

SYSTEM KLIMATYZACJI

Typ kasetonowy

OPIS SYSTEMU

JEDNOSTKI
WEWNĘTRZNE



RCG18KRLB
RCG22KRLB

JEDNOSTKI
ZEWNĘTRZNE



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. Cechy urządzenia.....	2
2. Wymiary.....	4
2-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB	4
2-2. Wymagana przestrzeń montażowa.....	5
3. Schemat okablowania.....	7
3-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB.....	7
4. Tabele wydajności.....	8
4-1. Wydajność chłodzenia.....	8
4-2. Wydajność grzania.....	9
5. Charakterystyka wentylatora.....	10
5-1. Rozkład prędkości powietrza.....	10
5-2. Wydajność powietrza	14
5-3. Charakterystyki świeżego powietrza	15
5-4. Podłączenie kanałów	16
6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne).....	18
6-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	18
6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	19
7. Zabezpieczenia.....	20
8. Zewnętrzne wejścia i wyjścia.....	21
8-1. Zewnętrzne wejścia	22
8-2. Zewnętrzne wyjścia.....	23
8-3. Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść.....	24
8-4. Szczegóły funkcji.....	26
9. Nastawa funkcji	32
9-1. Nastawa funkcji jednostki wewnętrznej.....	32
9-2. Nastawa funkcji za pomocą pilota.....	34
10. Akcesoria	40
10-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB	40
11. Akcesoria opcjonalne	41
11-1. Sterowniki.....	41
11-2. Maskownica	42
11-3. Inne.....	43

SPIS TREŚCI (ciąg dalszy)

Część 2. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA.....45

1. Dane techniczne.....	46
2. Wymiary.....	47
2-1. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB	47
3. Przestrzeń montażowa.....	48
3-1. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB	48
4. Układ chłodniczy	51
4-1. Model: ROG18KBTB.....	51
4-2. Model: ROG22KBTB.....	52
5. Schemat okablowania.....	53
5-1. Model: ROG18KBTB.....	53
5-2. Model: ROG22KBTB.....	54
6. Długość przewodów i różnica poziomów - współczynnik korygujący....	55
6-1. Model: ROG18KBTB.....	55
6-2. Model: ROG22KBTB.....	56
7. Doładowanie czynnika	57
7-1. Model: ROG18KBTB.....	57
7-2. Model: ROG22KBTB.....	57
8. Wydajność powietrza.....	58
8-1. Model: ROG18KBTB.....	58
8-2. Model: ROG22KBTB.....	58
9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne).....	59
9-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	59
9-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	60
10. Charakterystyki elektryczne.....	61
11. Zabezpieczenia.....	62
12. Akcesoria	63
12-1. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB	63

Część 1.

JEDNOSTKA

WEWNĘTRZNA

TYP KASETONOWY:

RCG18KRLB

RCG22KRLB

1. Dane techniczne

Typ				Kasetonowy			
				Pompa ciepła - inverter			
Nazwa modelu				RCG18KRLB	RCG22KRLB		
Zasilanie				230 V ~ 50 Hz			
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna			
Dostępny zakres napięcia				198—264 V			
Wydajność	Chłodzenie	Nominalna	kW	5.2	6.0		
			Btu/h	17,700	20,500		
		Min.—Max.	kW	0.90—5.90	0.90—6.70		
		Btu/h	3,100—20,100	3,100—22,900			
	Grzanie	Nominalna	kW	6.0	7.0		
			Btu/h	20,500	23,900		
Min.—Max.		kW	0.90—7.50	0.90—8.00			
	Btu/h	3,100—25,600	3,100—27,300				
Pobór mocy	Chłodzenie	Nominalny	kW	1.36	1.71		
		Max.		2.79	2.90		
	Grzanie	Nominalny	1.58	1.82			
		Max.	2.79	2.90			
Pobór prądu	Chłodzenie	Nominalny	A	6.0	7.5		
	Grzanie			6.9	8.0		
Współczynnik mocy	Chłodzenie		%	98.6	99.1		
	Grzanie			99.6	98.9		
EER	Chłodzenie		kW/kW	3.82	3.51		
COP	Grzanie			3.80	3.85		
Osuszanie				L/h (pints/h)	1.5 (2.6)	2.2 (3.9)	
Maksymalny prąd pracy *1	Chłodzenie		A	12.1	12.6		
	Grzanie			12.1	12.6		
Wentylator	Wydajność powietrza	Chłodzenie	WYSOKI	m ³ /h	1,050		
			ŚREDNI		960		
			NISKI		900		
			CICHA PRACA		780		
		Grzanie	WYSOKI	1,050			
			ŚREDNI	960			
			NISKI	900			
			CICHA PRACA	780			
		Typ x ilość				Turbo x 1	
		Moc silnika				W	
Poziom ciśnienia akustycznego *2	Chłodzenie	WYSOKI	dB (A)	33			
		ŚREDNI		32			
		NISKI		31			
		CICHA PRACA		28			
	Grzanie	WYSOKI	33				
		ŚREDNI	32				
		NISKI	31				
		CICHA PRACA	28				
	Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)		mm	210 x 2,127 x 13.3		
					210 x 2,061 x 13.3		
Rozstaw lamel			1.2				
Rzędy x stopnie			2 x 10				
Rurki węzownicy			Miedź				
Wymiary (W x S x G)	Lamele			Aluminium			
	Netto	mm	246 x 840 x 840				
Brutto	298 x 960 x 950						
Masa	Netto		kg	23			
	Brutto			28			
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 6.35 (Ø 1/4)			
		Gaz		Ø 12.70 (Ø 1/2)			
	Metoda łączenia			Kielich			
Waż skroplin	Materiał			PVC(VP25)			
	Średnica		mm	Ø 25 (średnica wewnętrzna), Ø 32 (średnica zewnętrzna)			
Zakres temperatur i wilgotności pracy	Chłodzenie		°C	18 do 32			
				%RH	80 lub mniej		
	Grzanie		°C	16 do 30			
Maskownica (opcja)	Materiał			Polistyren			
	Kolor			Biały			
				Kolor zbliżony do Munsell N 9.25/			
	Wymiary (W x S x G)	Netto	mm	53 x 950 x 950			
		Brutto		110 x 1,000 x 1,010			
Masa	Netto		kg	6.0			
	Brutto			10.0			
Pilot (opcja)				przewodowy, bezprzewodowy, aplikacja mobilna*3 (FGLair™)			

UWAGI:

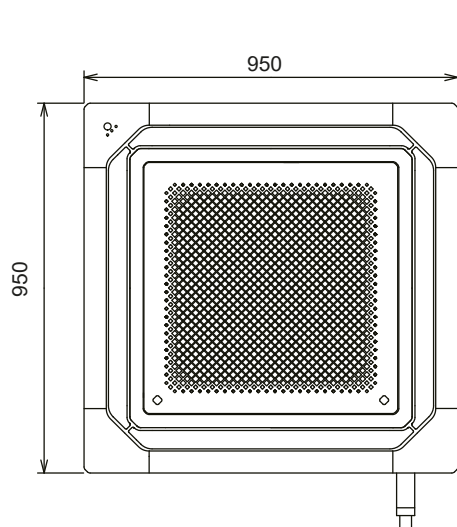
- Dane techniczne oparte są na następujących założeniach:
 - Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB.
 - Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB.
 - Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów między jednostką 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 bezechowej 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			RCG18KRLB	RCG22KRLB
Klasa efektywności energetycznej	Chłodzenie		A ⁺⁺	
	Grzanie (średnio)		A ⁺	
P _{design}	Chłodzenie	kW	5.2 (35°C)	6.0 (35°C)
	Grzanie (średnio)		4.4 (-10°C)	4.8 (-10°C)
SEER	Chłodzenie	kWh/kWh	7.00	7.00
SCOP	Grzanie (średnio)		4.30	4.40
Roczne zużycie energii	QCE	kWh/a	260	300
	QHE (średnio)		1,431	1,527
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	WYSOKIE	dB (A)	47
	Grzanie			47

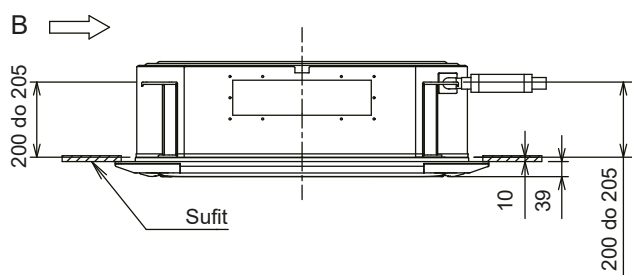
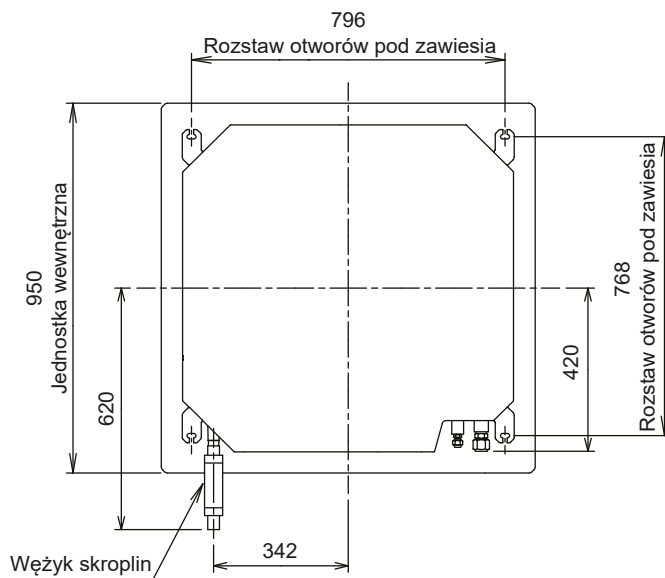
2. Wymiary

2-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB

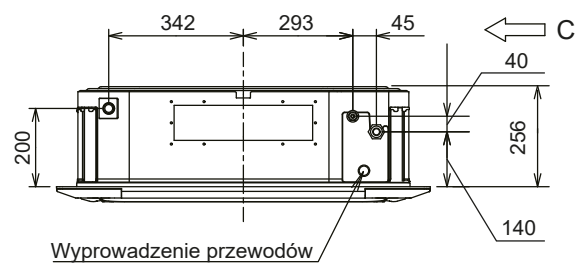
Jednostki: mm



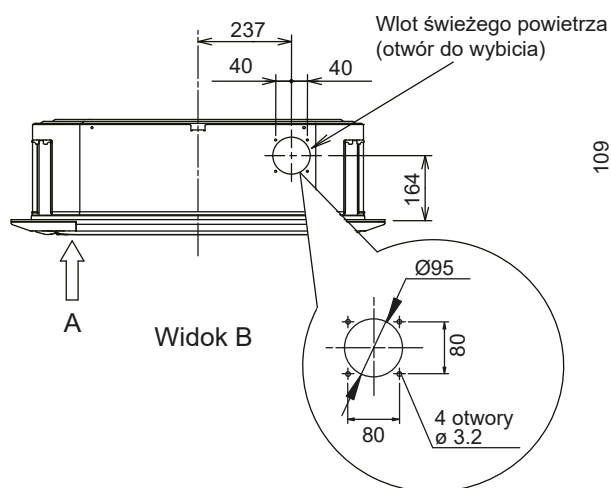
Widok A



Widok B



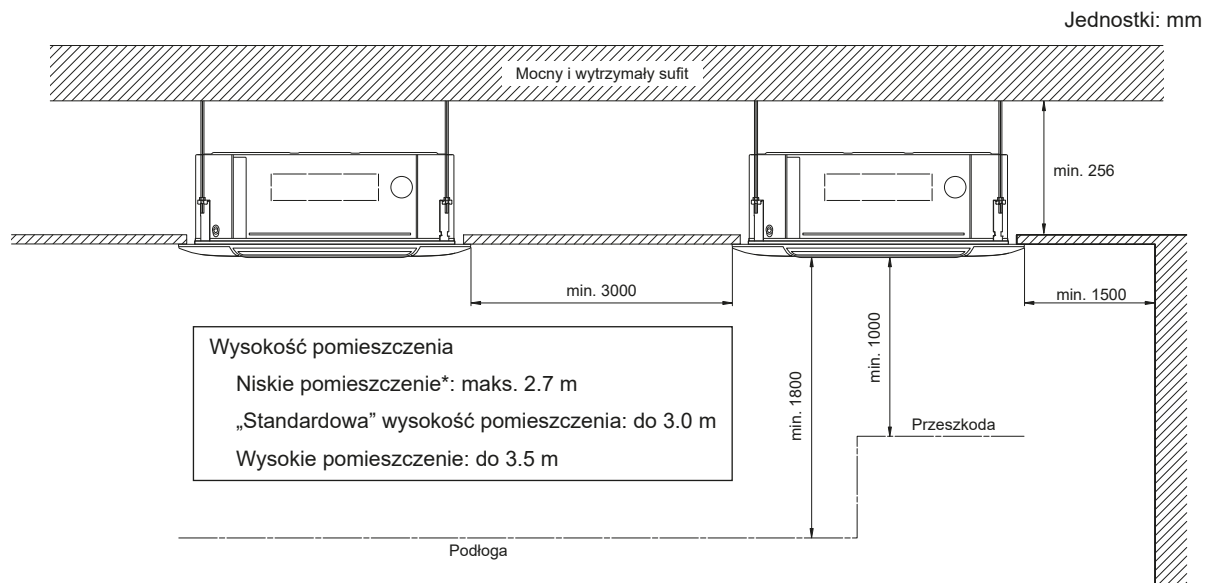
Widok C



2-2. Wymagana przestrzeń montażowa

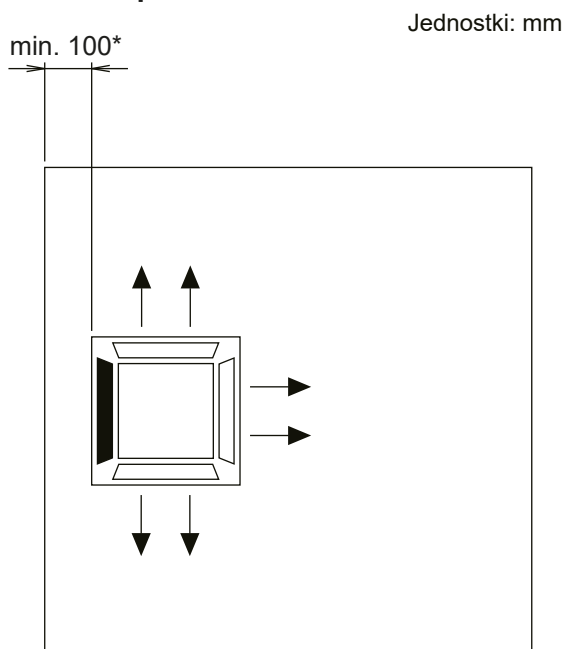
Dla bezpieczeństwa urządzenia należy zapewnić odpowiednią, wolną przestrzeń montażową.

Konfiguracja z 4 kierunkami nawiewu powietrza



*: Szczegółowe informacje o regulacji pozycji montażu w zależności od wysokości pomieszczenia, zawarto w rozdziale „Szczegóły funkcji”, na stronie 34.

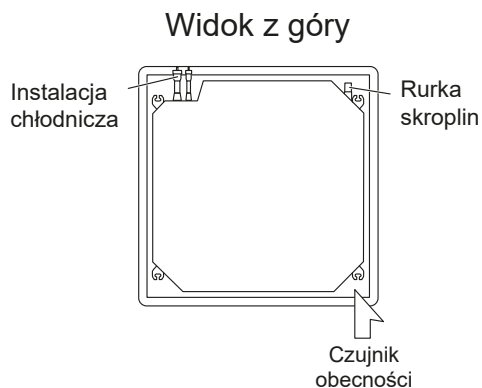
Konfiguracja z 3 kierunkami nawiewu powietrza



UWAGI:

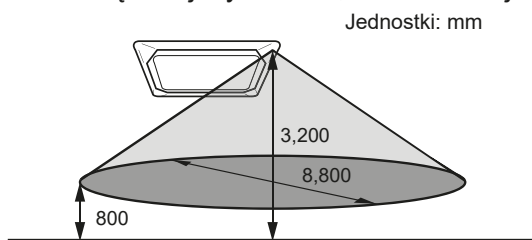
- W celu skorzystania wyłącznie z trzech kierunków nawiewu powietrza, na nieużywanym wylocie należy zamontować opcjonalną osłonę wylotu powietrza (UTR-YDZK) oraz konieczna jest zmiana ustawienia „3 kierunków” dla nastawy „kierunek wylotu powietrza” przy użyciu pilota.
*Montując jednostkę wewnętrzną, pamiętaj o zachowaniu niezbędnej przestrzeni serwisowej.
- Dla konfiguracji z trzema kierunkami wylotu powietrza nie można ustawić trybu „wysokości pomieszczenia”. Dlatego, zmiana ustawień wysokości pomieszczenia w ramach funkcji numer 20 jest niedozwolona. Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale „Szczegóły funkcji” na stronie 34.

