

SYSTEM KLIMATYZACJI

**Typ kasetonowy**

# OPIS SYSTEMU

---

JEDNOSTKI  
WEWNĘTRZNE



RCG36KRLB  
RCG45KRLB  
RCG54KRLB

JEDNOSTKI  
ZEWNĘTRZNE



ROG36KRTA



ROG45KRTA  
ROG54KRTA

**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

---

<b>1. Dane techniczne.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Wymiary.....</b>	<b>4</b>
2-1. Modele: RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB .....	4
2-2. Wymagana przestrzeń montażowa.....	5
<b>3. Schemat okablowania.....</b>	<b>7</b>
3-1. Modele: RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB .....	7
<b>4. Tabele wydajności .....</b>	<b>8</b>
4-1. Wydajność chłodzenia.....	8
4-2. Wydajność grzania.....	9
<b>5. Charakterystyka wentylatora .....</b>	<b>10</b>
5-1. Rozkład prędkości powietrza.....	10
5-2. Wydajność powietrza .....	16
5-3. Charakterystyki świeżego powietrza .....	19
5-4. Podłączenie kanałów .....	20
<b>6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne).....</b>	<b>22</b>
6-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	22
6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	24
<b>7. Zabezpieczenia.....</b>	<b>25</b>
<b>8. Zewnętrzne wejścia i wyjścia .....</b>	<b>26</b>
8-1. Zewnętrzne wejścia.....	27
8-2. Zewnętrzne wyjścia.....	28
8-3. Kombinacja zewnętrznych wejść i wyjść.....	29
8-4. Szczegóły funkcji.....	31
<b>9. Nastawa funkcji .....</b>	<b>37</b>
9-1. Nastawa funkcji jednostki wewnętrznej.....	37
9-2. Nastawa funkcji za pomocą pilota .....	39
<b>10. Akcesoria .....</b>	<b>45</b>
10-1. Modele: RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB .....	45
<b>11. Akcesoria opcjonalne .....</b>	<b>46</b>
11-1. Sterowniki .....	46
11-2. Maskownica .....	47
11-3. Inne.....	48

# SPIS TREŚCI (ciąg dalszy)

---

## Część 2. JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA.....51

---

<b>1. Dane techniczne.....</b>	<b>52</b>
<b>2. Wymiary .....</b>	<b>54</b>
2-1. Model: ROG36KRTA.....	54
2-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	55
<b>3. Przestrzeń montażowa .....</b>	<b>56</b>
3-1. Modele: ROG36KRTA, ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	56
<b>4. Układ chłodniczy.....</b>	<b>59</b>
4-1. Modele: ROG36KRTA, ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	59
<b>5. Schemat okablowania.....</b>	<b>60</b>
5-1. Model: ROG36KRTA.....	60
5-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	60
<b>6. Długość przewodów i różnica poziomów - współczynnik korygujący .....</b>	<b>61</b>
6-1. Model: ROG36KRTA.....	61
6-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	62
<b>7. Doładowanie czynnika.....</b>	<b>63</b>
7-1. Model: ROG36KRTA.....	63
7-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA .....	63
<b>8. Wydajność powietrza.....</b>	<b>64</b>
8-1. Model: ROG36KRTA.....	64
8-2. Model: ROG45KRTA i ROG54KRTA.....	64
<b>9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne).....</b>	<b>65</b>
9-1. Krzywe poziomu dźwięku.....	65
9-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku.....	66
<b>10. Charakterystyki elektryczne .....</b>	<b>67</b>
<b>11. Zabezpieczenia.....</b>	<b>68</b>
<b>12. Zewnętrzne wejścia i wyjścia (modele 30-54) .....</b>	<b>69</b>
12-1.Zewnętrzne wejścia.....	69
12-2.Zewnętrzne wyjścia.....	71
<b>13. Nastawa funkcji (modele 30-54) .....</b>	<b>73</b>
13-1.Płytką sterująca i rozmieszczenie przełączników .....	73
13-2.Procedura zmiany ustawień .....	75
<b>14. Akcesoria .....</b>	<b>77</b>
14-1.Modele: ROG36KRTA, ROG45KRTA, i ROG54KRTA .....	77
<b>15. Akcesoria opcjonalne .....</b>	<b>78</b>



# **Część 1.**

# **JEDNOSTKA**

# **WEWNĘTRZNA**

---

**TYP KASETONOWY:**

**RCG36KRLB**

**RCG45KRLB**

**RCG54KRLB**

# 1. Dane techniczne

Typ				Kasetonowy					
				Pompa ciepła - Inverter					
Nazwa modelu				RCG36KRLB	RCG45KRLB	RCG54KRLB			
Zasilanie				3N 400 V ~ 50 Hz					
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna					
Dostępny zakres napięcia				342—457 V					
Wydajność	Chłodzenie	Nominalna	kW	9,5	12,1	13,4			
			Btu/h	32,400	41,300	45,700			
		Min.—Max.	kW	2,8—11,2	4,0—14,0	4,5—14,5			
	Grzanie	Nominalna	Btu/h	9,600—38,200	13,600—47,800	15,400—49,500			
			kW	10,8	13,5	15,5			
		Min.—Max.	Btu/h	36,850	46,000	52,900			
			kW	2,7—12,7	4,2—16,2	4,7—16,5			
			Btu/h	9,200—43,300	14,300—55,300	16,000—56,300			
Pobór mocy	Chłodzenie	Nominalny	kW	2,91	3,61	4,41			
				Max.	4,19	5,00	5,23		
	Grzanie	Nominalny	kW	2,45	3,21	4,16			
				Max.	4,48	4,69	4,77		
Pobór prądu	Chłodzenie	Nominalny	A	5,6	6,8	8,0			
				Grzanie	4,8	6,1	7,6		
Współczynnik mocy	Chłodzenie		%	75,2	77,4	80,3			
				Grzanie	73,8	76,1	79,4		
EER	Chłodzenie		kW/kW	3,26	3,35	3,04			
COP	Grzanie			4,40	4,20	3,73			
Osuszanie			L/h (pints/h)	3,3 (5,8)	4,5 (7,9)	5,0 (8,8)			
Maksymalny prąd pracy *1	Chłodzenie		A	10,5		14,0			
				Grzanie	10,5		14,0		
Wentylator	Wydajność powietrza	Chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	WYSOKI	1,870	2,000	2,100		
				ŚREDNI	1,560	1,650	1,780		
				NISKI	1,410	1,460	1,600		
		CICHA PRACA		1,160	1,300	1,320			
		Grzanie		WYSOKI	1,870	2,000	2,100		
				ŚREDNI	1,560	1,650	1,780		
	NISKI		1,410	1,460	1,600				
			CICHA PRACA	1,160	1,300	1,320			
	Typ x ilość				Turbo x 1				
	Moc silnika				W				
				81					
Poziom ciśnienia akustycznego *2	Chłodzenie	WYSOKI	dB (A)	44	46	47			
				ŚREDNI	41	42	43		
				NISKI	38	39	40		
				CICHA PRACA	34	35	36		
	Grzanie	WYSOKI	dB (A)	44	46	47			
				ŚREDNI	41	42	43		
				NISKI	38	39	40		
				CICHA PRACA	34	35	36		
							34	35	36
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)		mm	Główny 1: 252 x 2,131 x 13,3					
	Rozstaw lamel			Główny 2: 252 x 2,064 x 13,3					
	Rzędy x stopnie			Główny 3: 252 x 1,999 x 13,3					
	Rurki węzłownicy			Główny 1: 1,3					
Lamele		Główny 2: 1,3							
		Główny 3: 1,3							
		Główny 1: 1 x 12							
		Główny 2: 1 x 12							
		Główny 3: 1 x 12							
		Miedź							
		Aluminium							
Wymiary (W x S x G)	Netto		mm	288 x 840 x 840					
	Brutto			340 x 960 x 950					
Masa	Netto		kg	29					
	Brutto			34					
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 9,52 (3/8)					
		Gaz		Ø 15,88 (5/8)					
	Metoda łączenia		Kielich						
Wąż skroplin	Materiał		PVC						
	Średnica		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)	Nazwa modelu			UTG-UKYC-W					
	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				
Weight	Netto		kg	6,0					
	Brutto			10,0					
Pilot (opcja)				przewodowy, bezprzewodowy, aplikacja mobilna*3 (FGLair™)					

## UWAGI:

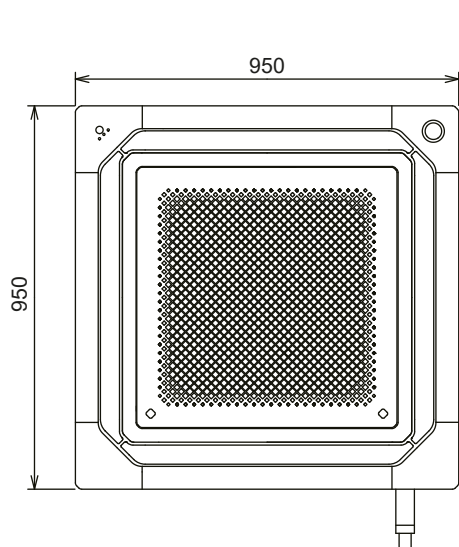
- Dane techniczne oparte są na następujących założeniach:
  - Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB.
  - Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB.
  - Długość przewodów: 5 m, różnica poziomów między jednostką 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 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 techniczne zgodnie z ErP Lot10			
Nazwa modelu		RCG36KRLB	
Klasa efektywności energetycznej	Chłodzenie		A++
	Grzanie (średnio)		A+
Pdesign	Chłodzenie	kW	9.5 (35°C)
	Grzanie (średnio)		8.7 (-10°C)
SEER	Chłodzenie	kWh/kWh	6.55
SCOP	Grzanie (średnio)		4.3
Roczne zużycie energii	QCE	kWh/a	507
	QHE (średnio)		2,828
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	WYSOKIE	58
	Grzanie		58

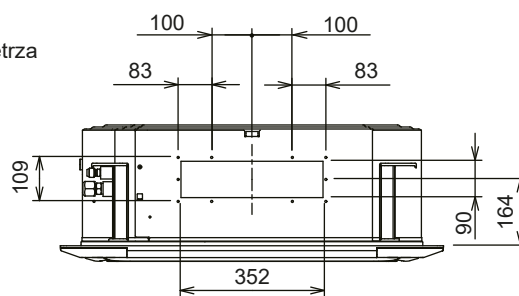
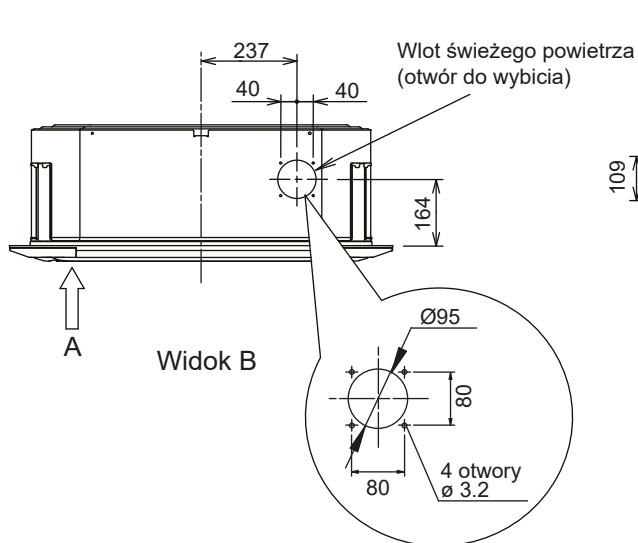
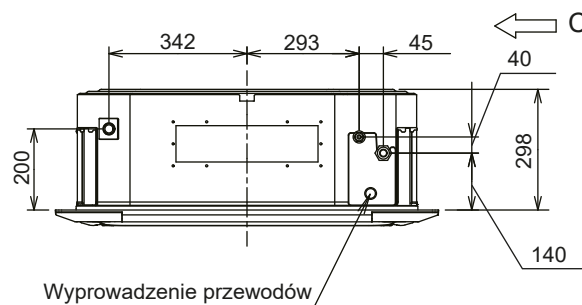
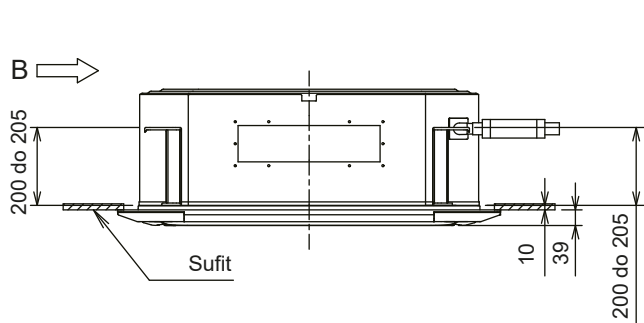
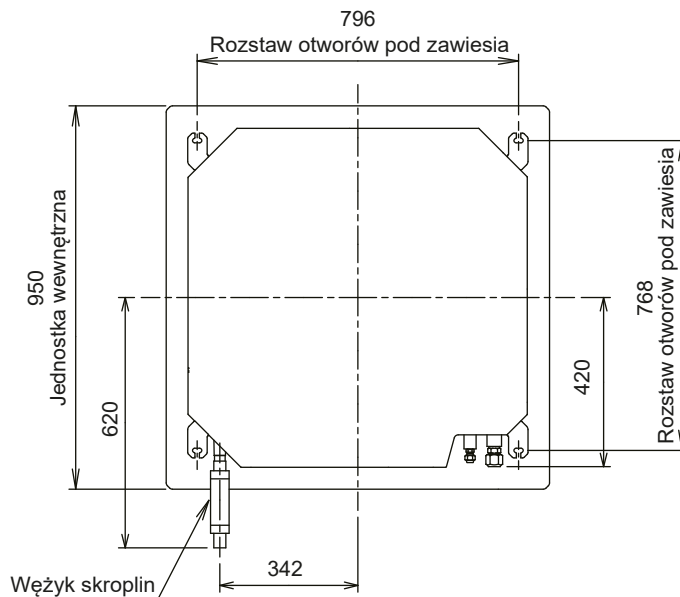
## 2. Wymiary

### 2-1. Modele: RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB

Jednostki: mm



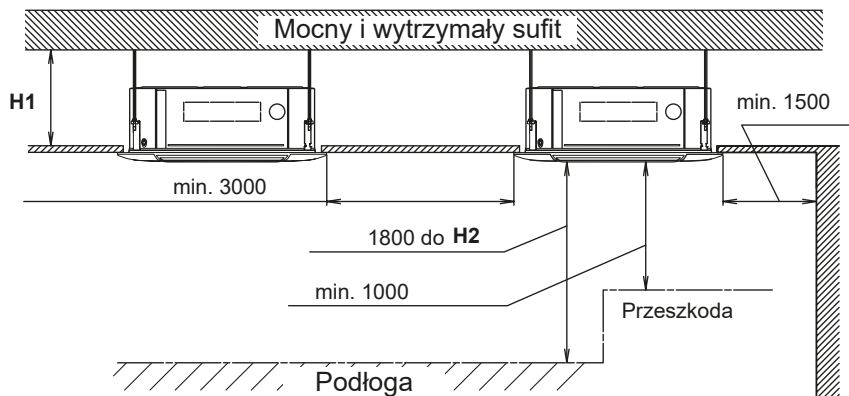
Widok A



Widok C

## 2-2. Wymagana przestrzeń montażowa

Jednostki: mm



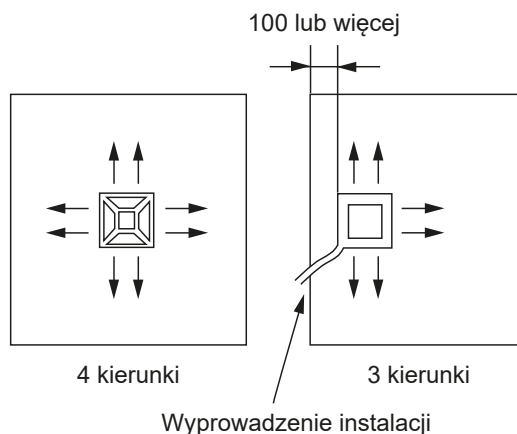
Nazwa modelu	H1: Wysokość pomieszczenia
RCG36-54KRLB	298 lub więcej

Nastawę funkcji za pomocą pilota należy wykonać zgodnie z wysokością pomieszczenia.

H2: Maksymalna wysokość od podłogi do sufitu	
Wysokość pomieszczenia	Nazwa modelu
	<b>RCG36-54KRLB</b>
Standard	3,200
Wysokie pomieszczenie	4,200

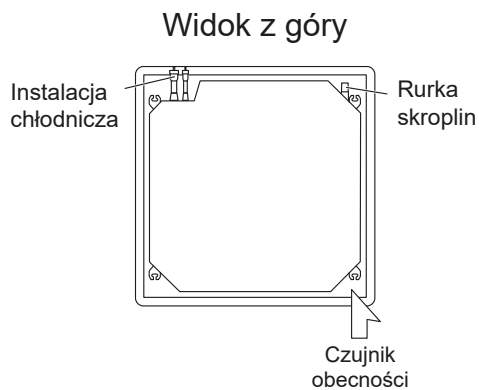
### Uwagi na temat montażu

- Montując jednostkę wewnętrzną, zachowaj zalecaną przestrzeń serwisową.
- W celu skorzystania wyłącznie z trzech kierunków nawiewu powietrza, na nieużywanym wylocie należy zamontować opcjonalną osłonę wylotu powietrza oraz konieczna jest zmiana ustawienia „3 kierunków” dla nastawy „kierunek wylotu powietrza” przy użyciu pilota.

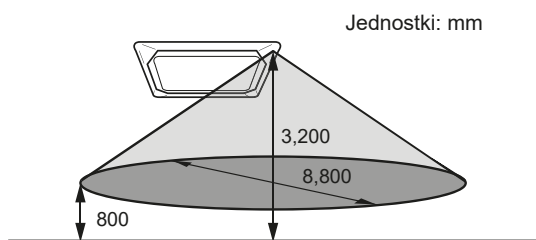


- Dla konfiguracji z trzema kierunkami wylotu powietrza nie można ustawić trybu „wysokości pomieszczenia”. Dlatego, zmiana ustawień wysokości pomieszczenia w ramach funkcji numer 20 jest niedozwolona. Więcej informacji dostępnych jest w rozdziale „Szczegóły funkcji” na 39.
- Zastosuj dodatkową izolację przeciwwilgociową (opcja), jeżeli wilgotność pod dachem przekracza 80% i temperatura jest wyższa niż 30°C. W przeciwnym razie może dochodzić do skraplania pary na suficie.

- Czujnik obecności (opcja)



Przykładowy zasięg czułości:



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

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

**⚠ UWAGA**

- Nie ustawiaj dużych przedmiotów w pobliżu czujnika obecności.
- Nie umieszczaj urządzeń grzewczych w strefie działania czujnika.



