ Model: RCG14KVLA

● Chłodzenie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	680
	l/s	189
	CFM	400
ŚREDNIA	m ³ /h	580
	l/s	161
	CFM	341
NISKA	m ³ /h	490
	l/s	136
	CFM	288
CICHA PRACA	m ³ /h	410
	l/s	114
	CFM	241

● Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	800
	l/s	222
	CFM	471
ŚREDNIA	m ³ /h	680
	l/s	189
	CFM	400
NISKA	m ³ /h	580
	l/s	161
	CFM	341
CICHA PRACA	m ³ /h	450
	l/s	125
	CFM	265

■ Model: RCG18KVLA

● Chłodzenie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	680
	l/s	189
	CFM	400
ŚREDNIA	m ³ /h	580
	l/s	161
	CFM	341
NISKA	m ³ /h	490
	l/s	136
	CFM	288
CICHA PRACA	m ³ /h	410
	l/s	114
	CFM	241

● Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	800
	l/s	222
	CFM	471
ŚREDNIA	m ³ /h	680
	l/s	189
	CFM	400
NISKA	m ³ /h	580
	l/s	161
	CFM	341
CICHA PRACA	m ³ /h	450
	l/s	125
	CFM	265

■ Model: RCG22KVLA

● Chłodzenie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	830
	l/s	231
	CFM	489
ŚREDNIA	m ³ /h	740
	l/s	206
	CFM	436
NISKA	m ³ /h	600
	l/s	167
	CFM	353
CICHA PRACA	m ³ /h	450
	l/s	125
	CFM	265

● Grzanie

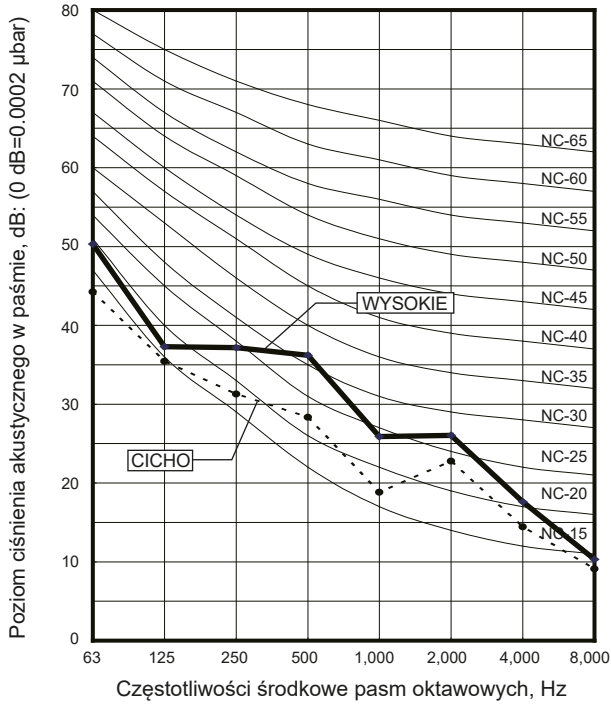
Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	860
	l/s	239
	CFM	506
ŚREDNIA	m ³ /h	760
	l/s	211
	CFM	477
NISKA	m ³ /h	700
	l/s	194
	CFM	412
CICHA PRACA	m ³ /h	530
	l/s	147
	CFM	312