Czujnik obecności (opcja)



Przykładowy zasięg czułości:

W przypadku montażu jednostki na większej wysokości, czułość czujnika temperatury będzie niższa.



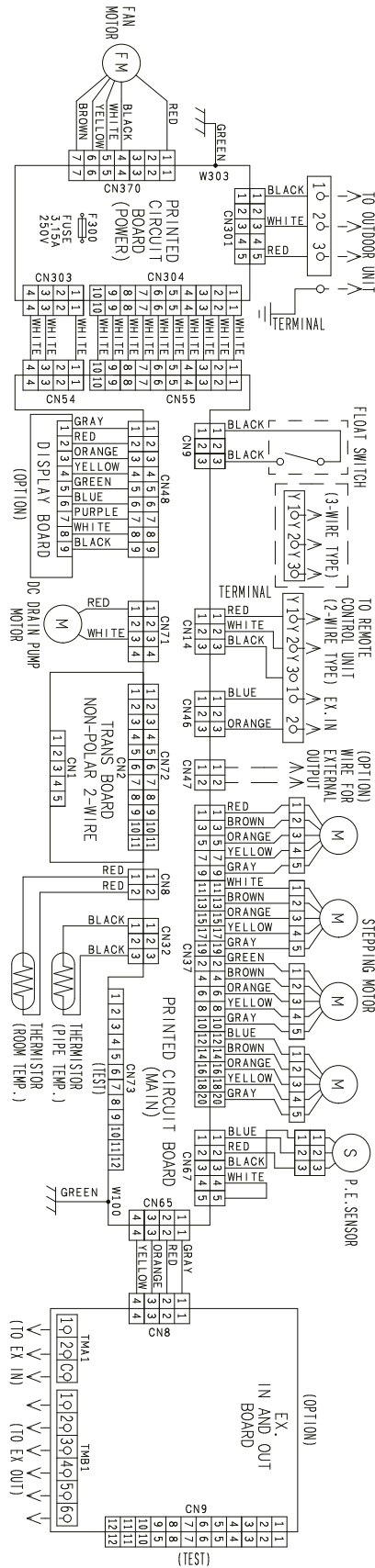
Zakres czułości pomiarowej temperatury	Wysokość pomieszczenia	3200 mm
	Punkt pomiaru	800 mm nad poziomem podłogi

⚠ UWAGA

Nie ustawiaj dużych przedmiotów w pobliżu czujnika obecności. Ponadto, nie umieszczaj urządzeń grzewczych w strefie działania czujnika.

3. Schemat okablowania

3-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB



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: RC18KRLB

AFR		m ³ /h									1,050											
		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		
	-15	4.17	3.69	0.41	4.65	3.71	0.42	4.80	4.03	0.42	5.12	4.05	0.43	5.28	4.37	0.43	5.60	4.35	0.43	5.91	4.64	0.44
	-10	4.20	3.71	0.36	4.68	3.74	0.36	4.84	4.06	0.36	5.16	4.07	0.37	5.32	4.40	0.37	5.64	4.38	0.37	5.96	4.67	0.38
	0	3.99	3.62	0.55	4.44	3.64	0.56	4.60	3.96	0.56	4.90	3.97	0.57	5.05	4.29	0.57	5.35	4.27	0.58	5.66	4.55	0.58
	5	3.91	3.60	0.59	4.36	3.62	0.60	4.50	3.93	0.60	4.80	3.94	0.61	4.95	4.26	0.61	5.25	4.24	0.62	5.54	4.52	0.62
	10	4.05	3.65	0.40	4.51	3.68	0.40	4.67	4.00	0.40	4.98	4.01	0.41	5.13	4.33	0.41	5.44	4.31	0.41	5.75	4.59	0.42
	15	3.92	3.61	0.49	4.36	3.63	0.50	4.51	3.95	0.50	4.81	3.96	0.51	4.96	4.28	0.51	5.26	4.26	0.52	5.56	4.54	0.52
	20	4.83	3.99	0.94	5.39	4.02	0.95	5.57	4.37	0.96	5.94	4.38	0.97	6.12	4.73	0.97	6.49	4.71	0.98	6.85	5.02	0.99
	25	4.59	3.83	1.07	5.11	3.85	1.09	5.29	4.19	1.09	5.64	4.20	1.10	5.81	4.54	1.11	6.16	4.52	1.12	6.51	4.82	1.13
30	4.35	3.69	1.20	4.84	3.71	1.22	5.01	4.03	1.22	5.34	4.05	1.23	5.50	4.37	1.24	5.83	4.35	1.25	6.16	4.64	1.26	
35	4.11	3.53	1.31	4.58	3.55	1.33	4.73	3.86	1.34	5.04	3.87	1.35	5.20	4.18	1.36	5.51	4.16	1.37	5.82	4.43	1.39	
40	3.68	3.44	1.21	4.10	3.46	1.23	4.24	3.77	1.23	4.52	3.78	1.24	4.66	4.08	1.25	4.94	4.06	1.26	5.22	4.33	1.28	
46	2.58	2.58	0.90	2.87	2.77	0.91	2.97	2.97	0.92	3.16	3.02	0.93	3.26	3.26	0.93	3.46	3.25	0.94	3.65	3.46	0.95	

■ Model: RCG22KRLB

AFR		m ³ /h									1,050											
		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		
	-15	4.99	3.86	0.55	5.56	3.88	0.56	5.75	4.22	0.56	6.13	4.23	0.57	6.32	4.57	0.57	6.70	4.55	0.58	7.08	4.85	0.58
	-10	5.03	3.87	0.46	5.61	3.89	0.47	5.80	4.23	0.47	6.18	4.24	0.48	6.37	4.58	0.48	6.75	4.56	0.48	7.13	4.86	0.49
	0	4.91	3.81	0.47	5.46	3.83	0.48	5.65	4.16	0.48	6.02	4.18	0.49	6.21	4.51	0.49	6.58	4.49	0.49	6.96	4.79	0.50
	5	4.77	3.76	0.60	5.32	3.78	0.61	5.50	4.11	0.61	5.86	4.12	0.62	6.04	4.45	0.62	6.40	4.43	0.63	6.76	4.72	0.63
	10	4.74	3.75	0.59	5.28	3.77	0.60	5.46	4.10	0.60	5.82	4.11	0.61	6.00	4.44	0.61	6.36	4.42	0.62	6.72	4.71	0.62
	15	4.59	3.68	0.70	5.11	3.70	0.72	5.29	4.02	0.72	5.64	4.04	0.73	5.81	4.36	0.73	6.16	4.34	0.74	6.51	4.63	0.74
	20	5.77	4.20	1.25	6.43	4.23	1.27	6.65	4.60	1.28	7.09	4.61	1.29	7.31	4.98	1.30	7.75	4.96	1.31	8.19	5.28	1.33
	25	5.43	4.07	1.39	6.05	4.09	1.41	6.25	4.45	1.42	6.66	4.46	1.43	6.87	4.82	1.44	7.28	4.80	1.45	7.69	5.11	1.47
30	5.08	3.93	1.52	5.66	3.96	1.55	5.85	4.30	1.56	6.24	4.32	1.57	6.43	4.66	1.58	6.82	4.64	1.60	7.20	4.94	1.61	
35	4.74	3.80	1.65	5.28	3.82	1.68	5.46	4.15	1.68	5.82	4.17	1.70	6.00	4.50	1.71	6.36	4.48	1.73	6.72	4.77	1.74	
40	4.50	3.68	1.79	5.01	3.70	1.81	5.18	4.02	1.82	5.52	4.04	1.84	5.69	4.36	1.85	6.03	4.34	1.87	6.37	4.63	1.89	
46	3.69	3.26	1.54	4.11	3.28	1.57	4.25	3.56	1.57	4.53	3.57	1.59	4.67	3.86	1.60	4.95	3.84	1.61	5.23	4.10	1.63	

4-2. Wydajność grzania

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

■ Model: RCG18KRLB

AFR	m ³ /h	1,050
-----	-------------------	-------

		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	1.66	4.93	1.70	4.81	1.73	4.69	1.76	4.57	1.80	
	-10	-11	5.69	1.77	5.56	1.80	5.42	1.84	5.28	1.88	5.15	1.91	
	-5	-7	6.33	1.87	6.18	1.91	6.03	1.95	5.88	1.99	5.73	2.03	
	0	-2	6.97	1.99	6.81	2.03	6.64	2.07	6.47	2.11	6.31	2.15	
	5	3	7.61	2.08	7.43	2.13	7.25	2.17	7.07	2.21	6.89	2.26	
	7	6	7.88	2.12	7.69	2.17	7.50	2.21	7.31	2.25	7.13	2.30	
	10	8	8.51	2.21	8.30	2.25	8.10	2.30	7.90	2.35	7.70	2.39	
	15	10	8.46	1.95	8.26	1.99	8.06	2.03	7.86	2.07	7.66	2.10	
20	15	7.96	1.54	7.77	1.57	7.58	1.60	7.39	1.63	7.20	1.66		
24	18	8.40	1.53	8.20	1.56	8.00	1.59	7.80	1.62	7.60	1.65		

■ Model: RCG22KRLB

AFR	m ³ /h	1,050
-----	-------------------	-------

		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	5.60	2.10	5.46	2.15	5.33	2.19	5.20	2.23	5.06	2.28	
	-10	-11	6.14	2.19	6.00	2.23	5.85	2.28	5.70	2.33	5.56	2.37	
	-5	-7	6.70	2.27	6.54	2.31	6.38	2.36	6.22	2.41	6.06	2.45	
	0	-2	7.26	2.33	7.08	2.38	6.91	2.43	6.74	2.48	6.56	2.53	
	5	3	7.81	2.41	7.63	2.46	7.44	2.51	7.25	2.56	7.07	2.61	
	7	6	8.40	2.41	8.20	2.46	8.00	2.51	7.80	2.56	7.60	2.61	
	10	8	8.05	2.28	7.86	2.32	7.67	2.37	7.48	2.42	7.29	2.46	
	15	10	7.49	2.05	7.31	2.10	7.13	2.14	6.95	2.18	6.77	2.21	
20	15	7.04	1.75	6.87	1.78	6.70	1.82	6.53	1.86	6.37	1.88		
24	18	7.32	1.73	7.14	1.76	6.97	1.80	6.80	1.84	6.62	1.86		

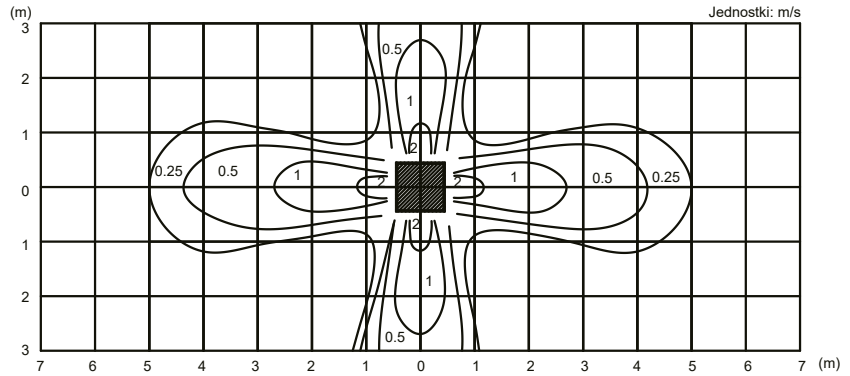
5. Charakterystyka wentylatora

5-1. Rozkład prędkości powietrza

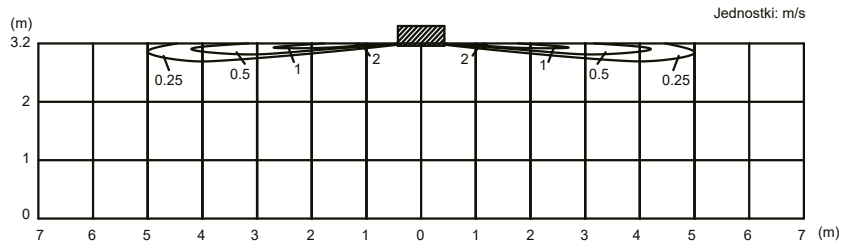
■ Model: RCG18KRLB (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

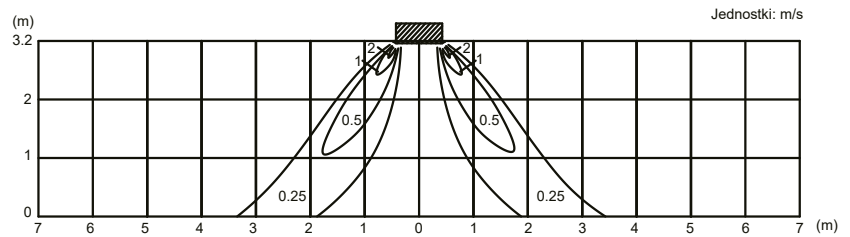
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



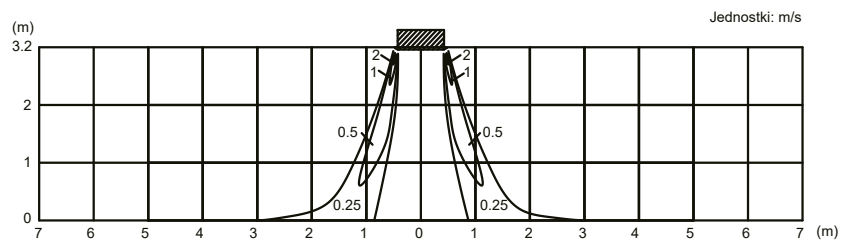
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



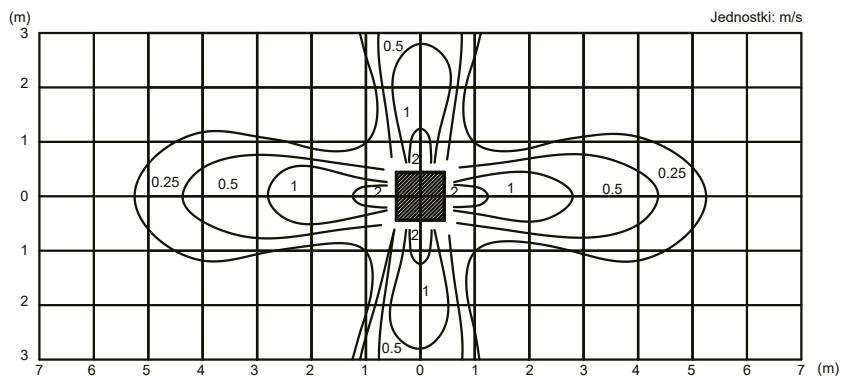
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



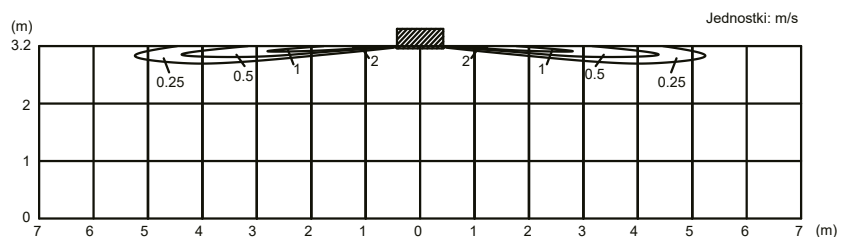
Model: RCG22KRLB (4-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