## 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

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

#### ■ Model: RCG36KRLB

AFR		m <sup>3</sup> /h									1,870													
Temperatura zewnętrzna	Temperatura wewnętrzna																							
	18			21			23			25			27			29			32					
	°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB		
	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP
	kW											kW												
-15	6.91	5.45	1.03	7.15	5.47	1.06	7.31	5.49	1.08	7.72	5.75	1.09	8.13	6.01	1.11	8.58	6.21	1.13	9.27	6.50	1.15			
-10	6.76	5.39	1.26	7.00	5.41	1.29	7.16	5.42	1.31	7.56	5.68	1.33	7.96	5.94	1.35	8.40	6.13	1.37	9.07	6.42	1.40			
0	6.47	5.26	1.70	6.70	5.28	1.74	6.86	5.29	1.77	7.24	5.55	1.80	7.62	5.80	1.83	8.05	5.99	1.85	8.69	6.27	1.89			
5	6.42	5.23	1.75	6.64	5.25	1.79	6.80	5.27	1.82	7.17	5.52	1.85	7.55	5.77	1.88	7.98	5.96	1.91	8.61	6.24	1.95			
10	6.36	5.21	1.80	6.59	5.23	1.85	6.74	5.24	1.87	7.11	5.49	1.91	7.49	5.74	1.94	7.91	5.93	1.97	8.54	6.21	2.01			
15	6.26	5.12	1.86	6.48	5.14	1.90	6.62	5.16	1.93	6.99	5.40	1.96	7.36	5.65	1.99	7.77	5.83	2.02	8.39	6.10	2.07			
20	9.44	6.98	2.46	9.77	7.01	2.52	9.99	7.03	2.55	10.55	7.36	2.60	11.10	7.70	2.64	11.73	7.95	2.68	12.66	8.32	2.74			
25	8.98	6.72	2.54	9.30	6.74	2.60	9.51	6.76	2.64	10.04	7.08	2.69	10.57	7.41	2.73	11.16	7.65	2.77	12.05	8.00	2.83			
30	8.53	6.45	2.62	8.83	6.48	2.69	9.03	6.49	2.73	9.53	6.80	2.77	10.03	7.11	2.82	10.60	7.34	2.86	11.44	7.69	2.92			
35	8.07	6.19	2.71	8.36	6.21	2.77	8.55	6.23	2.81	9.02	6.52	2.86	9.50	6.82	2.91	10.03	7.04	2.95	10.83	7.37	3.02			
40	7.55	5.92	2.83	7.82	5.94	2.90	8.00	5.96	2.94	8.44	6.24	2.99	8.89	6.53	3.04	9.39	6.74	3.09	10.14	7.05	3.15			
46	6.93	5.60	2.98	7.18	5.62	3.05	7.34	5.64	3.09	7.75	5.90	3.15	8.16	6.17	3.20	8.61	6.37	3.24	9.30	6.67	3.31			

#### ■ Model: RCG45KRLB

AFR		m <sup>3</sup> /h									2,000													
Temperatura zewnętrzna	Temperatura wewnętrzna																							
	18			21			23			25			27			29			32					
	°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB		
	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP
	kW											kW												
-15	8.56	6.58	1.69	9.29	6.91	1.73	9.78	7.13	1.75	10.26	7.43	1.78	10.75	7.73	1.80	11.20	7.87	1.80	11.87	8.09	1.80			
-10	8.62	6.60	1.71	9.35	6.93	1.75	9.84	7.15	1.77	10.33	7.45	1.80	10.82	7.75	1.83	11.27	7.89	1.83	11.94	8.11	1.83			
0	8.73	6.63	1.75	9.47	6.96	1.79	9.96	7.18	1.82	10.46	7.49	1.84	10.95	7.79	1.87	11.41	7.93	1.87	12.09	8.15	1.87			
5	8.57	6.64	1.80	9.30	6.97	1.84	9.78	7.19	1.86	10.27	7.50	1.89	10.76	7.80	1.92	11.20	7.95	1.92	11.88	8.16	1.92			
10	8.42	6.65	1.84	9.13	6.98	1.88	9.61	7.20	1.91	10.08	7.51	1.94	10.56	7.81	1.96	11.00	7.96	1.96	11.66	8.17	1.96			
15	8.27	6.54	1.89	8.98	6.87	1.94	9.45	7.09	1.96	9.91	7.38	1.99	10.38	7.68	2.02	10.82	7.83	2.02	11.47	8.04	2.02			
20	11.05	8.32	3.07	11.99	8.73	3.14	12.61	9.01	3.19	13.24	9.39	3.23	13.86	9.77	3.28	14.44	9.95	3.28	15.31	10.22	3.28			
25	10.58	8.11	3.18	11.48	8.51	3.25	12.08	8.78	3.29	12.68	9.15	3.34	13.28	9.52	3.39	13.83	9.70	3.39	14.66	9.97	3.39			
30	10.11	7.90	3.28	10.97	8.29	3.35	11.54	8.56	3.40	12.12	8.92	3.45	12.69	9.28	3.50	13.22	9.45	3.50	14.01	9.71	3.50			
35	9.64	7.69	3.38	10.46	8.07	3.46	11.01	8.33	3.51	11.55	8.68	3.56	12.10	9.03	3.61	12.61	9.20	3.61	13.36	9.45	3.61			
40	8.22	7.03	3.05	8.92	7.39	3.12	9.38	7.62	3.16	9.85	7.94	3.21	10.32	8.26	3.25	10.75	8.42	3.25	11.39	8.65	3.25			
46	6.51	6.25	2.65	7.07	6.56	2.70	7.44	6.77	2.74	7.80	7.05	2.78	8.17	7.34	2.82	8.51	7.47	2.82	9.03	7.68	2.82			

#### ■ Model: RCG54KRLB

AFR		m <sup>3</sup> /h									2,100													
Temperatura zewnętrzna	Temperatura wewnętrzna																							
	18			21			23			25			27			29			32					
	°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB			°CDB			°CWB		
	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP	TC	SHC	IP
	kW											kW												
-15	9.57	7.35	1.89	10.39	7.73	1.93	10.93	7.98	1.96	11.47	8.31	1.99	12.01	8.65	2.02	12.51	8.81	2.02	13.27	9.05	2.02			
-10	9.60	7.38	1.91	10.42	7.76	1.95	10.96	8.01	1.98	11.51	8.34	2.01	12.05	8.68	2.03	12.55	8.84	2.03	13.31	9.08	2.03			
0	9.66	7.44	1.94	10.48	7.82	1.98	11.03	8.07	2.01	11.58	8.41	2.04	12.13	8.74	2.07	12.63	8.91	2.07	13.39	9.15	2.07			
5	9.49	7.34	1.99	10.30	7.71	2.03	10.84	7.96	2.06	11.37	8.29	2.09	11.91	8.63	2.12	12.41	8.79	2.12	13.15	9.03	2.12			
10	9.32	7.24	2.04	10.11	7.61	2.08	10.64	7.85	2.11	11.17	8.18	2.14	11.70	8.51	2.17	12.18	8.67	2.17	12.92	8.90	2.17			
15	9.16	7.12	2.10	9.94	7.48	2.14	10.46	7.72	2.17	10.98	8.05	2.21	11.50	8.37	2.24	11.98	8.53	2.24	12.70	8.76	2.24			
20	12.24	8.96	3.75	13.27	9.42	3.84	13.97	9.72	3.89	14.66	10.13	3.95	15.35	10.54	4.00	16.00	10.73	4.00	16.96	11.02	4.00			
25	11.72	8.73	3.88	12.71	9.18	3.97	13.38	9.48	4.02	14.04	9.87	4.08	14.70	10.27	4.14	15.32	10.46	4.14	16.24	10.74	4.14			
30	11.20	8.51	4.01	12.15	8.94	4.10	12.78	9.23	4.16	13.42	9.62	4.21	14.05	10.01	4.27	14.64	10.19	4.27	15.52	10.47	4.27			
35	10.68	8.28	4.13	11.59	8.70	4.23	12.19	8.99	4.29	12.80	9.36	4.35	13.40	9.74	4.41	13.96	9.92	4.41	14.80	10.19	4.41			
40	9.10	7.68	3.72	9.88	8.07	3.81	10.39	8.33	3.86	10.91	8.68	3.92	11.42	9.03	3.97	11.90	9.19	3.97	12.62	9.44	3.97			
46	7.21	6.95	3.23	7.83	7.30	3.30	8.23	7.54	3.35	8.64	7.85	3.40	9.05	8.17	3.45	9.43	8.32	3.45	10.00	8.54	3.45			



## 4-2. Wydajność grzania

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

### ■ Model: RCG36KRLB

AFR	m <sup>3</sup> /h	1,870
-----	-------------------	-------

		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	8.05	2.85	8.01	2.86	7.98	2.86	7.77	2.86	7.26	2.87	
-10	-11	9.21	3.08	9.17	3.09	9.13	3.09	8.89	3.09	8.31	3.11		
-5	-7	10.37	3.31	10.32	3.32	10.28	3.32	10.02	3.33	9.35	3.34		
0	-2	11.01	3.58	10.97	3.59	10.92	3.59	10.64	3.60	9.94	3.61		
5	3	12.30	3.64	12.24	3.64	12.19	3.65	11.88	3.65	11.09	3.66		
7	6	12.81	3.66	12.75	3.67	12.70	3.67	12.37	3.67	11.56	3.69		
10	8	13.20	3.66	13.15	3.67	13.09	3.67	12.75	3.67	11.91	3.69		
15	10	13.73	3.66	13.68	3.67	13.62	3.67	13.27	3.67	12.39	3.69		
20	15	14.63	3.67	14.56	3.68	14.50	3.68	14.13	3.68	13.19	3.70		
24	18	15.34	3.68	15.27	3.68	15.21	3.69	14.82	3.69	13.84	3.70		

### ■ Model: RCG45KRLB

AFR	m <sup>3</sup> /h	1,870
-----	-------------------	-------

		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	12.04	4.31	11.75	4.33	11.46	4.35	11.19	4.35	10.53	4.35	
-10	-11	13.37	4.49	13.05	4.52	12.73	4.54	12.43	4.54	11.69	4.54		
-5	-7	14.70	4.68	14.35	4.70	14.00	4.72	13.67	4.72	12.86	4.72		
0	-2	15.48	4.86	15.11	4.88	14.74	4.91	14.40	4.91	13.54	4.91		
5	3	16.57	4.25	16.18	4.27	15.78	4.30	15.42	4.30	14.50	4.30		
7	6	17.01	4.25	16.61	4.27	16.20	4.29	15.82	4.29	14.88	4.29		
10	8	17.72	4.24	17.29	4.26	16.87	4.28	16.48	4.28	15.50	4.28		
15	10	18.89	4.22	18.44	4.24	17.99	4.27	17.57	4.27	16.53	4.27		
20	15	20.07	4.21	19.59	4.23	19.11	4.25	18.66	4.25	17.55	4.25		
24	18	21.01	4.19	20.50	4.22	20.00	4.24	19.54	4.24	18.38	4.24		

### ■ Model: RCG54KRLB

AFR	m <sup>3</sup> /h	2,100
-----	-------------------	-------

		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	12.26	4.49	11.97	4.51	11.67	4.53	11.40	4.53	10.72	4.53	
-10	-11	13.62	4.68	13.29	4.70	12.97	4.72	12.66	4.72	11.91	4.72		
-5	-7	14.97	4.87	14.61	4.89	14.26	4.92	13.93	4.92	13.10	4.92		
0	-2	15.77	5.06	15.39	5.08	15.02	5.11	14.67	5.11	13.79	5.11		
5	3	16.88	4.61	16.48	4.63	16.08	4.66	15.70	4.66	14.77	4.66		
7	6	17.33	4.60	16.91	4.63	16.50	4.65	16.12	4.65	15.16	4.65		
10	8	18.05	4.59	17.61	4.62	17.18	4.64	16.78	4.64	15.79	4.64		
15	10	19.24	4.58	18.78	4.60	18.32	4.62	17.90	4.62	16.83	4.62		
20	15	20.44	4.56	19.95	4.58	19.46	4.61	19.01	4.61	17.88	4.61		
24	18	21.40	4.55	20.88	4.57	20.37	4.59	19.90	4.59	18.72	4.59		

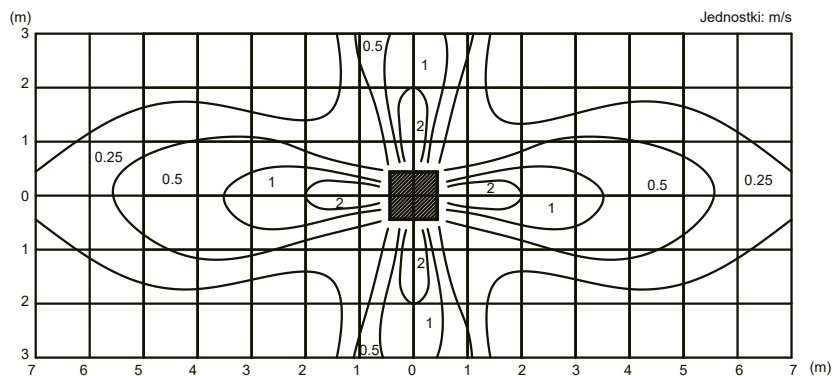
# 5. Charakterystyka wentylatora

## 5-1. Rozkład prędkości powietrza

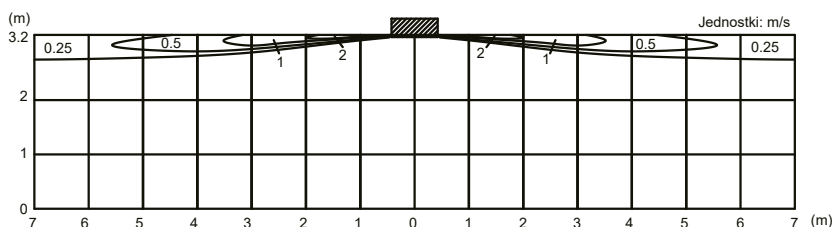
### ■ Model: RCG36KRLB (4 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

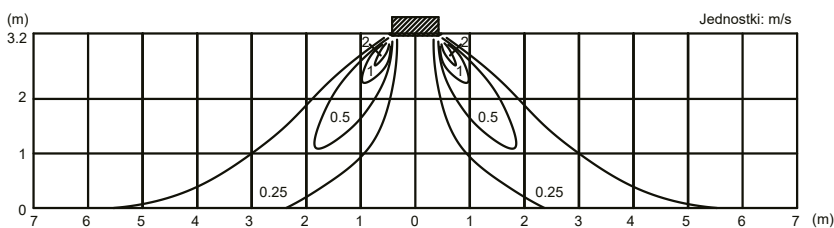
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



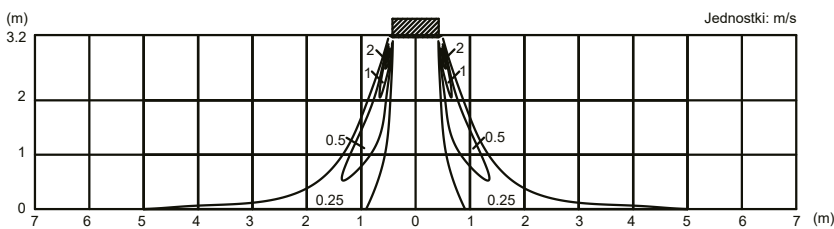
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



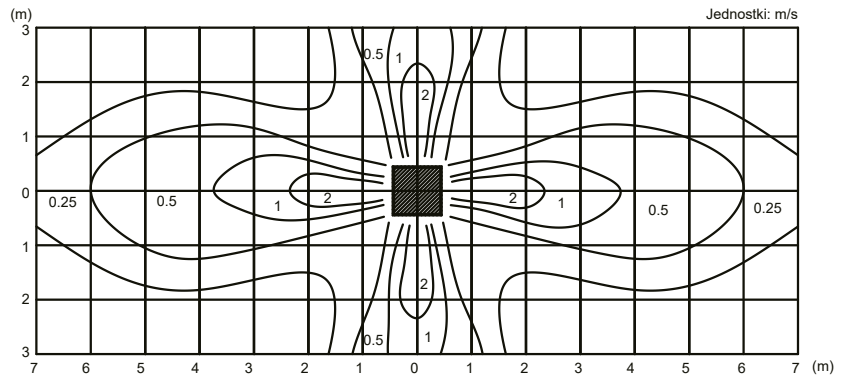
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



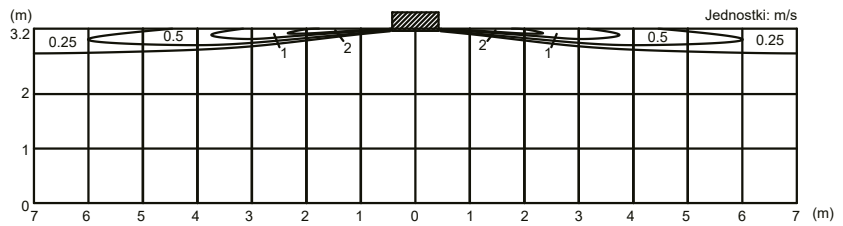
# Model: RCG45KRLB (4 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

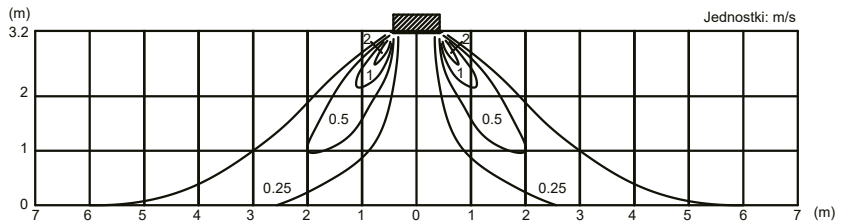
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



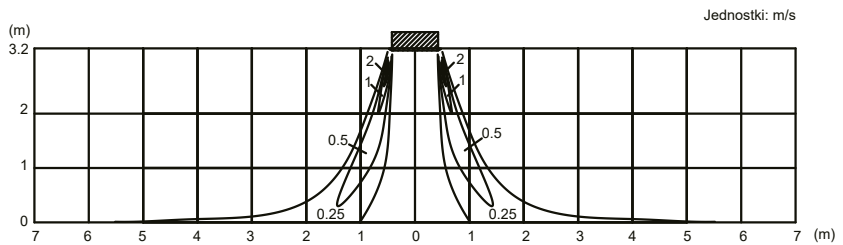
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



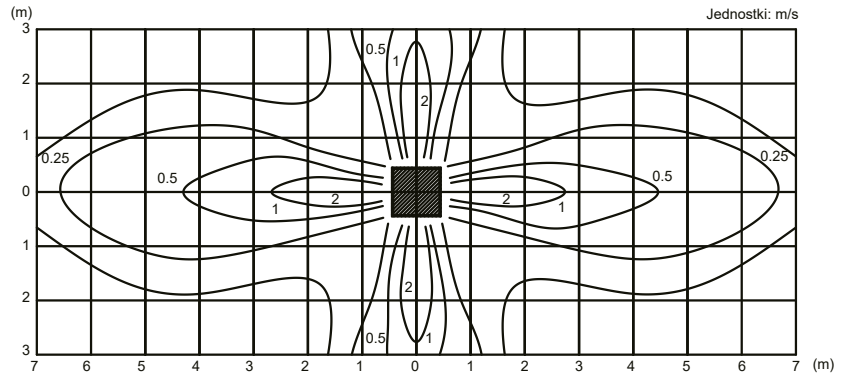
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



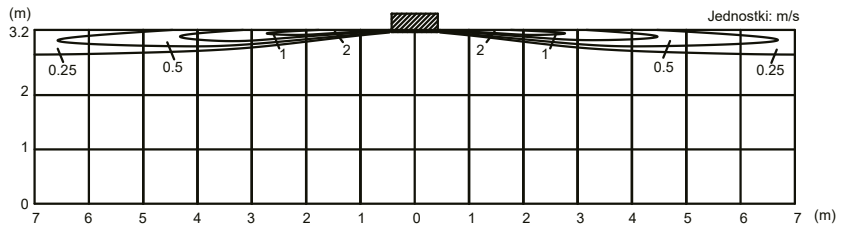
# Model: RCG54KRLB (4 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

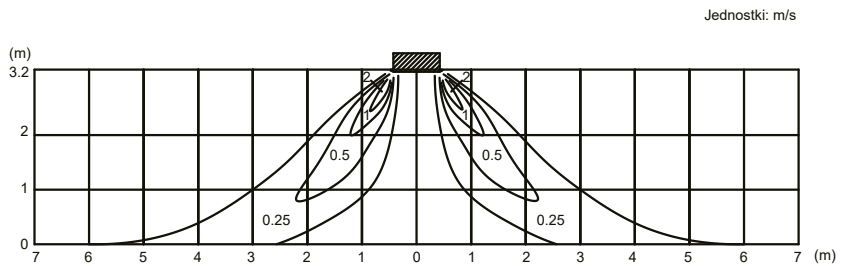
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



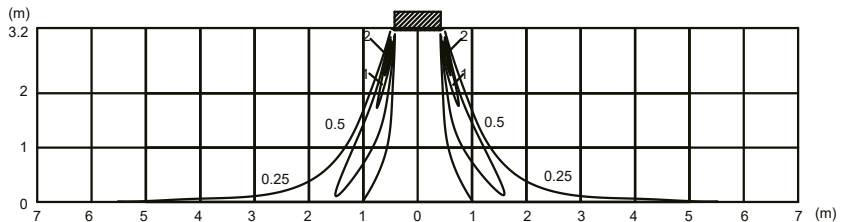
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



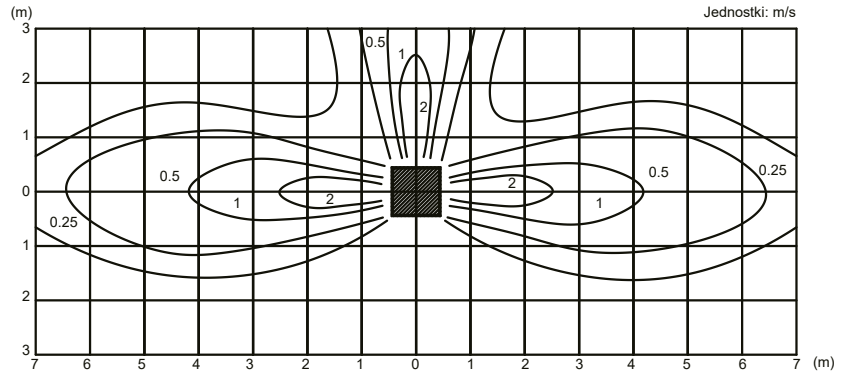
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



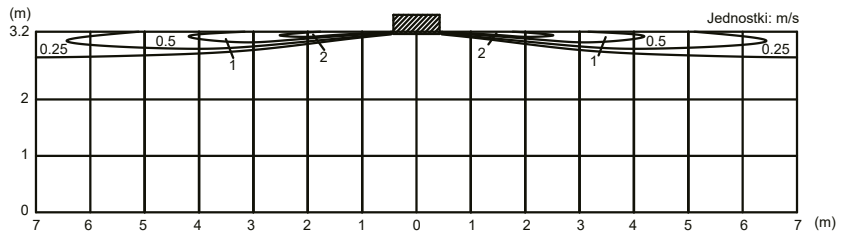
# Model: RCG36KRLB (3 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