6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

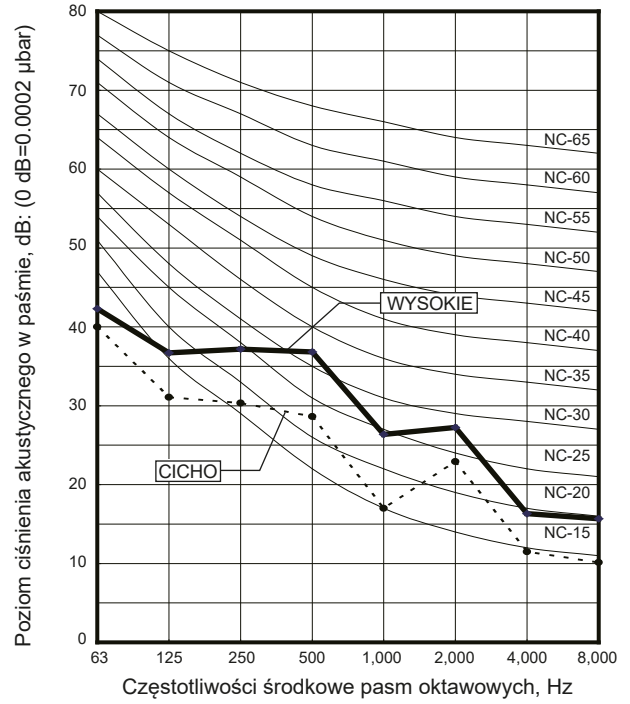
6-1. Krzywe poziomu dźwięku

Model: RCG09KVLA

● Chłodzenie

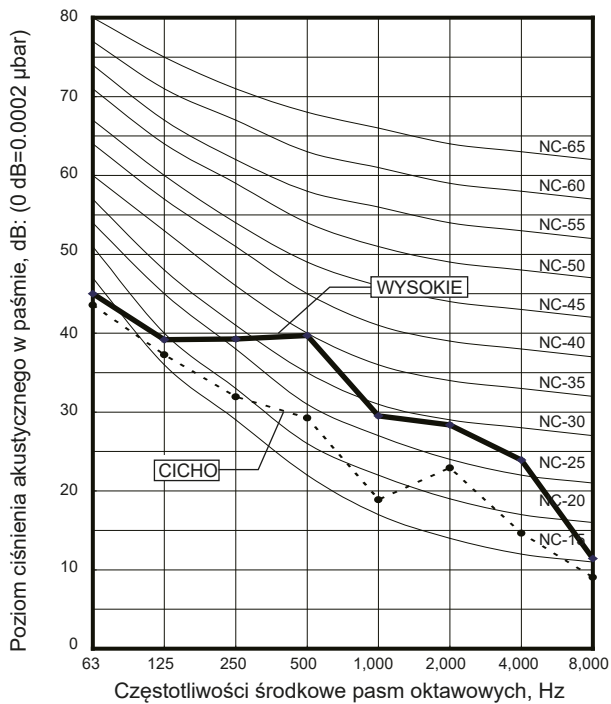


● Grzanie

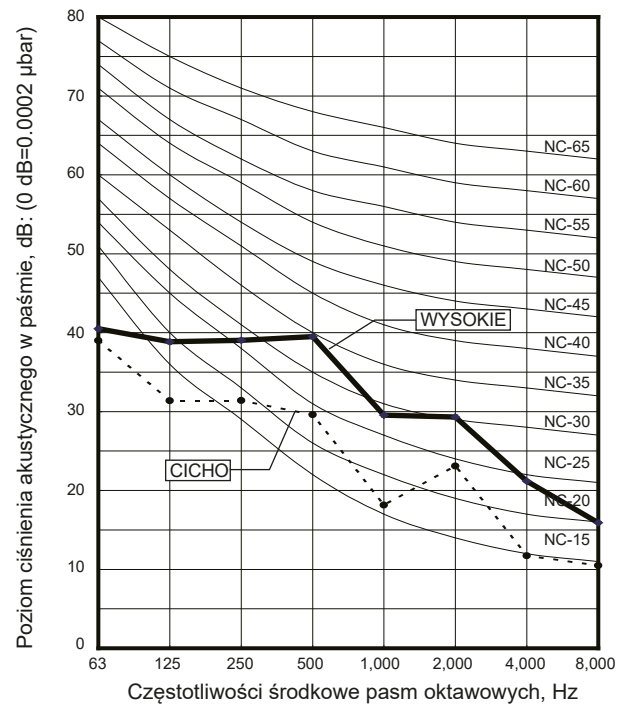


Model: RCG12KVLA

● Chłodzenie

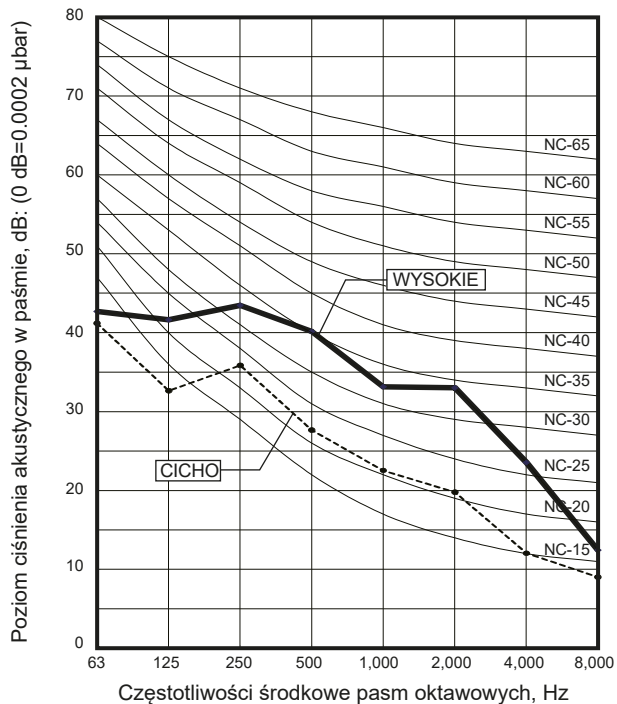


● Grzanie

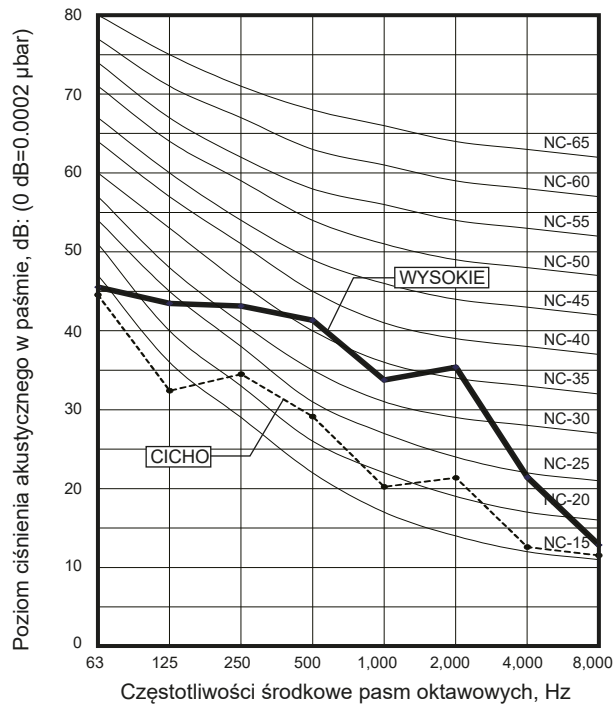


■ Model: RCG14KVLA

● Chłodzenie

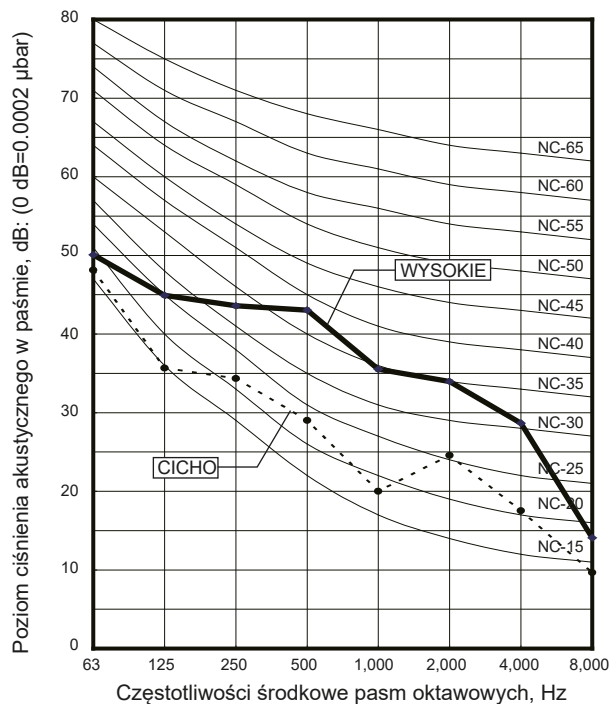


● Grzanie

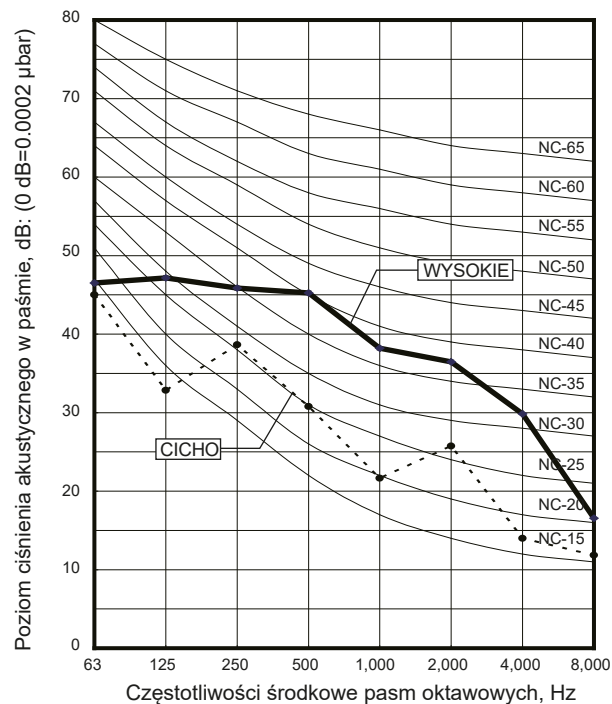


■ Model: RCG18KVLA

● Chłodzenie

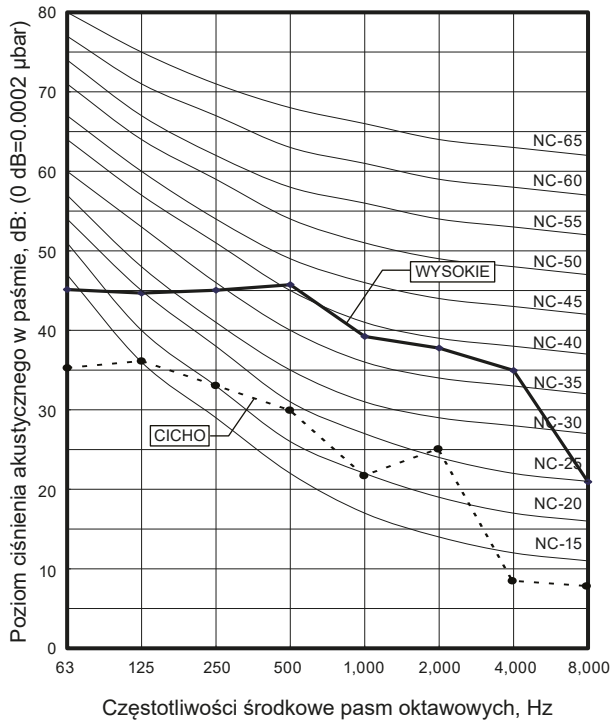


● Grzanie

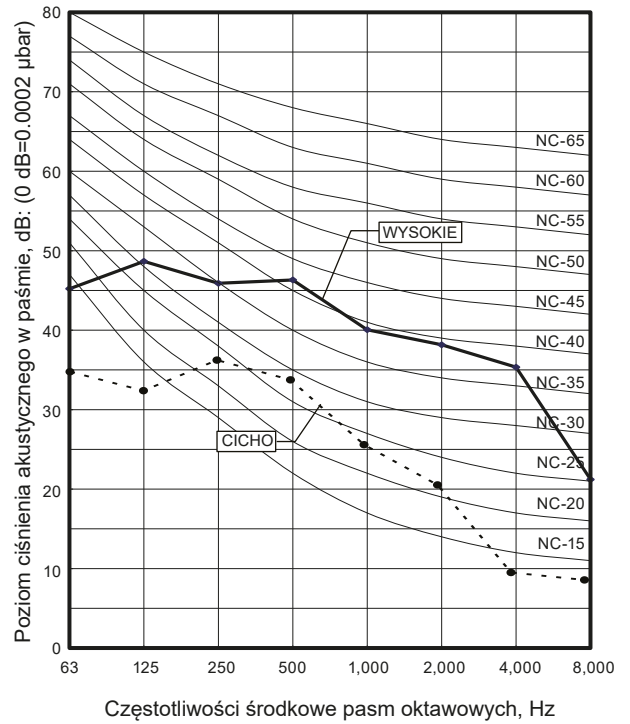


Model: RCG22KVLA

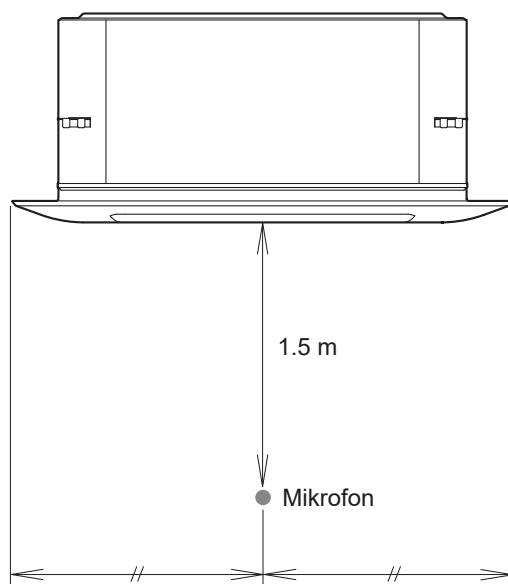
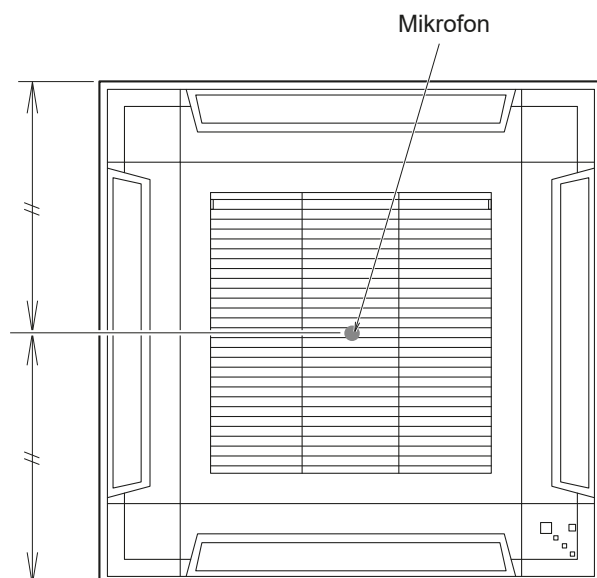
● Chłodzenie



● Grzanie



6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku

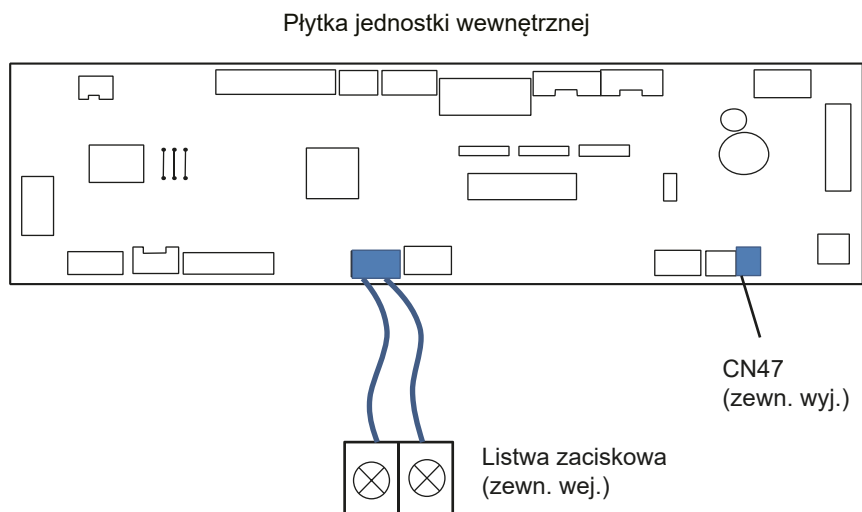


7. Zabezpieczenia

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia	Model	
		RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA	
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (PCB*)	250 V, 5 A	
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	100 ± 10 °C Zatrzymanie silnika wentylatora
		Reset	95 ± 10 °C Ponowne uruchomienie silnika wentylatora

*PCB: Płytki obwodu drukowanego

8. Zewnętrzne wejścia i wyjścia

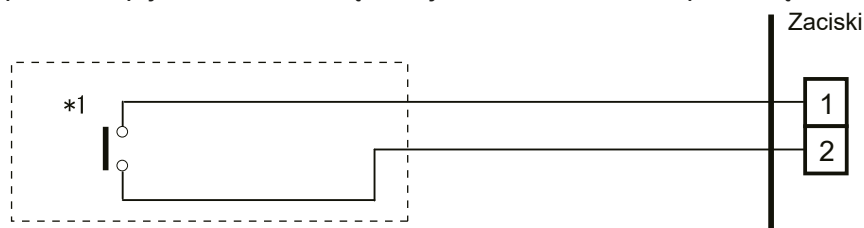


Zewnętrzne wejście i wyjście		Złącze	Typ styku	Typ sygnału	Zestaw przyłączeniowy (części opcjonalne)
Zewn. wejście	Praca/stop Wymuszone zatrzymanie	Zacisk	bezpotencjałowy	progowy	—
Zewn. wyjście	Stan pracy	CN47	—	—	UTY-XWZXZG
	Stan błędu				
	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.				
	Wyjście zewnętrznej nagrzewnicy				

8-1. Zewnętrzne wejścia

- Tryb „praca/stop” lub „wymuszone zatrzymanie” można wybrać konfigurując funkcje jednostki wewnętrznej.
- Należy zastosować skrętkę dwużyłową (22AWG). Maksymalna długość przewodu 150 m.
- Przewód należy oddzielić od linii zasilania.

Funkcjonalność praca/stop jednostki wewnętrznej można ustawić za pomocą zacisków jednostki.



*1: Przełącznik można użyć w następujących warunkach: DC 12 V do 24 V, 1 mA do 15 mA.

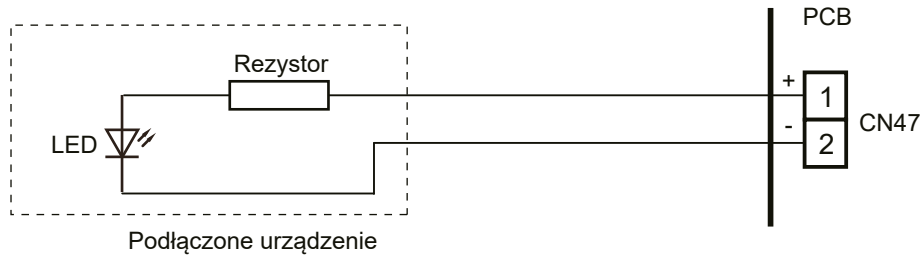
8-2. Zewnętrzne wyjścia

Użyj przewodu zewnętrznego wyjścia o stosownych wymiarach zewnętrznych, w zależności od ilości podłączanych przewodów.

- Należy zastosować skrętkę dwużyłową (22AWG). Maksymalna długość przewodu 25 m.
- Napięcie wyjściowe: wysokie DC 12 V \pm 2 V, niskie 0 V.
- Dopuszczalny prąd: 50 mA
- Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale „[Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść](#)” na stronie 35.

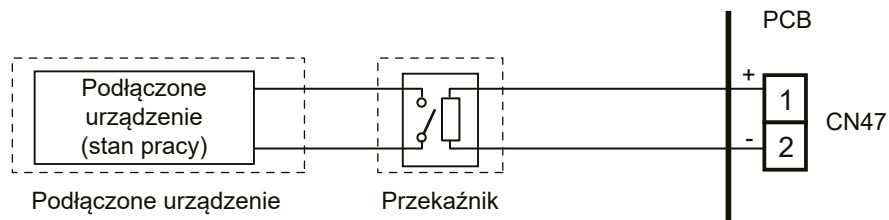
● Bezpośrednie podłączenie urządzenia sygnalizującego

Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



● Podłączanie urządzenia z indywidualnym zasilaniem

Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



8-3. Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść

Połączenie ustawień funkcji jednostki wewnętrznej umożliwia wybór różnych kombinacji funkcji. Poniżej przedstawiono przykładowe kombinacje zewnętrznych wejść i wyjść:

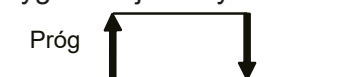
Tryb	Nastawa funkcji	Zewnętrzne wejście	Zewnętrzne wyjście
		Zacisk	CN47
0	60—00	Praca/stop	
1—8	60—01 do 60—08	(Zmiana ustawień niedozwolona)	
9	60—09	Praca/stop	Stan błędu
10	60—10	Praca/stop	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.
11	60—11	Praca/stop	Wyjście zewn. nagrzewnicy

UWAGA: Funkcjonowanie wejścia praca/stop zależy od ustawienia funkcji 46.

- 00: Tryb praca/stop 1 (pilot aktywny)
- 01: (zmiana ustawień niedozwolona)
- 02: Wymuszone zatrzymanie
- 03: Tryb praca/stop 2 (pilot nieaktywny)

■ Typ sygnału wejściowego

- Jednostka wewnętrzna
Dostępny jest wyłącznie „progowy” sygnał wejściowy.

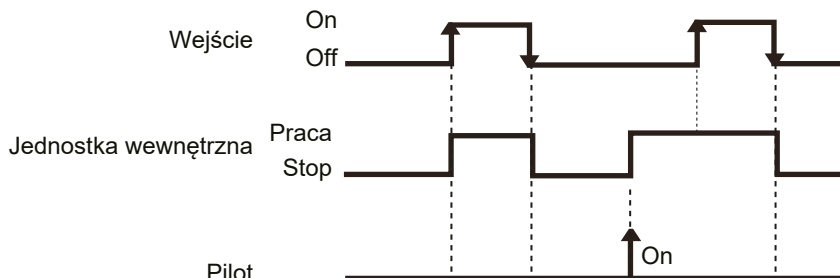


8-4. Szczegóły funkcji

■ Funkcja wejścia sterującego

- Jeżeli ustawiona funkcja to „praca/stop” tryb 1

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wejście	Sygnal wejściowy	Polecenie
46—00	Zacisk	Off → On	Praca
		On → Off	Stop

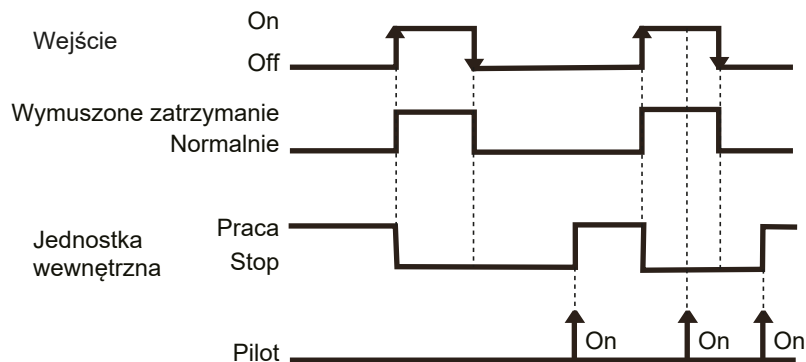


UWAGI:

- Priorytet ma ostatnie polecenie.
- Jednostki wewnętrzne należące do jednej grupy pilota będą pracować w tym samym trybie.

- Jeżeli ustawiona funkcja to tryb „wymuszonego zatrzymania”

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wejście	Sygnal wejściowy	Polecenie
46—02	Zacisk	Off → On	Wymuszone zatrzymanie
		On → Off	Normalnie

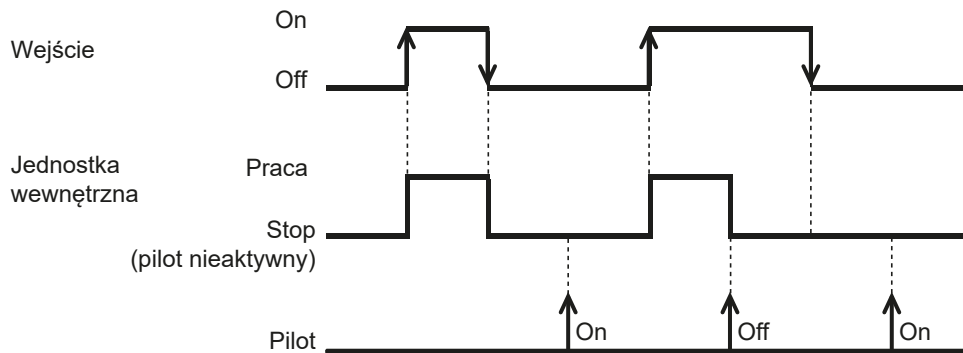


UWAGI:

- Po aktywowaniu wymuszonego zatrzymania, jednostka wewnętrzna zatrzyma pracę, a sterowanie uruchomieniem / zatrzymaniem pracy za pomocą pilota zostanie ograniczone.
- Jeżeli funkcja wymuszonego zatrzymania używana jest z utworzoną grupą pilota, podłącz te same urządzenia do każdej jednostki wewnętrznej należącej do tej grupy.

- Jeżeli ustawiona funkcja to „praca/stop” tryb 2

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wejście	Sygnal wejściowy	Polecenie
46—03	Zacisk	Off → On	Praca
		On → Off	Stop (pilot nieaktywny)

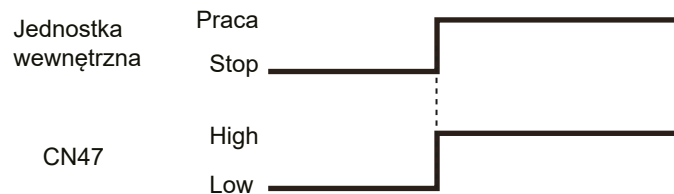


UWAGA: Jeżeli funkcja „praca/stop” - tryb 2 używana jest z utworzoną grupą pilota, podłącz te same urządzenia do każdej jednostki wewnętrznej należącej do tej grupy.

■ Funkcja wyjścia sterującego

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wyjście	Sygnal wyjściowy	Polecenie
60—00	CN47	Low → High	Praca
		High → Low	Stop

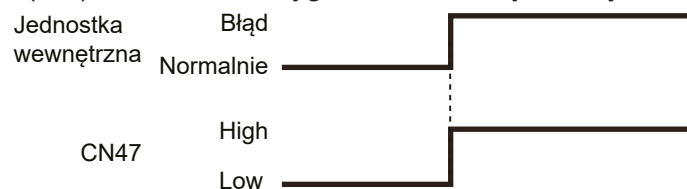
Sygnal wyjściowy jest niski (low) po zatrzymaniu pracy jednostki.



■ Stan błędu

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wyjście	Sygnal wyjściowy	Polecenie
60—09	CN47	Low → High	Błąd
		High → Low	Normalnie

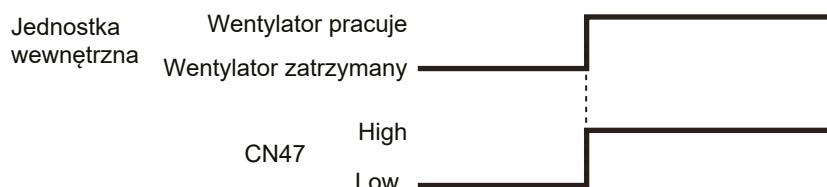
Wyjście jest włączone (ON) w momencie wygenerowania błędu dla jednostki wewnętrznej.