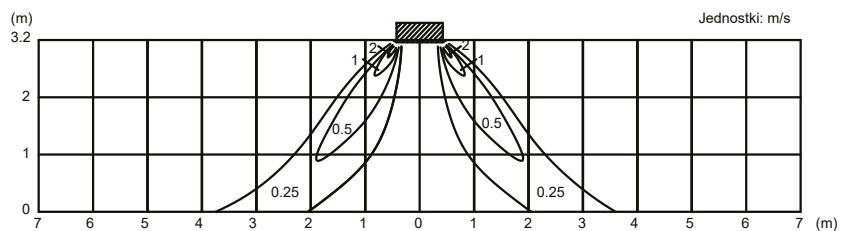
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



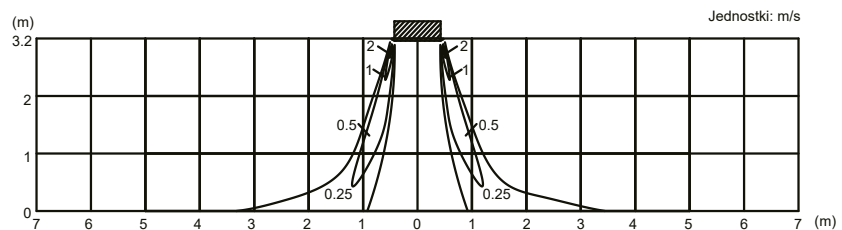
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



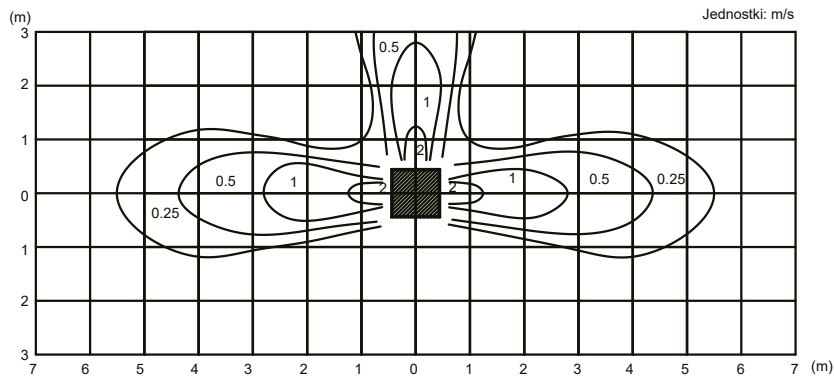
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



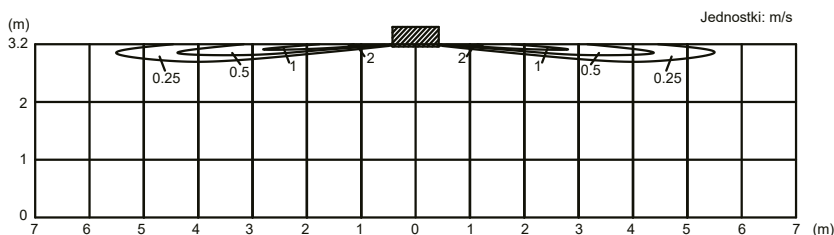
Model: RCG18KRLB (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

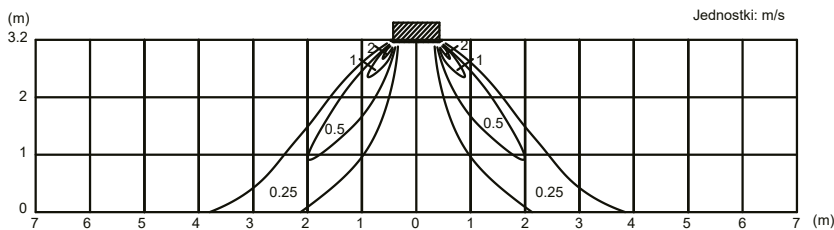
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



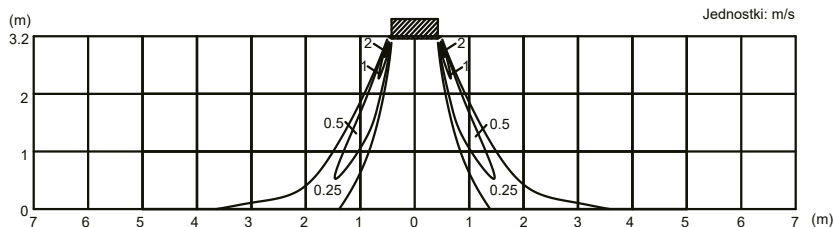
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



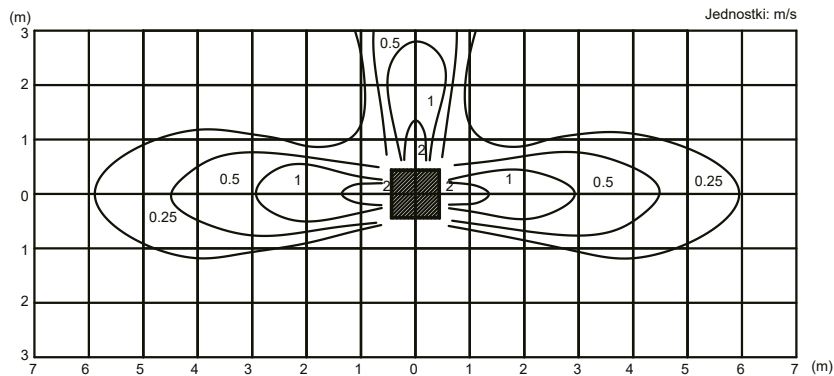
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



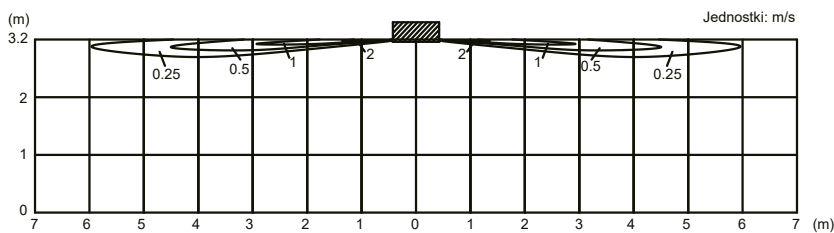
Model: RCG22KRLB (3-stronny wylot powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

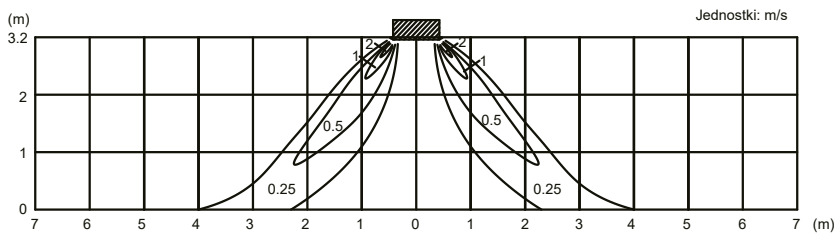
Widok z góry
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



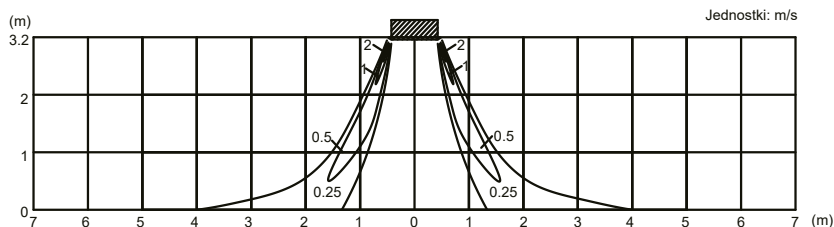
Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



Widok z boku
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



5-2. Wydajność powietrza

■ Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB (4 wyloty powietrza)

● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	1,050
	l/s	292
	CFM	618
ŚREDNIA	m ³ /h	960
	l/s	267
	CFM	565
NISKA	m ³ /h	900
	l/s	250
	CFM	530
CICHA PRACA	m ³ /h	780
	l/s	217
	CFM	459

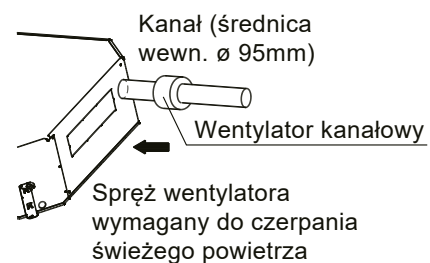
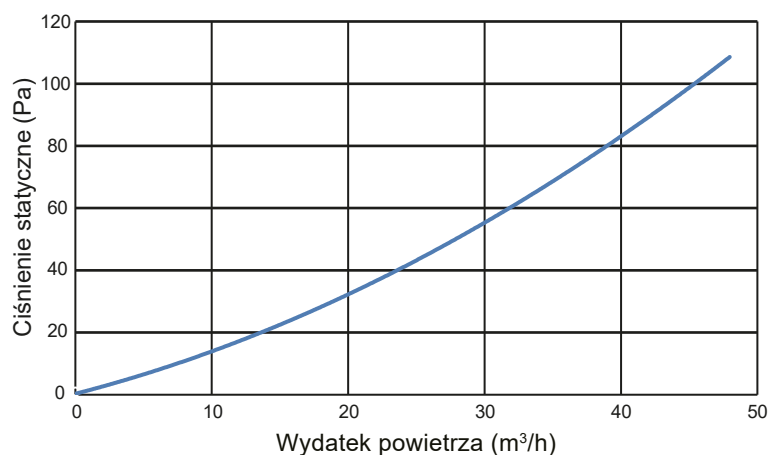
■ Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB (3 wyloty powietrza)

● Chłodzenie/Grzanie

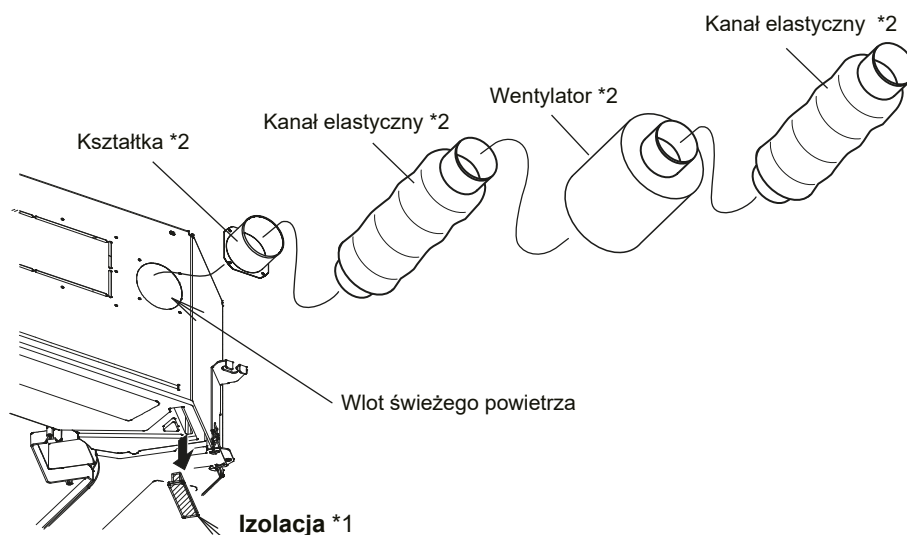
Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m ³ /h	915
	l/s	254
	CFM	539
ŚREDNIA	m ³ /h	835
	l/s	232
	CFM	491
NISKA	m ³ /h	785
	l/s	218
	CFM	462
CICHA PRACA	m ³ /h	680
	l/s	189
	CFM	400

5-3. Charakterystyki świeżego powietrza

■ Wydajność powietrza – charakterystyka sprężu na wlocie świeżego powietrza



■ Montaż



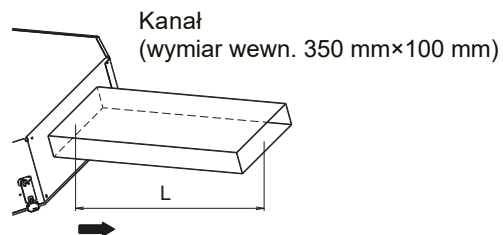
*1: W przypadku wlotu świeżego powietrza należy pamiętać o zdjęciu izolacji.

*2: Do nabycia we własnym zakresie.

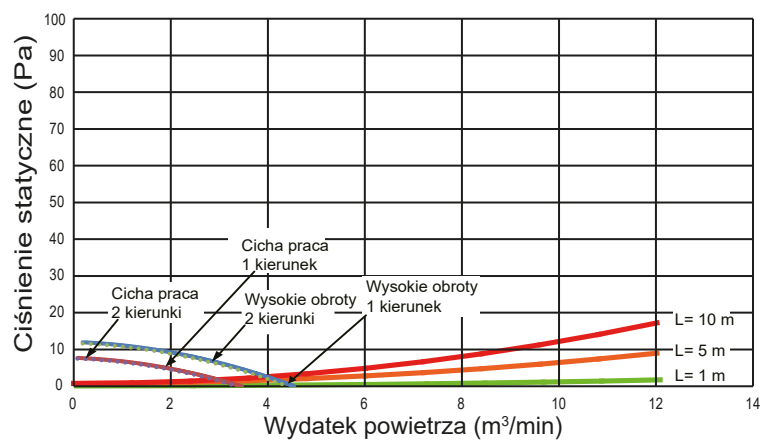
Miejsce podłączenia kanału świeżego powietrza oznaczono na rysunku w rozdziale „Wymiary”, na stronie 4.

5-4. Podłączenie kanałów

■ Powietrze wylotowe



● Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB

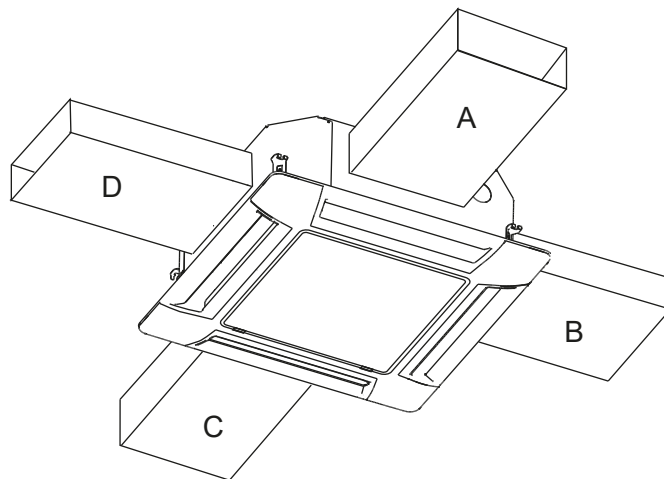


■ Środki ostrożności przy podłączaniu kanałów na wylocie powietrza

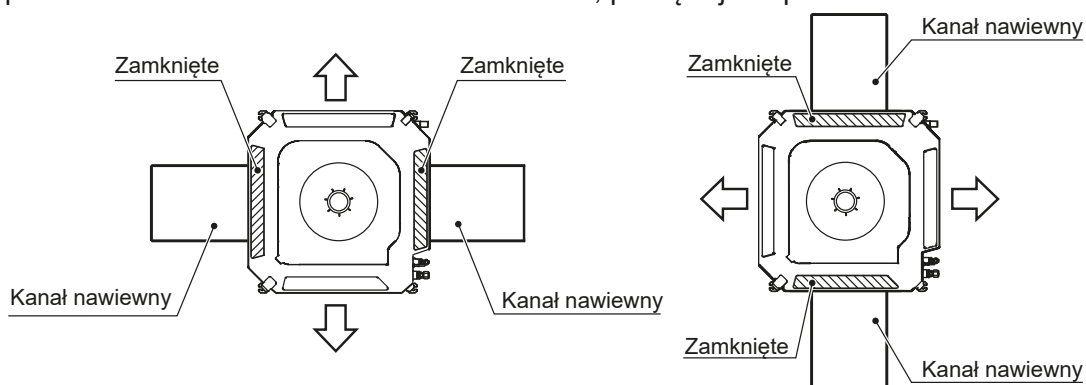
- Podłącz kanał wylotu powietrza w maks. dwóch (z dostępnych czterech) miejscach przeznaczonych pod montaż kanałów.