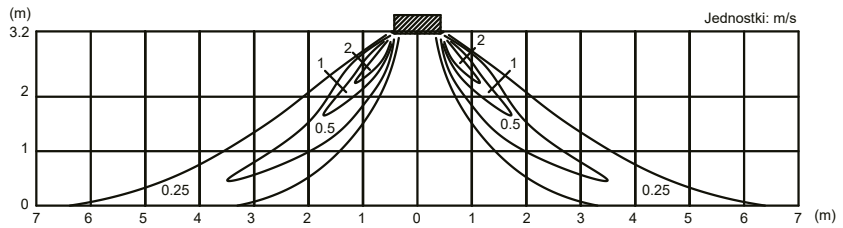
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



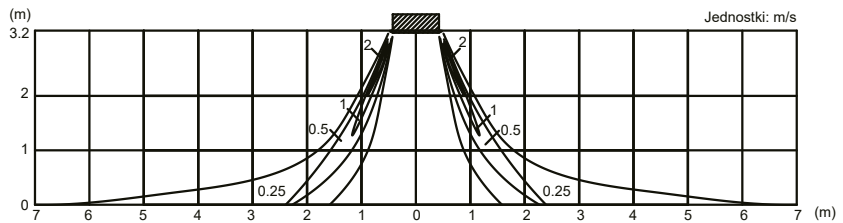
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



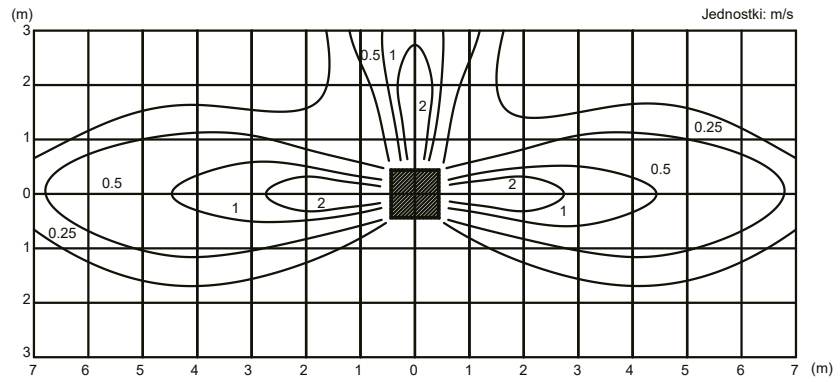
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



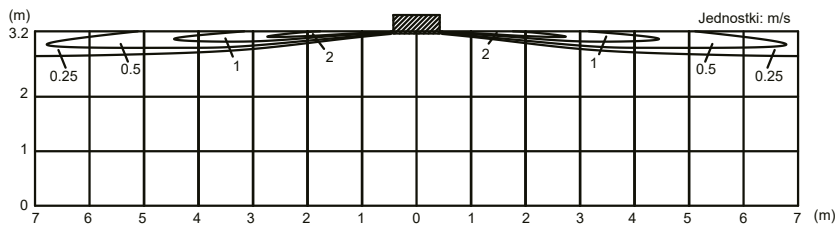
# Model: RCG45KRLB (3 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

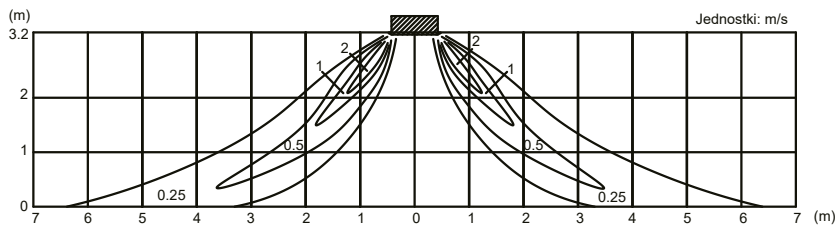
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



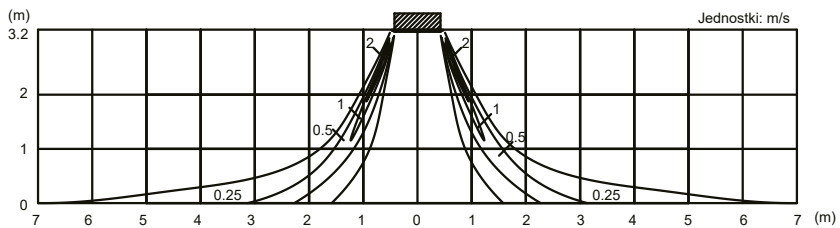
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



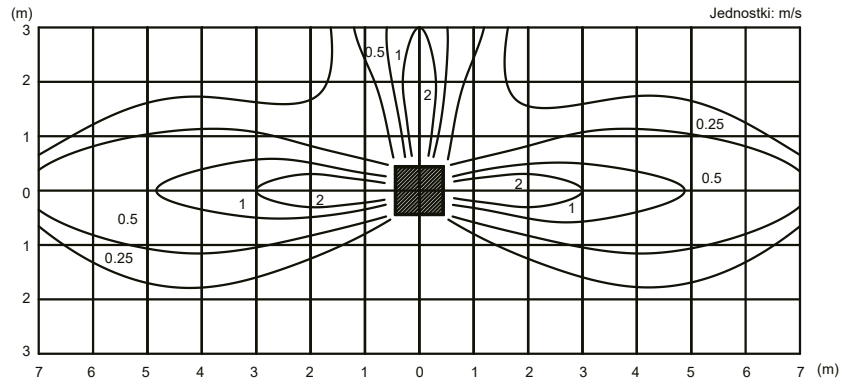
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



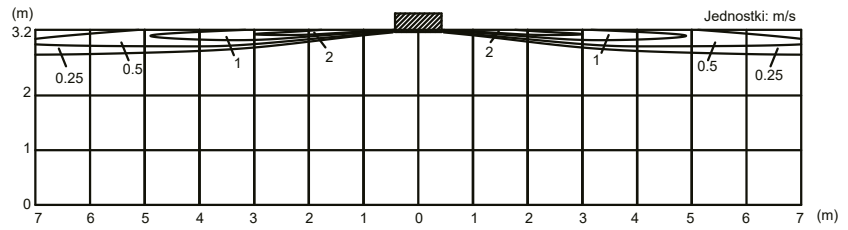
# Model: RCG54KRLB (3 wyloty powietrza)

Warunki pomiaru	Prędkość wentylatora	Tryb pracy
	WYSOKA	FAN (wentylacja)

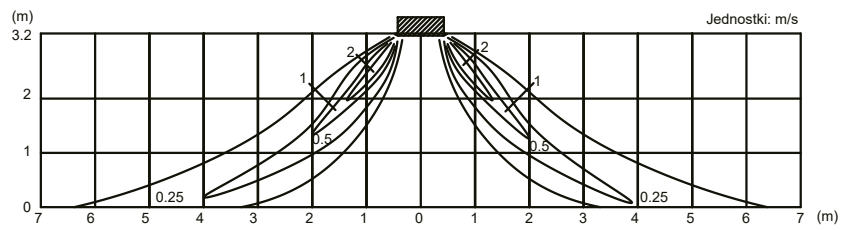
Widok z góry  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



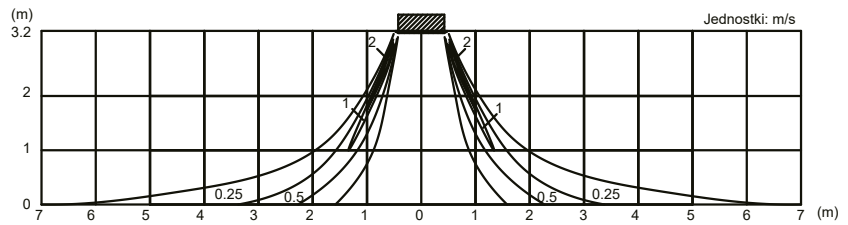
Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 1



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 2



Widok z boku  
Żaluzja sterująca nawiewem w pionie: pozycja 4



## 5-2. Wydajność powietrza

### ■ Model: RCG36KRLB (4 wyloty powietrza)

#### ● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	1,870
	l/s	519
	CFM	1,101
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,560
	l/s	433
	CFM	918
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,410
	l/s	392
	CFM	830
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,160
	l/s	322
	CFM	683

### ■ Model: RCG45KRLB (4 wyloty powietrza)

#### ● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	2,000
	l/s	556
	CFM	1,177
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,650
	l/s	458
	CFM	971
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,460
	l/s	406
	CFM	859
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,300
	l/s	361
	CFM	765



## ■ Model: RCG54KRLB (4 wyloty powietrza)

### ● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	2,100
	l/s	583
	CFM	1,236
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,780
	l/s	494
	CFM	1,048
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,600
	l/s	444
	CFM	942
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,320
	l/s	367
	CFM	777

## ■ Model: RCG36KRLB (3 wyloty powietrza)

### ● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	1,660
	l/s	461
	CFM	977
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,390
	l/s	386
	CFM	818
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,240
	l/s	344
	CFM	730
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,030
	l/s	286
	CFM	606

## ■ Model: RCG45KRLB (3 wyloty powietrza)

### ● Chłodzenie/Grzanie

Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	1,740
	l/s	483
	CFM	1,024
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,440
	l/s	400
	CFM	848
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,270
	l/s	353
	CFM	748
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,130
	l/s	314
	CFM	665

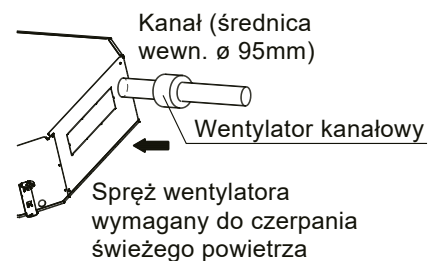
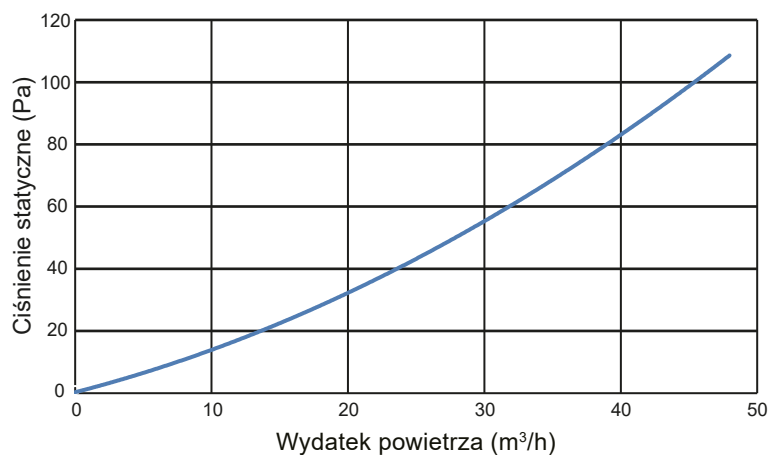
## ■ Model: RCG54KRLB (3 wyloty powietrza)

### ● Chłodzenie/Grzanie

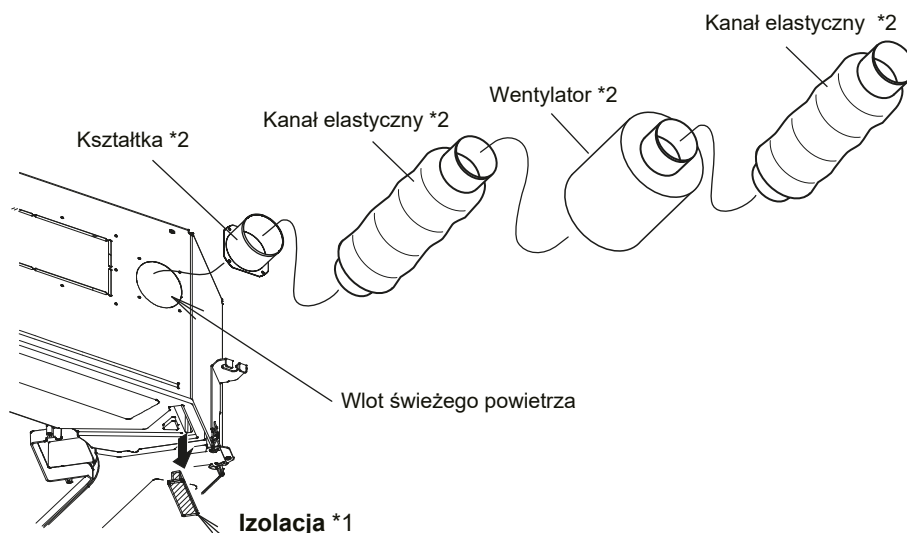
Prędkość wentylatora	Wydajność powietrza	
WYSOKA	m <sup>3</sup> /h	1,830
	l/s	508
	CFM	1,077
ŚREDNIA	m <sup>3</sup> /h	1,550
	l/s	431
	CFM	912
NISKA	m <sup>3</sup> /h	1,390
	l/s	386
	CFM	818
CICHA PRACA	m <sup>3</sup> /h	1,150
	l/s	319
	CFM	677

## 5-3. Charakterystyki świeżego powietrza

### ■ Wydajność powietrza – charakterystyka sprężu na wlocie świeżego powietrza



### ■ Montaż



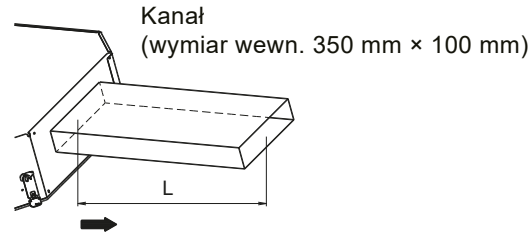
\*1: W przypadku wlotu świeżego powietrza należy pamiętać o zdjęciu izolacji.

\*2: Do nabycia we własnym zakresie.

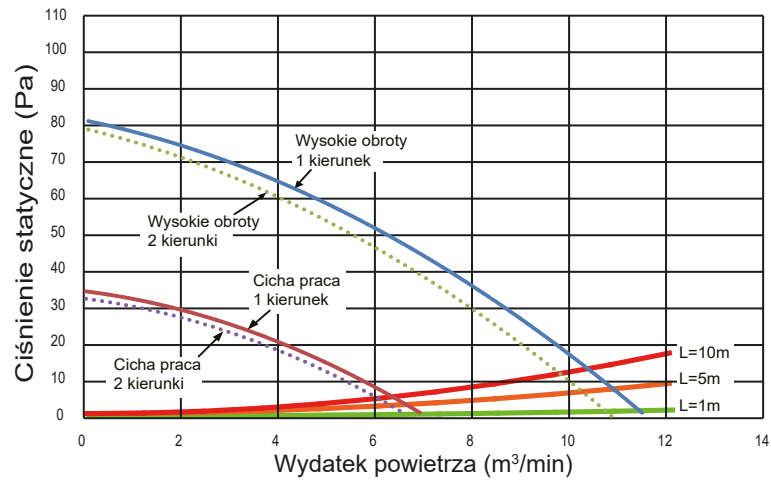
Miejsce podłączenia kanału świeżego powietrza oznaczono na rysunku w rozdziale „Wymiary”, na stronie 4.

## 5-4. Podłączenie kanałów

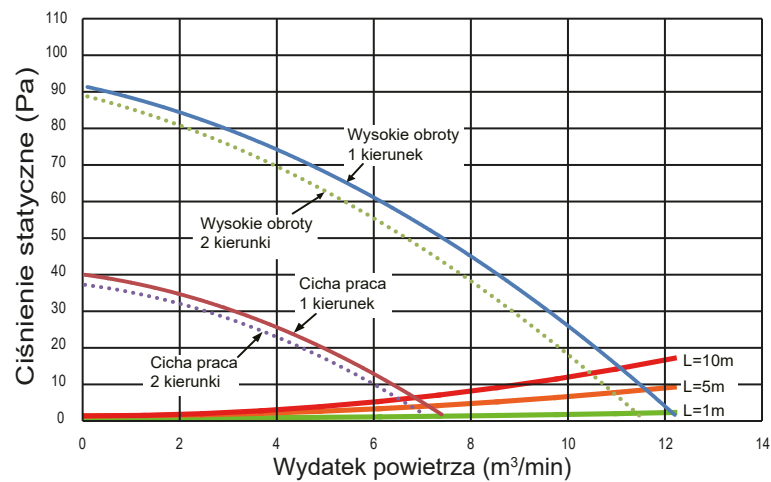
### ■ Powietrze wylotowe



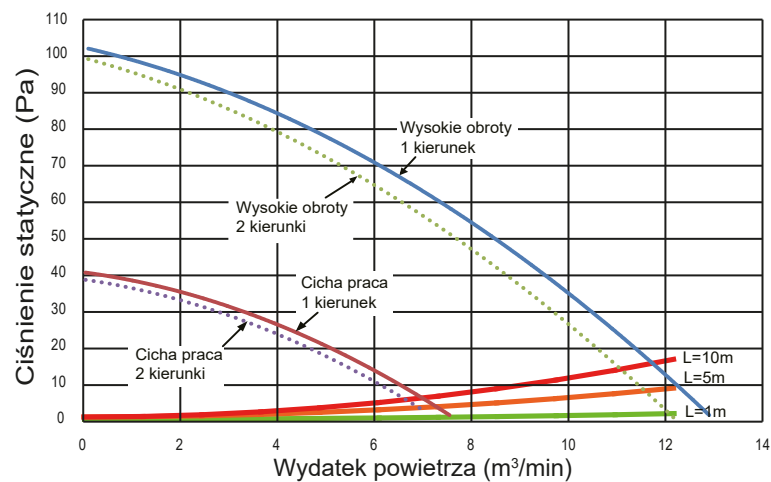
#### ● Model: RCG36KRLB



#### ● Model: RCG45KRLB



#### ● Model: RCG54KRLB

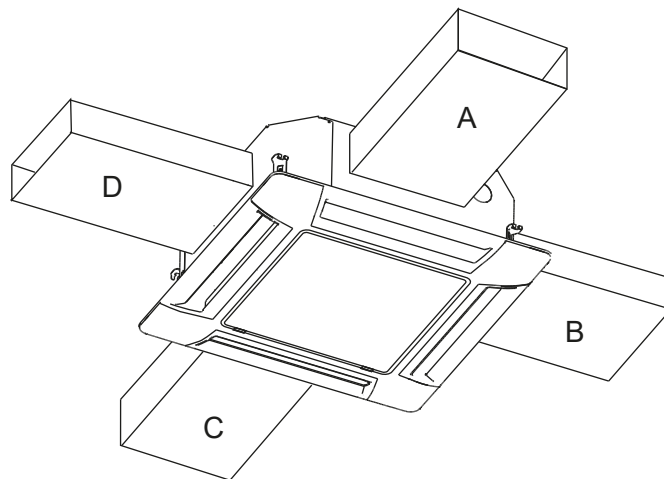


## ■ Środki ostrożności przy podłączaniu kanałów na wylocie powietrza

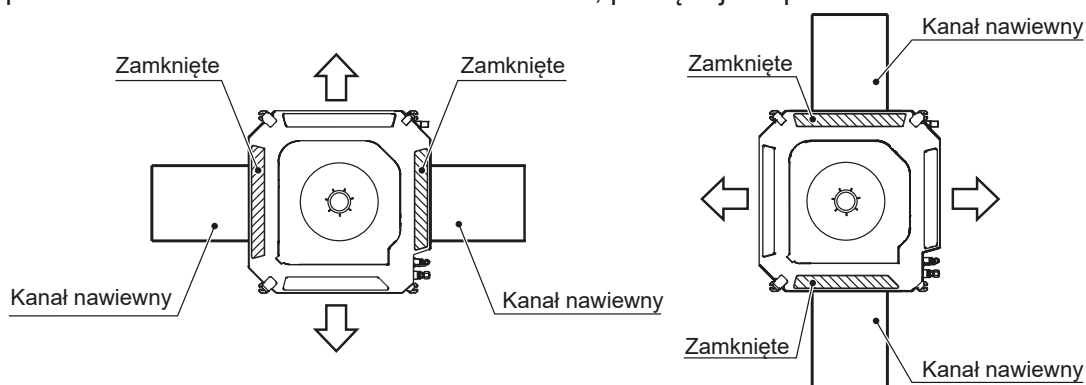
- Podłącz kanał wylotu powietrza w maks. dwóch (z dostępnych czterech) miejscach przeznaczonych pod montaż kanałów.

### ⚠ UWAGA

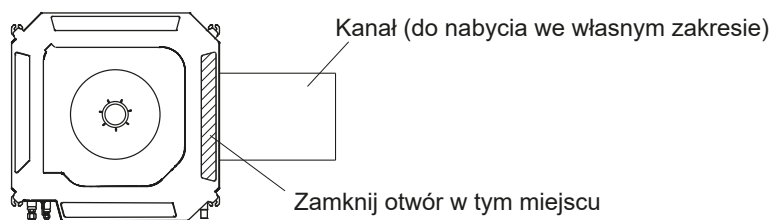
Nie podłączaj kanałów w trzech lub więcej miejscach.