■ Stan pracy wentylatora jednostki wewnętrznej

Nastawa funkcji	Zewnętrzne wyjście	Sygnal wyjściowy	Polecenie
60—10	CN47	Low → High	Pracuje
		High → Low	Zatrzymany

Sygnal wyjściowy	Stan
On	Wentylator jednostki wewnętrznej pracuje.
Low → High	
Off	Wentylator jest zatrzymany lub w trybie ograniczenia nawiewu zimnego powietrza. Po wyłączeniu termostatu w trakcie pracy w trybie odszraniania.
High → Low	



■ Wyjście zewnętrznej nagrzewnicy

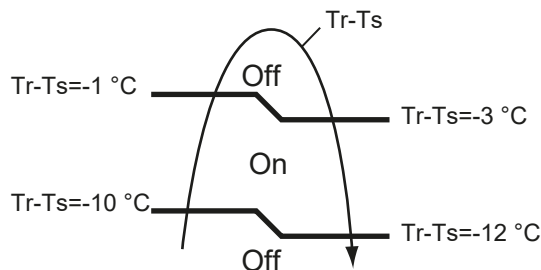
Nastawa funkcji	Zewnętrzne wyjście	Sygnal wyjściowy	Polecenie
60—11	CN47	Low → High	Załączona
		High → Low	Wyłączona

Sygnal wyjściowy	Stan
Low → High	Nagrzewnica zostanie załączona zgodnie z wykresem temperatury grzania
Off → On	
High → Low	Nagrzewnica zostanie wyłączona zgodnie z wykresem temperatury grzania
On → Off	<ul style="list-style-type: none"> W innych trybach pracy niż grzanie Wystąpienie błędu Wymuszone wyłączenie termostatu Ochronne zatrzymanie wentylatora

Specyfikacje funkcjonowania sygnału wyjściowego przedstawiono poniżej.

Przykład: Jeżeli nastawa temperatury (T_s) = 22°C;

- a temperatura w pomieszczeniu (T_r) wzrośnie ponad 12°C, sygnał wyjściowy zostanie załączony;
- a temperatura T_r wzrośnie ponad 21°C, sygnał wyjściowy zostanie wyłączony;
- a temperatura T_r spadnie poniżej 19°C, sygnał wyjściowy zostanie załączony;
- a temperatura T_r spadnie poniżej 10°C, sygnał wyjściowy zostanie wyłączony.



Wyjście zostanie wyłączone również w trybie odszraniania.

9. Nastawa funkcji

Procedura ta umożliwia zmianę ustawień funkcji sterowania jednostką wewnętrzną zgodnie z warunkami montażu.

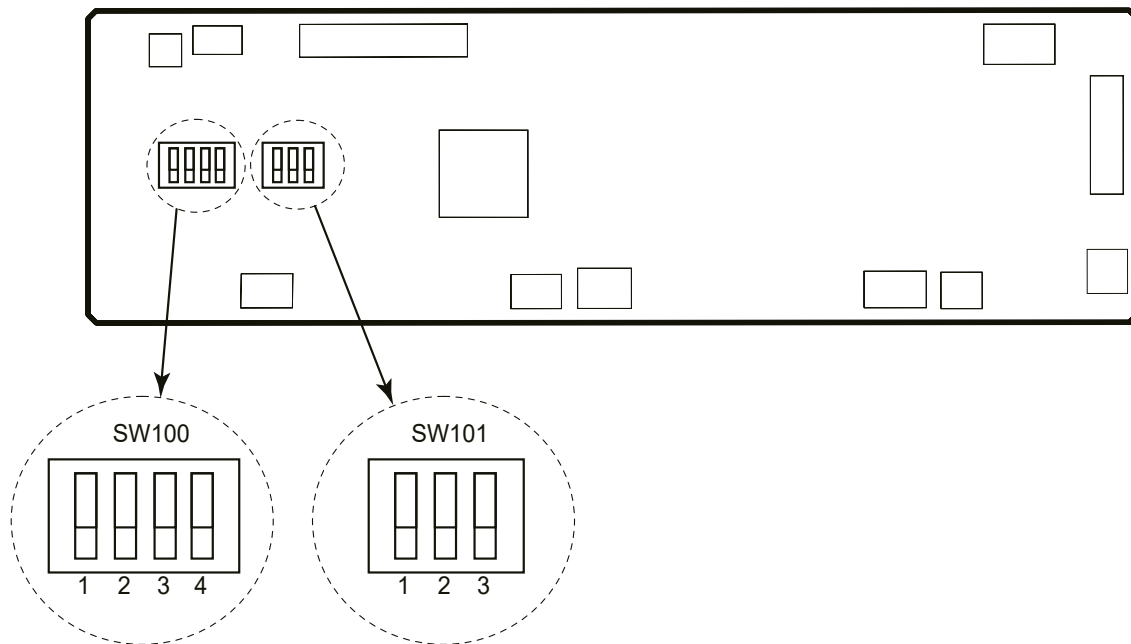
UWAGA: Nieprawidłowe ustawienia mogą spowodować usterkę jednostki wewnętrznej.

9-1. Nastawa funkcji jednostki wewnętrznej

Ustawienia funkcji można zmienić za pomocą niektórych elementów na płycie PCB.

■ Rozmieszczenie elementów

Na poniższym rysunku przedstawiono rozmieszczenie elementów konfiguracyjnych na płycie głównej jednostki wewnętrznej.



■ Ustawienia przełączników DIP

- **SW100: Adres pilota**

UWAGA: Ponieważ to ustawienie realizowane jest automatycznie w przypadku podłączenia pilota przewodowego 2-żyłowego, zmiana ustawień nie jest konieczna.

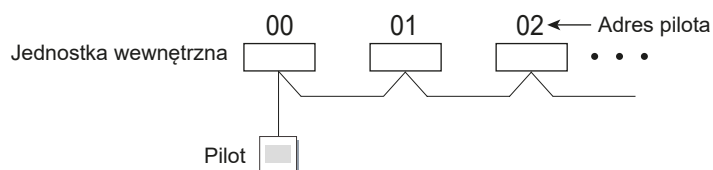
Za pomocą jednego pilota przewodowego można jednocześnie sterować kilkoma jednostkami wewnętrznymi.

Ustaw numer urządzenia dla każdej jednostki wewnętrznej.

Adres pilota	Numer przełącznika DIP				Nastawa fabryczna
	1	2	3	4	
00	OFF	OFF	OFF	OFF	♦
01	ON	OFF	OFF	OFF	
02	OFF	ON	OFF	OFF	
03	ON	ON	OFF	OFF	
04	OFF	OFF	ON	OFF	
05	ON	OFF	ON	OFF	
06	OFF	ON	ON	OFF	
07	ON	ON	ON	OFF	
08	OFF	OFF	OFF	ON	
09	ON	OFF	OFF	ON	
10	OFF	ON	OFF	ON	
11	ON	ON	OFF	ON	
12	OFF	OFF	ON	ON	
13	ON	OFF	ON	ON	
14	OFF	ON	ON	ON	
15	ON	ON	ON	ON	

UWAGI:

- Podłączając pilota z przewodem 3-żyłowym, z polaryzacją, ustaw adres pilota w kolejności: 0, 1, 2 ... i 15.
- Jeżeli w ramach sterowania grupowego podłączone zostały różne typy jednostek wewnętrznych (np. ścienna i kasetonowa, kasetonowa i kanałowa, lub inne kombinacje), niektóre z funkcji mogą przestać być dostępne.



- **SW101: Zmiana ustawień niedozwolona**

9-2. Nastawa funkcji za pomocą pilota

Niektóre ustawienia funkcji można zmienić za pomocą pilota. Po potwierdzeniu procedury konfiguracji i szczegółowych ustawień poszczególnych funkcji, wybierz funkcje właściwe dla warunków montażu.

■ Procedura konfiguracji za pomocą pilota

Pilot nie jest dostarczany wraz tym urządzeniem. Informacje na temat montażu pilota dostępne są w dokumentacji:

- Informacje ogólne: instrukcja obsługi pilota
- Procedura konfiguracji: instrukcja montażu pilota

■ Szczegóły konfiguracji funkcji

Każdą funkcję opisaną w tym rozdziale należy ustawić zgodnie z warunkami w miejscu montażu.

UWAGA: Ustawienia nie zostaną zmienione w przypadku wybrania nieprawidłowych numerów funkcji lub ustawień.

● Lista ustawień funkcji

	Nr funkcji	Funkcja
1)	11	Kontrolka zabrudzenia filtra
2)	20	Wysokość pomieszczenia
3)	22	Kierunki wylotu powietrza
4)	30/31	Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika jednostki wewnętrznej
5)	35/36	Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika pilota przewodowego
6)	40	Auto restart
7)	42	Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu
8)	44	Kod sygnału pilota
9)	46	Sterowanie sygnałem zewnętrznego wejścia
10)	48	Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu (dodatkowe)
11)	49	Sterowanie energooszczędne wentylatorem jednostki wewnętrznej (tryb chłodzenia)
12)	60	Przełączanie funkcji dla zacisku zewnętrznego wyjścia

1) Kontrolka zabrudzenia filtra

Ustaw odpowiedni odstęp czasu między kolejnymi sygnalizacjami kontrolki filtra na jednostce wewnętrznej, zgodnie z poziomem zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniu.

Jeżeli sygnalizacja jest zbędna, wybierz wartość nastawy „brak sygnalizacji” (03).

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
11	00	Standard (2500 godzin)	
	01	Długa przerwa (4400 godzin)	
	02	Krótką przerwa (1250 godzin)	
	03	Brak sygnalizacji	◆

2) Wysokość pomieszczenia

Z poniższej tabeli wybierz wartość nastawy zgodnie z wysokością pomieszczenia.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
20	00	Standard	◆
	01	Wysokie pomieszczenie	

Konkretne wysokości dla każdej wartości nastawy podano w punkcie „Przestrzeń montażowa” w rozdziale 2 „Wymiary” na stronie 6.

Dla modeli typu kasetonowego:

Ustawienia wysokości pomieszczenia dotyczą wyłącznie urządzeń z 4 wylotami powietrza.

Nie zmieniaj tych ustawień dla urządzenia pracującego z 3 wylotami powietrza.

Modeli o mocy 9000 Btu/h nie można instalować w warunkach wysokiego pomieszczenia. Nie zmieniaj tego ustawienia.

3) Kierunki wylotu powietrza

Wybierz odpowiednią ilość kierunku wylotu powietrza, zgodnie z warunkami montażu.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
22	00	4 kierunki	◆
	01	3 kierunki	

4) Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika jednostki wewnętrznej

W zależności od warunków montażu, wynik pomiaru czujnika temperatury w pomieszczeniu może wymagać skorygowania. Wybierz odpowiednie ustawienie zgodnie z warunkami w miejscu montażu.

Skorygowana temp. = Pomiar temperatury z czujnika - Wartość korekty temperatury

Przykładowa korekta:

Jeżeli temperatura w pomieszczeniu zmierzona przez czujnik wynosi 26° C, a wartość ustawienia to „03” (-1,0° C), skorygowana temperatura wynosić będzie 27° C (26° C - [-1,0° C]).

Wartości korekty temperatury wykazują różnicę od ustawienia standardowego „00” (wartość zalecana przez producenta).

Numer funkcji		Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna	
30 (tryb chłodzenia)	31 (tryb grzania)	00	Ustawienie standardowe	◆	
		01	Bez korekty 0.0 °C		
		02	-0.5 °C	Więcej chłodzenia Mniej grzania	
		03	-1.0 °C		
		04	-1.5 °C		
		05	-2.0 °C		
		06	-2.5 °C		
		07	-3.0 °C		
		08	-3.5 °C		
		09	-4.0 °C		
		10	+0.5 °C	Mniej chłodzenia Więcej grzania	
		11	+1.0 °C		
		12	+1.5 °C		
		13	+2.0 °C		
		14	+2.5 °C		
		15	+3.0 °C		
		16	+3.5 °C		
17	+4.0 °C				

5) Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika pilota przewodowego

W zależności od warunków montażu, wynik pomiaru czujnika temperatury pilota przewodowego może wymagać skorygowania. Wybierz odpowiednie ustawienie zgodnie z warunkami w miejscu montażu.

W celu zmiany tej funkcji, ustaw funkcje numer 42 na „Oba” (01).

Upewnij się, że ikona czujnika temperatury jest widoczna na wyświetlaczu pilota.

Numer funkcji		Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna	
35 (tryb chłodzenia)	36 (tryb grzania)	00	Standardowe ustawienie	◆	
		01	Bez korekty 0.0°C		
		02	-0.5 °C	Więcej chłodzenia Mniej grzania	
		03	-1.0 °C		
		04	-1.5 °C		
		05	-2.0 °C		
		06	-2.5 °C		
		07	-3.0 °C		
		08	-3.5 °C		
		09	-4.0 °C		
		10	+0.5 °C	Mniej chłodzenia Więcej grzania	
		11	+1.0 °C		
		12	+1.5 °C		
		13	+2.0 °C		
		14	+2.5 °C		
		15	+3.0 °C		
		16	+3.5 °C		
17	+4.0 °C				

6) Auto restart

Załączenie lub wyłączenie opcji automatycznego przywracania pracy systemu po awarii zasilania.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
40	00	Funkcja aktywna	◆
	01	Funkcja nieaktywna	

UWAGA: Auto restart jest funkcją awaryjną, wykorzystywaną np. w przypadku zaniku zasilania.

Nie uruchamiaj i nie zatrzymuj jednostki wewnętrznej w trybie normalnej pracy za pomocą tej funkcji. Pracą jednostki należy zawsze sterować za pomocą pilota lub sygnału z zewnętrznego wejścia.

7) Przelączenie czujnika temperatury w pomieszczeniu

(Tylko dla pilota przewodowego)

W przypadku korzystania z czujnika wbudowanego w pilota przewodowego, zmień ustawienie tej funkcji na „Oba” (01).

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
42	00	Jednostka wewnętrzna	◆
	01	Oba	

00: Temperatura w pomieszczeniu mierzona jest za pomocą czujnika temperatury w jednostce wewnętrznej.

01: Temperatura w pomieszczeniu mierzona jest za pomocą czujnika temperatury w jednostce wewnętrznej oraz czujnika wbudowanego w pilota przewodowego.

UWAGA: Czujnik wbudowany w pilota należy załączyć za pomocą pilota.

8) Kod sygnału pilota

(Tylko dla pilota bezprzewodowego)

Możliwość zmiany kodu sygnału pilota dla jednostki wewnętrznej. Wybierz właściwy kod.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
44	00	A	◆
	01	B	
	02	C	
	03	D	

9) Sterowanie sygnałem zewnętrznego wejścia

Możliwość wybrania trybu „Praca/Stop” lub „Wymuszone zatrzymanie”.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
46	00	Tryb „Praca/Stop” 1	◆
	01	(zmiana niedozwolona)	
	02	Tryb „Wymuszonego zatrzymania”	
	03	Tryb „Praca/Stop” 2	

10) Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu (dodatkowe)

Aby móc korzystać wyłącznie z czujnika temperatury wbudowanego w pilota przewodowego, zmień ustawienie na „Pilot przewodowy” (01).

Funkcja ta będzie działać wyłącznie po ustawieniu funkcji 42 na „Oba” (01).

Jeżeli wartość nastawy została ustawiona na „Oba” (00), większe możliwości sterowania temperaturą w pomieszczeniu umożliwia dodatkowe ustawienie funkcji 30 i 31.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
48	00	Oba	◆
	01	Pilot przewodowy	

11) Sterowanie energooszczędne wentylatorem jednostki wewnętrznej (tryb chłodzenia)

Aktywowanie lub anulowanie funkcji energooszczędnego sterowania obrotami wentylatora jednostki wewnętrznej podczas przestoju jednostki zewnętrznej w trakcie pracy w trybie chłodzenia.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
49	00	Nieaktywne	
	01	Aktywne	
	02	Pilot	◆

00: Kiedy jednostka zewnętrzna zatrzyma się, wentylator jednostki wewnętrznej będzie pracował w sposób ciągły, zgodnie z trybem ustawionym na pilocie.

01: Kiedy jednostka zewnętrzna zatrzyma się, wentylator jednostki wewnętrznej będzie pracował z przerwami z bardzo niską prędkością obrotową.

02: Aktywowanie lub anulowanie tej funkcji za pomocą ustawień na pilocie.