⚠ UWAGA

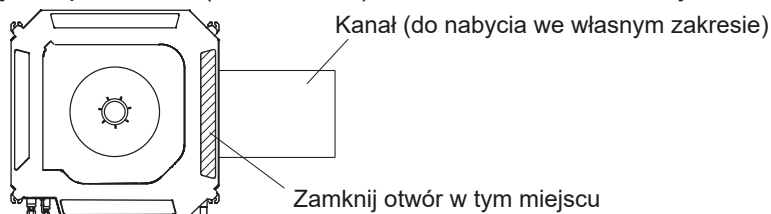
Nie podłączaj kanałów w trzech lub więcej miejscach.



- W przypadku montażu kanałów w dwóch kierunkach, podłącz je naprzeciwko siebie.



- Po wybraniu miejsca podłączenia kanału, pamiętaj o zamknięciu wylotu w tych samym kierunku. Użyj opcjonalnej osłony wylotu powietrza (UTR-YDZK) w celu zablokowania wylotu.

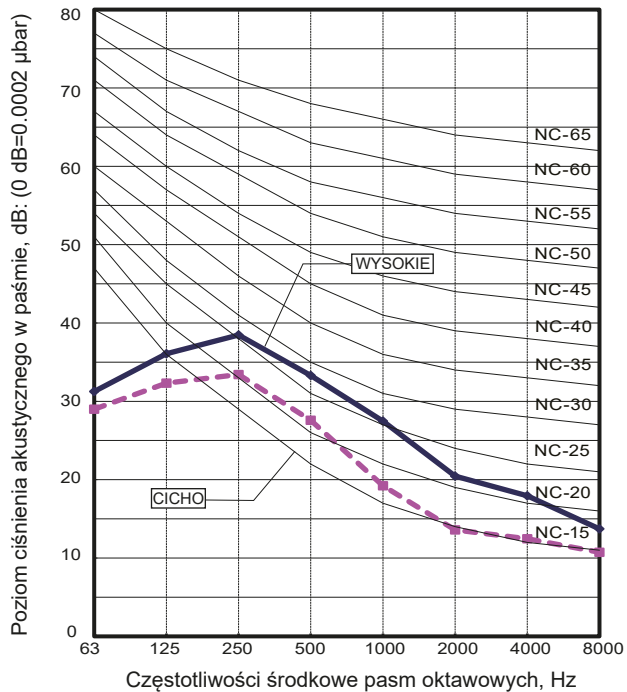


6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

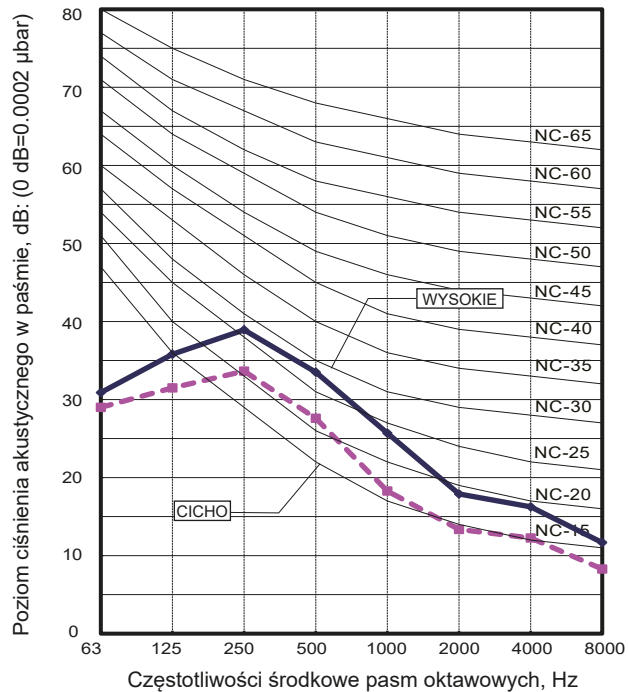
6-1. Krzywe poziomu dźwięku

■ Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB

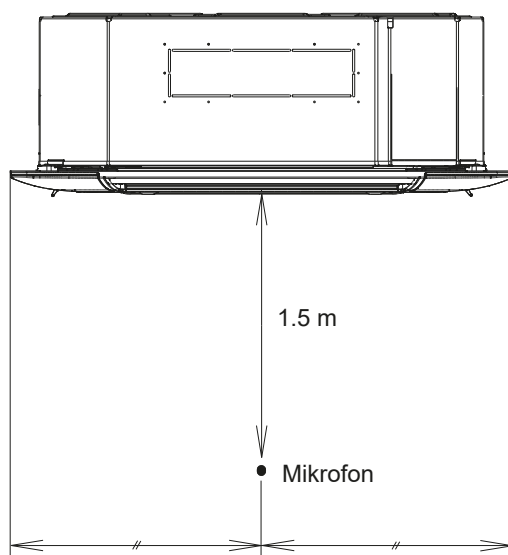
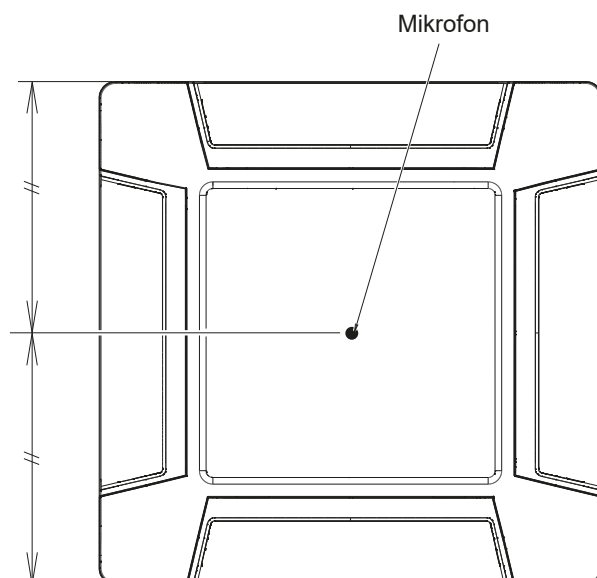
● Chłodzenie



● Grzanie



6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku

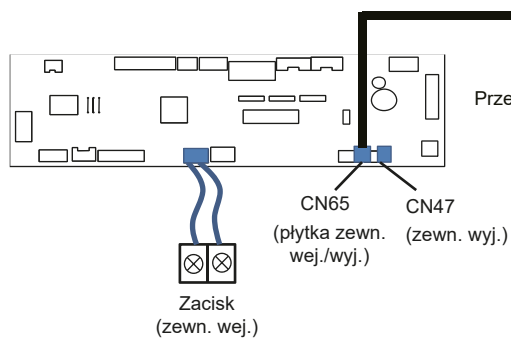


7. Zabezpieczenia

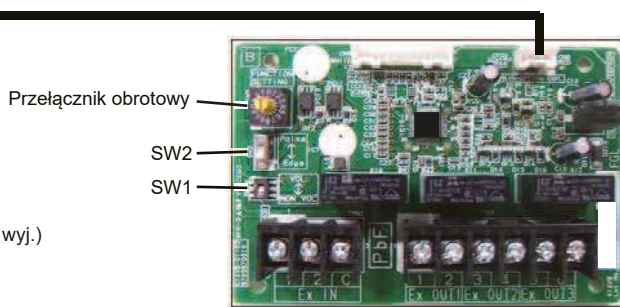
Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia		Model	
			RCG18KRLB	RCG22KRLB
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (PCB*)		250 V, 3.15 A	
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	125 ± 10 °C Zatrzymanie silnika wentylatora	
		Reset	120 ± 10 °C Ponowne uruchomienie silnika wentylatora	

*: Płytką obwodu drukowanego

8. Zewnętrzne wejścia i wyjścia



Rys. Płytki jednostki wewnętrznej



Rys. Płytki zewnętrznych wejść i wyjść

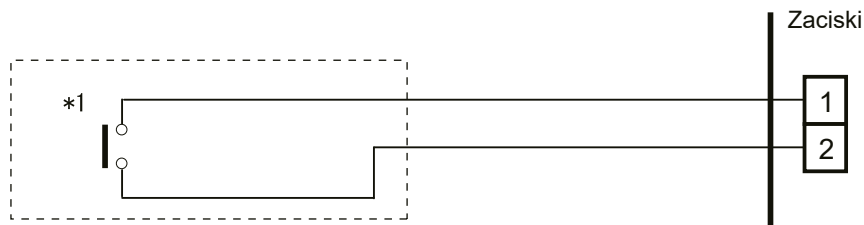
Płytki	Zewnętrzne wejście	Zewnętrzne wyjście	Złącze	Typ styku	Typ sygnału	Zestaw przyłączeniowy (części opcjonalne)
Jednostka wewnętrzna	Praca/stop	-	Zacisk	bezpotencjałowy	progowy	-
	-	Stan pracy	CN47	-	-	UTY-XWZXZG
		Stan błędu				
		Stan pracy wentylatora jedn. wewn.				
Wyjście zewn. grzałki						
Zewnętrzne wejścia i wyjścia (UTY-XCSX)	Praca/stop	-	Wejście 1/ Wejście 2	bezpotencjałowy/ potencjałowy	progowy/ impulsowy	-
	Wymuszone wył. termostatu		Wejście 1		progowy	
	-	Stan pracy	Wyjście 1 Wyjście 2 Wyjście 3	-	-	-
		Stan błędu				
Stan jednostki wewnętrznej						
Wyjście zewn. grzałki						

8-1. Zewnętrzne wejścia

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

■ Jednostka wewnętrzna

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.

■ Płytki zewnętrznych wejść i wyjść

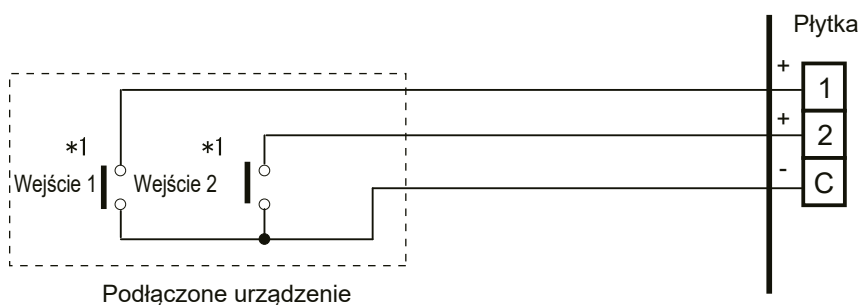
Pracę/zatrzymanie jednostki wewnętrznej można ustawić za pomocą zacisku wejściowego na płycie.

● Wybór wejścia

Użyj jednego z tych typów styków zgodnie z zastosowaniem. (Nie można stosować obu typów styków jednocześnie.)

- Styk bezpotencjałowy

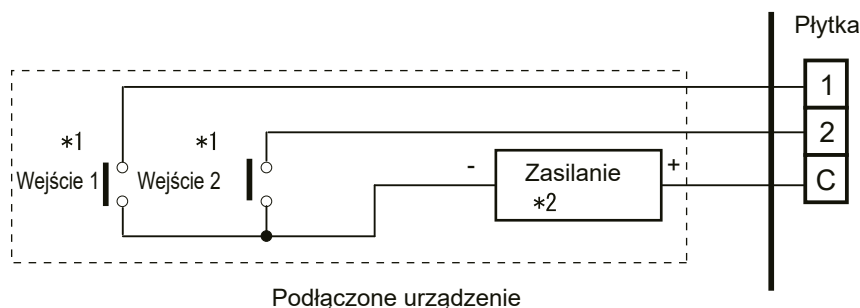
W przypadku wewnętrznego zasilania, przestaw przełącznik suwakowy SW1 na „NON VOL”.



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

- Styk potencjałowy

W przypadku zewnętrznego zasilania, przestaw przełącznik suwakowy SW1 na „VOL”.



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

*2: Zasilanie DC 12 do 24 V, 10 mA lub mniej.

8-2. Zewnętrzne wyjścia

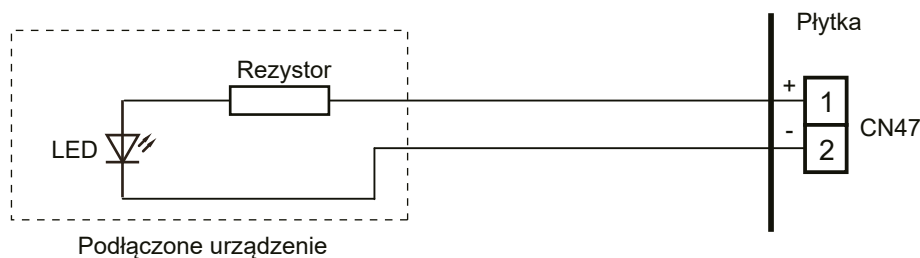
Użyj przewodu zewnętrznego wyjścia o stosownych wymiarach zewnętrznych, w zależności od ilości podłączanych przewodów.

■ Jednostka wewnętrzna

- 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 8-3 „Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść” na stronie 24.

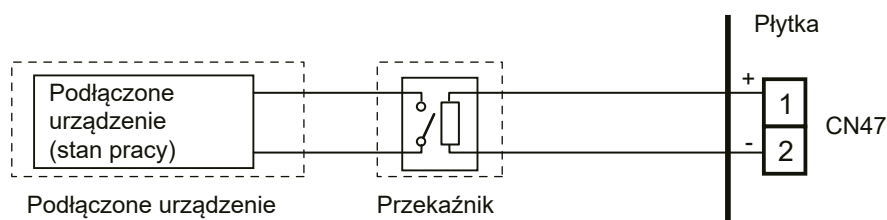
● Bezpośrednie podłączenie urządzenia sygnalizującego

Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



● Podłączanie urządzenia z indywidualnym zasilaniem

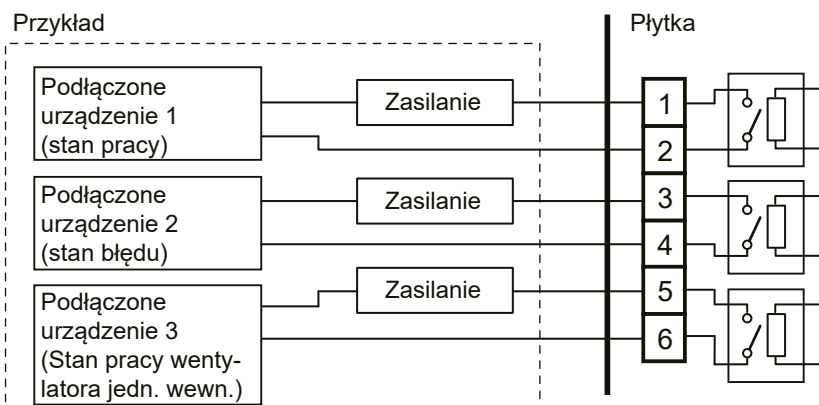
Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



- Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale 10-3.

■ Płytki zewnętrznych wejść i wyjść

- Należy zastosować skrętkę dwużyłową (22AWG).
- Dopuszczalne napięcie i prąd: DC 5 V do 30 V / 3 A, AC 30 V do 250 V / 3 A
- Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale 8-3 „Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść” na stronie 24.



8-3. Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść

Połączenie ustawień funkcji jednostki wewnętrznej oraz ustawień przełączników obrotowych na płycie zewnętrznych wejść i wyjść umożliwia wybór różnych kombinacji funkcji.