- 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.



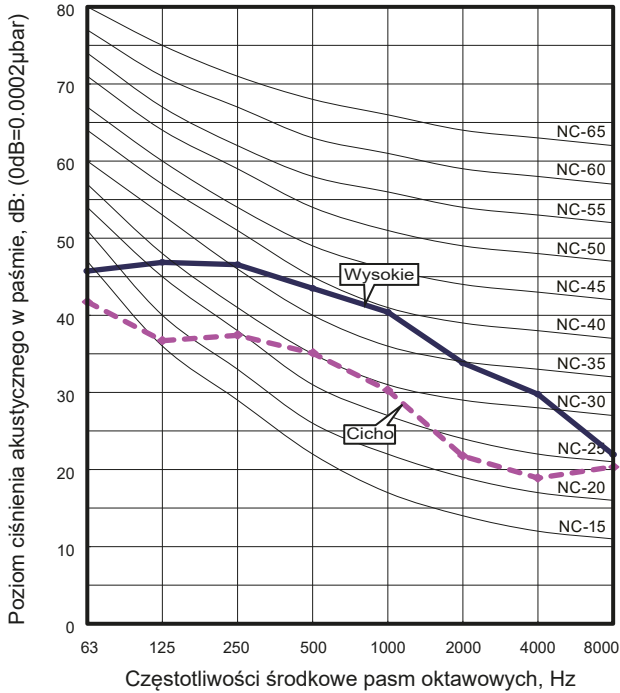
# 6. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

## 6-1. Krzywe poziomu dźwięku

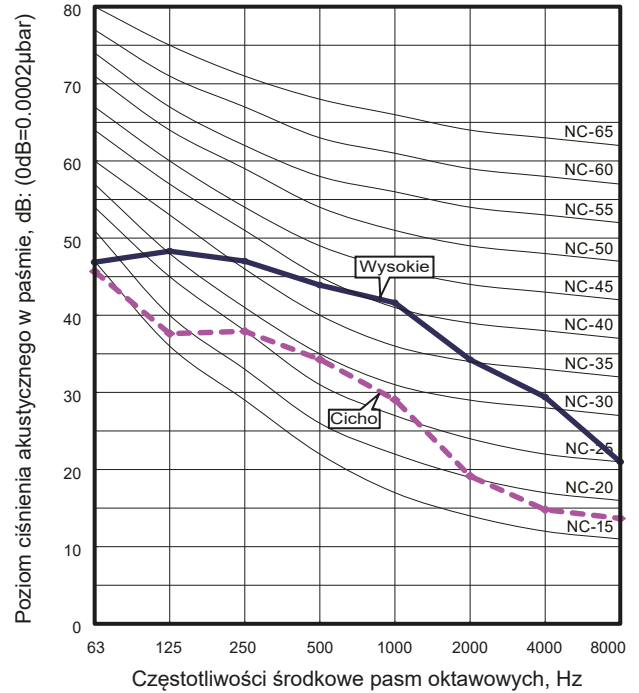
Warunki pomiaru	Wysokość pomieszczenia	Kierunki wylotu powietrza
	Standard	4

### Model: RCG36KRLB

#### ● Chłodzenie

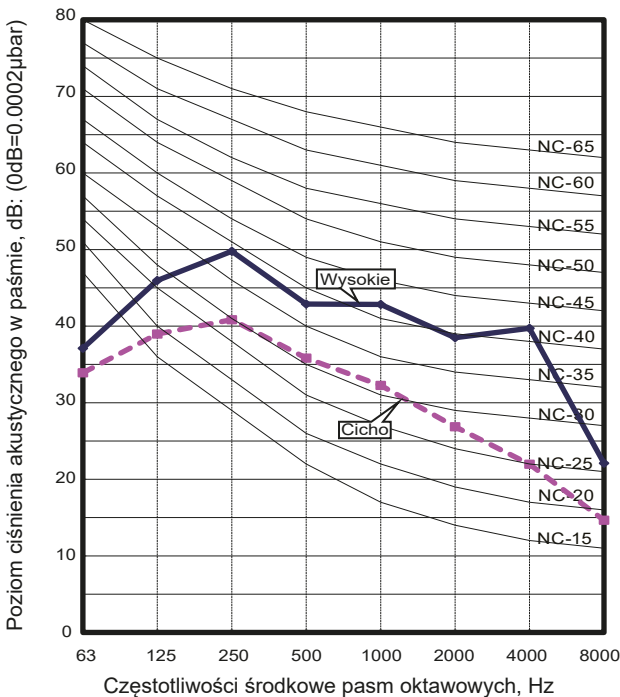


#### ● Grzanie

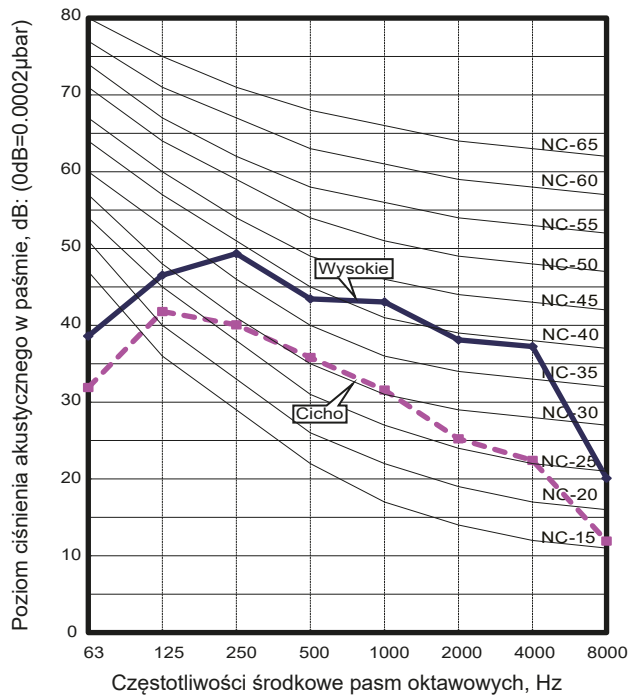


### Model: RCG45KRLB

#### ● Chłodzenie

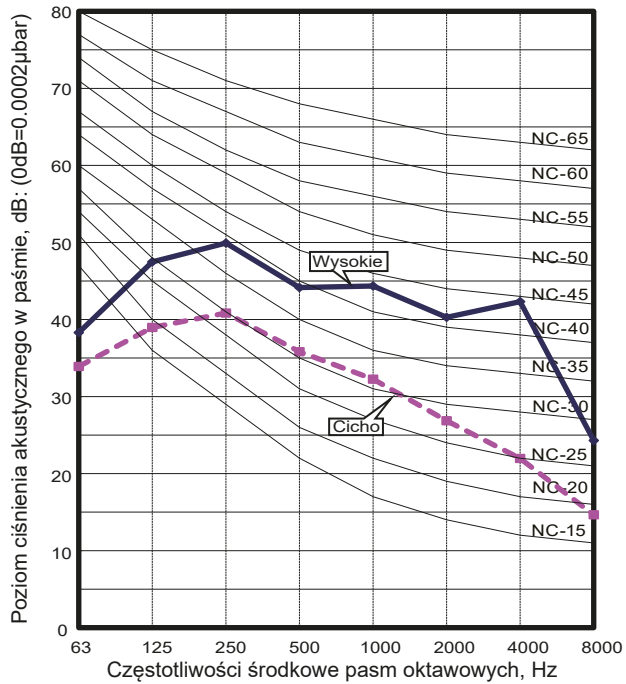


#### ● Grzanie

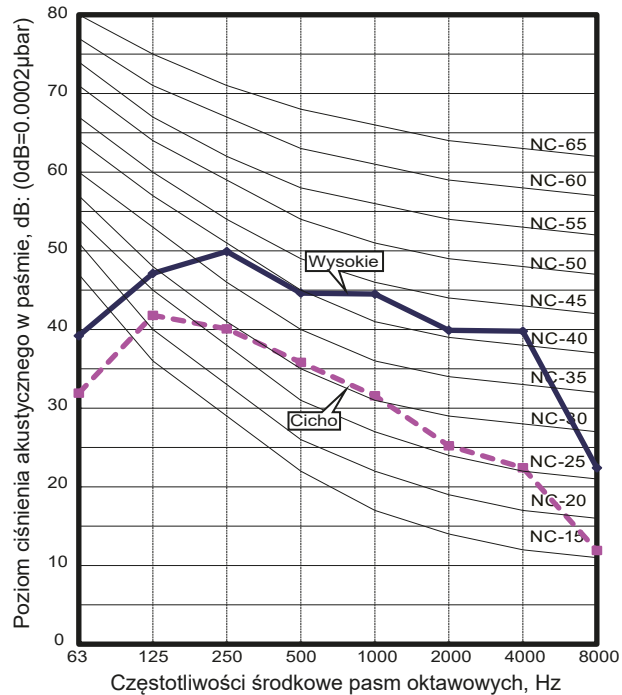


# Model: RCG54KRLB

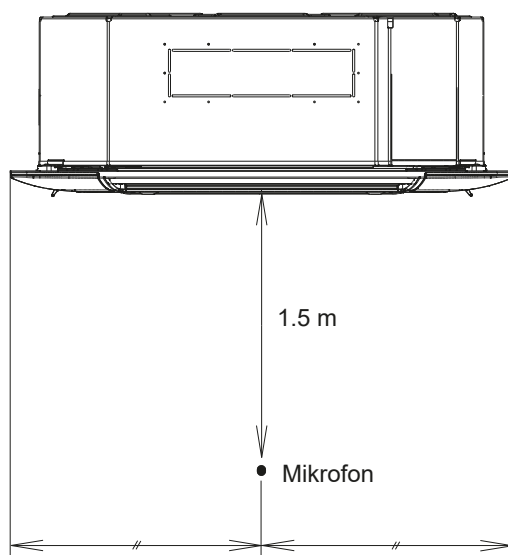
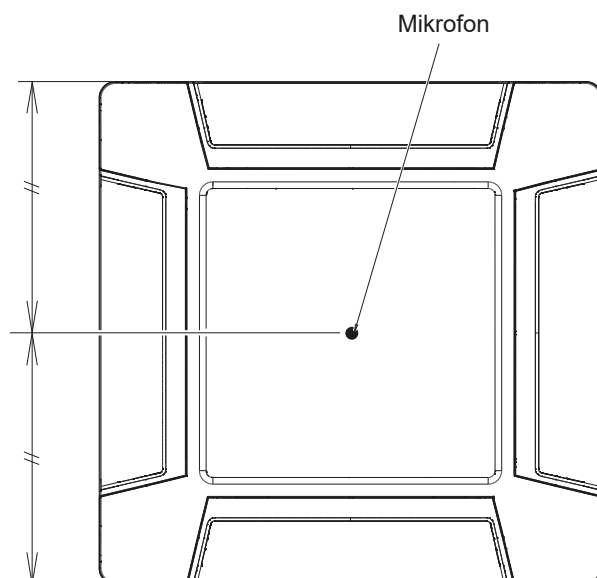
## ● Chłodzenie



## ● Grzanie



## 6-2. Punkt pomiaru poziomu dźwięku



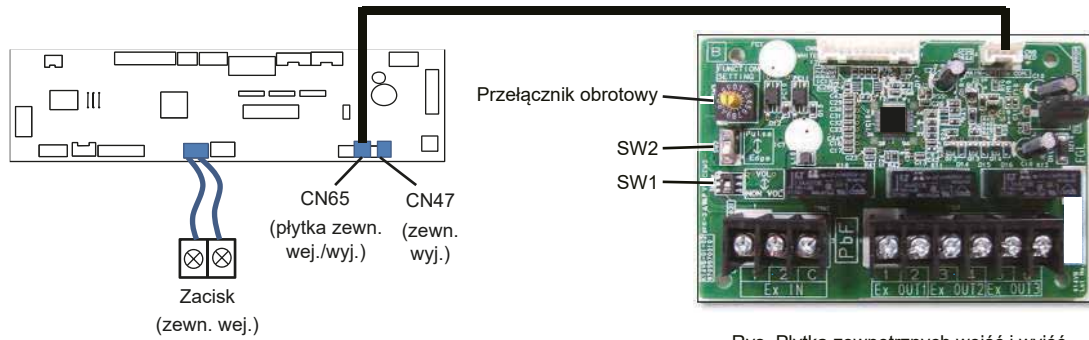


## 7. Zabezpieczenia

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia		Model
			RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB
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. Płytkę jednostki wewnętrznej

Rys. Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść

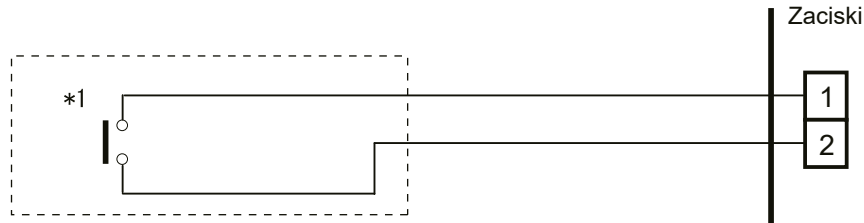
Płytkę	Zewnętrzne wejście	Zewnętrzne wyjście	Złącze	Typ styku	Typ sygnału	Zestaw przyłączeniowy (części opcjonalne)
Jednostka wewnętrzna	Praca/stop	-	Zacisk	bezpocięjalowy	progowy	-
	-	Stan pracy	CN47	-	-	UTY-XWZXZG
		Stan błędu				
		Stan pracy wentylatora jedn. wewn.				
Wyjście zewn. grzałki						
Zewnętrzne wejścia i wyjścia (UTY-XCSX)	Praca/stop	-	Wejście 1/ Wejście 2	bezpocięjalowy/ potencjalowy	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

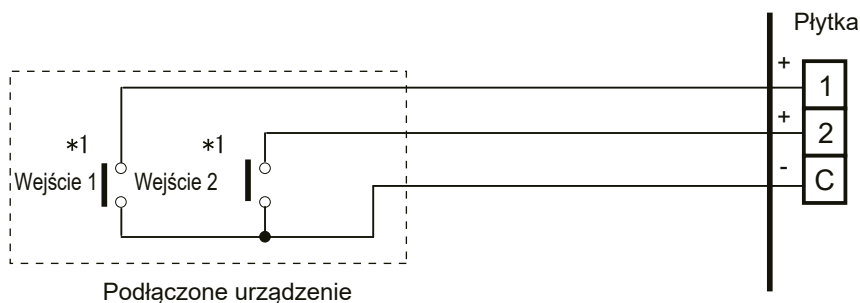
Pracę/zatrzymanie jednostki wewnętrznej można ustawić za pomocą zacisku wejściowego na płytce.

#### ● Wybór wejścia

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

- Styk bezpotencjałowy

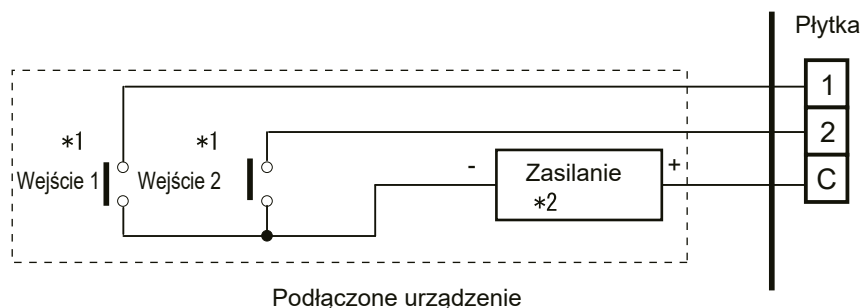
W przypadku wewnętrznego zasilania, przestaw przełącznik suwakowy SW1 na „NON VOL”.



\*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

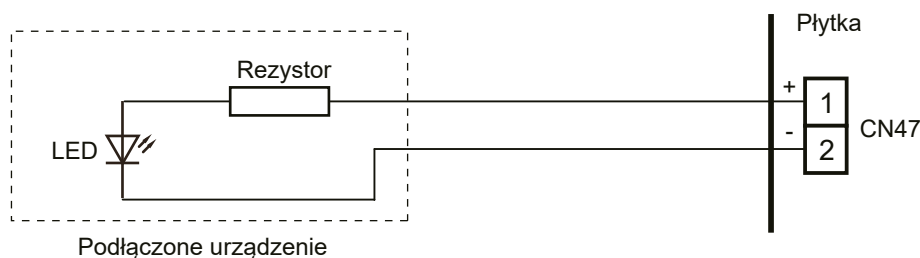
Użyj przewodu zewnętrznego wyjścia o stosownych wymiarach zewnętrznych, w zależności od ilości podłączanych przewodów.

### ■ 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 29.

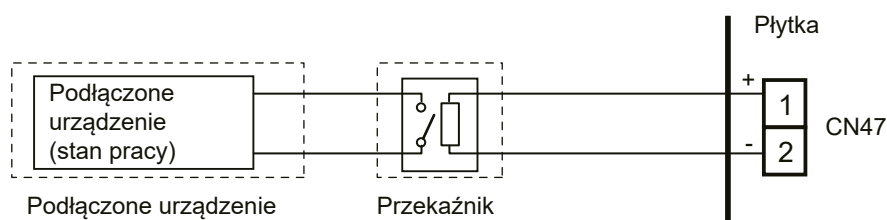
### ● Bezpośrednie podłączenie urządzenia sygnalizującego

Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



### ● Podłączanie urządzenia z indywidualnym zasilaniem

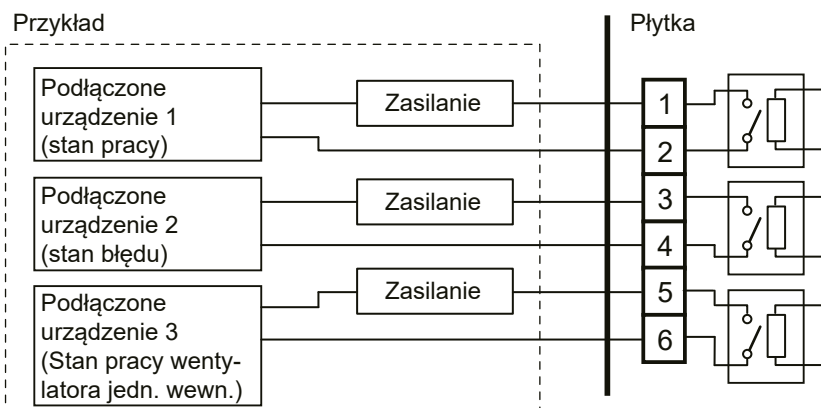
Przykład: Funkcja 60 ustawiona na „00”



- 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 29.



## 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
0-1	60-00	1	Praca/stop	Praca/stop	Niedostępne	Progowy
				Praca	Stop	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
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)

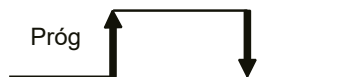
02: Wymuszone zatrzymanie

03: Tryb praca/stop 2 (pilot nieaktywny)

## ■ Typ sygnału wejściowego

- **Jednostka wewnętrzna**

Dostępny jest wyłącznie „progowy” sygnał wejściowy.



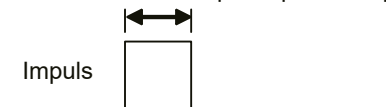
- **Płytki zewnętrznych wejść i wyjść**

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.