UWAGI:

- Fabrycznie, funkcja ta jest wstępnie aktywowana.
- Jeżeli podłączono pilota, który nie obsługuje funkcji energooszczędnego sterowania wentylatorem jednostki wewnętrznej lub używany jest interfejs grupowy, ustaw tę funkcję na „00” lub „01”. Aby upewnić się, czy pilot wyposażony jest w daną funkcję, odnieś się do instrukcji obsługi poszczególnych pilotów.


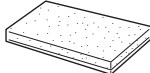
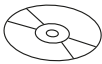


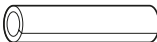
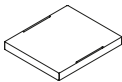
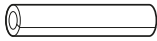

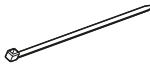


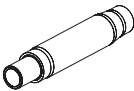
12) Przełączanie funkcji dla zacisku zewnętrznego wyjścia

Możliwość przełączenia funkcji zacisku zewnętrznego wyjścia. Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale „Zewnętrzne wejścia i wyjścia”.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
60	00	Stan pracy	◆
	01—08	(zmiana ustawień niedozwolona)	
	09	Stan błędu	
	10	Stan pracy wentylatora j. wewnętrznej	
	11	Zewnętrzna nagrzewnica	

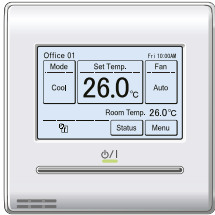
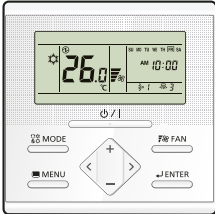


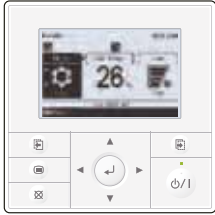
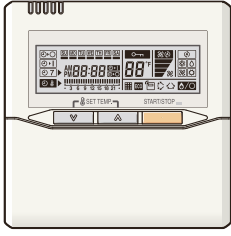
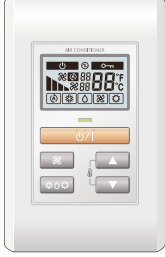
10. Akcesoria

10-1. Modele: RCG09KVLA, RCG12KVLA, RCG14KVLA, RCG18KVLA i RCG22KVLA

Nazwa części	Wygląd	Ilość	Nazwa części	Wygląd	Ilość
Instrukcja obsługi		1	Izolacja wężyka skroplin		1
Instrukcja obsługi (CD-ROM)		1	Opaska zaciskowa na wężyk		1
Instrukcja montażu		1	Izolacja termiczna śrubunków (duża)		1
Szablon (wierzch kartonu)		1	Izolacja termiczna śrubunków (mała)		1
Nakrętka M10 A (z kołnierzem)		4	Opaska zaciskowa		2
Nakrętka M10 B (z podkładką sprężystą)		4	Zacisk na przewód		1
Wężyk skroplin		1			

11. Akcesoria opcjonalne

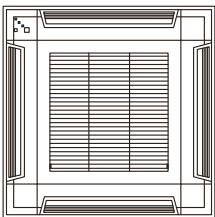
11-1. Sterowniki

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Pilot przewodowy	UTY-RNRXZ*	Prosta obsługa dotykowa panelu LCD. Podświetlany wyświetlacz upraszcza obsługę w ciemnych pomieszczeniach. Typ przewodu: przewód 2-żyłowy bez polaryzacji.
	Pilot przewodowy	UTY-RLRX	Czytelny i prosty w obsłudze. Precyzyjne sterowanie temperaturą w pomieszczeniu za pomocą wbudowanego czujnika temperatury. Typ przewodu: przewód 2-żyłowy bez polaryzacji.
	Prosty pilot przewodowy	UTY-RSRX	Kompaktowy pilot obsługujący wyłącznie podstawowe funkcje jak: start/stop, sterowanie wentylatorem, nastawa temperatury i tryb pracy. Typ przewodu: przewód 2-żyłowy bez polaryzacji.
	Prosty pilot przewodowy	UTY-RHRX	Kompaktowy pilot obsługujący wyłącznie podstawowe funkcje jak: start/stop, sterowanie wentylatorem i nastawa temperatury. Typ przewodu: przewód 2-żyłowy bez polaryzacji.
	Pilot przewodowy	UTY-RVNYM	Duży wyświetlacz z matrycą punktową, szerokie i duże przyciski ułatwiające obsługę, intuicyjny przycisk nawigacyjny. Typ przewodu: przewód 3-żyłowy z polaryzacją.
	Pilot przewodowy	UTY-RNNYM	Wbudowany czujnik temperatury umożliwia precyzyjny pomiar temperatury w pomieszczeniu. Typ przewodu: przewód 3-żyłowy z polaryzacją.
	Prosty pilot przewodowy	UTY-RSNYM	Kompaktowy pilot obsługujący wyłącznie podstawowe funkcje jak: start/stop, sterowanie wentylatorem, nastawa temperatury i tryb pracy. Typ przewodu: przewód 3-żyłowy z polaryzacją.

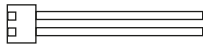


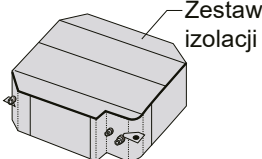




Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Pilot bezprzewodowy	UTY-LNTY	Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą pilota bezprzewodowego.

UWAGA: Dostępność funkcji może różnić się w zależności od pilota. Szczegółowe informacje dostępne są w instrukcji obsługi.

11-2. Maskownica

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Maskownica	UTG-UFYF-W	Maskownica idealnie dopasowana do standardowego sufitu podwieszanego.

11-3. Inne

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZG	Zestaw umożliwia podłączenie różnych urządzeń opcjonalnych do płytki PCB klimatyzatora. Dla portu wyjścia sterującego.
	Osłona wylotu powietrza	UTR-YDZB	Osłona wylotu powietrza montowana na wylocie jednostki w przypadku realizowania nawiewu wyłącznie w trzech kierunkach.
	Moduł podłączenia powietrza zewnętrznego	UTZ-VXAA	Moduł umożliwia doprowadzenie świeżego powietrza do 10% wydajności nawiewu przy wysokich obrotach wentylatora jednostki wewnętrznej.
	Izolacja do pomieszczeń o wysokiej wilgotności	UTZ-KXGC	Zastosuj izolację jeżeli przewidywane warunki pod dachem wynosić mogą: wilgotność 80% i temperatura ponad 30°C.
	Interfejs Wi-Fi	UTY-TFSXZ1	Zdalne sterowanie systemem klimatyzacji za pomocą urządzeń mobilnych, jak smartfony i tablety. Możliwość podłączenia do jednostki wewnętrznej z interfejsem UART.
	Interfejs Modbus	UTY-VMSX	Umożliwia nawiązanie połączenia między jednostką wewnętrzną z interfejsem UART i otwartą siecią MODBUS.
	Interfejs KNX	UTY-VKSX	Umożliwia nawiązanie połączenia między jednostką wewnętrzną z interfejsem UART i otwartą siecią KNX.
	Zewnętrzny przełącznik funkcji	UTY-TERX	Sterowanie pracą klimatyzatorów poprzez podłączenie dodatkowych przełączników.

UWAGA: Nie dopuszcza się jednoczesnego stosowania interfejsu Wi-Fi (UTY-TFSXZ1):

- Interfejs Modbus
- Interfejs KNX

Część 2.

JEDNOSTKA

ZEWNĘTRZNA

TYP POJEDYNCZY:

ROG09KBTB

ROG12KBTB

ROG14KBTB

ROG18KBTB

ROG22KBTB

1. Dane techniczne

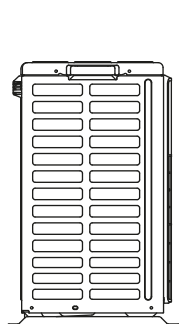
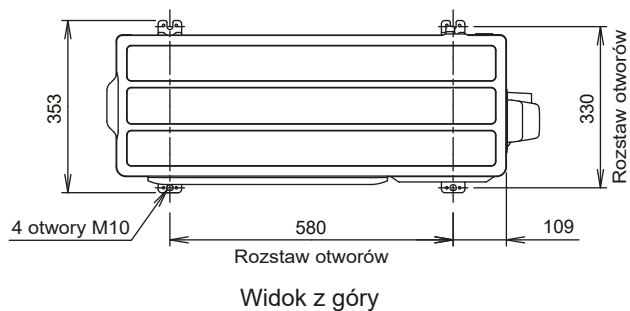
Typ				Pompa ciepła - Inverter		
Nazwa modelu				ROG09KBTB	ROG12KBTB	ROG14KBTB
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz		
Dostępny zakres napięcia				198—264 V		
Prąd rozruchowy				4.0	4.8	5.8
Wentylator	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m ³ /h	1,480	1,580	1,670
		Grzanie		1,410	1,520	1,580
	Typ x ilość	Wentylator śmigłowy x 1				
Moc silnika			W	23		
Poziom ciśnienia akustycznego *1		Chłodzenie	dB (A)	46	47	49
		Grzanie		46	47	49
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie	dB (A)	59	61	62
		Grzanie		59	61	62
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)		mm	504 x 881 x 18.19		
				504 x 851 x 18.19		
	Rozstaw lamel		1.3			
	Rzędy x stopnie		2 x 24			
	Rurki węzownicy		Miedź			
	Lamele	Typ (Materiał)	Aluminium			
	Obróbka powierzchni	Lamele PC				
Sprężarka	Typ x ilość	W		rotacyjna na prąd stały x 1	podwójna rotacyjna na prąd stały x 1	
	Moc silnika			900	810 900	
Czynnik chłodniczy	Typ (Global Warming Potential)		R32 (675)			
	Ilość napełniona	g	850			
Olej chłodniczy	Typ		RB68A	FW68S		
	Ilość napełniona	cm ³	340	350		
Obudowa	Materiał			Blacha stalowa		
	Kolor			Beżowy Kolor zbliżony do Munsell 10YR 7.5/1.0		
Wymiary (W x S x G)	Netto	mm		542 x 799 x 290		
	Brutto			602 x 940 x 375		
Masa	Netto	kg		32	33	
	Brutto			35	37	
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 6.35 (Ø 1/4)		
		Gaz		Ø 9.52 (Ø 3/8)		
	Metoda łączenia			Kielich		
	Długość bez doładowania			15		
	Maksymalna długość			20	25	
Maks. różnica poziomów			15	20		
Zakres temperatur pracy		Chłodzenie	°C	-15 do 46		
		Grzanie		-15 do 24		
Wężyk skroplin	Materiał			PP		
	Średnica			Ø 13.0 (wewnętrzna), Ø 16.0 do Ø 16.8 (zewnętrzna)		
UWAGI:						
<ul style="list-style-type: none"> • Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: <ul style="list-style-type: none"> – Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB – Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB – Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów: 0 m • Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie. • *1: Poziom ciśnienia akustycznego <ul style="list-style-type: none"> – Pomiaru dokonano w komorze bezchłowej producenta. – Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości. • Dane zostały opracowane na podstawie wymogów normy EN 14511. 						

Typ				Pompa ciepła - Inverter				
Nazwa modelu				ROG18KBTB		ROG22KBTB		
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz				
Dostępny zakres napięcia				198—264 V				
Prąd rozruchowy				A		7.1		
Wentylator	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m ³ /h	2,160		2,240		
		Grzanie		1,830		1,960		
	Typ x ilość		Wentylator śmigłowy x 1					
	Moc silnika		W					
Poziom ciśnienia akustycznego *1		Chłodzenie	dB (A)	50		51		
				50		51		
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie	dB (A)	62		63		
				62		63		
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)		mm	588 x 881 x 18.19		588 x 881 x 18.19		
	Rozstaw lamel			1.3				
	Rzędy x stopnie				2 x 28		2 x 28	
	Rurki węzownicy		Miedź					
	Lamele	Typ (Materiał)		Profilowane (aluminium)				
		Obróbka powierzchni		lamelle PC		odporność antykorozyjna		
Sprężarka	Typ x ilość		Podwójna rotacyjna na prąd stały x 1					
	Moc silnika		W		900		1,060	
Czynnik chłodniczy	Typ (Global Warming Potential)		R32 (675)					
	Ilość napełniona		g		1,020		1,250	
Olej chłodniczy	Typ		FW68S		RmM68AF			
	Ilość napełniona		cm ³		350		400	
Obudowa	Materiał		Blacha stalowa					
	Kolor		Beżowy Kolor zbliżony do Munsell 10YR 7.5/1.0					
Wymiary (W x S x G)	Netto		mm		632 x 799 x 290			
	Brutto				692 x 940 x 375			
Masa	Netto		kg		36		38	
	Brutto				40		42	
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 6.35 (Ø 1/4)				
		Gaz		Ø 12.70 (Ø 1/2)				
	Metoda łączenia		Kielich					
	Długość bez doładowania				20			
	Maksymalna długość		m		30			
	Maks. różnica poziomów				20		25	
Zakres temperatur pracy		Chłodzenie	°C	-15 do 46				
				Grzanie	-15 do 24			
Wężyk skroplin	Materiał		PP					
	Średnica		mm		Ø 13.0 (wewnętrzna), Ø 16.0 do Ø 16.8 (zewnętrzna)			
UWAGI:								
<ul style="list-style-type: none"> • Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: <ul style="list-style-type: none"> – Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB – Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB – Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów: 0 m • Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie. • *1: Poziom ciśnienia akustycznego <ul style="list-style-type: none"> – Pomiaru dokonano w komorze bezehowej producenta. – Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości. • Dane zostały opracowane na podstawie wymogów normy EN 14511. 								

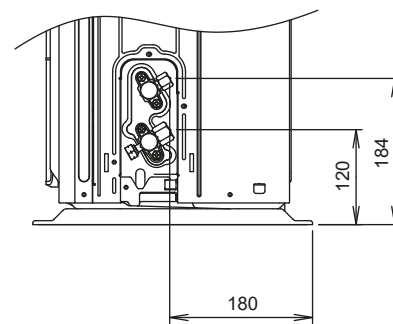
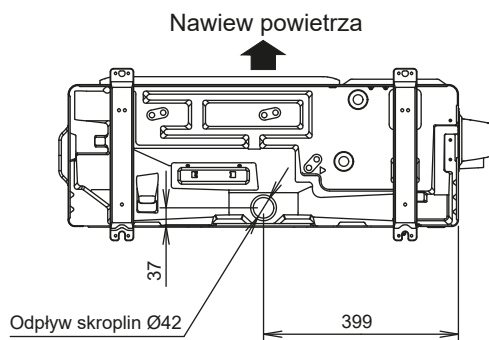
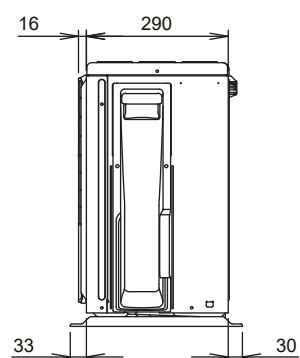
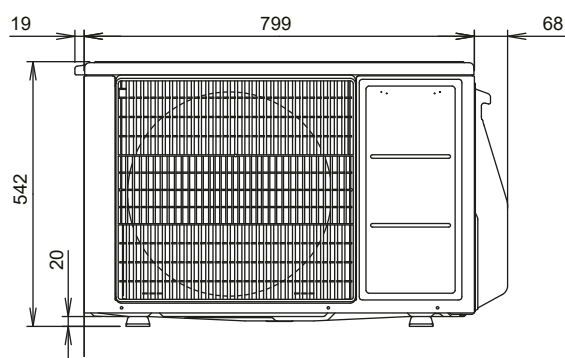
2. Wymiary