Poniżej przedstawiono przykładowe kombinacje zewnętrznych wejść i wyjść:

Tryb	Nastawa funkcji	Płytki zewn. wejść i wyjść (przełącznik obrotowy)	Zewnętrzne wejście			
			Wejście jednostki wewnętrznej	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść		
			Zacisk	Wejście 1	Wejście 2	Typ sygnału
0-1	60-00	1	Praca/stop	Praca/stop Praca	Niedostępne Stop	Progowy Impulsowy
0-2	60-00	2	Praca/stop	Wymuszone WYŁ. termostatu	Niedostępne	Progowy
1—8	60-01 do 60-08	3 - 9, A	(Zmiana ustawień niedozwolona)			
9	60-09	B	Praca/stop	Wymuszone WYŁ. termostatu	Niedostępne	Progowy
10	60-10	C	Praca/stop	Wymuszone WYŁ. termostatu	Niedostępne	Progowy
11	60-11	D	Praca/stop	Wymuszone WYŁ. termostatu	Niedostępne	Progowy

Tryb	Nastawa funkcji	Płytki zewn. wejść i wyjść (przełącznik obrotowy)	Zewnętrzne wyjście			
			Wyjście jednostki wewnętrznej	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść		
			CN47	Wyjście 1	Wyjście 2	Wyjście 3
0-1	60-00	1	Praca/stop	Praca/stop	Stan błędu	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.
0-2	60-00	2	Praca/stop	Stan błędu	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.	Wyjście zewn. grzałki
1—8	60-01 to 60-08	3 - 9, A	(Zmiana ustawień niedozwolona)			
9	60-09	B	Stan błędu	Praca/stop	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.	Wyjście zewn. grzałki
10	60-10	C	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.	Praca/stop	Stan błędu	Wyjście zewn. grzałki
11	60-11	D	Wyjście zewn. grzałki	Praca/stop	Stan pracy wentylatora jedn. wewn.	Stan błędu

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

00: Tryb praca/stop 1 (pilot aktywny)

01: (zmiana ustawień niedozwolona)

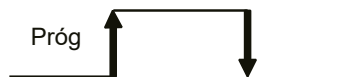
02: Wymuszone zatrzymanie

03: Tryb praca/stop 2 (pilot nieaktywny)

■ Typ sygnału wejściowego

- **Jednostka wewnętrzna**

Dostępny jest wyłącznie „progowy” sygnał wejściowy.



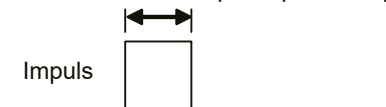
- **Płytki zewnętrznych wejść i wyjść**

Możliwość wyboru typu sygnału wejściowego.

Typ sygnału (progowy lub impulsowy) można przełączyć za pomocą przełącznika DIP 2 (SW2) na płycie zewnętrznych wejść i wyjść.



Czas impulsu powinien przekraczać 200 ms.



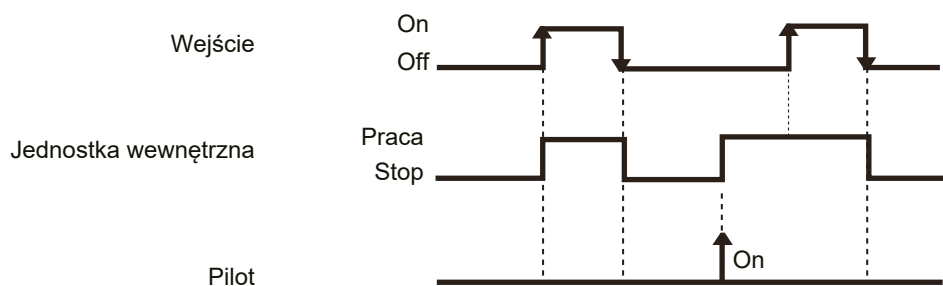
8-4. Szczegóły funkcji

■ Funkcja wejścia sterującego

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

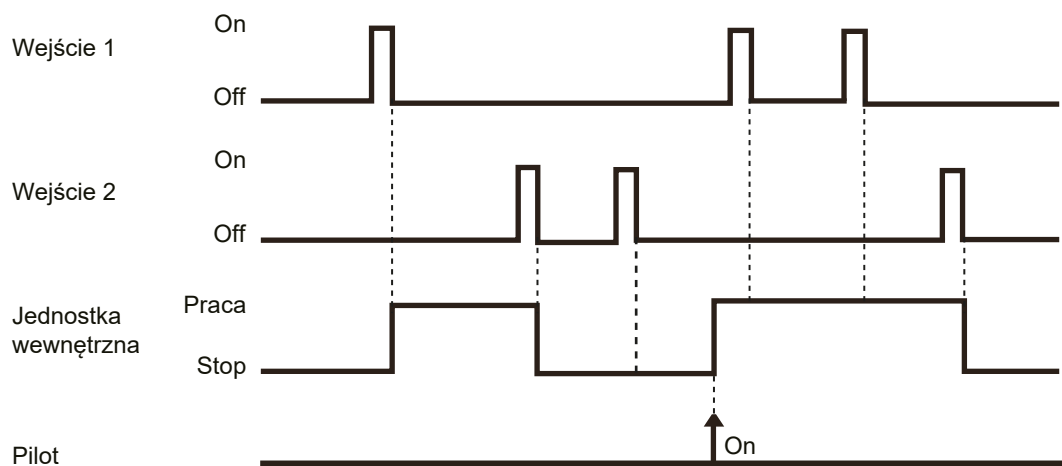
- W przypadku wejścia „progowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
46-00	-	Wejście jednostki wewnętrznej	Zacisk	Off → On	Praca
				On → Off	Stop
	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Off → On	Praca
				On → Off	Stop



- W przypadku wejścia „impulsowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
46-00	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Impuls	Praca
			Wejście 2	Impuls	Stop



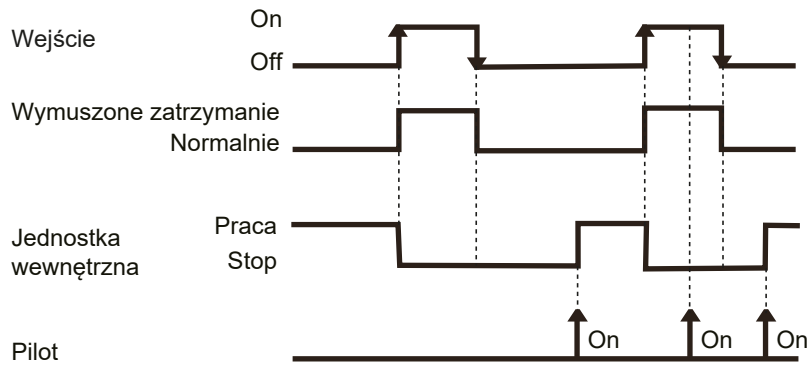
UWAGI:

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

● Jeżeli ustawiona funkcja to tryb „wymuszonego zatrzymania”

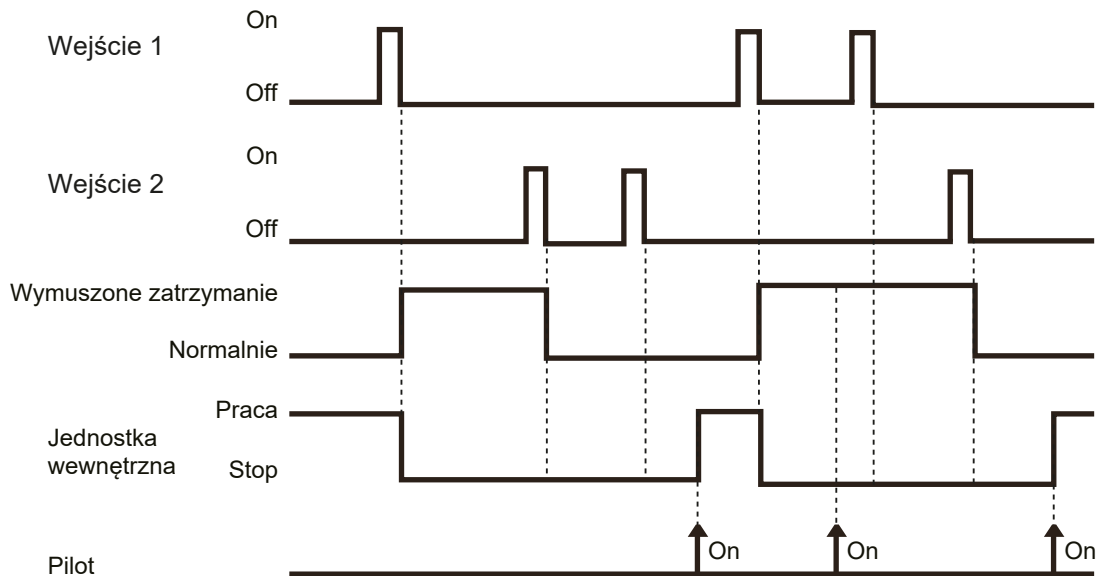
- W przypadku wejścia „progowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
46-02	-	Wejście jednostki wewnętrznej	Zacisk	Off → On	Wym. zatrz.
				On → Off	Normalnie
	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Off → On	Wym. zatrz.
				On → Off	Normalnie



- W przypadku wejścia „impulsowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
46-02	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Impuls	Wym. zatrz.
			Wejście 2	Impuls	Normalnie



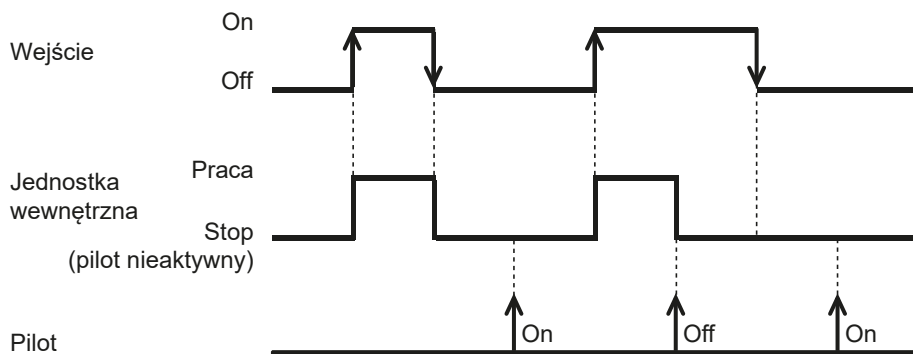
UWAGI:

- 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

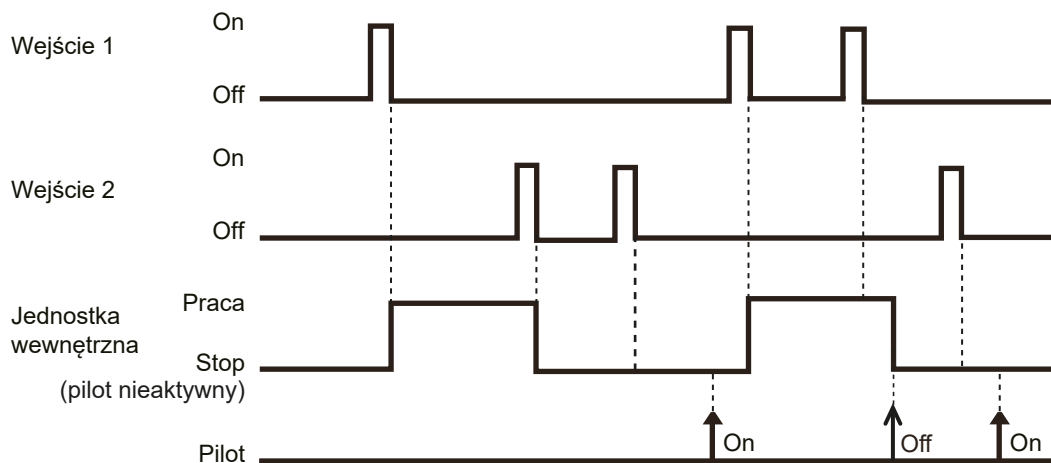
- W przypadku wejścia „progowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnał wejściowy	Polecenie
46-03	-	Wejście jednostki wewnętrznej	Zacisk	Off → On	Praca
				On → Off	Stop (pilot nieaktywny)
	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Off → On	Praca
				On → Off	Stop (pilot nieaktywny)



- W przypadku wejścia „impulsowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnał wejściowy	Polecenie
46-03	60-00 / 1	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Impuls	Praca
			Wejście 2	Impuls	Stop (pilot nieaktywny)

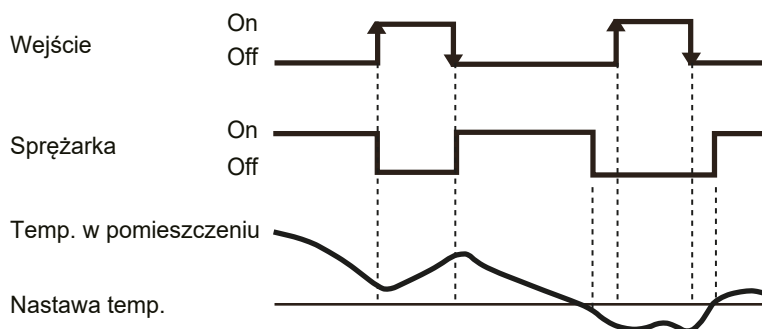


UWAGI:

- 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 wymuszonego wyłączenia termostatu

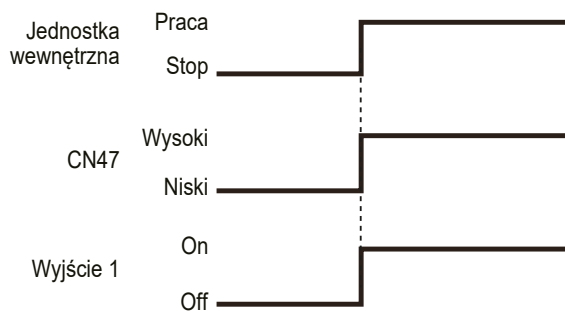
Nastawa funkcji / na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
60-00 / 2 60-09 / B 60-10 / C 60-11 / D	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Off → On	Wyłączenie termostatu
On → Off			Normalna praca	



■ Funkcja wyjścia sterującego

Nastawa funkcji / na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wyjściowy	Polecenie
60-00 / 1, 2	Wyjście jednostki wewnętrznej	CN47	Niski → Wysoki	Praca
			Wysoki → Niski	Stop
60-00 / 1 60-09 / B 60-10 / C 60-11 / D	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wyjście 1	Off → On	Praca
			On → Off	Stop

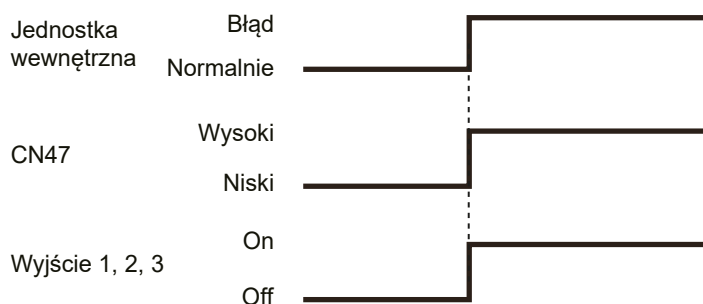
Sygnal wyjściowy jest niski po zatrzymaniu pracy jednostki.



■ Stan błędu

Nastawa funkcji / Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wyjście		Sygnal wyjściowy	Polecenie
60-09 / B	Wyjście jednostki wewnętrznej	CN47	Niski → Wysoki	Błąd
			Wysoki → Niski	Normalnie
60-00 / 2	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść	Wyjście 1	Off → On	Błąd
60-00 / 1 60-10 / C			Wyjście 2	On → Off
		60-11 / D		Wyjście 3
On → Off			Normalnie	

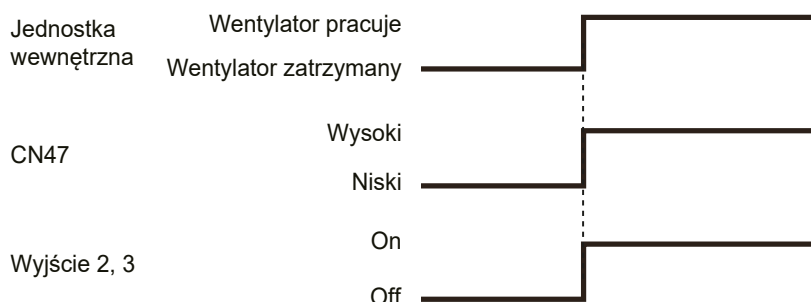
Wyjście jest włączone (ON) w momencie wygenerowania błędu dla jednostki wewnętrznej.