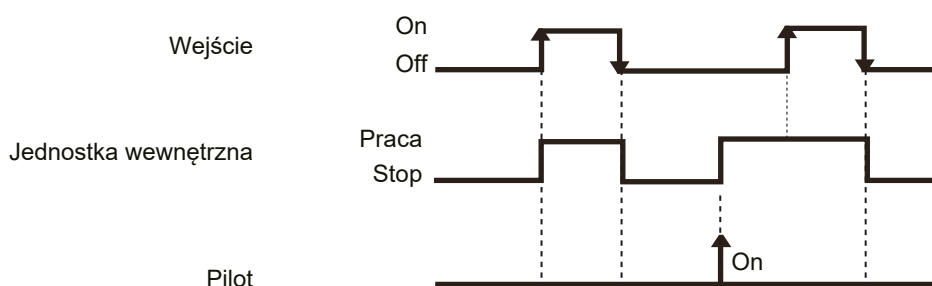
## 8-4. Szczegóły funkcji

### ■ Funkcja wejścia sterującego

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

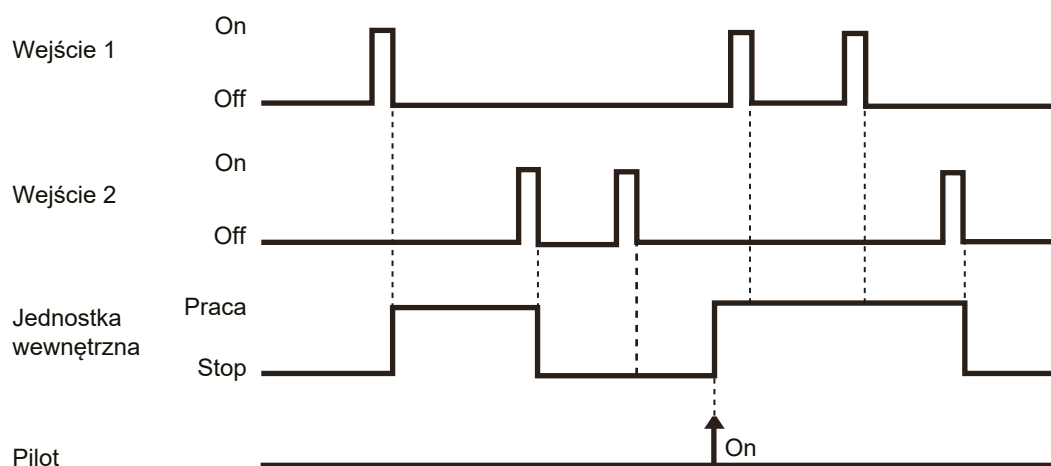
- W przypadku wejścia „progowego”

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



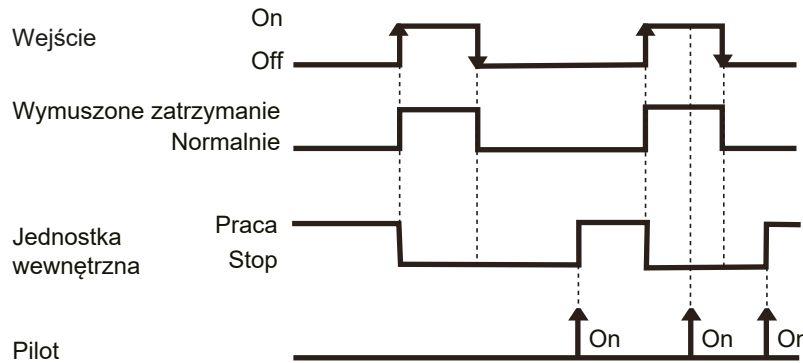
#### UWAGI:

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

## ● Jeżeli ustawiona funkcja to tryb „wymuszonego zatrzymania”

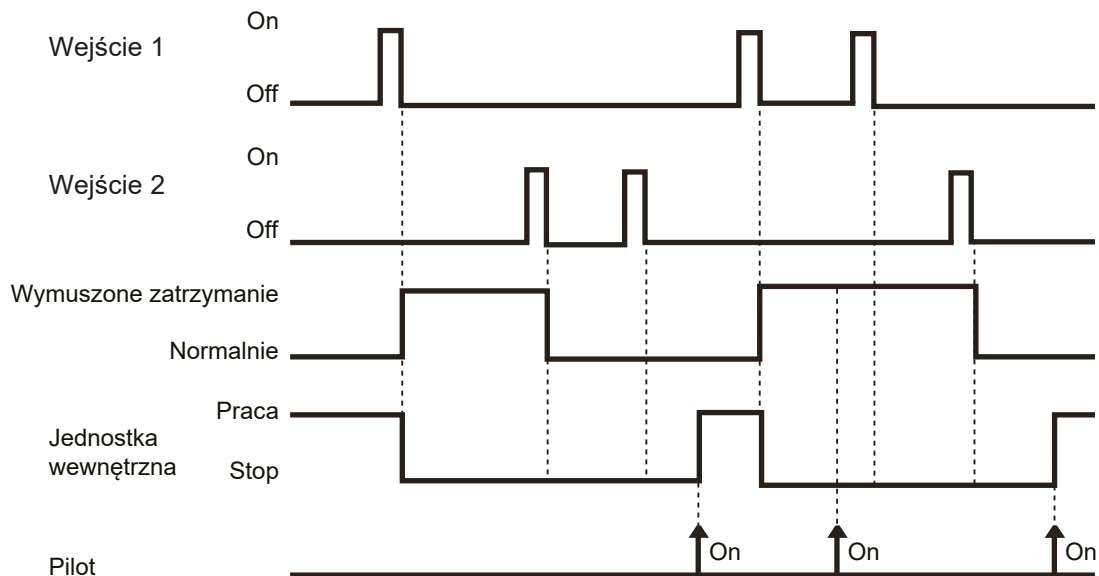
- W przypadku wejścia „progowego”

Nastawa funkcji /	Przełącznik obrotowy na płytce 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 płytce 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:

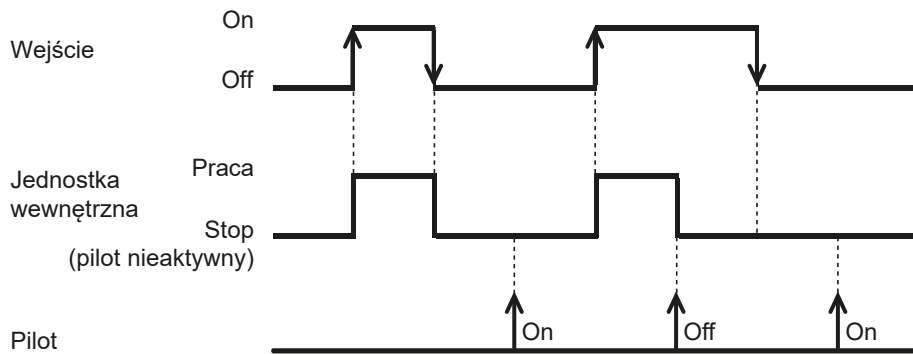
- Po aktywowaniu wymuszonego zatrzymania, jednostka wewnętrzna zatrzyma pracę, a sterowanie uruchomieniem / zatrzymaniem pracy za pomocą pilota zostanie ograniczone.
- Jeżeli funkcja wymuszonego zatrzymania używana jest z utworzoną grupą pilota, podłącz te same urządzenia do każdej jednostki wewnętrznej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



## ● Jeżeli ustawiona funkcja to „praca/stop” tryb 2

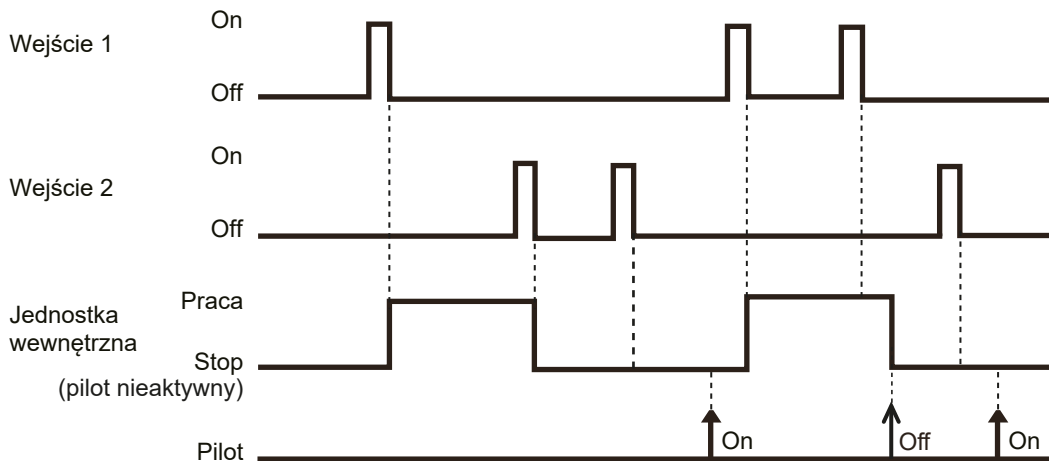
- W przypadku wejścia „progowego”

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)

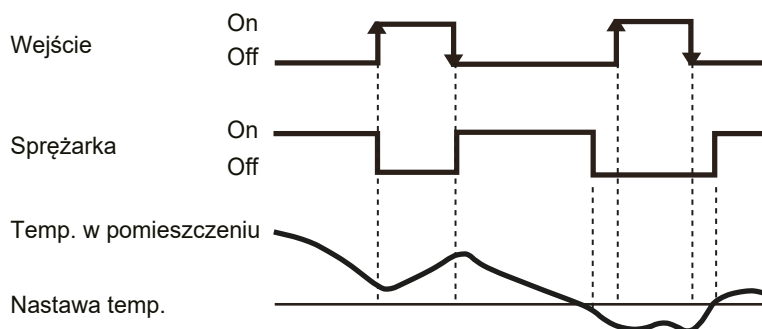


### UWAGI:

- 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

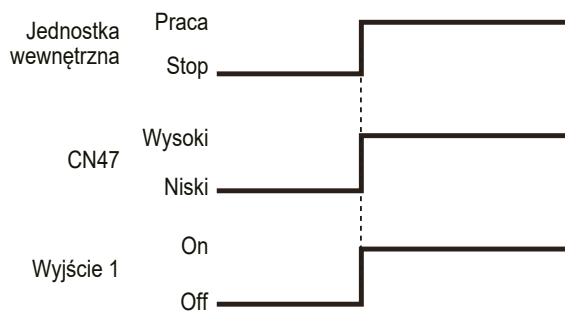
Nastawa funkcji / na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wejście		Sygnal wejściowy	Polecenie
60-00 / 2 60-09 / B 60-10 / C 60-11 / D	Płytkę zewnętrznych wejść i wyjść	Wejście 1	Off → On	Wyłączenie termostatu
			On → Off	Normalna praca



## ■ Funkcja wyjścia sterującego

Nastawa funkcji / na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wyjście		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

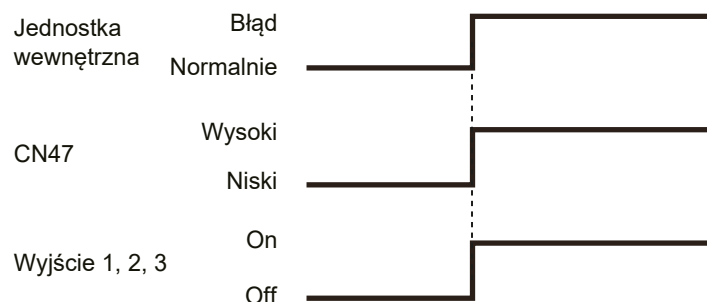
Sygnal wyjściowy jest niski po zatrzymaniu pracy jednostki.



## ■ 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	

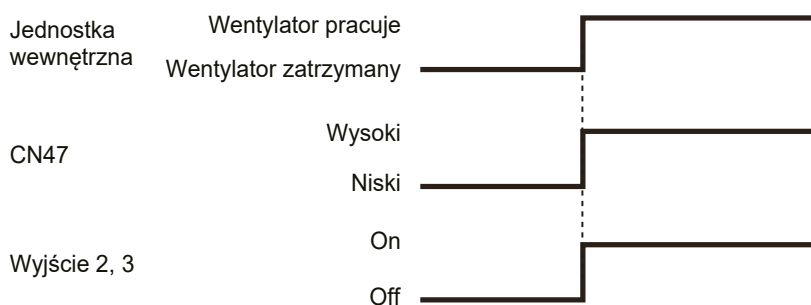
Wyjście jest włączone (ON) w momencie wygenerowania błędu dla jednostki wewnętrznej.



## ■ 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

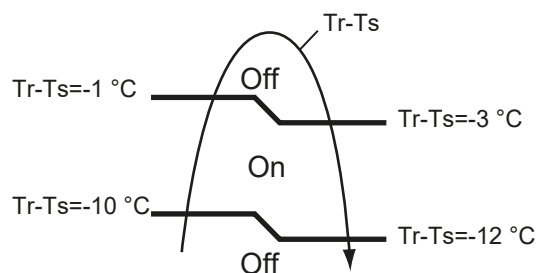
Nastawa funkcji / Przelącznik obrotowy na płytce zewnętrznych wejść i wyjść	Zewnętrzne wyjście		Sygnal wyjściowy	Polecenie
60-11 / D	Wyjście jednostki wewnętrznej	CN47	Niski → Wysoki	Załączona
			Wysoki → Niski	Wyłączona
60-00 / 2 60-09 / B 60-10 / C	Płytki zewnętrznych wejść i wyjść	Wyjście 3	Off → 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"> <li>W innych trybach pracy niż grzanie</li> <li>Wystąpienie błędu</li> <li>Wymuszone wyłączenie termostatu</li> <li>Ochronne zatrzymanie wentylatora</li> </ul>

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.

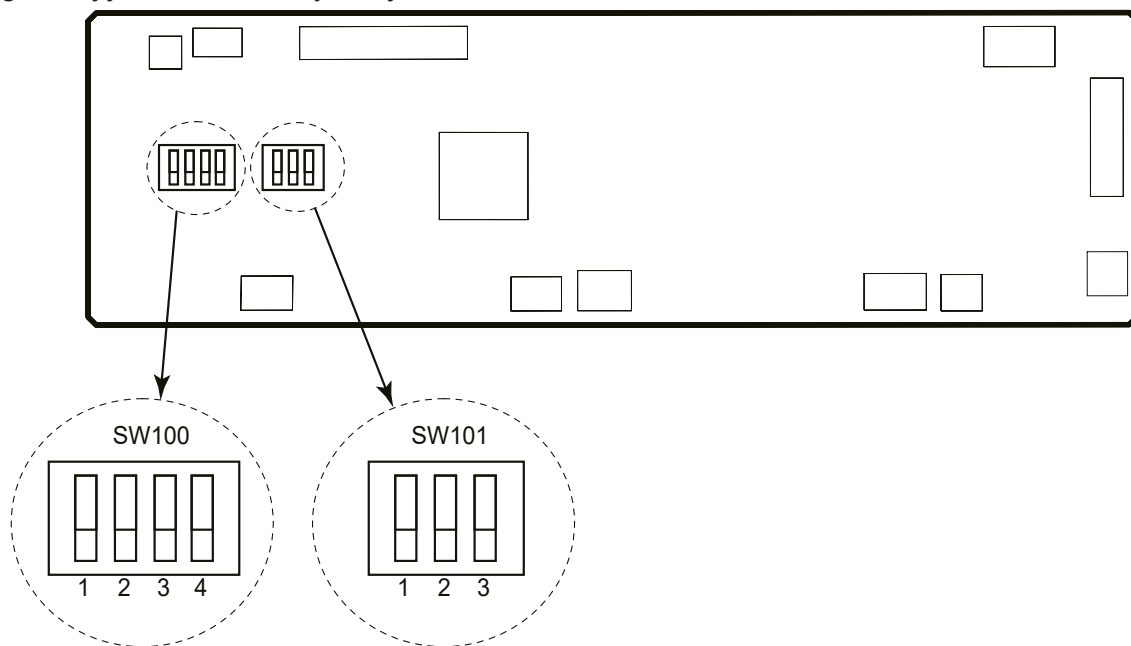
**UWAGA:** Nieprawidłowe ustawienia mogą spowodować usterkę jednostki wewnętrznej.

### 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.

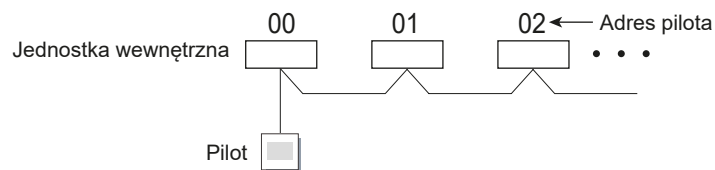
Za pomocą jednego pilota przewodowego można jednocześnie sterować kilkoma jednostkami wewnętrznymi.

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)	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 przerwą (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.

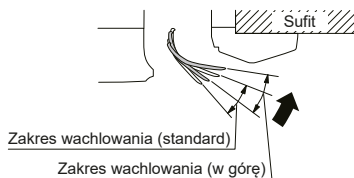
Numer funkcji	Wartość nastawy	Opis ustawienia	Nastawa fabryczna
22	00	4 kierunki	♦
	01	3 kierunki	

## 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) Przełączanie czujnika temperatury w pomieszczeniu

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) 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	

## 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.


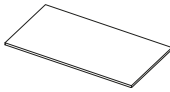
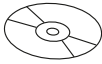
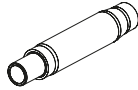


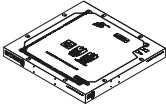


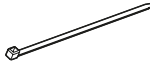
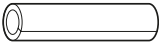
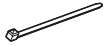
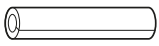
### 13) Przełączanie funkcji dla zacisku zewnętrznego wyjścia

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	

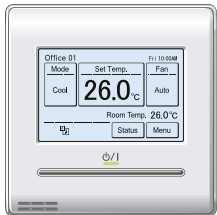
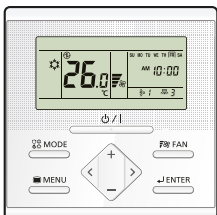
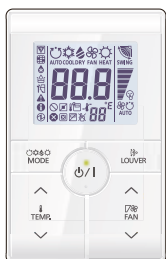
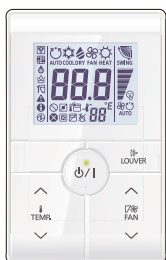

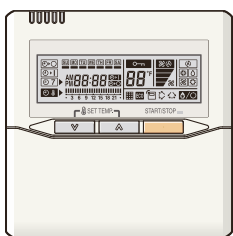

## 10. Akcesoria

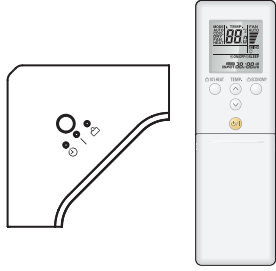
### 10-1. Modele: RCG36KRLB, RCG45KRLB i RCG54KRLB

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

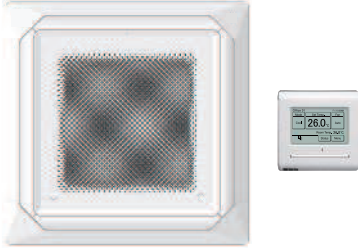

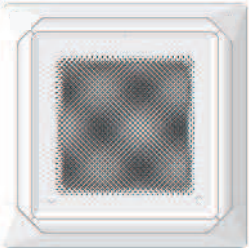
## 11-1. Sterowniki

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.

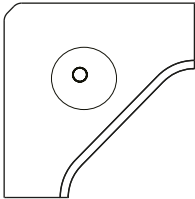


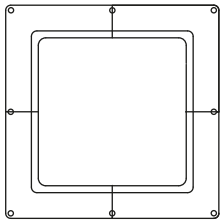
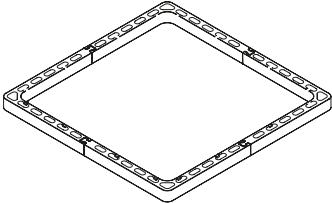

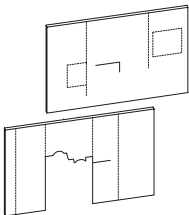

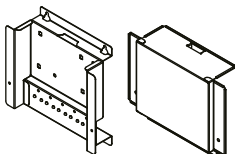
Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Opis
	Odbiornik sygnału pilota	UTY-LBTYC	Sterowanie urządzeniem odbywa się za pomocą pilota bezprzewodowego.