2-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB i ROG14KBTB

Jednostki: mm

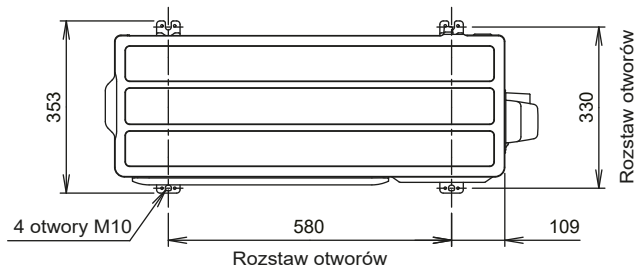


Widok z boku

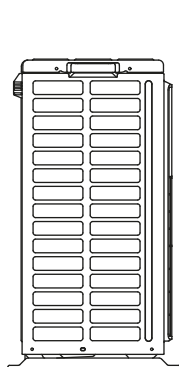


2-2. Model: ROG18KBTB i ROG22KBTB

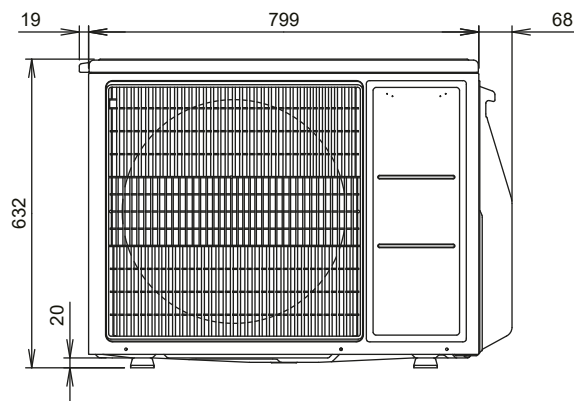
Jednostki: mm



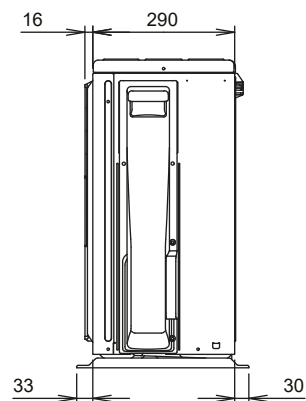
Widok z góry



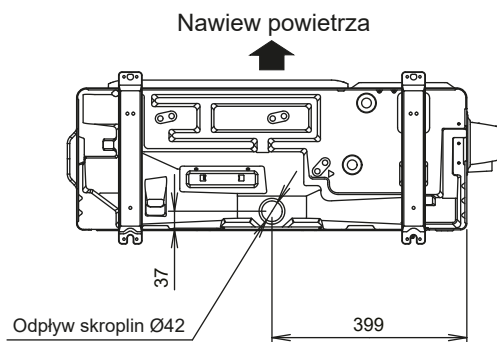
Widok z boku



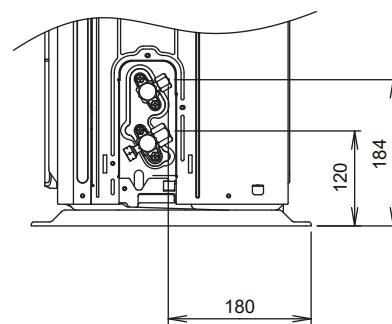
Widok z przodu



Widok z boku



Widok od spodu



Widok z boku (zawory)

3. Wymagana przestrzeń montażowa

3-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB, ROG14KBTB, ROG18KBTB i ROG22KBTB

■ Wymagana przestrzeń

Zachowaj wystarczającą przestrzeń montażową dla bezpiecznej pracy urządzenia.

⚠ UWAGA

Zachowaj wolną przestrzeń zgodnie z rysunkami przykładowych instalacji.

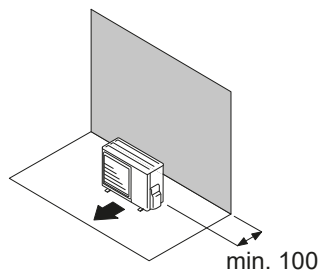
Nieprawidłowe wykonanie montażu może spowodować ograniczony przepływ powietrza i spadek wydajności systemu.

● Montaż pojedynczej jednostki

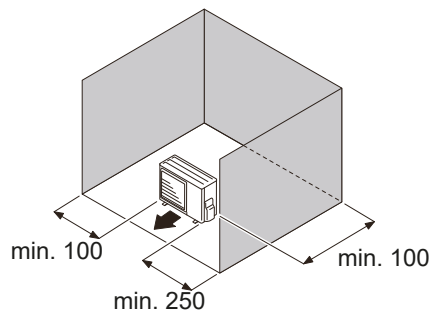
- Wolna przestrzeń nad urządzeniem:

Jednostki: mm

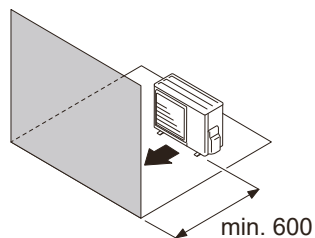
Przeszkoda tylko za jednostką



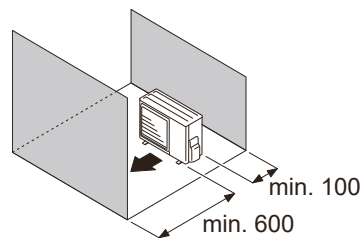
Przeszkody za i po obu bokach jednostki



Przeszkody tylko przed jednostką



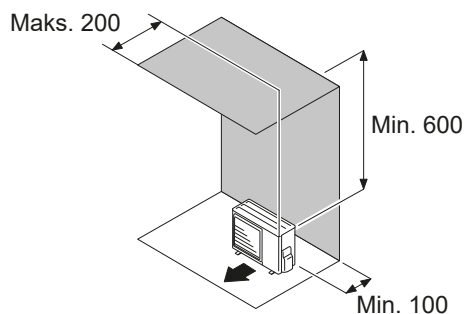
Przeszkody przed i za jednostką



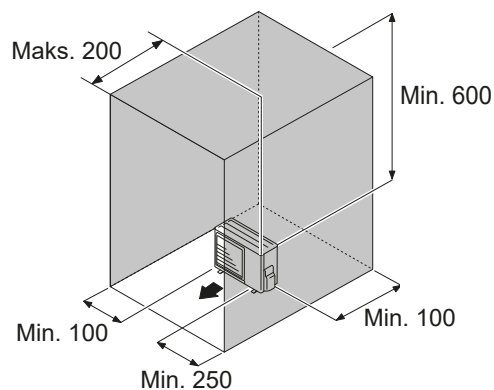
- Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniem:

Jednostki: mm

Przeszkody za i nad jednostką



Przeszkody za, nad i po obu bokach jednostki

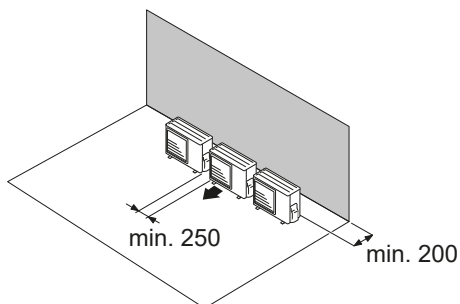


● Montaż wielu jednostek zewnętrznych

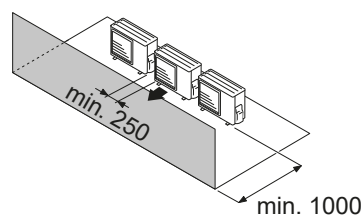
- Zapewnij co najmniej 250 mm przestrzeni między jednostkami zewnętrznymi.
- Jeżeli przewody chłodnicze wyprowadzane są z boku jednostki zewnętrznej, zachowaj odpowiednią przestrzeń.
- Obok siebie można instalować maksymalnie 3 urządzenia.
Jeżeli w jednym rzędzie montowanych jest 4 i więcej jednostek zewnętrznych, zapewnij przestrzeń zgodnie z przykładami opisanymi w punkcie „**Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniami**”.
- **Wolna przestrzeń nad jednostkami:**

Jednostki: mm

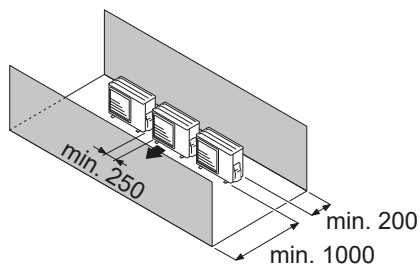
Przeszkody tylko za jednostkami



Przeszkody tylko przed jednostkami



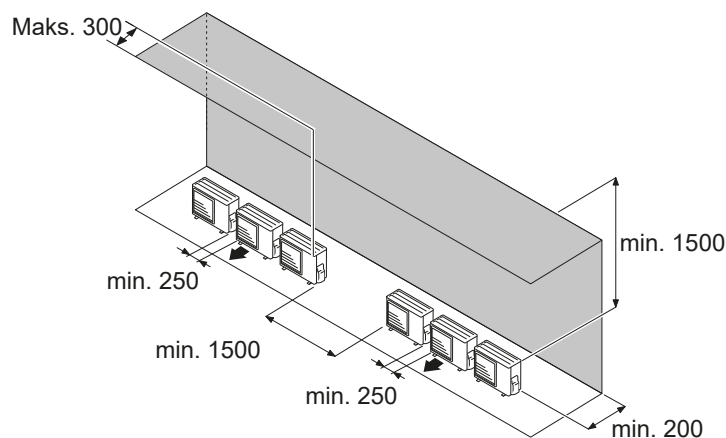
Przeszkody przed i za jednostkami



- **Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniami:**

Jednostki: mm

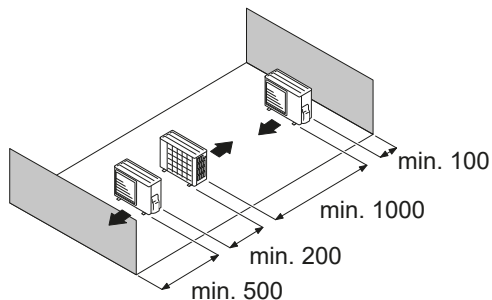
Przeszkody za i nad jednostkami



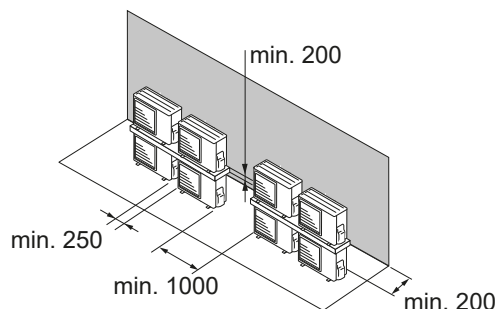
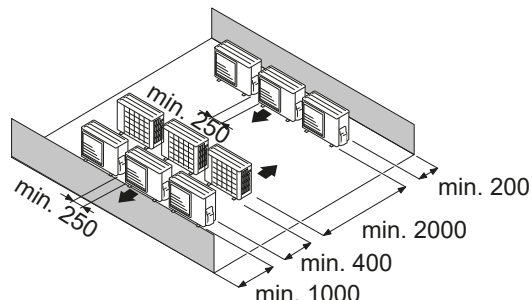
● Montaż jednostek w rzędach

Jednostki: mm

Układ pojedynczych jednostek ustawionych równolegle



Układ równoległe ustawionych rzędów utworzonych z kilku jednostek

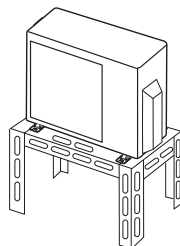


UWAGI:

- Jeżeli przestrzeń ta jest większa niż podano, warunki będą takie same jak w przypadku braku przeszkód wokół urządzeń.
- Dla osiągnięcia lepszej wydajności pracy, montując jednostkę zewnętrzną należy pozostawić wolną przestrzeń przed jednostką i z jej lewej strony.

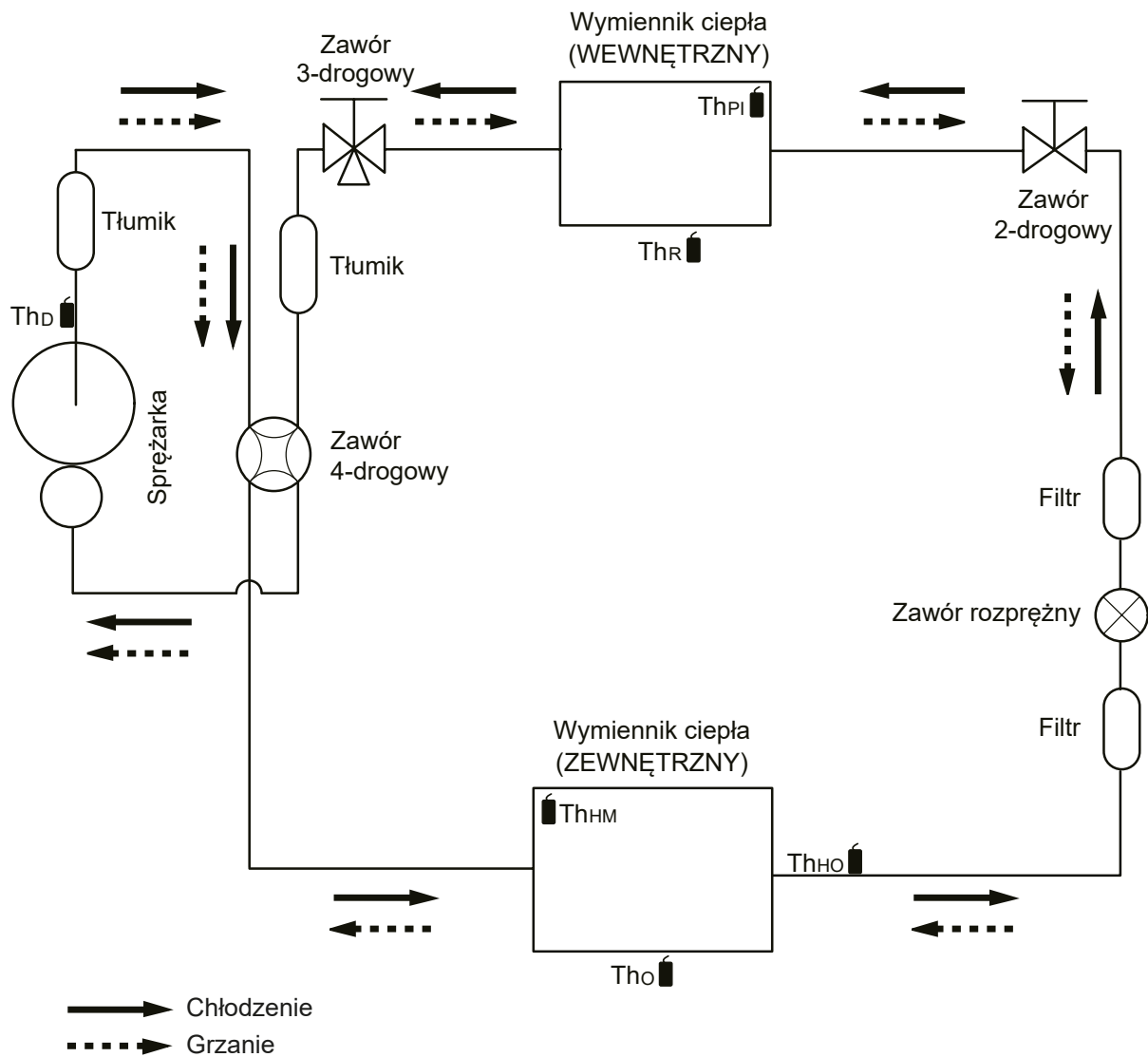
⚠ UWAGA

- Nie instaluj jednostek jedna na drugiej w miejscach, gdzie może dojść do zamarznięcia skroplin. W przeciwnym razie skropliny spływające z górnej jednostki mogą zamarznąć i spowodować usterkę dolnej jednostki.
- Jeżeli temperatura zewnętrzna może spaść do 0°C lub mniej, nie stosuj rurki skroplin i zaślepki odpływu, stanowiących akcesoria urządzenia. Zastosowanie tych elementów może spowodować zamarznięcie wody w rurce w przypadku ekstremalnie niskich temperatur (modele z funkcją grzania).
- W regionach gdzie występują silne opady śniegu zachodzi możliwość zablokowania wlotu i wylotu powietrza jedn. zewn. śniegiem, co może doprowadzić do spadku wydajności grzania lub uszkodzenia urządzenia. Należy skonstruować zadaszenie lub umieścić urządzenie na podwyższeniu.