■ Stan pracy wentylatora jednostki wewnętrznej

Nastawa funkcji / Przełącznik obrotowy na płycie zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wyjście		Sygnal wyjściowy	Polecenie
60-10 / C	Wyjście jednostki wewnętrznej	CN47	Niski → Wysoki	Pracuje
			Wysoki → Niski	Zatrzymany
60-00 / 2 60-09 / B 60-11 / D	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść	Wyjście 2	Off → On	Pracuje
			On → Off	Zatrzymany
60-00 / 1		Wyjście 3	Off → On	Pracuje
			On → Off	Zatrzymany

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



■ Wyjście zewnętrznej grzałki

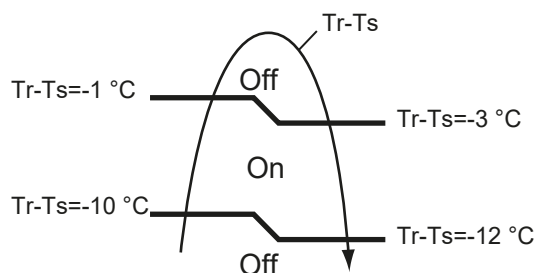
Nastawa Przelącznik obrotowy funkcji / na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wyjście		Sygnal wyjściowy	Polecenie
60-11 / D	Wyjście jednostki wewnętrznej	CN47	Niski → Wysoki	Załączona
			Wysoki → Niski	Wyłączona
60-00 / 2 60-09 / B 60-10 / C	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść	Wyjście 3	Off → On	Załączona
			On → Off	Wyłączona

Sygnal wyjściowy	Stan
Niski → Wysoki Off → On	Grzałka zostanie załączona zgodnie z wykresem temperatury grzania
Wysoki → Niski On → Off	Grzałka zostanie wyłączona zgodnie z wykresem temperatury grzania <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 umożliwi zmianę ustawień funkcji sterowania jednostką wewnętrzną zgodnie z warunkami montażu.

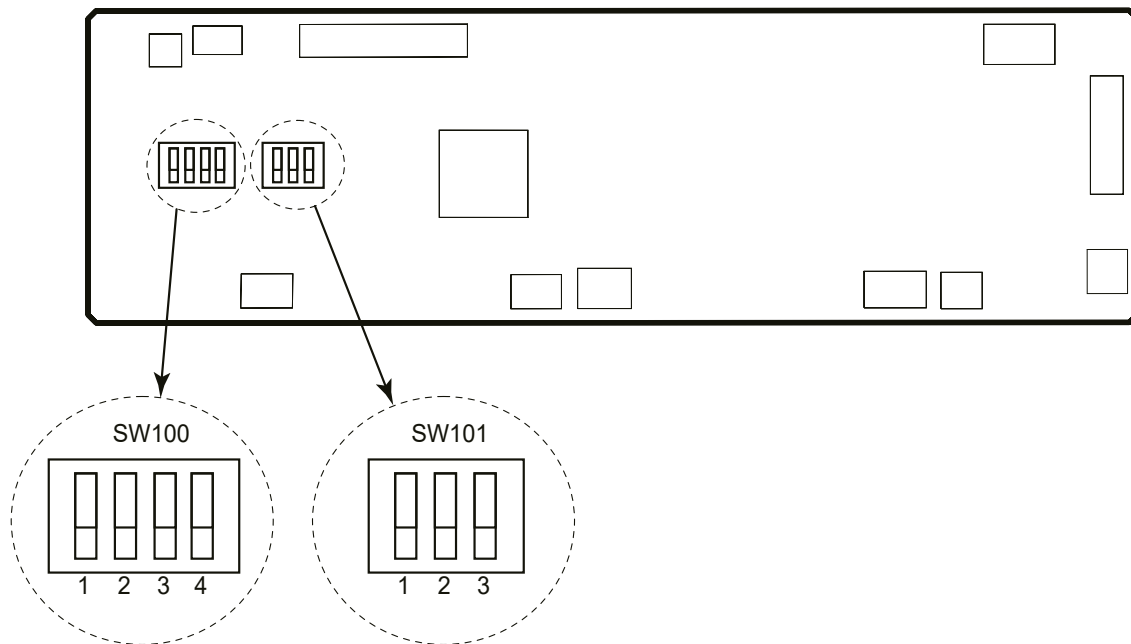
UWAGA: Nieprawidłowe ustawienia mogą spowodować usterkę jednostki wewnętrznej.

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.

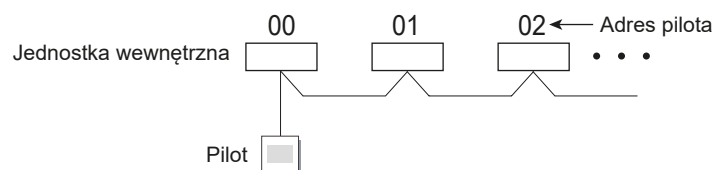
Za pomocą jednego pilota przewodowego można jednocześnie sterować kilkoma jednostkami wewnętrznymi.

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)	23	Zakres regulacji kierunku nawiewu w pionie
5)	30/31	Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika jednostki wewnętrznej
6)	35/36	Sterowanie temperaturą w pomieszczeniu dla czujnika pilota przewodowego
7)	40	Auto restart
8)	42	Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu
9)	44	Kod sygnału pilota
10)	46	Sterowanie sygnałem zewnętrznego wejścia
11)	48	Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu (dodatkowe)
12)	49	Sterowanie energooszczędne wentylatorem jednostki wewnętrznej (tryb chłodzenia)
13)	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	
	02	Niskie pomieszczenie	

Konkretne wysokości dla każdej wartości nastawy podano w punkcie „Przestrzeń montażowa” w rozdziale 2 „Wymiary” na stronie 4.

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.

3) Kierunki wylotu powietrza

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

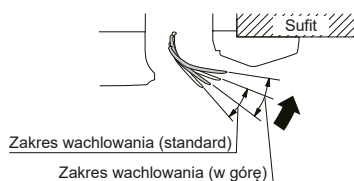
Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
22	00	4 kierunki	♦
	01	3 kierunki	

4) Zakres nastawy kierunku nawiewu w pionie

Aby zapobiec przeciągom zalecamy ustawienie „trybu w górę” (01).

Należy zwrócić uwagę, że w zależności od warunków użytkowania, powietrze nawiewane w górę, może przyczynić się do zabrudzenia sufitu. W takim przypadku zalecamy użycie opcjonalnej podkładki pod panel.

Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
23	00	Standard	♦
	01	W górę	



5) 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				

6) 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				

7) 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.

8) Przelączanie 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.

9) 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	

10) 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	

11) Przelączanie 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	

12) 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.


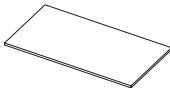
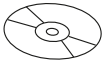
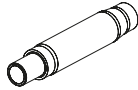


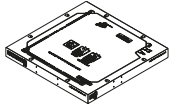


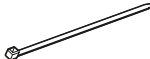
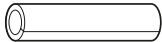

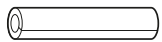
13) Przełączanie funkcji dla zacisku zewnętrznego wyjścia

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	

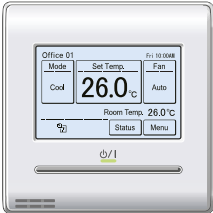
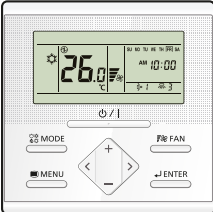

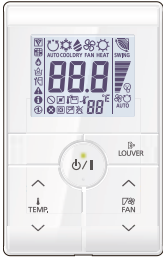

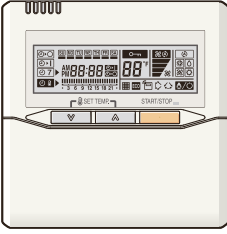

10. Akcesoria

10-1. Modele: RCG18KRLB i RCG22KRLB

Nazwa części	Wygląd	Ilość	Nazwa części	Wygląd	Ilość
Instrukcja obsługi		1	Izolacja		1
Instrukcja obsługi (CD-ROM)		1	Wężyc skroplin		1
Instrukcja montażu		1	Opaska zaciskowa na wężyc		1
Szablon (wierzch kartonu)		1	Izolacja wężycy skroplin		1
Podkładka		8	Opaska zaciskowa (duża)		4
Izolacja termiczna śrubunków (duża)		1	Opaska zaciskowa (mała)		2
Izolacja termiczna śrubunków (mała)		1			

11. Akcesoria opcjonalne



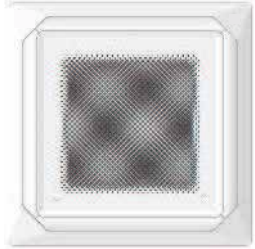
11-1. Sterowniki

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-RSRY	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-RHRY	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.

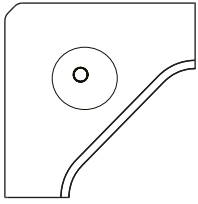
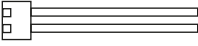

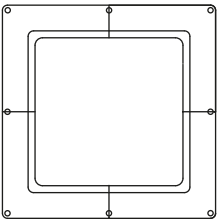
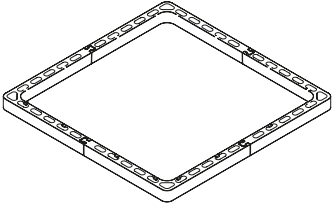

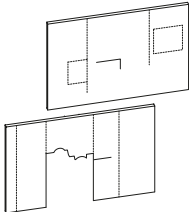

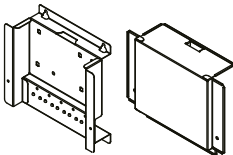
Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Odbiornik sygnału pilota	UTY-LBTYC	Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą pilota bezprzewodowego.





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-UKYA-W	Maskownica nawiewa powietrze pod kątem 360° dzięki wyjątkowej, opływowej konstrukcji żaluzji. Zestaw zawiera pilota przewodowego (UTY-RNRYZ1).
	Maskownica	UTG-UKYA-B	Maskownica nawiewa powietrze pod kątem 360° dzięki wyjątkowej, opływowej konstrukcji żaluzji. Model w kolorze czarnym.
	Maskownica	UTG-UKYC-W	Maskownica nawiewa powietrze pod kątem 360° dzięki wyjątkowej, opływowej konstrukcji żaluzji.

11-3. Inne

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Czujnik ruchu	UTY-SHZXC	Dla modeli kasetonowych z nawiewem obwodowym.
	Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZG	Zestaw umożliwia podłączenie różnych urządzeń opcjonalnych do płytki PCB klimatyzatora. Do sterowania portem wyjścia.
	Osłona wylotu powietrza	UTR-YDZK	Montowana na wylocie powietrza jednostki w przypadku nawiewu wyłącznie w trzech kierunkach.
	Szeroki panel	UTG-AKXA-W	Zakrywa szczelinę między sufitem i maskownicą.
	Podkładka pod panel	UTG-BKXA-W	W przypadku niewystarczającej wysokości przestrzeni międzysufitowej, zainstalowanie tej podkładki między maskownicą i powierzchnią sufitu, pozwala zamontować korpus jednostki o 50 mm niżej.
	Moduł przyłączenia powietrza zewnętrznego	UTZ-VXRA	Moduł umożliwia doprowadzenie świeżego powietrza do 10% wydajności nawiewu przy wysokich obrotach wentylatora jednostki wewnętrznej typu kasetonowego.
	Dodatkowa izolacja przeciwwilgociowa	UTZ-KXRA	Zastosuj izolację jeżeli przewidywane warunki pod dachem wynosić mogą: wilgotność 80% i temperatura ponad 30°C.
	Dodatkowe rozszerzenie wejść/wyjść	UTY-XCSX	Zestaw umożliwia podłączenie urządzeń zewnętrznych do płytki PCB klimatyzatora.
	Obudowa dodatkowego rozszerzenia wejść/wyjść	UTZ-GXRA	Do montażu dodatkowego rozszerzenia wejść/wyjść.

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	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) oraz:

- dodatkowego rozszerzenia wejść/wyjść (UTY-XCSX)
- interfejsu Modbus
- interfejsu KNX

Część 2.

JEDNOSTKA

ZEWNĘTRZNA

TYP POJEDYNCZY:

ROG18KBTB

ROG22KBTB

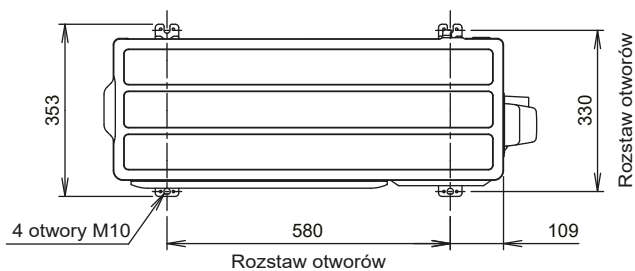
1. Dane techniczne

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	Moc silnika		Wentylator śmigłowy × 1				
				49				
Poziom ciśnienia akustycznego *1		Chłodzenie	dB (A)	50		51		
		Grzanie		50		51		
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie	dB (A)	62		63		
		Grzanie		62		63		
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W × S × G)		mm	588 × 881 × 18.19		588 × 881 × 18.19		
				588 × 851 × 18.19		588 × 851 × 18.19		
	Rozstaw lamel			1.3				
	Rzędy x stopnie			2 × 28		2 × 28		
	Rurki węzownicy			Miedź				
	Lamele	Typ (Materiał)			Profilowane (aluminium)			
		Obróbka powierzchni			lamelle PC		odporność antykorozyjna	
Sprężarka	Typ x ilość			Podwójna rotacyjna na prąd stały × 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			632 × 799 × 290				
	Brutto	mm		692 × 940 × 375				
Masa	Netto			36		38		
	Brutto	kg		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 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. 								

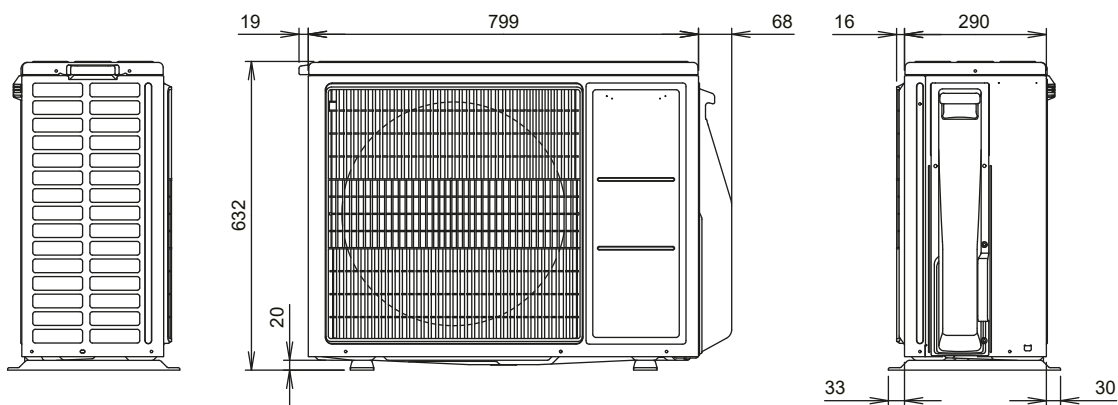
2. Wymiary

2-1. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB

Jednostki: mm



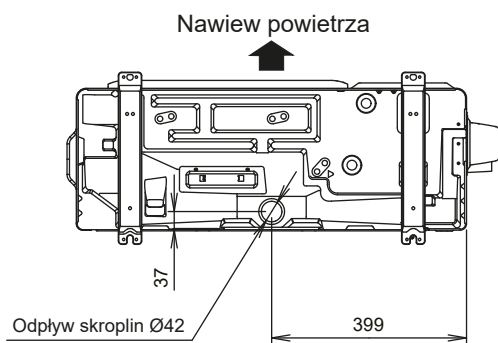
Widok z góry



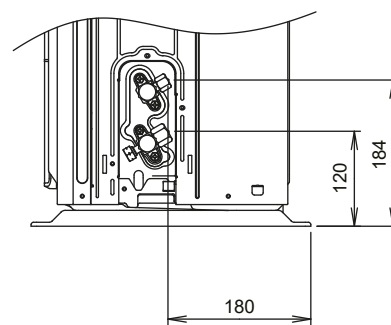
Widok z boku

Widok z przodu

Widok z boku



Widok od spodu



Widok z boku (zawory)

3. Przestrzeń montażowa

3-1. Modele: ROG18KBTB i ROG22KBTB

■ Wymagana przestrzeń

Zachowaj wystarczającą przestrzeń montażową dla bezpiecznej pracy urządzenia.