**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 przeciw-wilgociowa	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:**

**ROG36KRTA**

**ROG45KRTA**

**ROG54KRTA**

# 1. Dane techniczne

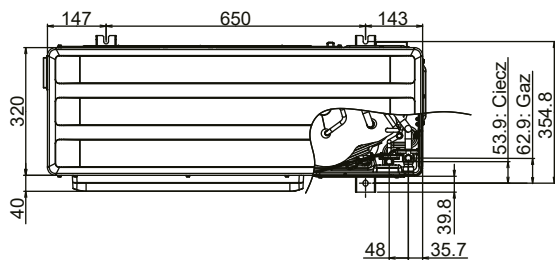
Typ				Pompa ciepła - Inverter	
Nazwa modelu				ROG36KRTA	
Zasilanie				3N 400 V ~ 50 Hz	
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna	
Dostępny zakres napięcia				342—457 V	
Prąd rozruchowy				A	
Wentylator	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	5,6	
		Grzanie		3,750	
	Typ x ilość		3,750		
	Moc silnika		Wentylator śmigłowy × 1		
Poziom ciśnienia akustycznego *1		Chłodzenie	dB (A)	100	
				55	
		Grzanie	dB (A)	55	
				70	
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie	dB (A)	70	
				70	
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W × S × G)	mm	Główny 1: 756 × 905 × 18.20		
			Główny 2: 756 × 905 × 18.20		
	Rozstaw lamel	Główny 1: 1.45			
		Główny 2: 1.45			
	Rzędy x stopnie		Główny 1: 1 × 36		
			Główny 2: 1 × 36		
Rurki węzownicy		Miedź			
Lamele	Typ (Materiał)		Aluminium		
	Obróbka powierzchni		Niebieskie lamele		
Sprężarka	Typ x ilość		Podwójna rotacyjna na prąd stały × 1		
	Moc silnika		W		
		1,500			
Czynnik chłodniczy	Typ (Global Warming Potential)		R32 (675)		
	Ilość napełniona		g		
		1,900			
Olej chłodniczy	Typ		FW68D		
	Ilość napełniona		cm <sup>3</sup>		
		600			
Obudowa	Materiał		Blacha stalowa		
	Kolor		Beżowy		
		Kolor zbliżony do Munsell 10YR 7.5/1.0			
Wymiary (W × S × G)	Netto		mm	788 × 940 × 320	
	Brutto			966 × 1,027 × 445	
Masa	Netto		kg	53	
	Brutto			62	
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 9.52 (3/8)	
		Gaz		Ø 15.88 (5/8)	
	Metoda łączenia		Kielich		
	Długość bez doładowania		m	30	
	Maksymalna długość			50	
Maks. różnica poziomów		30			
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie		°C	-10 do 46	
	Grzanie			-15 do 24	
Wężyk skroplin	Materiał		LDPE		
	Średnica		mm		
		Ø13.0 (wewnętrzna), Ø16.0 do Ø16.7 (zewnętrzna)			
<b>UWAGI:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: <ul style="list-style-type: none"> <li>Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB</li> <li>Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB</li> <li>Długość przewodów: 5 m; różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną: 0 m.</li> </ul> </li> <li>Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie.</li> <li>*1: Poziom ciśnienia akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomiaru dokonano w komorze bezchowej producenta.</li> <li>Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości.</li> </ul> </li> </ul>					

Typ				Pompa ciepła - Inwerter				
Nazwa modelu				ROG45KRTA		ROG54KRTA		
Zasilanie				3N 400 V ~ 50 Hz				
Miejsce podłączenia zasilania				Jednostka zewnętrzna				
Dostępny zakres napięcia				342—457 V				
Prąd rozruchowy				6.8		8.0		
Wentylator	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m <sup>3</sup> /h	4,450		4,450		
		Grzanie		4,450		4,450		
	Typ x ilość		Wentylator śmigłowy x 1					
	Moc silnika		W		120			
Poziom ciśnienia akustycznego *1		Chłodzenie	dB (A)	57		57		
		Grzanie		57		59		
Poziom mocy akustycznej		Chłodzenie	dB (A)	71		73		
		Grzanie		71		73		
Typ wymiennika ciepła	Wymiary (W x S x G)	mm		Główny 1: 966 x 905 x 18.20; Główny 2: 966 x 905 x 18.20 Dochładzający: 966 x 543 x 18.20				
				Główny 1: 1.45; Główny 2: 1.45 Dochładzający: 1.45				
	Rozstaw lamel		Główny 1: 1 x 46; Główny 2: 1 x 46 Dochładzający: 1 x 46					
	Rzędy x stopnie		Miedź					
	Rurki węzownicy		Aluminium					
	Lamele	Typ (Materiał)	Niebieskie lamele					
	Obróbka powierzchni							
Sprężarka	Typ x ilość		Podwójna rotacyjna na prąd stały x 1					
	Moc silnika		W		2,180			
Czynnik chłodniczy	Typ (Global Warming Potential)		R32 (675)					
	Ilość napelniona		g		2,700			
Olej chłodniczy	Typ		RmM68AF					
	Ilość napelniona		cm <sup>3</sup>		800			
Obudowa	Material		Blacha stalowa					
	Kolor		Beżowy Kolor zbliżony do Munsell 10YR 7.5/1.0					
Wymiary (W x S x G)	Netto		mm		998 x 940 x 320			
	Brutto				1,176 x 1,027 x 445			
Masa	Netto		kg		67			
	Brutto				77			
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz	mm (in)	Ø 9.52 (3/8)				
		Gaz		Ø 15.88 (5/8)				
	Metoda łączenia		Kielich					
	Długość bez doładowania		m		30			
	Maksymalna długość				50			
Maks. różnica poziomów		30						
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie		°C		-15 do 46			
	Grzanie				-15 do 24			
Wężyk skroplin	Material		LDPE					
	Średnica		mm		Ø13.0 (wewnętrzna), Ø16.0 do Ø16.7 (zewnętrzna)			
<b>UWAGI:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dane techniczne oparte są na następujących założeniach: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27 °CDB/19 °CWB, temperatura zewnętrzna 35 °CDB/24 °CWB</li> <li>– Grzanie: temperatura wewnętrzna 20 °CDB/15 °CWB, temperatura zewnętrzna 7 °CDB/6 °CWB</li> <li>– Długość przewodów: 5 m; różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną: 0 m.</li> </ul> </li> <li>• Jeżeli urządzenie będzie pracowało w warunkach spoza zakresu eksploatacyjnego, może zadziałać zabezpieczenie.</li> <li>• *1: Poziom ciśnienia akustycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pomiaru dokonano w komorze bezechowej producenta.</li> <li>– Ze względu na środowisko akustyczne otoczenia, poziomy dźwięku zmierzone w rzeczywistych warunkach montażu mogą być wyższe od podanych tutaj wartości.</li> </ul> </li> </ul>								

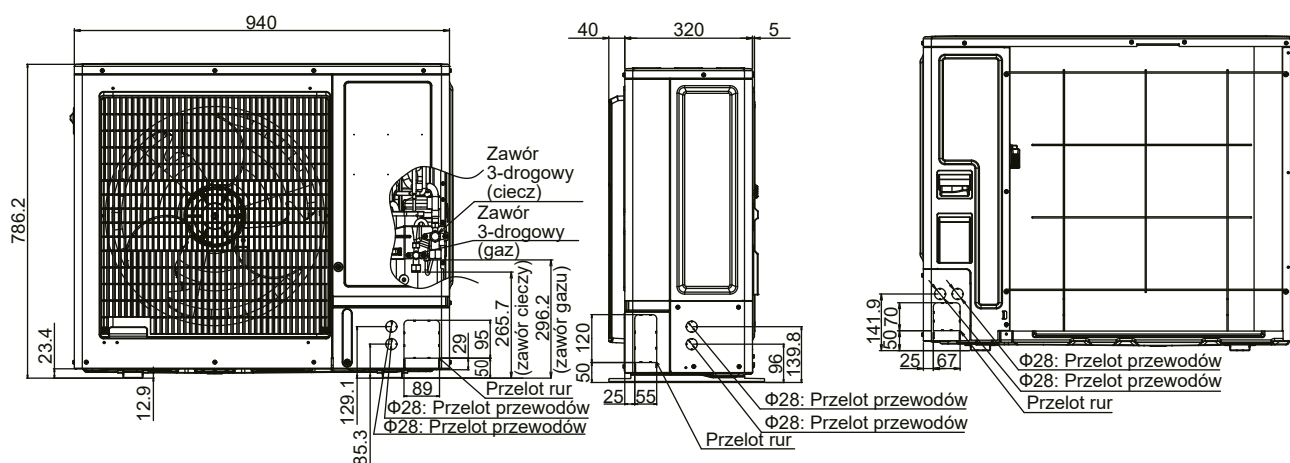
## 2. Wymiary

### 2-1. Model: ROG36KRTA

Jednostki: mm



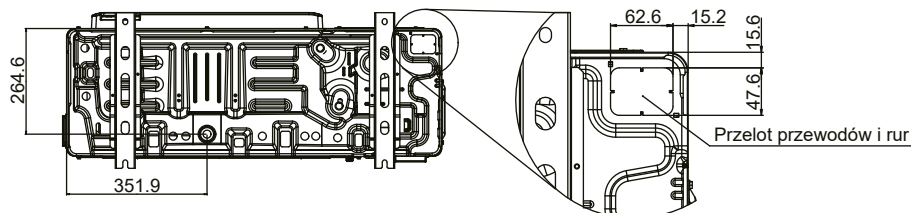
Widok z góry



Widok z przodu

Widok z boku

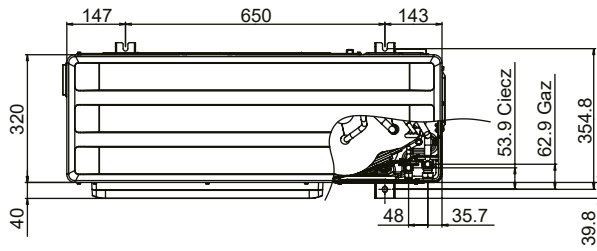
Widok z tyłu



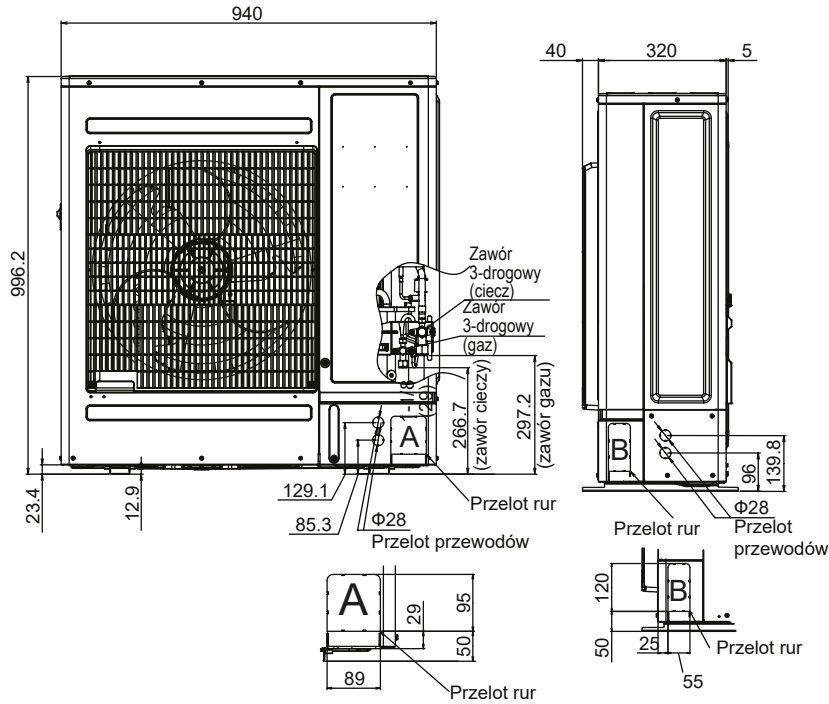
Widok od spodu

## 2-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA

Jednostki: mm

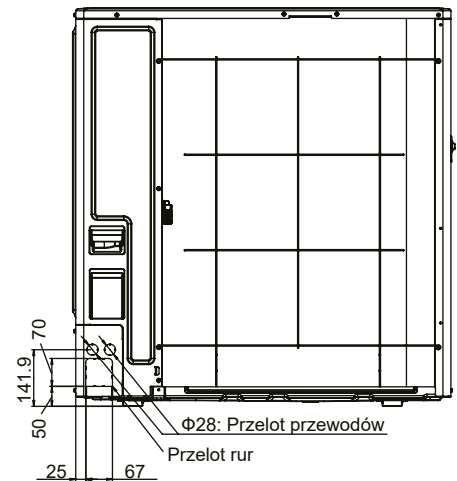


Widok z góry

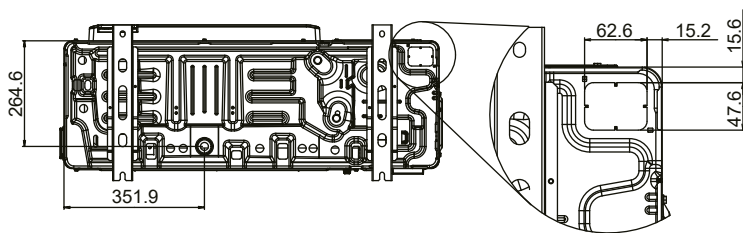


Widok z przodu

Widok z boku



Widok z tyłu



Widok od spodu

Przelot przewodów i rur

### 3. Przestrzeń montażowa

#### 3-1. Modele: ROG36KRТА, ROG45KRТА i ROG54KRТА

##### ■ Wymagana przestrzeń

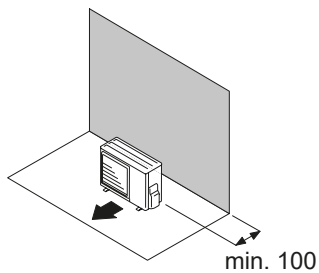
Zachowaj wystarczającą przestrzeń montażową dla bezpiecznej pracy urządzenia.

##### ● Montaż pojedynczej jednostki

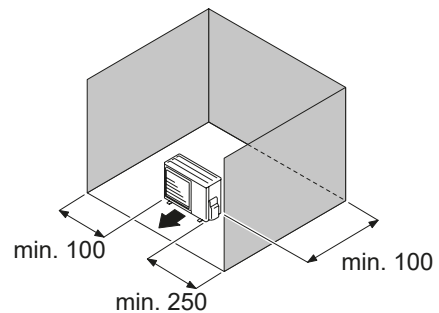
- Wolna przestrzeń nad urządzeniem:

Jednostki: mm

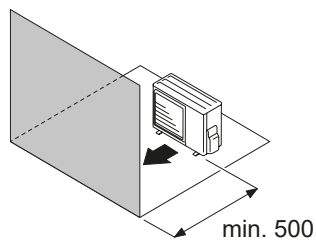
Przeszkoda tylko za jednostką



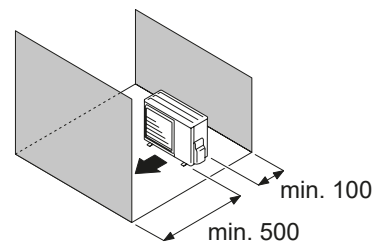
Przeszkody za i po obu bokach jednostki



Przeszkody tylko przed jednostką



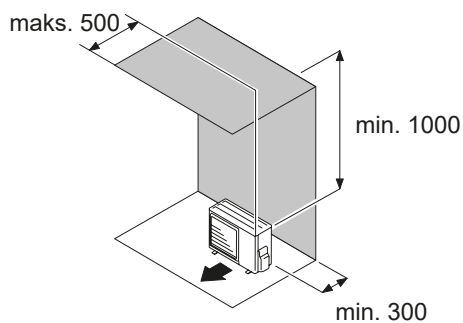
Przeszkody przed i za jednostką



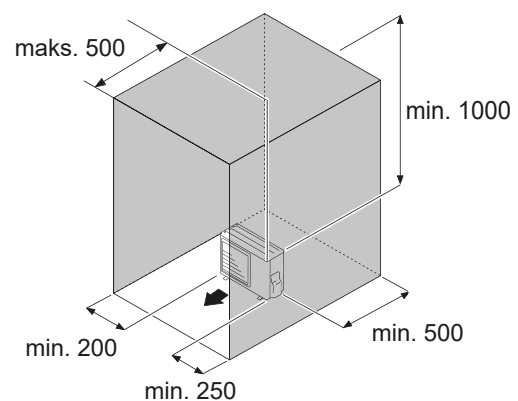
- Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniem:

Jednostki: mm

Przeszkody za i nad jednostką



Przeszkody za, nad i po obu bokach jednostki



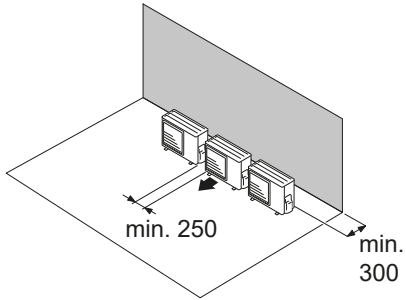


## ● Montaż wielu jednostek zewnętrznych

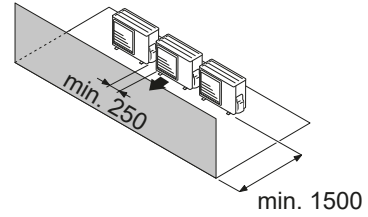
- Wolna przestrzeń nad jednostkami:

Jednostki: mm

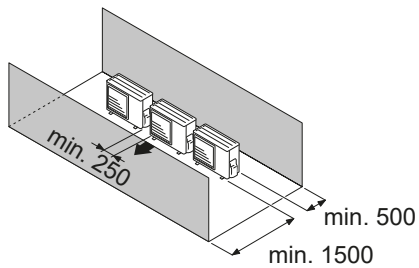
Przeszkody tylko za jednostkami



Przeszkody tylko przed jednostkami



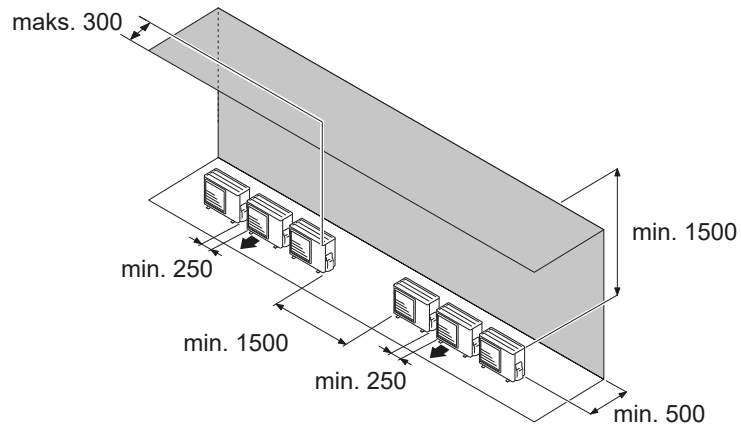
Przeszkody przed i za jednostkami



- Jeżeli przeszkoda obecna jest również nad urządzeniami:

Jednostki: mm

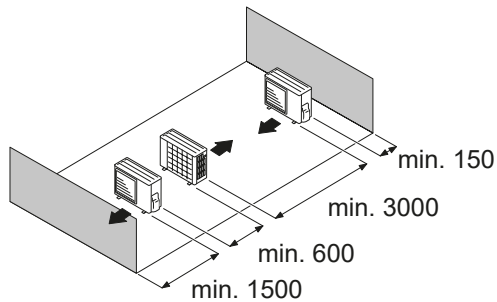
Przeszkody za i nad jednostkami



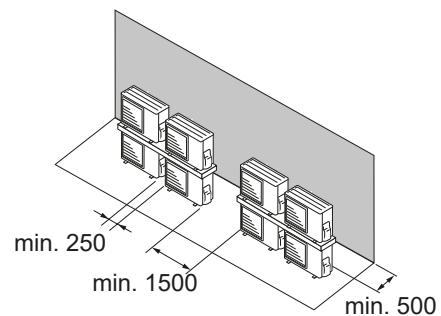
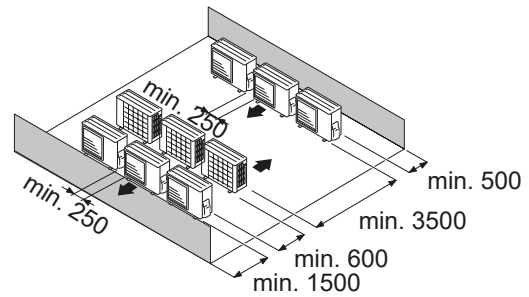
## ● Montaż jednostek w rzędach

Jednostki: mm

Układ pojedynczych jednostek ustawionych równoległe



Układ równoległe ustawionych rzędów utworzonych z kilku jednostek

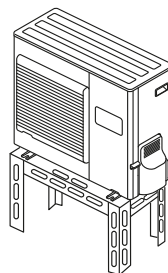


### UWAGI:

- Jeżeli przestrzeń ta jest większa niż podano, warunki będą takie same jak w przypadku braku przeszkód wokół urządzeń.
- Wysokość ponad podłożem powinna wynosić min. 50 mm.
- Dla osiągnięcia lepszej wydajności pracy, montując jednostkę zewnętrzną należy pozostawić wolną przestrzeń przed jednostką i z jej lewej strony.