4. Układ chłodniczy

4-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB i ROG14KBTB



Th_D : Termistor (temperatura tłoczenia)

Th_o : Termistor (temperatura zewnętrzna)

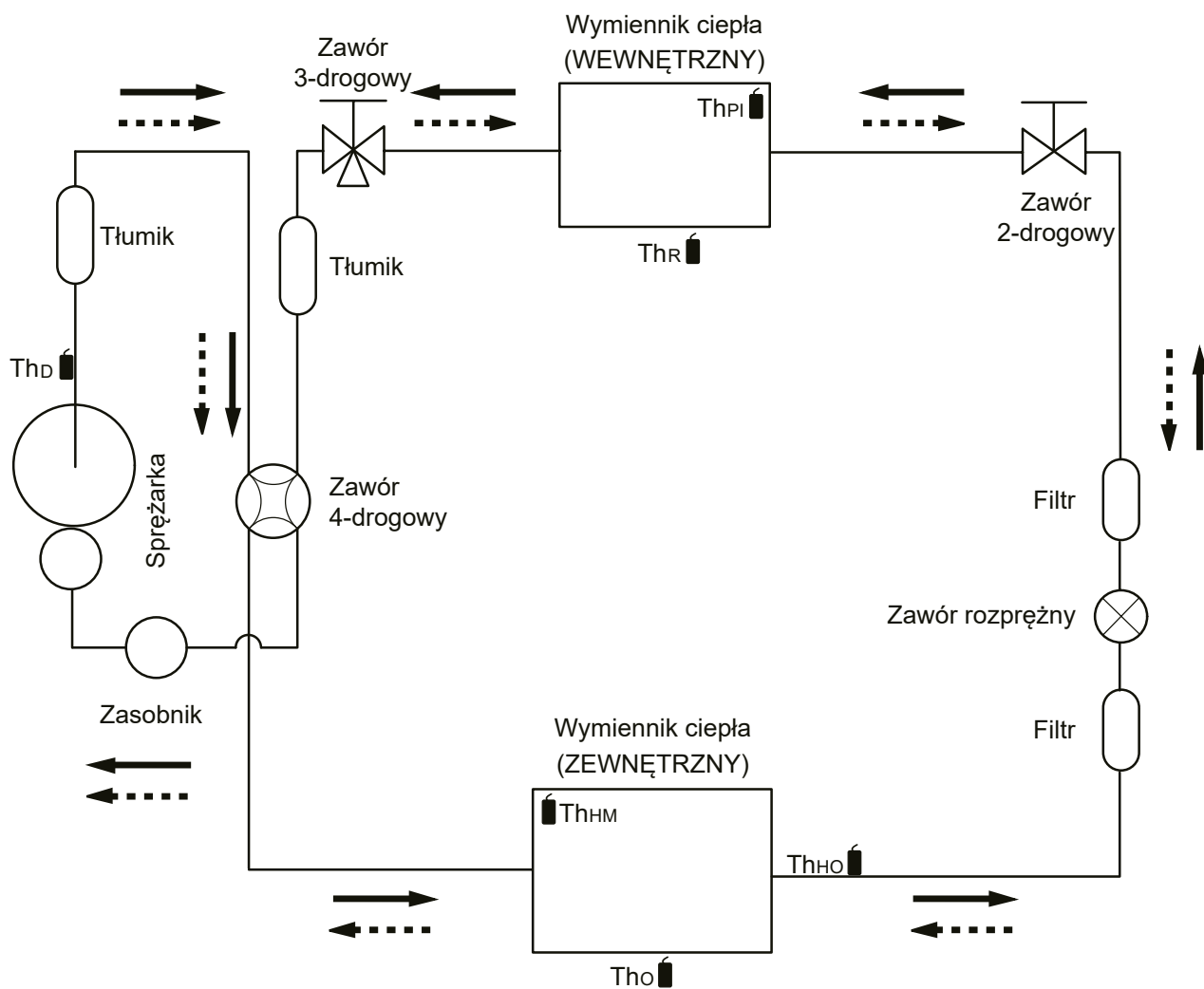
$Th_{o'}$: Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

Th_{HM} : Termistor (temperatura na środku wymiennika ciepła)

Th_R : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

Th_{PI} : Termistor (temperatura instalacji)

4-2. Model: ROG18KBTB



 Chłodzenie
 Grzanie

Th_D : Termistor (temperatura tłoczenia)

Th_o : Termistor (temperatura zewnętrzna)

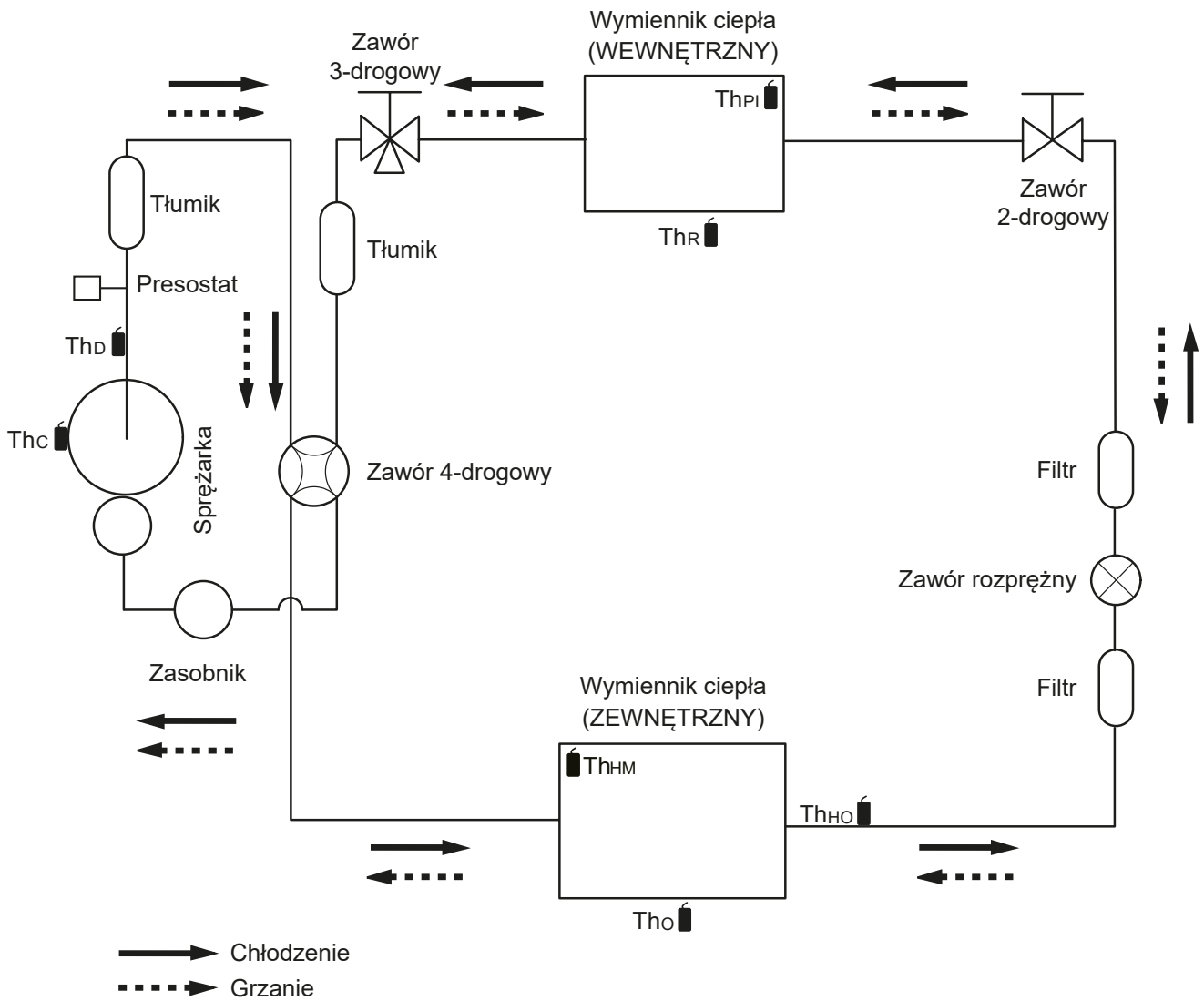
Th_{HO} : Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

Th_{HM} : Termistor (temperatura na środku wymiennika ciepła)

Th_R : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

Th_{PI} : Termistor (temperatura instalacji)

4-3. Model: ROG22KBTB



Th_c : Termistor (temperatura sprężarki)

Th_D : Termistor (temperatura tłoczenia)

Th_o : Termistor (temperatura zewnętrzna)

Th_{HO} : Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

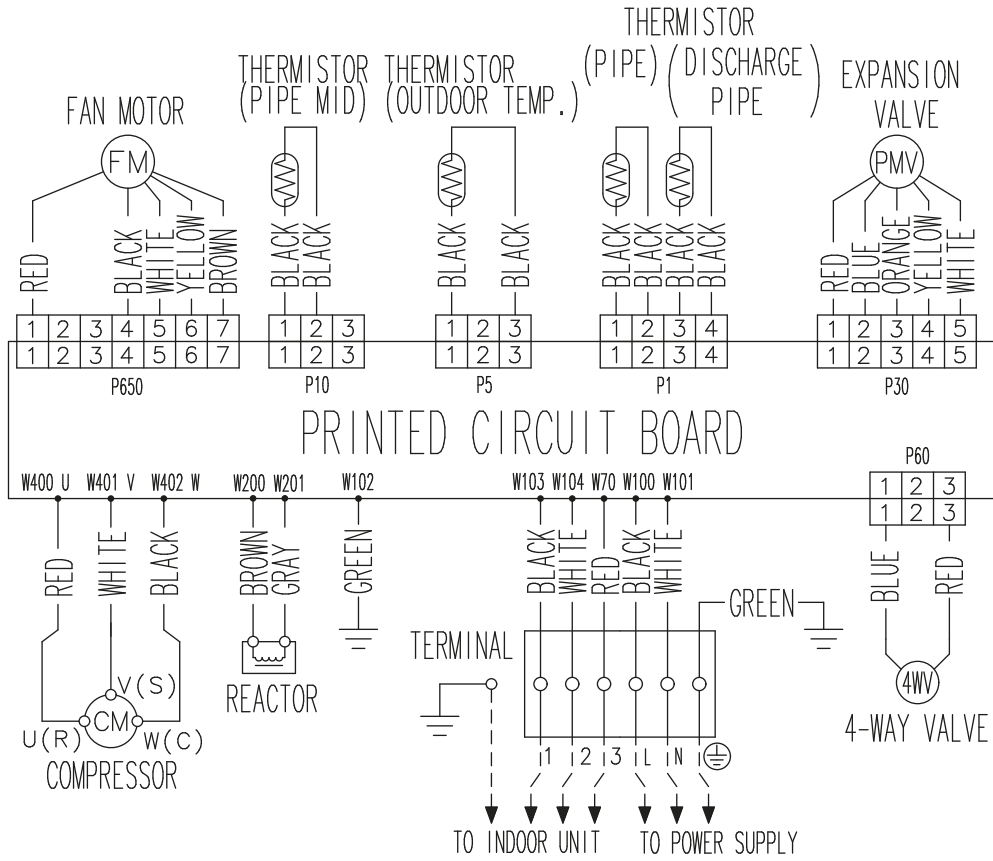
Th_{HM} : Termistor (temperatura na środku wymiennika ciepła)

Th_R : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

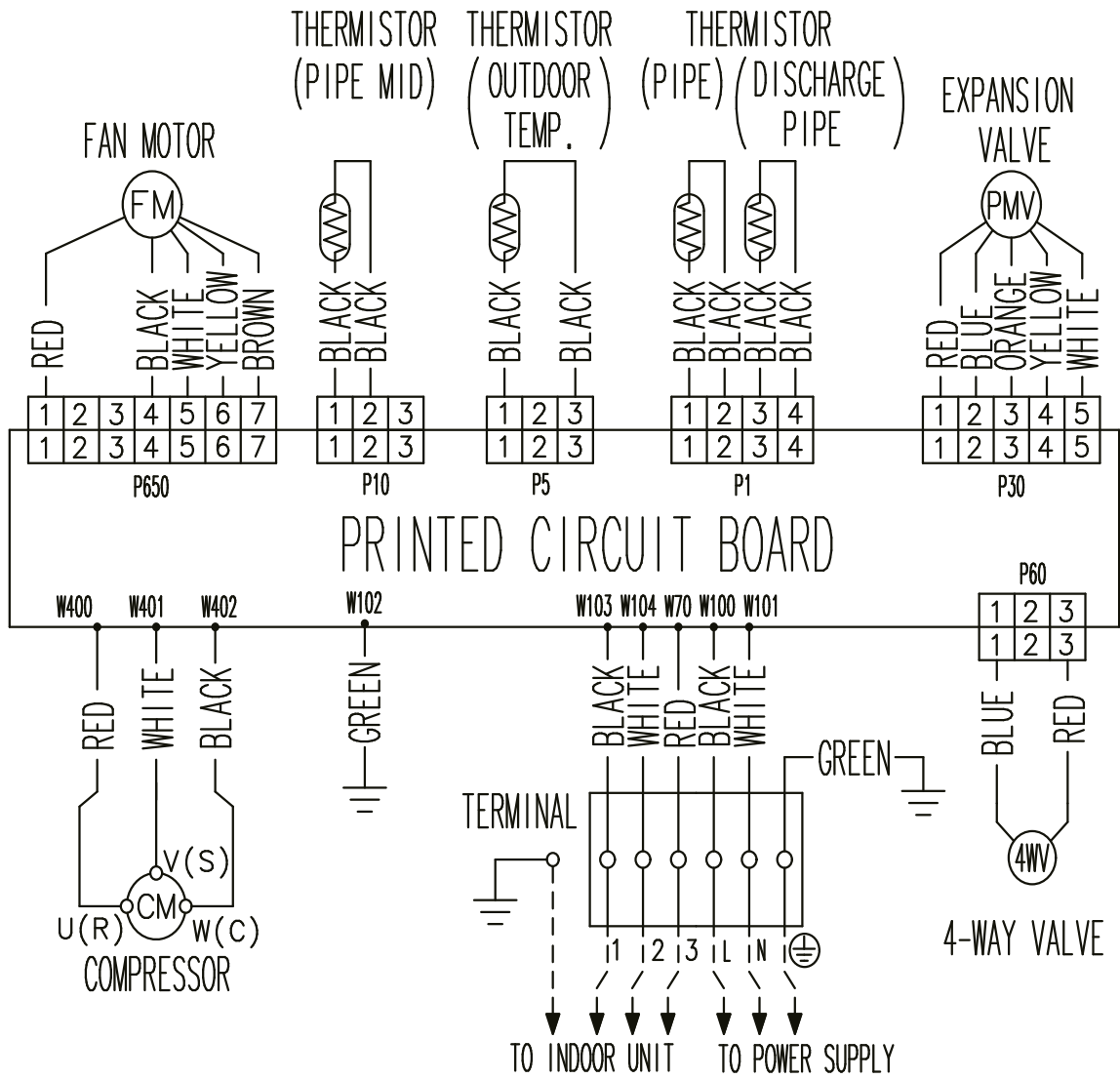
Th_{PI} : Termistor (temperatura instalacji)