⚠ UWAGA

Zachowaj wolną przestrzeń zgodnie z rysunkami przykładowych instalacji.

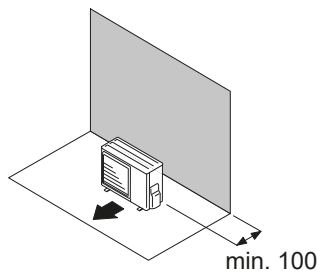
Nieprawidłowe wykonanie montażu może spowodować ograniczony przepływ powietrza i spadek wydajności systemu.

● Montaż pojedynczej jednostki

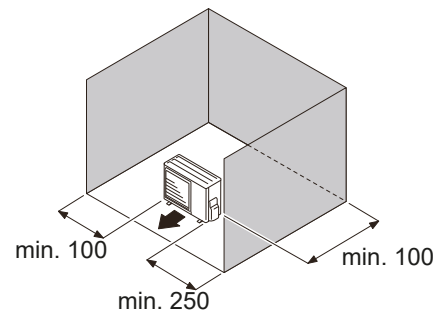
- Wolna przestrzeń nad urządzeniem:

Jednostki: mm

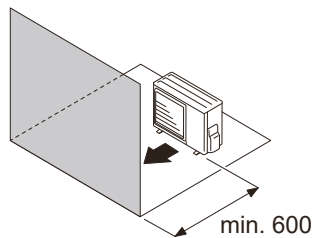
Przeszkoda tylko za jednostką



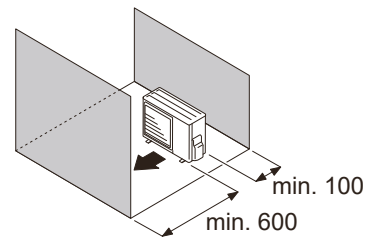
Przeszkody za i po obu bokach jednostki



Przeszkody tylko przed jednostką



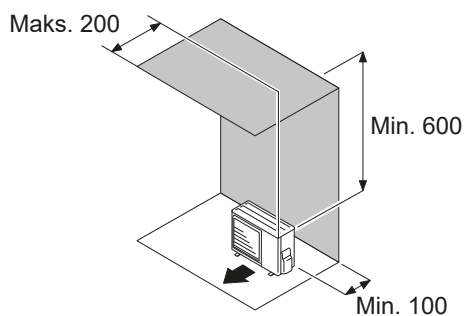
Przeszkody przed i za jednostką



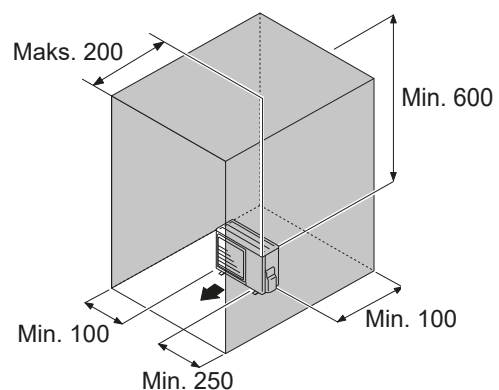
- Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniem:

Jednostki: mm

Przeszkody za i nad jednostką



Przeszkody za, nad i po obu bokach jednostki



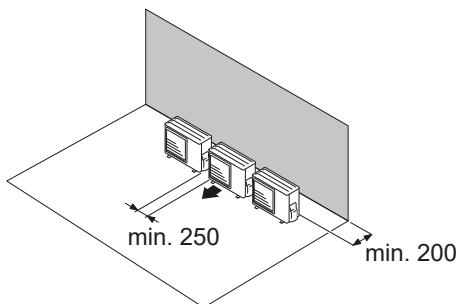
● Montaż wielu jednostek zewnętrznych

- 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”.

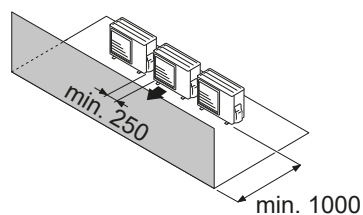
- **Wolna przestrzeń nad jednostkami:**

Jednostki: mm

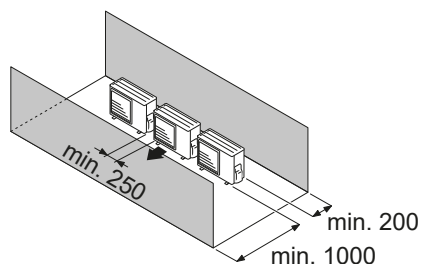
Przeszkody tylko za jednostkami



Przeszkody tylko przed jednostkami



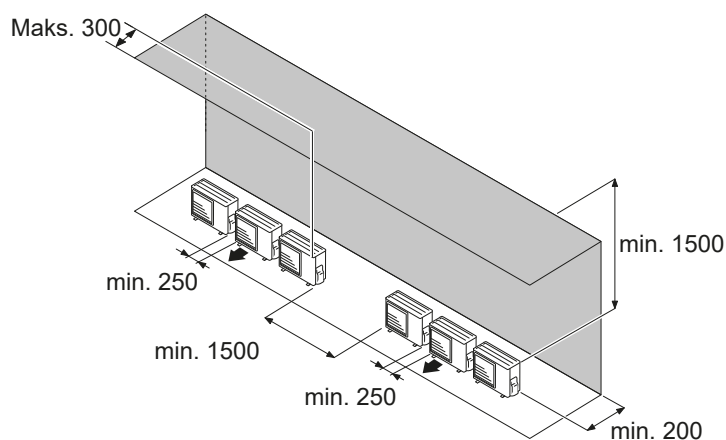
Przeszkody przed i za jednostkami



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

Jednostki: mm

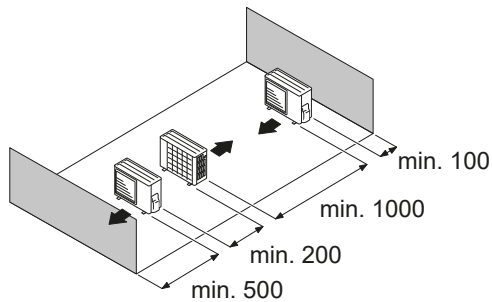
Przeszkody za i nad jednostkami



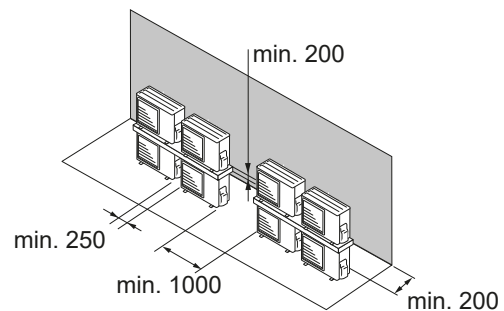
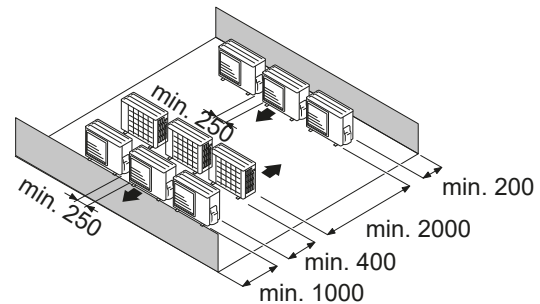
● Montaż jednostek w rzędach

Jednostki: mm

Układ pojedynczych jednostek ustawionych równolegle



Układ równoległe ustawionych rzędów utworzonych z kilku jednostek

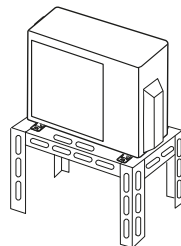


UWAGI:

- 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.

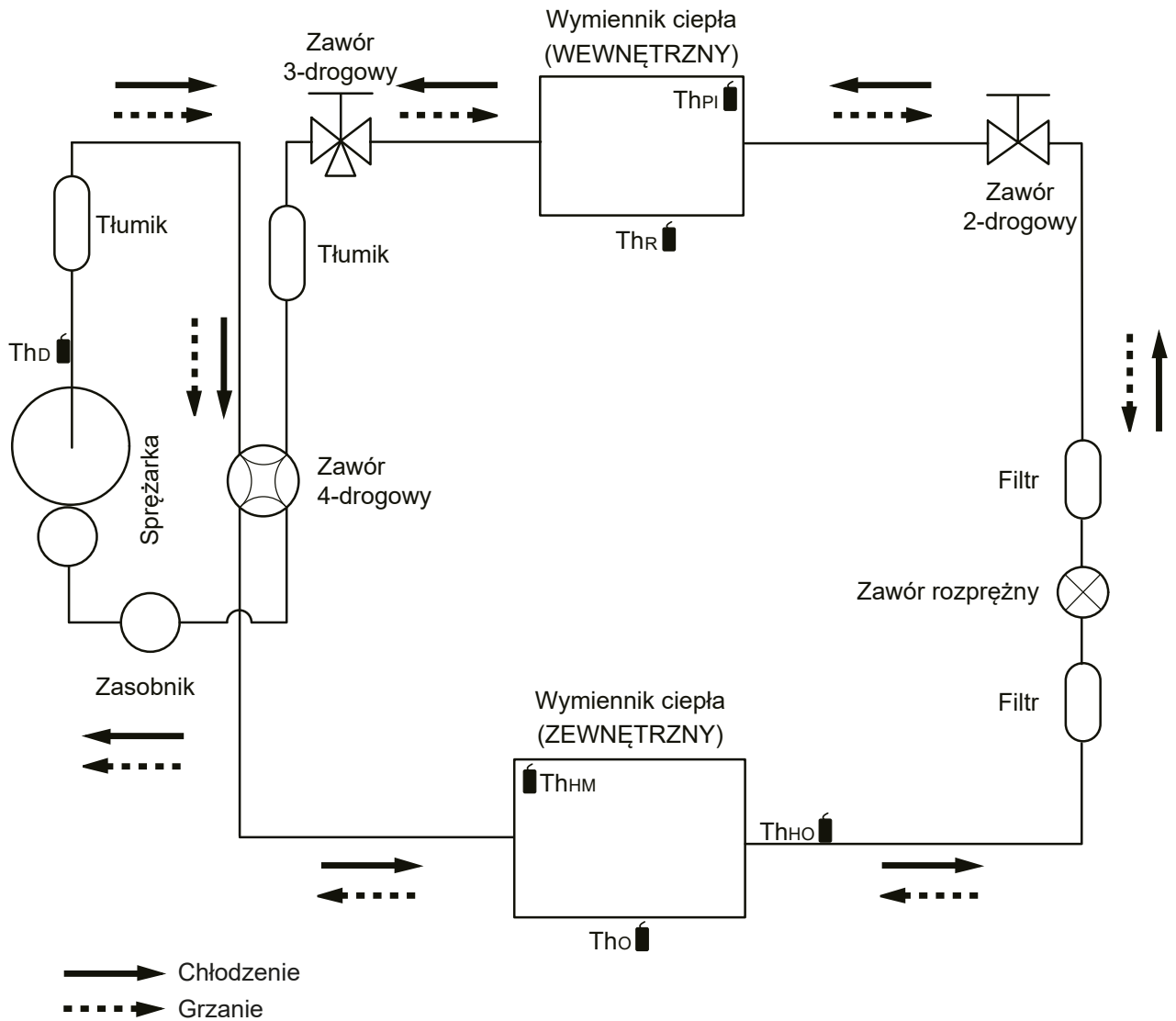
⚠ UWAGA

- 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 zadaszanie lub umieścić urządzenie na podwyższeniu.



4. Układ chłodniczy

4-1. Model: ROG18KBTB



Th_D : Termistor (temperatura tłoczenia)

Th_o : Termistor (temperatura zewnętrzna)

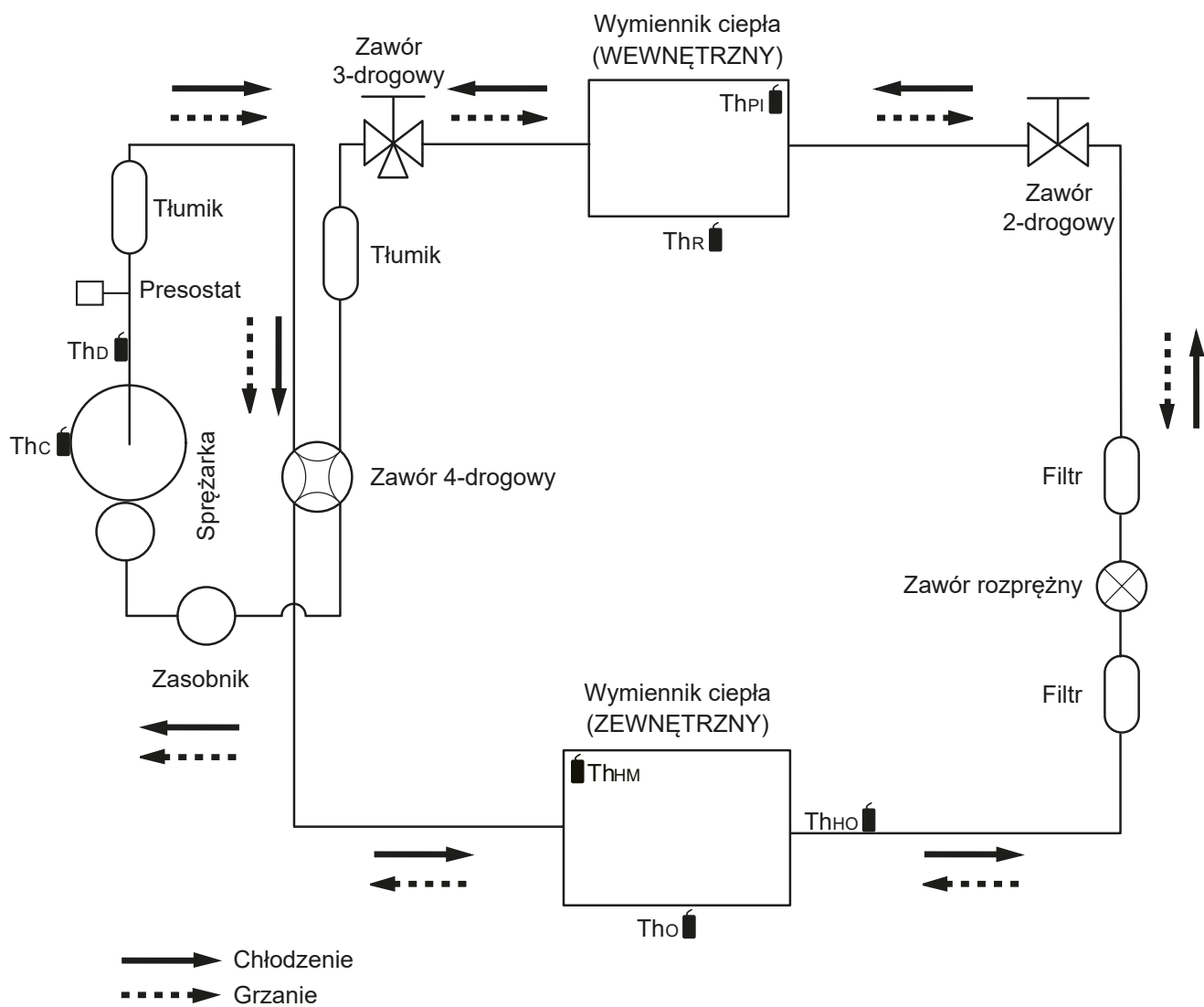
Th_{HO} : Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

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

Th_R : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

Th_{PI} : Termistor (temperatura instalacji)

4-2. Model: ROG22KBTB



T_{hc} : Termistor (temperatura sprężarki)

T_{hd} : Termistor (temperatura łączenia)

T_{ho} : Termistor (temperatura zewnętrzna)