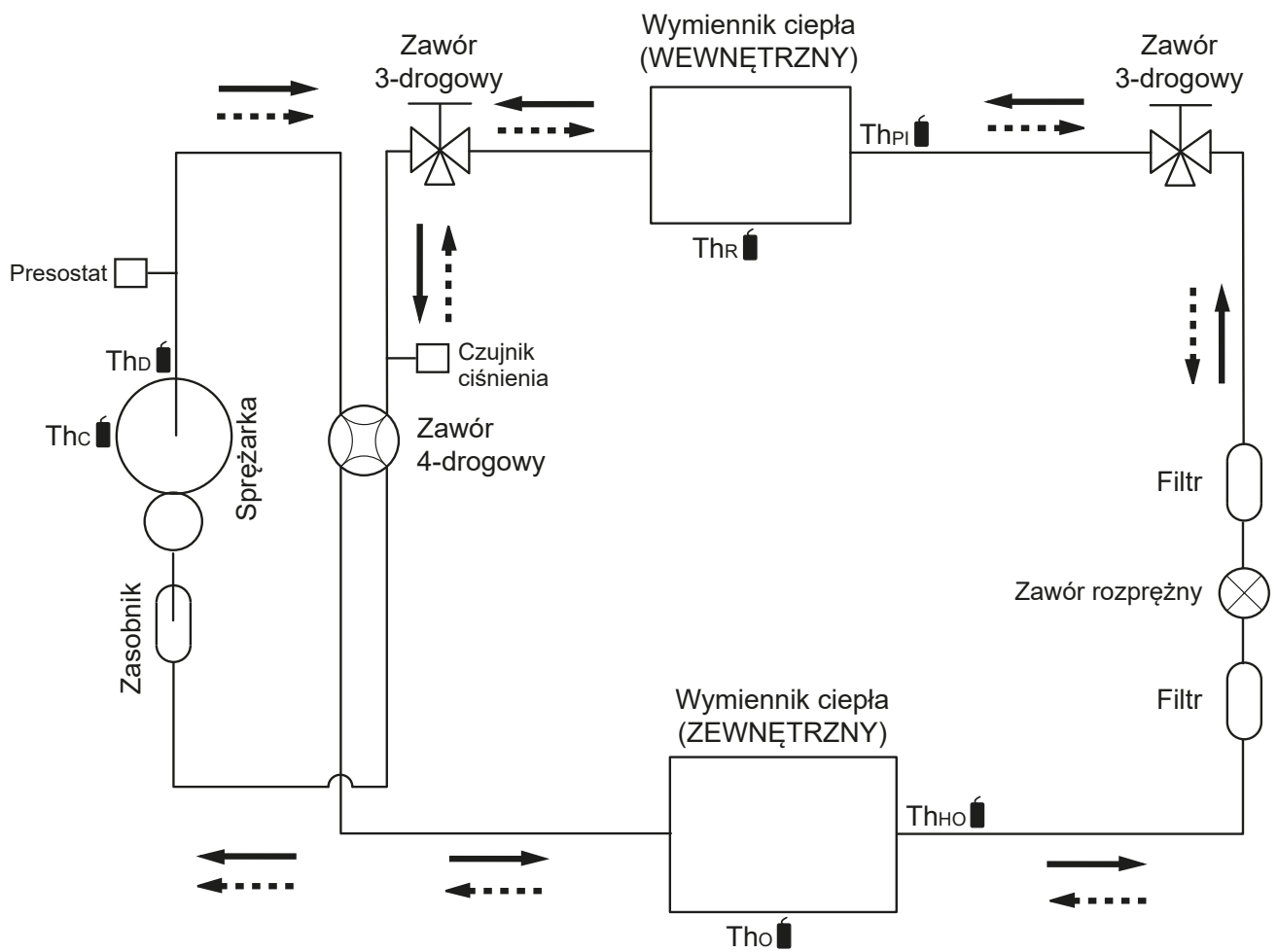
### ⚠ UWAGA

- 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: ROG36KRТА, ROG45KRТА i ROG54KRТА




—————> : Chłodzenie  
- - - - -> : Grzanie


Thc  : Termistor (temperatura sprężarki)

ThD  : Termistor (temperatura tłoczenia)

Tho  : Termistor (temperatura zewnętrzna)

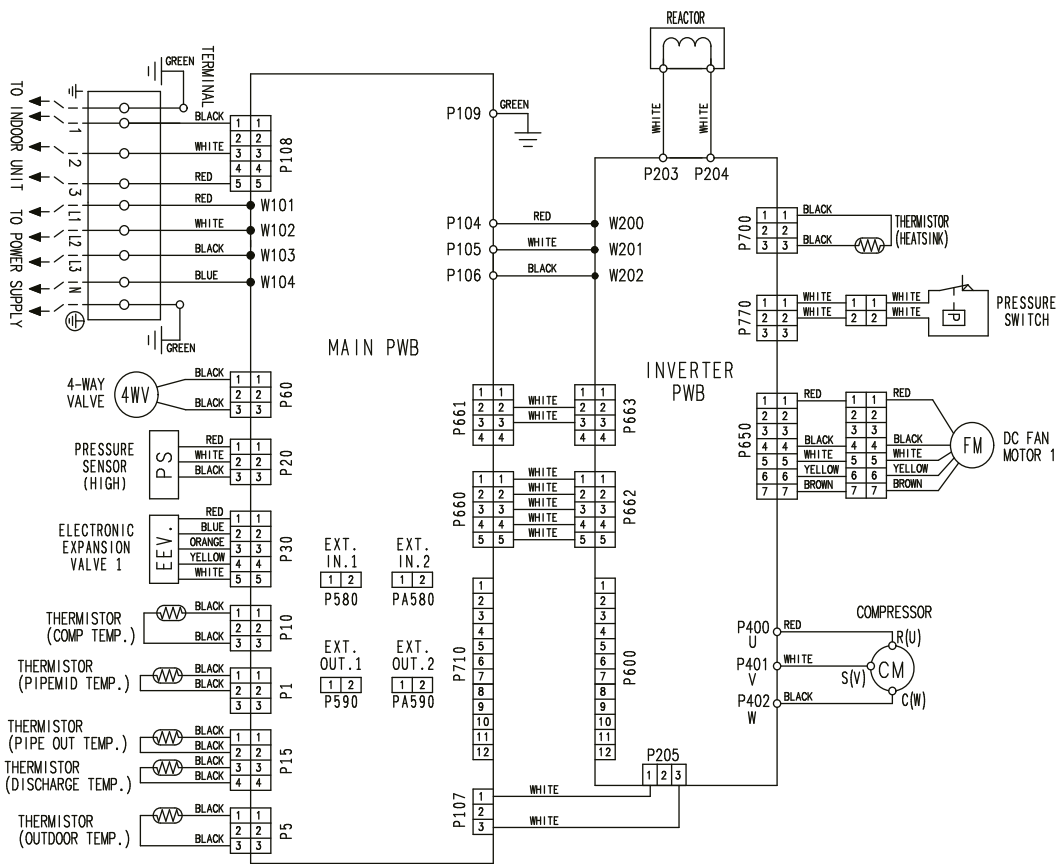
Tho  : Termistor (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)

ThR  : Termistor (temperatura w pomieszczeniu)

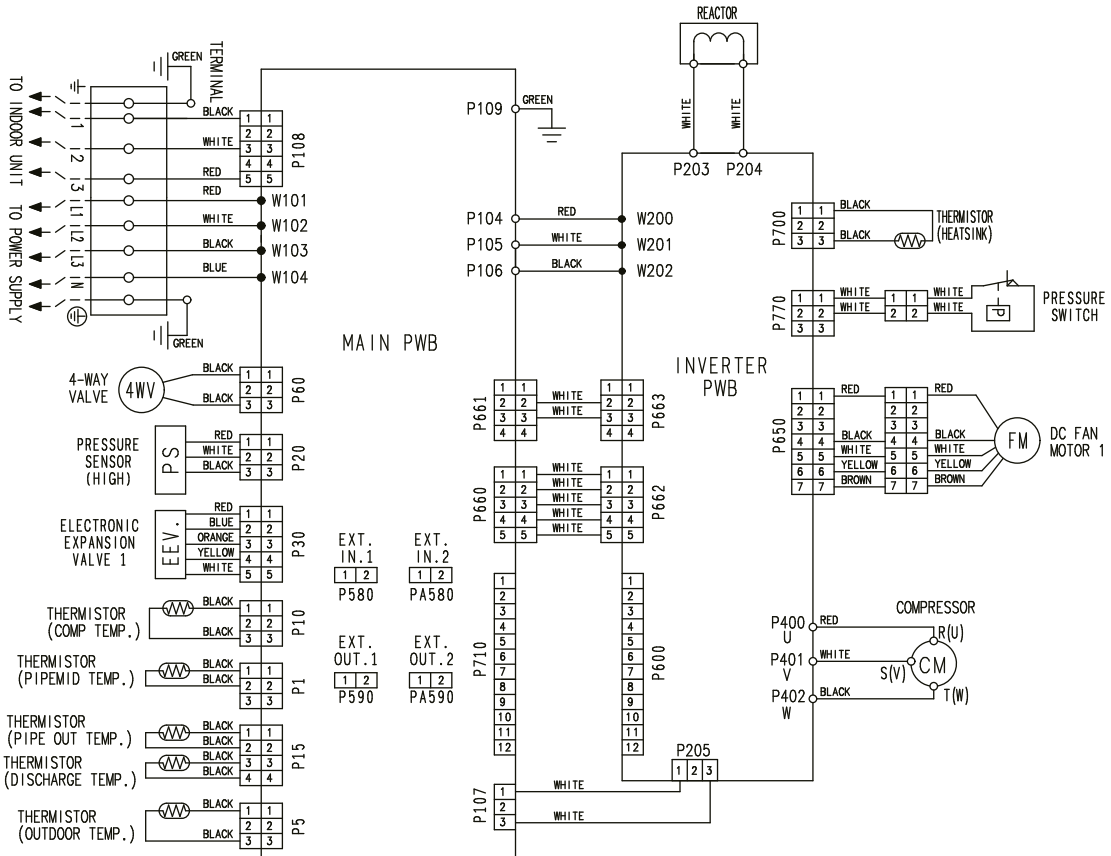
ThPI  : Termistor (temperatura instalacji)

# 5. Schemat okablowania

## 5-1. Model: ROG36KRTA

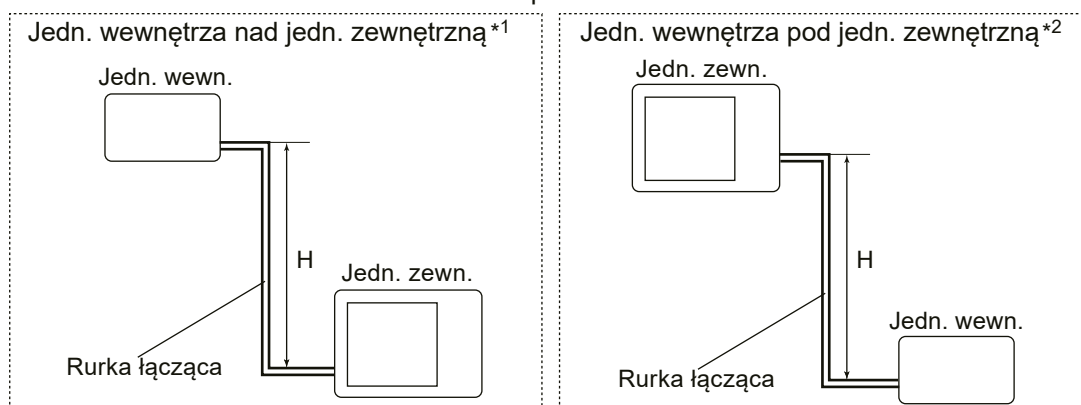


## 5-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA



## 6. Długość przewodów i różnica poziomów – współczynnik korygujący

Różnica poziomów H



### 6-1. Model: ROG36KRTA

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

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	20	30	40	50
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	30	—	—	—	—	0.902	0.882	0.862
		20	—	—	—	0.938	0.917	0.897	0.876
		10	—	—	0.973	0.953	0.933	0.912	0.891
		7.5	—	0.988	0.977	0.957	0.936	0.916	0.895
		5	0.992	0.992	0.981	0.961	0.940	0.919	0.898
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.989	0.968	0.947	0.926	0.905
		-5	1.000	1.000	0.989	0.968	0.947	0.926	0.905
		-7.5	—	1.000	0.989	0.968	0.947	0.926	0.905
		-10	—	—	0.989	0.968	0.947	0.926	0.905
		-20	—	—	—	0.968	0.947	0.926	0.905

GRZANIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	20	30	40	50
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	30	—	—	—	—	0.978	0.968	0.958
		20	—	—	—	0.988	0.978	0.968	0.958
		10	—	—	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		7.5	—	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		5	1.000	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		-5	0.995	0.995	0.993	0.983	0.973	0.963	0.953
		-7.5	—	0.993	0.991	0.981	0.971	0.961	0.951
		-10	—	—	0.988	0.978	0.968	0.958	0.948
		-20	—	—	—	0.968	0.958	0.949	0.939

## 6-2. Modele: ROG45KRТА i ROG54KRТА

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

CHŁODZENIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	20	30	40	50
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	30	—	—	—	—	0.900	0.879	0.858
		20	—	—	—	0.937	0.915	0.894	0.872
		10	—	—	0.973	0.952	0.931	0.908	0.887
		7.5	—	0.988	0.977	0.956	0.934	0.913	0.891
		5	0.992	0.992	0.981	0.960	0.938	0.916	0.894
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.989	0.967	0.945	0.923	0.901
		-5	1.000	1.000	0.989	0.967	0.945	0.923	0.901
		-7.5	—	1.000	0.989	0.967	0.945	0.923	0.901
		-10	—	—	0.989	0.967	0.945	0.923	0.901
		-20	—	—	—	0.967	0.945	0.923	0.901
		-30	—	—	—	—	0.945	0.923	0.901

GRZANIE			Długość przewodów (m)						
			5	7.5	10	20	30	40	50
Różnica poziomów H (mm)	Jednostka wewnętrzna zainstalowana wyżej niż jednostka zewnętrzna *1	30	—	—	—	—	0.978	0.968	0.958
		20	—	—	—	0.988	0.978	0.968	0.958
		10	—	—	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		7.5	—	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		5	1.000	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
	Jednostka wewnętrzna zainstalowana niżej niż jednostka zewnętrzna *2	0	1.000	1.000	0.998	0.988	0.978	0.968	0.958
		-5	0.995	0.995	0.993	0.983	0.973	0.963	0.953
		-7.5	—	0.993	0.991	0.981	0.971	0.961	0.951
		-10	—	—	0.988	0.978	0.968	0.958	0.948
		-20	—	—	—	0.968	0.958	0.949	0.939
		-30	—	—	—	—	0.949	0.939	0.929

## 7. Doładowanie czynnika

### 7-1. Model: ROG36KRTA

Typ czynnika				R32
Ilość czynnika	g			1,900

#### ■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	30 lub mniej	40	50 (maks.)	40 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	400	800	

### 7-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA

Typ czynnika				R32
Ilość czynnika	g			2,700

#### ■ Doładowanie czynnika

Całkowita dł. przewodów	m	30 lub mniej	40	50 (maks.)	40 g/m
Dodatkowe doładowanie	g	0	400	800	