5. Schemat okablowania

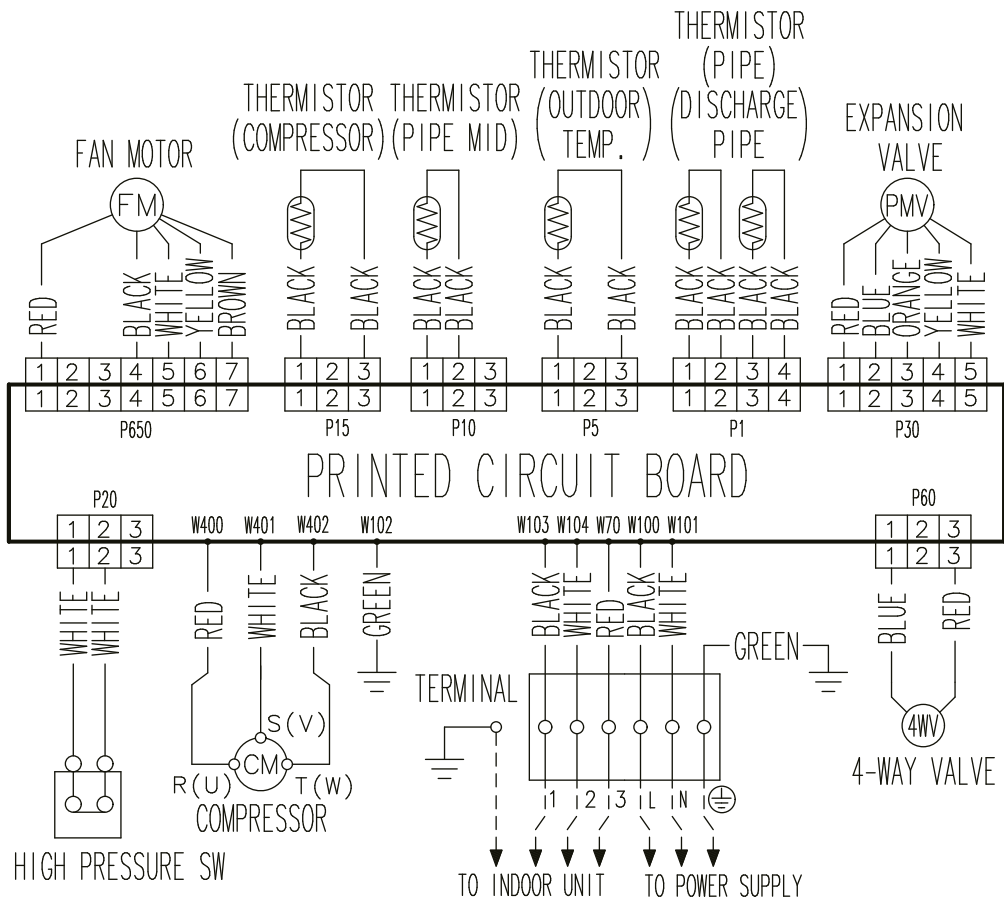
5-1. Model: ROG09KBTB



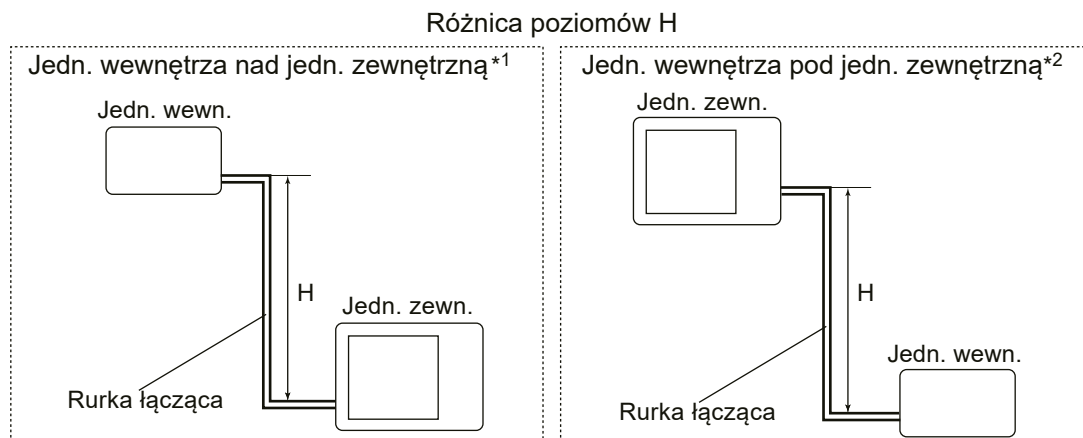
5-2. Modelle: ROG12KBTB, ROG14KBTB i ROG18KBTB



5-3. Model: ROG22KBTB



6. Długość przewodów i różnica poziomów – współczynnik korygujący



6-1. Model: ROG09KBTB

UWAGA: Wartości podane w tabeli zostały obliczone w oparciu o maksymalną wydajność.

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)				
			5	7.5	10	15	20
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	15	—	—	—	0.903	0.894
		10	—	—	0.964	0.918	0.909
		7.5	—	0.988	0.968	0.922	0.912
		5	0.992	0.992	0.972	0.925	0.916
	0	1.000	1.000	0.980	0.933	0.923	
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	1.000	1.000	0.980	0.933	0.923
		-7.5	—	1.000	0.980	0.933	0.923
		-10	—	—	0.980	0.933	0.923
		-15	—	—	—	0.933	0.923

GRZANIE			Długość przewodów (m)				
			5	7.5	10	15	20
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	15	—	—	—	0.943	0.916
		10	—	—	1.010	0.943	0.916
		7.5	—	1.000	1.010	0.943	0.916
		5	1.000	1.000	1.010	0.943	0.916
		0	1.000	1.000	1.010	0.943	0.916
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	0.995	0.995	1.005	0.939	0.912
		-7.5	—	0.993	1.002	0.936	0.909
		-10	—	—	0.999	0.934	0.907
		-15	—	—	—	0.925	0.898

6-2. Model: ROG12KBTB

UWAGA: Wartości podane w tabeli zostały obliczone w oparciu o maksymalną wydajność.

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)					
			5	7.5	10	15	20	25
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.879	0.851
		15	—	—	—	0.903	0.894	0.867
		10	—	—	0.964	0.918	0.909	0.881
		7.5	—	0.988	0.968	0.922	0.912	0.885
		5	0.992	0.992	0.972	0.925	0.916	0.888
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.980	0.933	0.923	0.895
		-5	1.000	1.000	0.980	0.933	0.923	0.895
		-7.5	—	1.000	0.980	0.933	0.923	0.895
		-10	—	—	0.980	0.933	0.923	0.895
		-15	—	—	—	0.933	0.923	0.895
		-20	—	—	—	—	0.923	0.895

GRZANIE			Długość przewodów (m)					
			5	7.5	10	15	20	25
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.916	0.896
		15	—	—	—	0.943	0.916	0.896
		10	—	—	1.010	0.943	0.916	0.896
		7.5	—	1.000	1.010	0.943	0.916	0.896
		5	1.000	1.000	1.010	0.943	0.916	0.896
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	1.010	0.943	0.916	0.896
		-5	0.995	0.995	1.005	0.939	0.912	0.892
		-7.5	—	0.993	1.002	0.936	0.909	0.890
		-10	—	—	0.999	0.934	0.907	0.887
		-15	—	—	—	0.925	0.898	0.878
		-20	—	—	—	—	0.890	0.868

6-3. Model: ROG14KBTB

UWAGA: Wartości podane w tabeli zostały obliczone w oparciu o maksymalną wydajność.

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)					
			5	7.5	10	15	20	25
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.932	0.930
		15	—	—	—	0.953	0.950	0.947
		10	—	—	0.983	0.968	0.966	0.962
		7.5	—	0.988	0.987	0.972	0.970	0.966
		5	0.992	0.992	0.991	0.976	0.974	0.970
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978
		-5	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978
		-7.5	—	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978
		-10	—	—	0.999	0.984	0.982	0.978
		-15	—	—	—	0.984	0.982	0.978
-20	—	—	—	—	0.982	0.978		

GRZANIE			Długość przewodów (m)					
			5	7.5	10	15	20	25
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.891	0.862
		15	—	—	—	0.918	0.891	0.862
		10	—	—	0.981	0.918	0.891	0.862
		7.5	—	1.000	0.981	0.918	0.891	0.862
		5	1.000	1.000	0.981	0.918	0.891	0.862
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.981	0.918	0.891	0.862
		-5	0.995	0.995	0.976	0.914	0.886	0.858
		-7.5	—	0.993	0.974	0.912	0.884	0.856
		-10	—	—	0.972	0.909	0.882	0.854
		-15	—	—	—	0.900	0.873	0.845
-20	—	—	—	—	0.863	0.834		

6-4. Model: ROG18KBTB

UWAGA: Wartości podane w tabeli zostały obliczone w oparciu o maksymalną wydajność.

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)							
			5	7.5	10	15	20	25	30	
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.932	0.930	0.924	
		15	—	—	—	0.953	0.950	0.947	0.941	
		10	—	—	0.983	0.968	0.966	0.962	0.956	
		7.5	—	0.988	0.987	0.972	0.970	0.966	0.960	
		5	0.992	0.992	0.991	0.976	0.974	0.970	0.964	
			0	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972	
		-7.5	—	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972	
		-10	—	—	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972	
		-15	—	—	—	0.984	0.982	0.978	0.972	
		-20	—	—	—	—	0.982	0.978	0.972	

GRZANIE			Długość przewodów (m)							
			5	7.5	10	15	20	25	30	
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	20	—	—	—	—	0.894	0.867	0.839	
		15	—	—	—	0.920	0.894	0.867	0.839	
		10	—	—	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839	
		7.5	—	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839	
		5	1.000	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839	
			0	1.000	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	0.995	0.995	0.977	0.916	0.889	0.862	0.836	
		-7.5	—	0.993	0.975	0.913	0.887	0.860	0.832	
		-10	—	—	0.972	0.911	0.885	0.858	0.830	
		-15	—	—	—	0.902	0.876	0.849	0.821	
		-20	—	—	—	—	0.863	0.834	0.809	

6-5. Model: ROG22KBTB

UWAGA: Wartości podane w tabeli zostały obliczone w oparciu o maksymalną wydajność.

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	15	20	25	30
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	25	—	—	—	—	0.909	0.909	0.903
		15	—	—	—	0.953	0.950	0.947	0.941
		10	—	—	0.983	0.968	0.966	0.962	0.956
		7.5	—	0.988	0.987	0.972	0.970	0.966	0.960
		5	0.992	0.992	0.991	0.976	0.974	0.970	0.964
		0	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
		-7.5	—	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
		-10	—	—	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
		-15	—	—	—	0.984	0.982	0.978	0.972
		-25	—	—	—	—	0.982	0.978	0.972

GRZANIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	15	20	25	30
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	25	—	—	—	—	0.894	0.867	0.839
		15	—	—	—	0.920	0.894	0.867	0.839
		10	—	—	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
		7.5	—	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
		5	1.000	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
		0	1.000	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	-5	0.995	0.995	0.977	0.916	0.889	0.862	0.836
		-7.5	—	0.993	0.975	0.913	0.887	0.860	0.832
		-10	—	—	0.972	0.911	0.885	0.858	0.830
		-15	—	—	—	0.902	0.876	0.849	0.821
		-25	—	—	—	—	0.851	0.821	0.795

7. Doładowanie czynnika

7-1. Model: ROG09KBTB

Typ czynnika		R32
Ilość czynnika	g	850

■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	do 15	20 (maks.)	20 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	100	

7-2. Modele: ROG12KBTB i ROG14KBTB

Typ czynnika		R32
Ilość czynnika	g	850

■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	do 15	20	25 (maks.)	20 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	100	200	

7-3. Model: ROG18KBTB

Typ czynnika		R32
Ilość czynnika	g	1,020

■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	do 20	25	30 (maks.)	20 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	100	200	

7-4. Model: ROG22KBTB

Typ czynnika		R32
Ilość czynnika	g	1,250

■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	do 20	25	30 (maks.)	20 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	100	200	

8. Wydajność powietrza

8-1. Model: ROG09KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	1,480
l/s	411
CFM	871

● Grzanie

m ³ /h	1,410
l/s	392
CFM	830

8-2. Model: ROG12KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	1,580
l/s	439
CFM	930

● Grzanie

m ³ /h	1,520
l/s	422
CFM	895

8-3. Model: ROG14KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	1,670
l/s	464
CFM	983

● Grzanie

m ³ /h	1,580
l/s	439
CFM	930

8-4. Model: ROG18KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	2,160
l/s	600
CFM	1,271

● Grzanie

m ³ /h	1,830
l/s	508
CFM	1,077

8-5. Model: ROG22KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	2,240
l/s	622
CFM	1,318