T_{ho} : Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

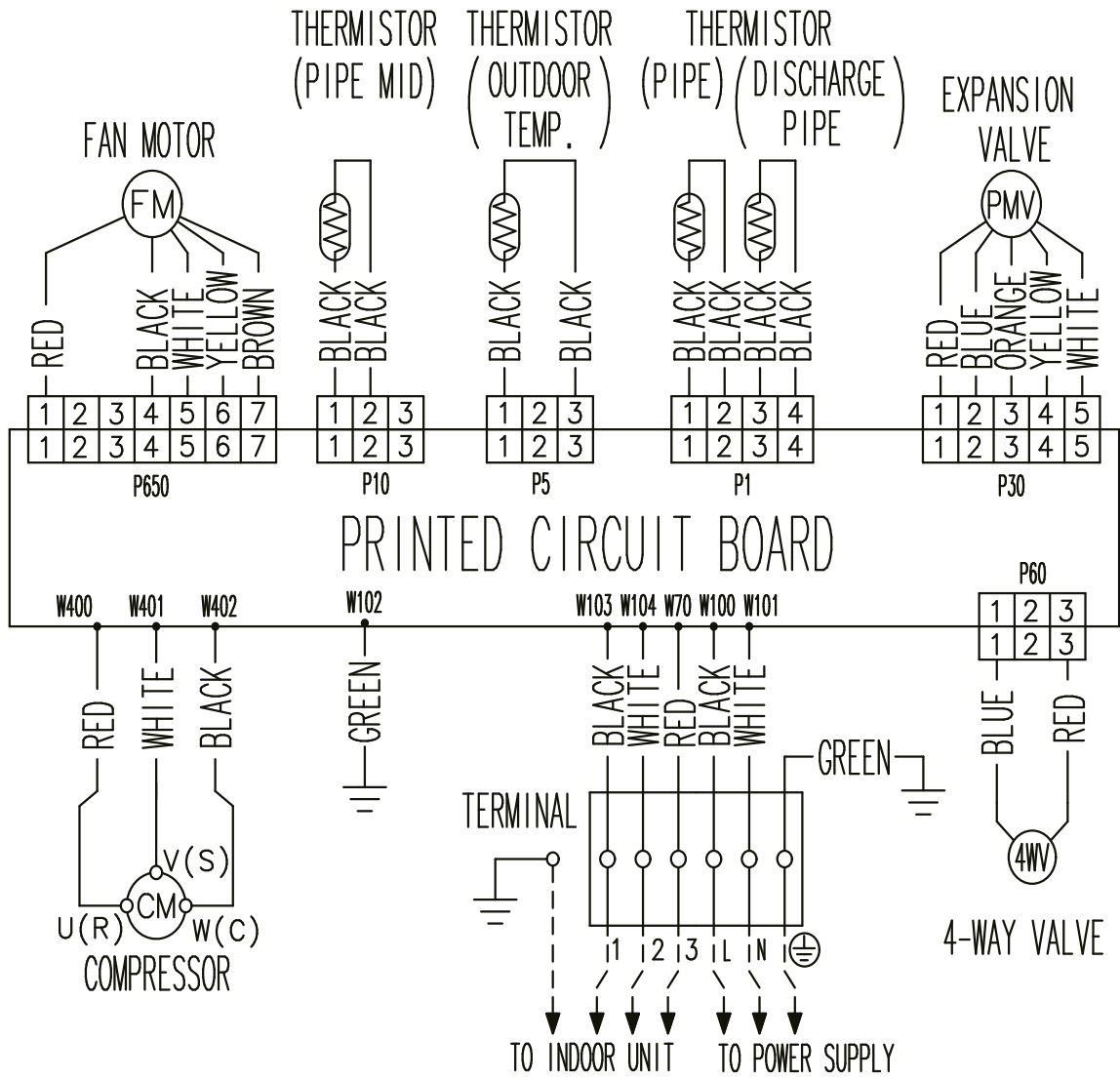
T_{hm} : Termistor (temperatura na środku wymiennika ciepła)

T_{hr} : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

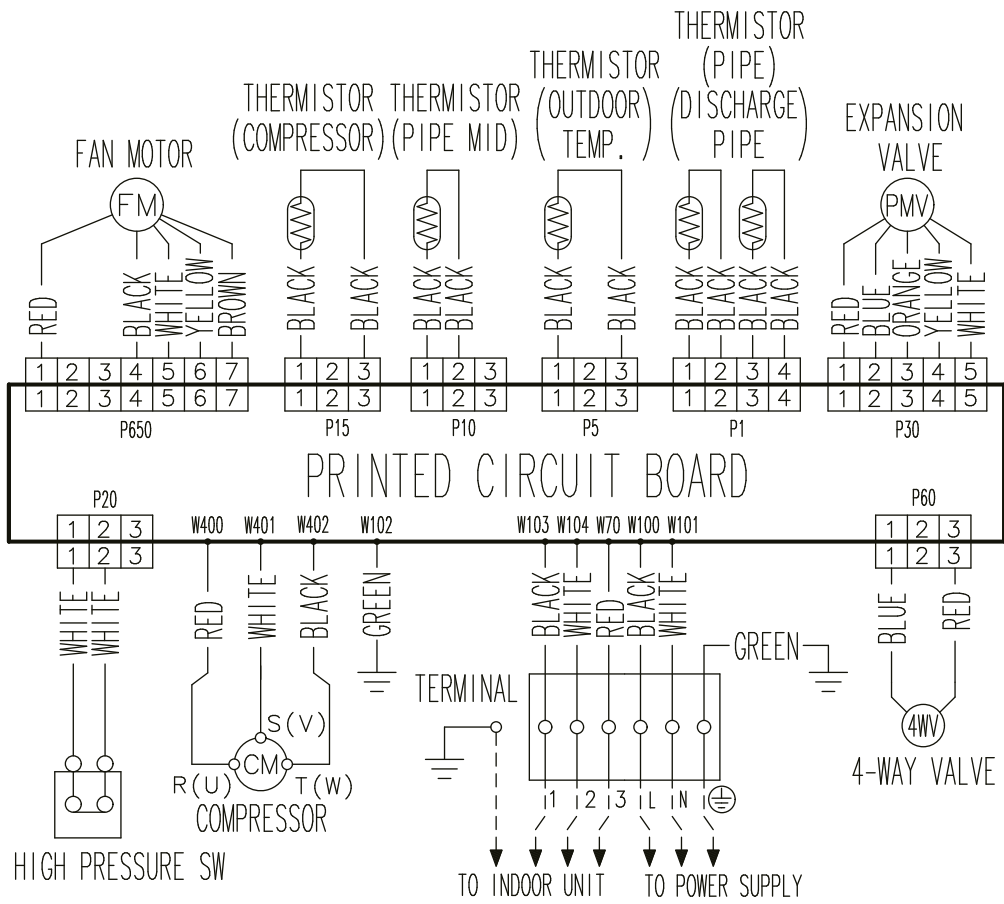
T_{pi} : Termistor (temperatura instalacji)

5. Schemat okablowania

5-1. Model: ROG18KBTB

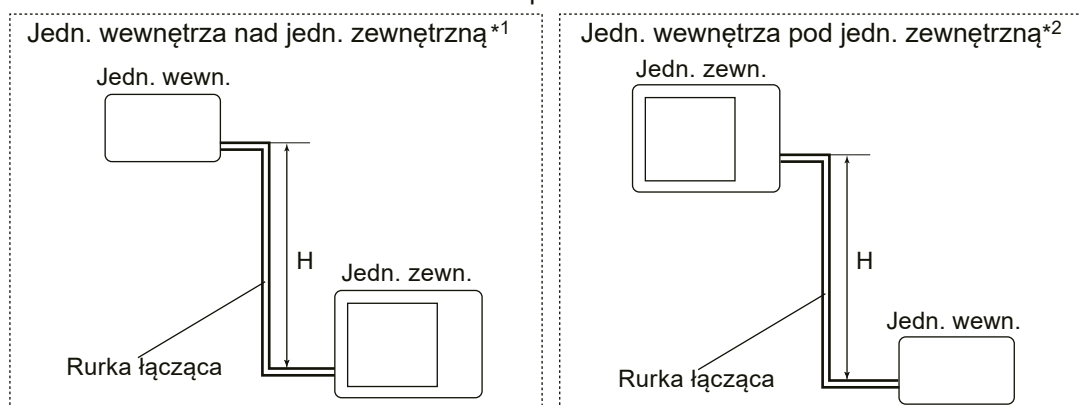


5-2. Model: ROG22KBTB



6. Długość przewodów i różnica poziomów – współczynnik korygujący

Różnica poziomów H



6-1. 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
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.999	0.984	0.982	0.978	0.972
		-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
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.982	0.920	0.894	0.867	0.839
		-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

6-2. 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: 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	

7-2. 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: 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

8-2. Model: ROG22KBTB

● Chłodzenie

m ³ /h	2,240
l/s	622
CFM	1,318

● Grzanie

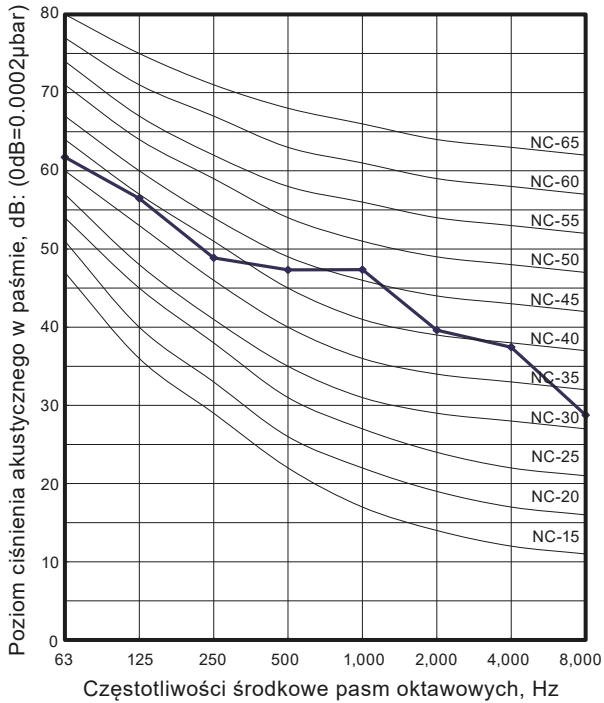
m ³ /h	1,960
l/s	544
CFM	1,154

9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

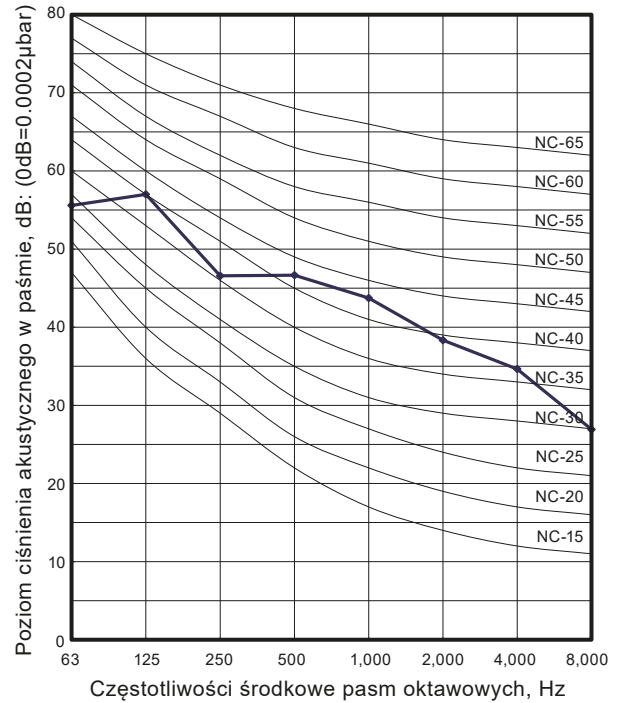
9-1. Krzywe poziomu dźwięku

■ Model: ROG18KBTB

● Chłodzenie

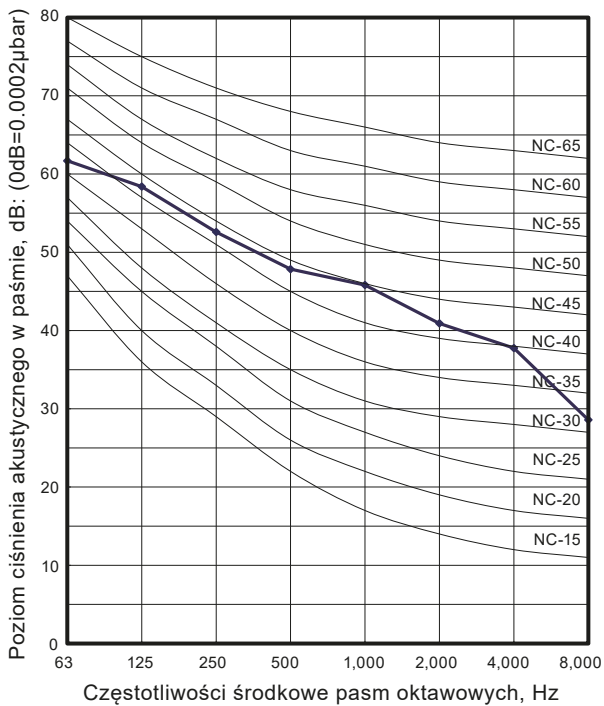


● Grzanie

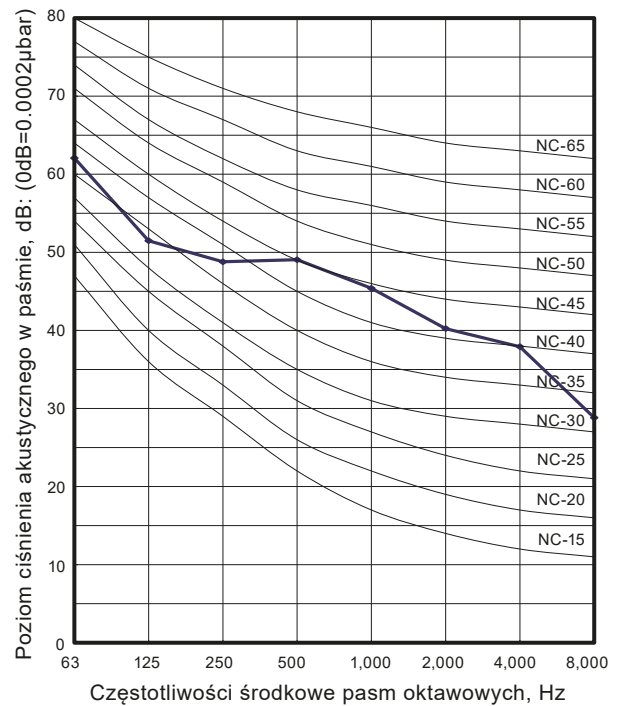


■ Model: ROG22KBTB

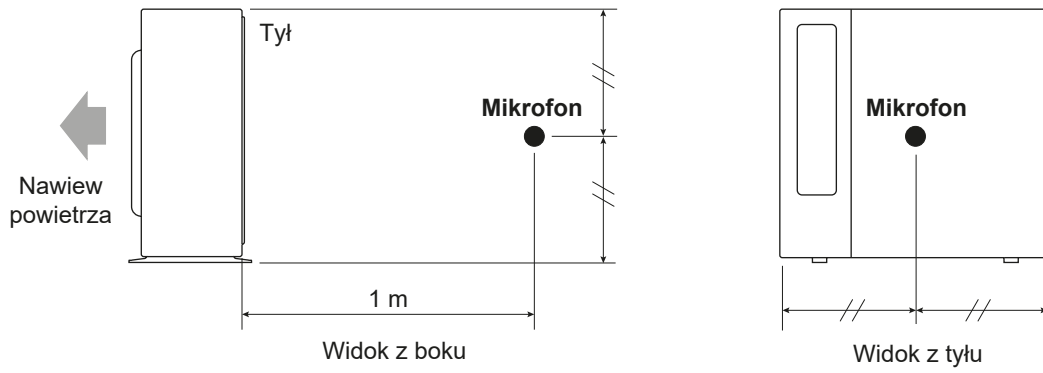
● Chłodzenie



● 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			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%.


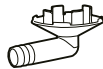
Przy długim okablowaniu należy dobrać przewody o większej średnicy.

11. Zabezpieczenia

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia		Model		
			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: ROG18KBTB i ROG22KBTB

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