● Grzanie

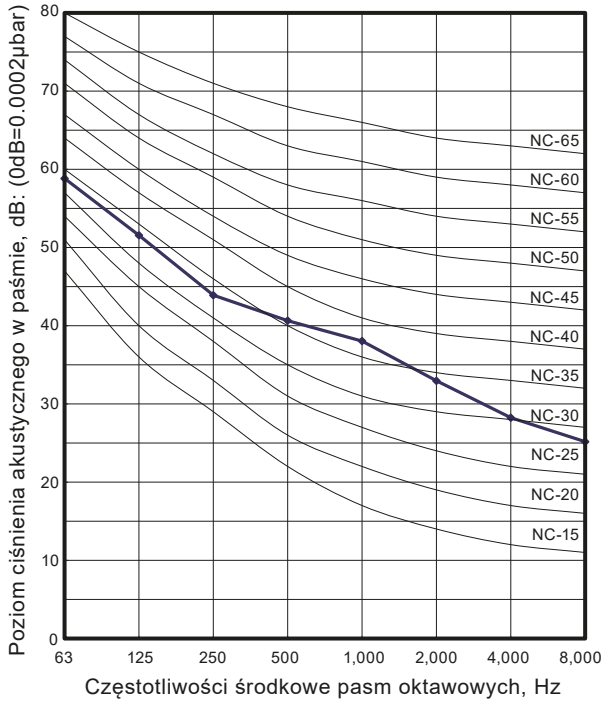
m ³ /h	1,960
l/s	544
CFM	1,154

9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

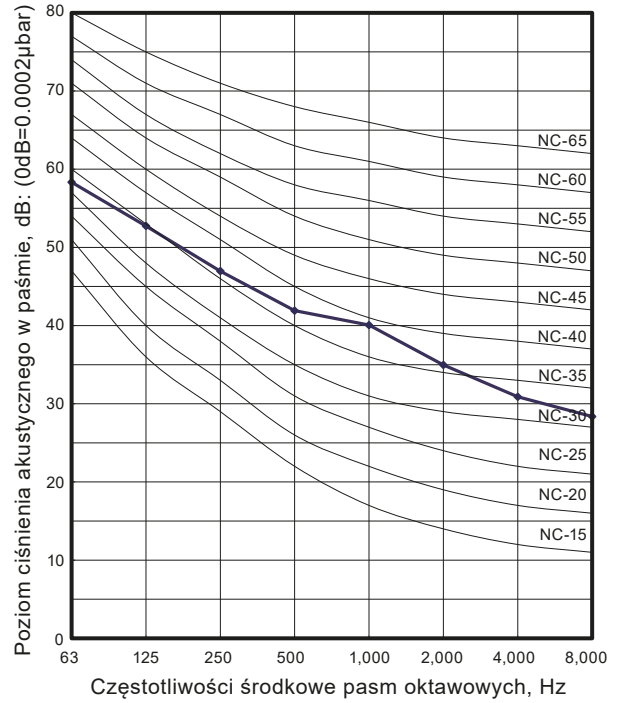
9-1. Krzywe poziomu dźwięku

Model: ROG09KBTB

Chłodzenie

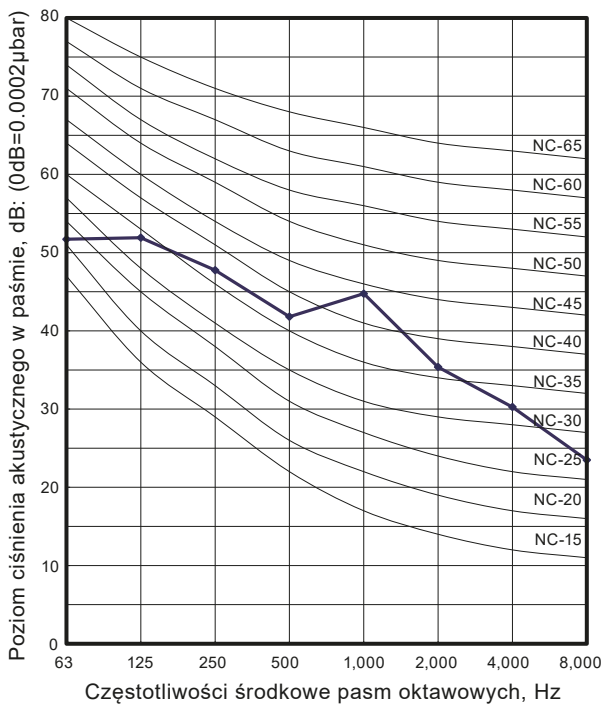


Grzanie

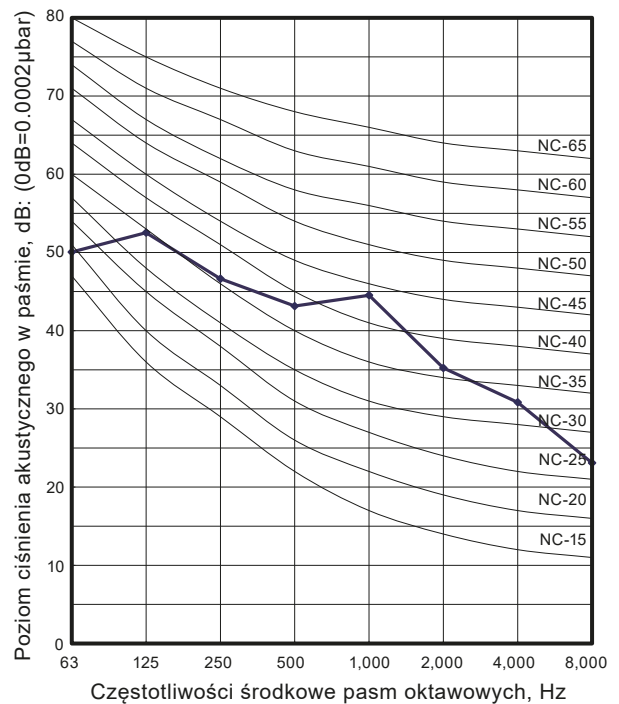


Model: ROG12KBTB

Chłodzenie

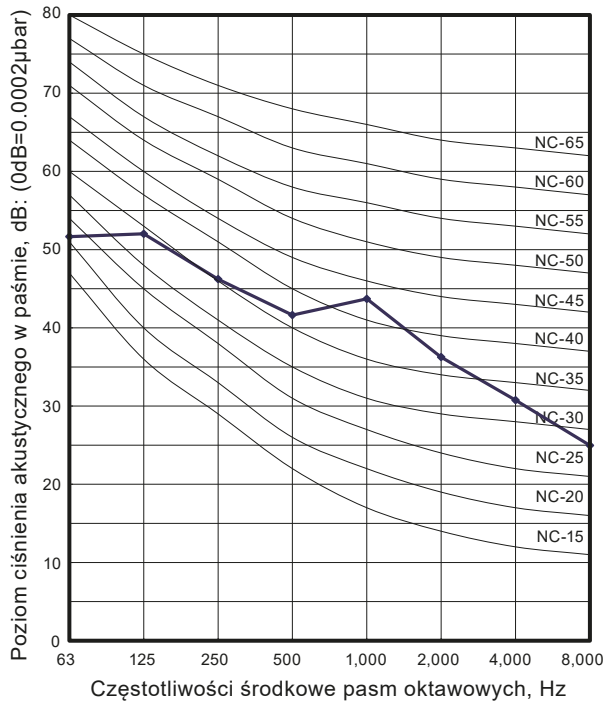


Grzanie

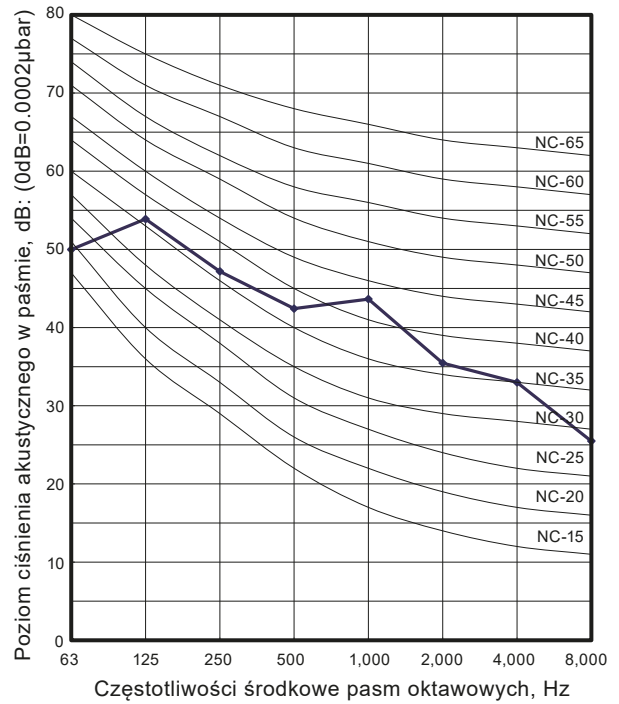


Model: ROG14KBTB

Chłodzenie

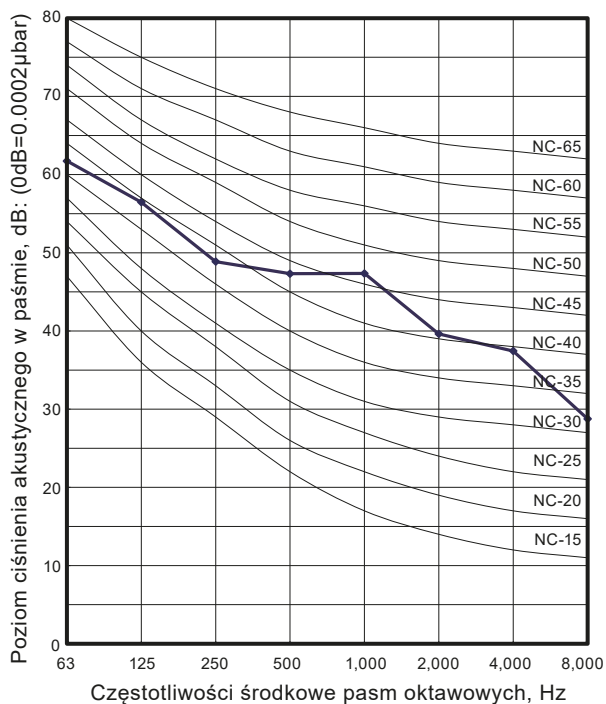


Grzanie

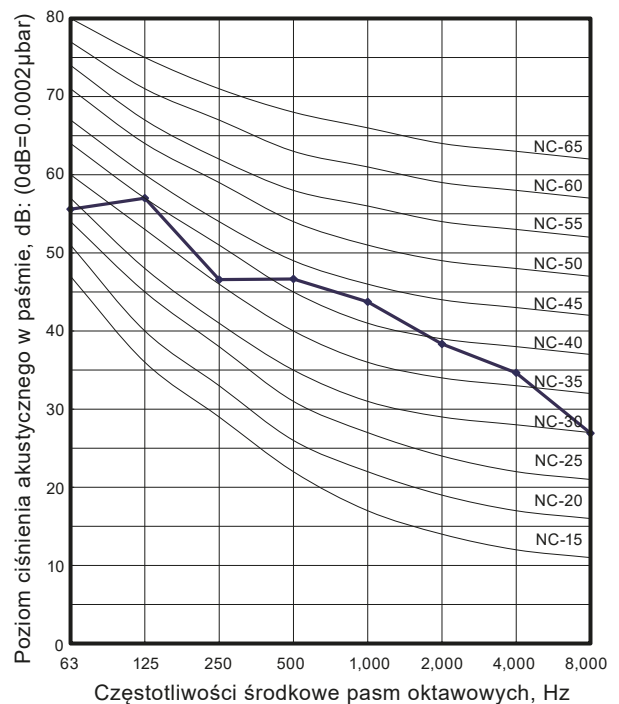


Model: ROG18KBTB

Chłodzenie

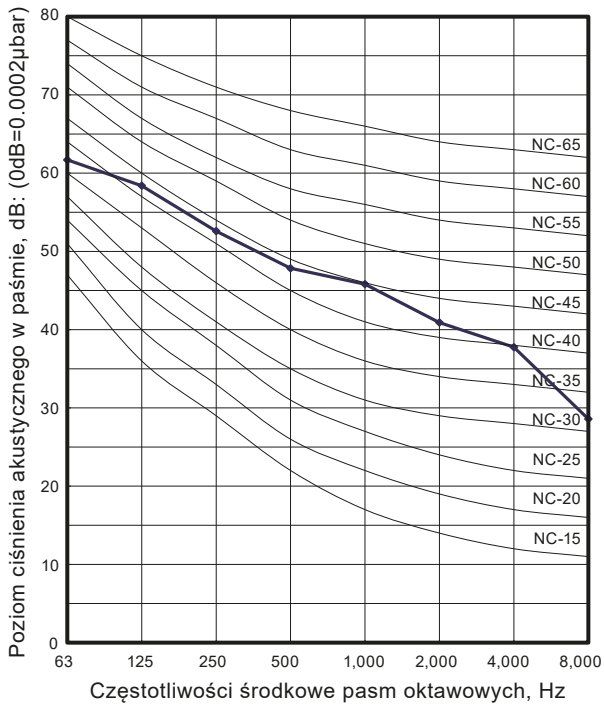


Grzanie

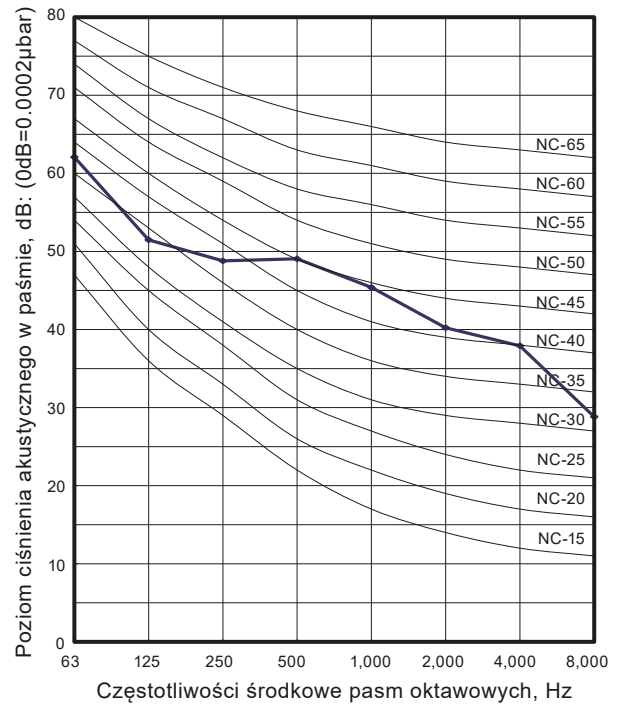


Model: ROG22KBTB

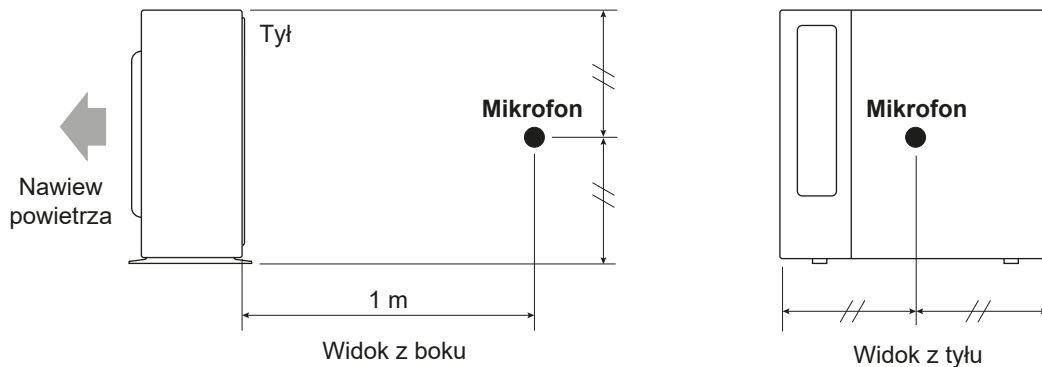
● Chłodzenie



● Grzanie



9-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku



UWAGA: Dokładny kształt opisywanej jednostki zewnętrznej może nieznacznie różnić się od przedstawionego na powyższym rysunku.

10. Charakterystyki elektryczne

Nazwa modelu			ROG09KBTB	ROG12KBTB	ROG14KBTB
Zasilanie	Napięcie	V	230 ~		
	Częstotliwość	Hz	50		
Maks. prąd pracy *1		A	7.9	9.7	10.2
Prąd rozruchowy		A	4.0	4.8	5.8
Specyfikacje okablowania *2	Wartość zabezpieczenia		A	10	13
	Przewód zasilający		mm ²	1.5	
	Przewód sterujący *3	Przekrój przewodu	mm ²	1.5	
		Ogr. dł. przewodów	m	21	26

Nazwa modelu			ROG18KBTB	ROG22KBTB
Zasilanie	Napięcie	V	230 ~	
	Częstotliwość	Hz	50	
Maks. prąd pracy *1		A	12.1	12.6
Prąd rozruchowy		A	7.1	8.2
Specyfikacje okablowania *2	Wartość zabezpieczenia		A	16
	Przewód zasilający		mm ²	1.5
	Przewód sterujący *3	Przekrój przewodu	mm ²	1.5
		Ogr. dł. przewodów	m	31

*1: Maksymalny pobór prądu jest wartością łączną dla jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.

*2: Wyboru okablowania należy dokonać zgodnie z lokalnymi przepisami.

*3: Długość przewodów w przypadku spadków napięcia nie przekraczających 2%.

Przy długim okablowaniu należy dobrać przewody o większej średnicy.


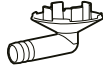
11. Zabezpieczenia

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia	Model		
		ROG09KBTB	ROG12KBTB	ROG14KBTB
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (płyta główna)		250 V, 20 A	250 V, 25 A
			250 V, 5 A	
			250 V, 3.15 A	
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	125 ±25 °C Zatrzymanie silnika went.	100 ±15 °C Zatrzymanie silnika wentylatora
		Reset	100 ±25 °C Ponowne uruchomienie	95 ±10 °C Ponowne uruchomienie silnika wentylatora
Zabezpieczenie sprężarki	Zabezpieczenie termiczne (temperatura tłoczenia)	Aktywne	110 °C Zatrzymanie sprężarki	
		Reset	Po 7 minutach Ponowne uruchomienie sprężarki	
	Zabezpieczenie termiczne (temperatura zewnętrzna) (tylko w trybie CHŁODZENIA lub OSUSZANIA)	Aktywne	-20 °C Zatrzymanie sprężarki	
		Reset	-15 °C Ponowne uruchomienie sprężarki	

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia	Model		
		ROG18KBTB	ROG22KBTB	
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (płyta główna)		250 V, 25 A	
			250 V, 5 A	
			250 V, 3.15 A	
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	125±10 °C Zatrzymanie silnika wentylatora	
		Reset	120±10 °C Ponowne uruchomienie silnika wentylatora	
Zabezpieczenie sprężarki	Zabezpieczenie termiczne (temperatura tłoczenia)	Aktywne	110 °C Zatrzymanie sprężarki	
		Reset	Po 7 minutach Ponowne uruchomienie sprężarki	
	Zabezpieczenie termiczne (temperatura sprężarki)	Aktywne	—	108 °C Zatrzymanie sprężarki
		Reset	—	Po 3 minutach i temp. 80 °C lub mniej Ponowne uruchomienie sprężarki
	Zabezpieczenie termiczne (temperatura zewnętrzna) (tylko w trybie CHŁODZENIA lub OSUSZANIA)	Aktywne	-20 °C Zatrzymanie sprężarki	
		Reset	-15 °C Ponowne uruchomienie sprężarki	
Zabezpieczenie wysokiego ciśnienia	Presostat	Aktywne	—	4.2 ⁺⁰ _{-0.15} MPa Zatrzymanie sprężarki
		Reset	—	3.2 ±0.15 MPa Ponowne uruchomienie sprężarki

12. Akcesoria

12-1. Modele: ROG09KBTB, ROG12KBTB, ROG14KBTB, ROG18KBTB i ROG22KBTB

Nazwa części	Wygląd	Ilość	Nazwa części	Wygląd	Ilość
Instrukcja montażu		1	Rurka skroplin		1