## 8. Wydajność powietrza

### 8-1. Model: ROG36KRTA

#### ● Chłodzenie

m <sup>3</sup> /h	3,750
l/s	1,042
CFM	2,207

#### ● Grzanie

m <sup>3</sup> /h	3,750
l/s	1,042
CFM	2,207

### 8-2. Modele: ROG45KRTA i ROG54KRTA

#### ● Chłodzenie

m <sup>3</sup> /h	4,450
l/s	1,236
CFM	2,619

#### ● Grzanie

m <sup>3</sup> /h	4,450
l/s	1,236
CFM	2,619

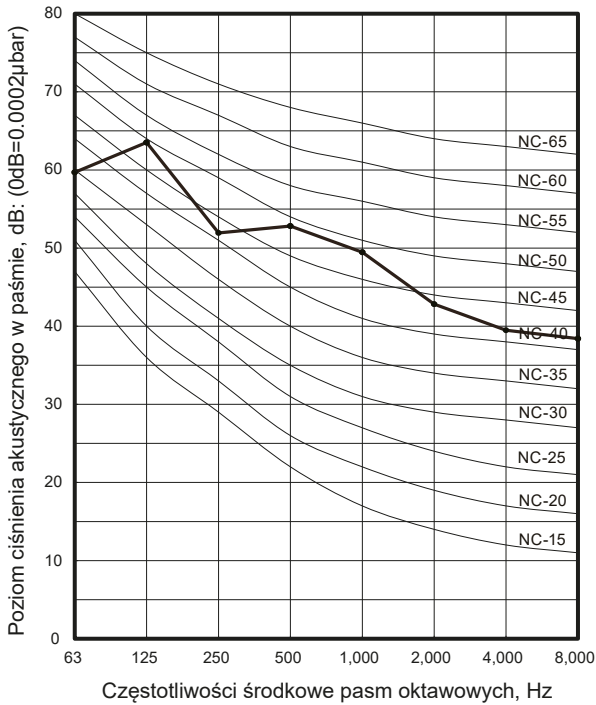


# 9. Hałas pracy (ciśnienie akustyczne)

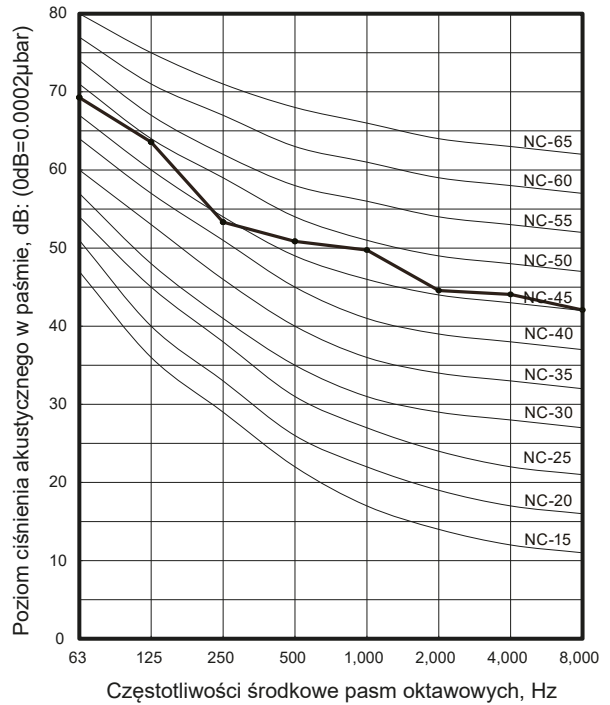
## 9-1. Krzywe poziomu dźwięku

### ■ Model: ROG36KRTA

#### ● Chłodzenie

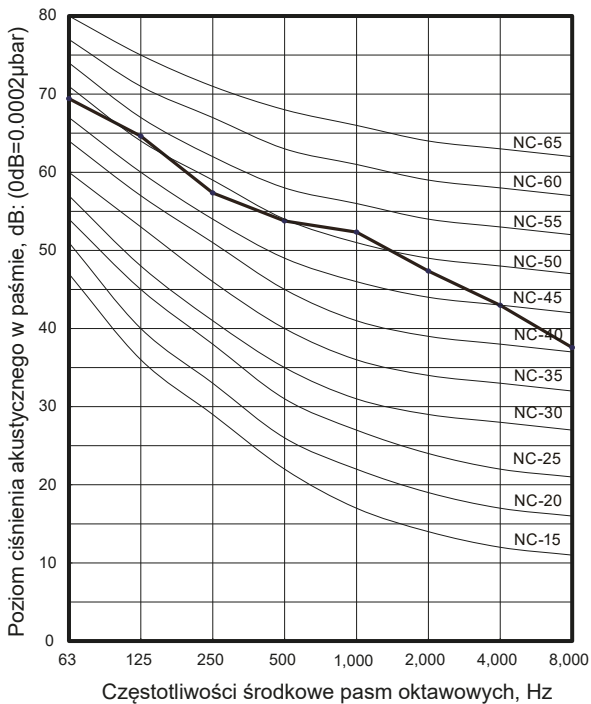


#### ● Grzanie

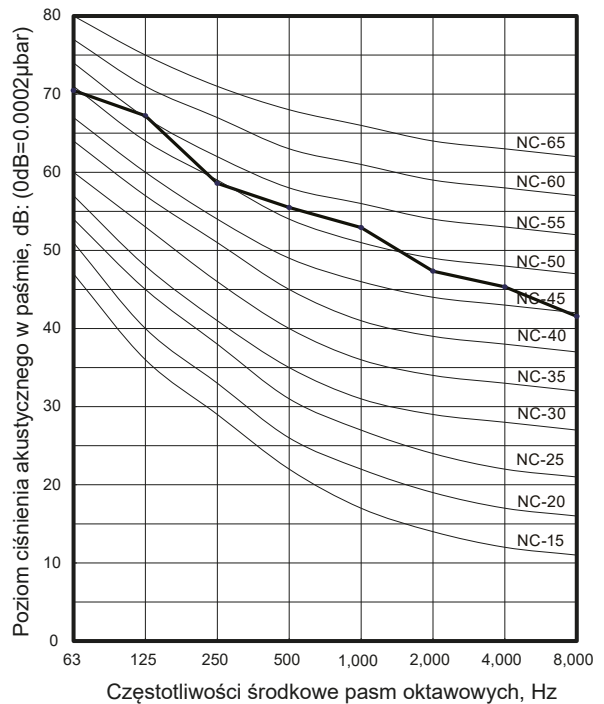


### ■ Model: ROG45KRTA

#### ● Chłodzenie

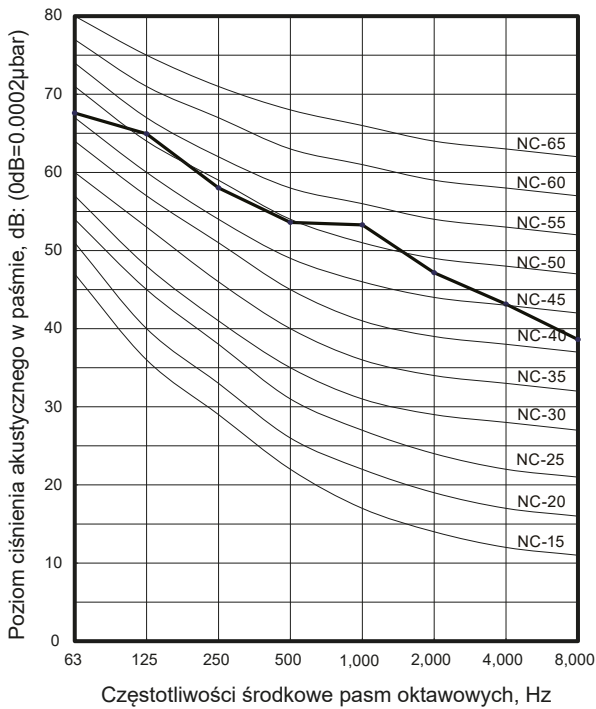


#### ● Grzanie

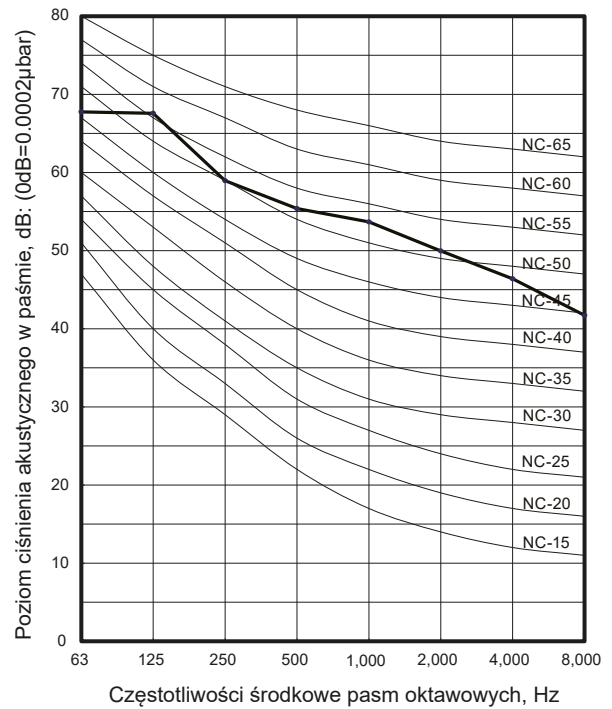


# Model: ROG54KRTA

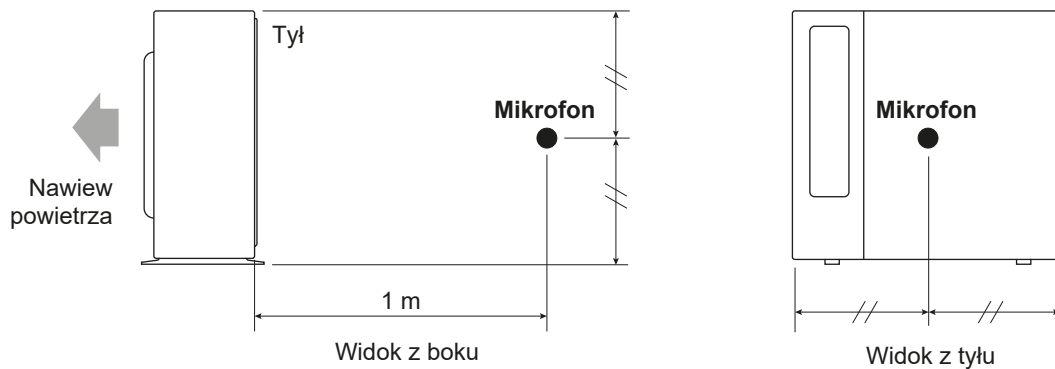
## ● Chłodzenie



## ● 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			ROG36KRTA	
Zasilanie	Napięcie	V	3N 400 ~	
	Częstotliwość	Hz	50	
Maks. prąd pracy *1		A	10.5	
Prąd rozruchowy		A	5.6	
Specyfikacje okablowania *2	Wartość zabezpieczenia		A	16
	Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	2.5
	Przewód sterujący *3	Przekrój przewodu	mm <sup>2</sup>	1.5
		Ogr. dł. przewodów	m	51

Nazwa modelu			ROG45KRTA	ROG54KRTA
Zasilanie	Napięcie	V	3N 400 ~	
	Częstotliwość	Hz	50	
Maks. prąd pracy *1		A	14.0	
Prąd rozruchowy		A	6.8	8.0
Specyfikacje okablowania *2	Wartość zabezpieczenia		A	16
	Przewód zasilający		mm <sup>2</sup>	2.5
	Przewód sterujący *3	Przekrój przewodu	mm <sup>2</sup>	1.5
		Ogr. dł. przewodów	m	51

\*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
			ROG36KRTA
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (płyta główna)		250 V, 30 A × 2 250 V, 10 A × 2
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	122 ±9 °C Zatrzymanie silnika wentylatora
		Reset	116 <sup>+10</sup> <sub>-9</sub> °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	maks. 80 °C Ponowne uruchomienie sprężarki
	Zabezpieczenie termiczne (temperatura zewnętrzna)	Aktywne	-20 °C Zatrzymanie sprężarki
		Reset	-15 °C Ponowne uruchomienie sprężarki

Typ zabezpieczenia	Forma zabezpieczenia		Model
			ROG45KRTA ROG54KRTA
Zabezpieczenie obwodu	Bezpiecznik prądowy (płyta główna)		250 V, 30 A × 2 250 V, 10 A × 2
Zabezpieczenie silnika wentylatora	Zabezpieczenie termiczne	Aktywne	150 ±15 °C Zatrzymanie silnika wentylatora
		Reset	120 ±15 °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	maks. 80 °C Ponowne uruchomienie sprężarki
	Zabezpieczenie termiczne (temperatura zewnętrzna)	Aktywne	-20 °C Zatrzymanie sprężarki
		Reset	-15 °C Ponowne uruchomienie sprężarki

## 12. Zewnętrzne wejścia i wyjścia

Zastosowanie funkcji zewnętrznych wejść i wyjść, umożliwia sterowanie klimatyzatorem za pośrednictwem podłączonego urządzenia zewnętrznego.

Złącze	Wejście	Wyjście	Uwagi
P580	Tryb cichej pracy	—	Więcej informacji – patrz ustawienia zewnętrznego wejścia/wyjścia
PA580	Tryb ograniczonej mocy	—	
P590	—	Sygnalizacja błędu	
PA590	—	Stan sprężarki	

### 12-1. Zewnętrzne wejścia

Możliwość włączenia/wyłączenia „trybu cichej pracy”, „ograniczenia poboru mocy” za pomocą sygnału z urządzenia zewnętrznego.

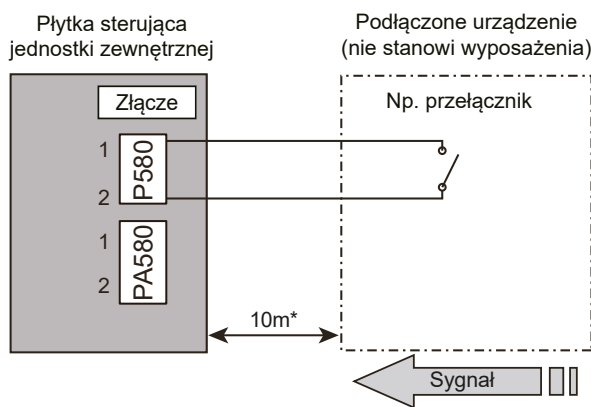
#### ■ Tryb cichej pracy

Poniższe modyfikacje pozwalają ograniczyć dźwięk pracy jednostki zewnętrznej, w porównaniu z poziomem generowanym w warunkach normalnej pracy:

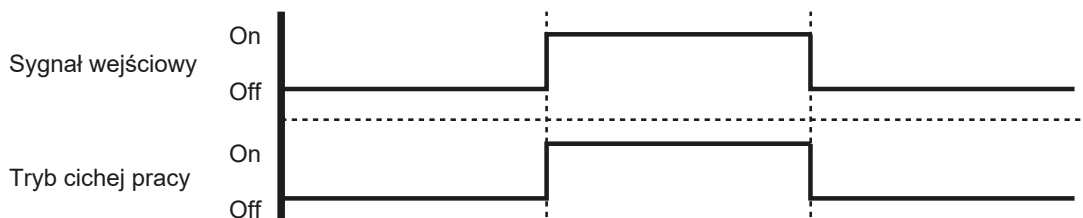
Ustawienie klimatyzatora na tryb „cichej pracy” poprzez zwarcie styku wejścia zewnętrznego programatora lub przełącznika WŁ./WYŁ. do złącza na płytce sterującej jednostki zewnętrznej.

**UWAGA:** Wydajność może spaść w zależności od temperatury zewnętrznej, itp.

#### • Przykładowy schemat połączeń



- Obciążenie styku : 24Vdc lub mniej, 10mA lub mniej
- \*: Odległość między płytką i podłączonym modulem nie powinna przekraczać 10 m.
- Należy wykorzystać wymienione poniżej części opcjonalne przygotować obwód zgodny z powyższym rysunkiem.
- Sygnał wejściowy: ON - tryb cichej pracy
- Sygnał wejściowy: OFF - normalna praca
- Sposób ustawiania poziomu „trybu cichej pracy” - patrz opis „Tryb cichej pracy” na stronie 75.



#### • Akcesoria opcjonalne

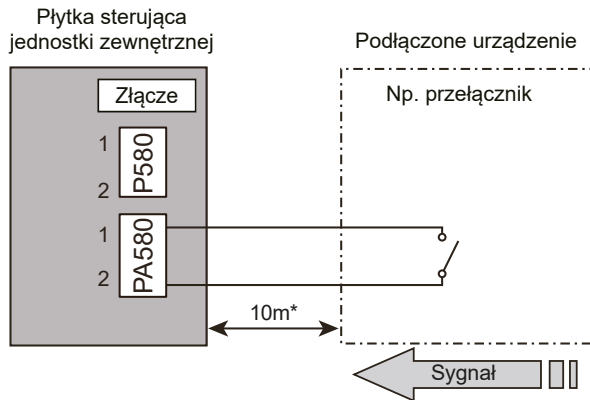
Nazwa części	Nazwa modelu	Wygląd
Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZ3	Zestaw przyłączeniowy 

## ■ Tryb ograniczenia poboru mocy

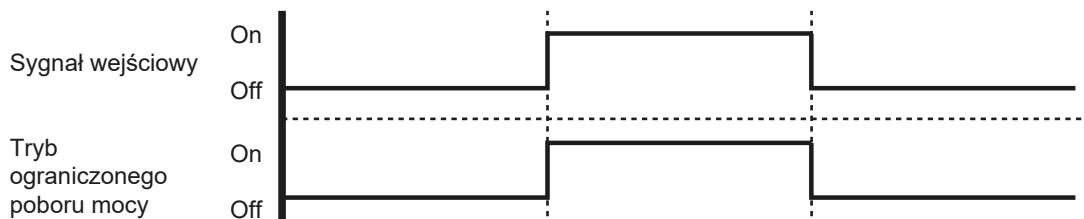
Ograniczenie wartości poboru mocy można zrealizować za pomocą następujących modyfikacji, wykonywanych na miejscu montażu.

- Klimatyzator ustawia się na tryb ograniczonego poboru mocy poprzez zwarcie styku wejścia zewnętrznego programatora lub przełącznika WŁ./WYŁ. do złącza na płytce sterującej jednostki zewnętrznej.

### • Przykładowy schemat połączeń



- Obciążenie styku : 24Vdc lub mniej, 10mA lub mniej
- \*: Odległość między płytką i podłączonym modulem nie powinna przekraczać 10 m.
- Należy wykorzystać wymienione poniżej części opcjonalne przygotować obwód zgodny z powyższym rysunkiem.
- Sygnał wejściowy: ON - tryb ograniczenia poboru mocy
- Sygnał wejściowy: OFF - normalna praca
- Sposób ustawiania poziomu „trybu cichej pracy” - patrz opis „Tryb ograniczonego poboru mocy” na stronie 76.



### • Akcesoria opcjonalne

Nazwa części	Nazwa modelu	Wygląd
Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZ3	Zestaw przyłączeniowy 

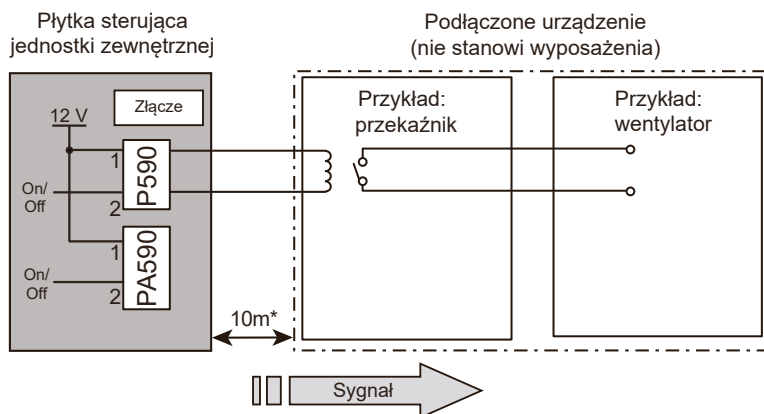
## 12-2. Zewnętrzne wyjścia

Zastosowanie funkcji zewnętrznych wyjść, pozwala na transmisję sygnałów do płytki sterującej, a odpowiednie kontrolki LED sygnalizują stan pracy urządzenia.

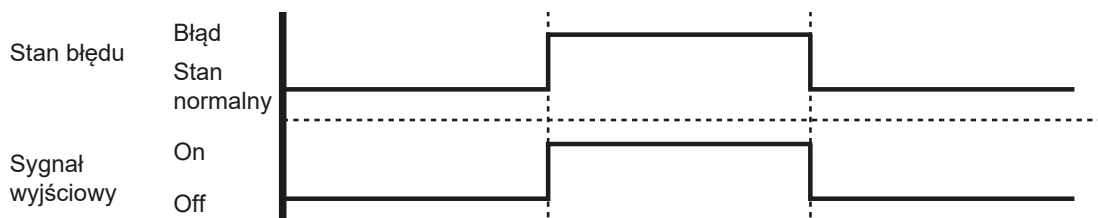
### ■ Sygnał wyjściowy sygnalizacji błędów

Sygnał o błędzie klimatyzatora generowany jest w momencie wystąpienia błędu.

#### • Przykładowy schemat połączeń



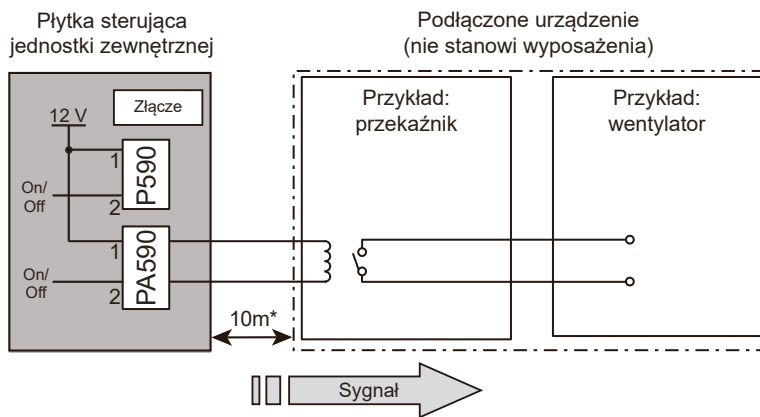
- Napięcie wyjściowe (Vcc): DC 12 V 50 mA lub mniej
- \*: Odległość między płytką i podłączonym modulem nie powinna przekraczać 10 m.



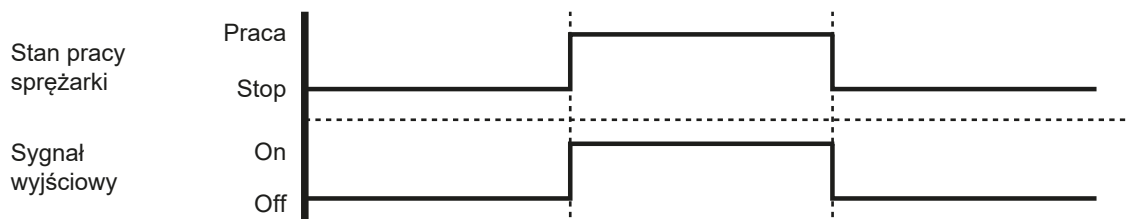
## ■ Sygnał wyjściowy stanu sprężarki

Sygnał o stanie pracy sprężarki generowany jest w momencie pracy sprężarki.

### • Przykładowy schemat obwodu



- Napięcie wyjściowe (Vcc): DC 12 V 50 mA lub mniej
- \*: Odległość między płytką i podłączonym modułem nie powinna przekraczać 10 m.



### • Akcesoria opcjonalne

Nazwa części	Nazwa modelu	Wygląd
Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZ3	Zestaw przyłączeniowy 



## 13. Nastawa funkcji

Wykonaj odpowiednią konfigurację funkcji na miejscu montażu, zgodnie z warunkami.

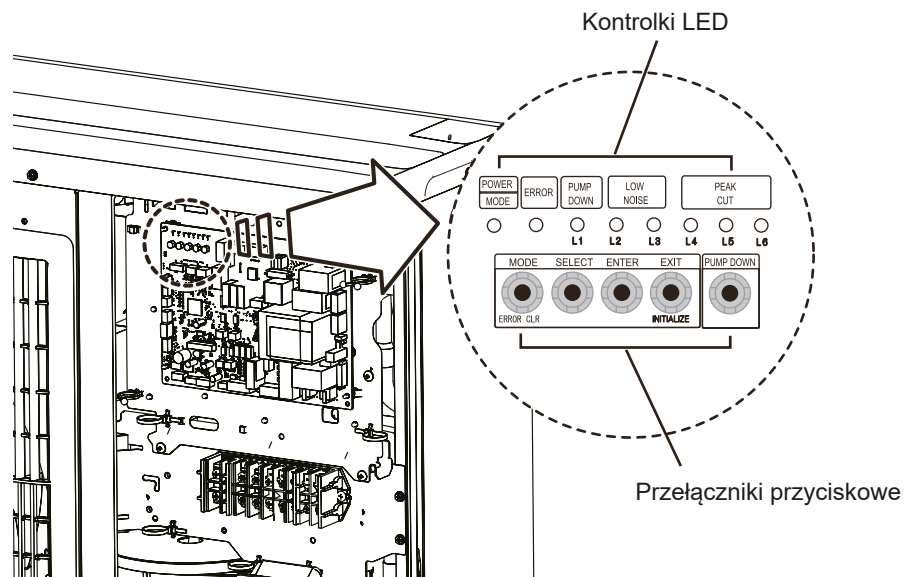
**UWAGA:** Nieprawidłowe ustawienia mogą wpłynąć na nieprawidłową pracę produktu.

### ⚠ UWAGA

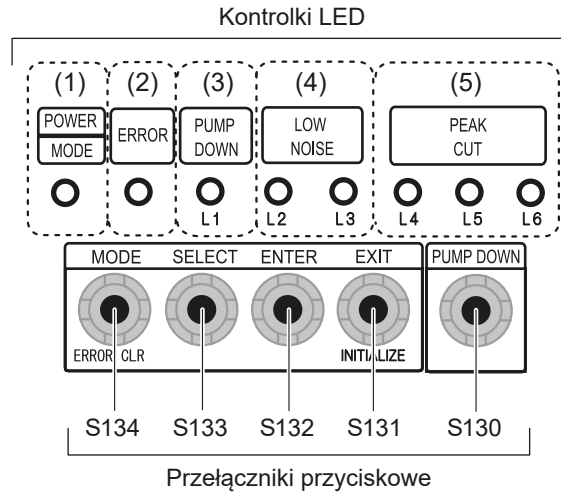
- Przed przystąpieniem do ustawiania przełączników, odprowadź ładunek elektrostatyczny.
- Nigdy nie dotykaj zacisków elementów i ścieżek na płytce drukowanych.

### 13-1. Płytki sterująca i rozmieszczenie przełączników

Na poniższym rysunku przedstawiono miejsce montażu płytki sterującej jednostki zewnętrznej.



## ■ Przelaczniki i ich funkcje



Kontrolki LED			Funkcja lub metoda działania
(1)	POWER/MODE	Zielona	Świeci po załączeniu zasilania. Pulsująca dioda sygnalizuje stan ustawień jednostki zewnętrznej lub kod błędu.
(2)	ERROR	Czerwona	Pulsuje podczas nieprawidłowej pracy.
(3)	PUMP DOWN (L1)	Pomarańcz.	Świeci podczas operacji odsysania czynnika chłodniczego.
(4)	LOW NOISE MODE (L2 i L3)	Pomarańcz.	Świeci w trybie „cichej pracy”, jeżeli aktywowano stosowne ustawienie. (Sposób świecenia diod L2 i L3 sygnalizuje poziom cichej pracy.)
(5)	PEAK CUT MODE (L4, L5 i L6)	Pomarańcz.	Świeci w trybie „pracy z niskim poborem mocy”, jeżeli aktywowano stosowne ustawienie. (Sposób świecenia diod L4, L5 i L6 sygnalizuje poziom ograniczenia poboru mocy.)

Przelacznik przyciskowy		Funkcja lub metoda działania
S134	MODE	Przełączanie między podglądem ustawień i kodów błędów.
S133	SELECT	Przełączanie między podglądem poszczególnych ustawień i kodów błędów.
S132	ENTER	Zatwierdzanie poszczególnych ustawień i kodów błędów.
S131	EXIT	Powrót do „sygnalizacji stanu pracy”.
S130	PUMP DOWN	Uruchomienie operacji odsysania czynnika chłodniczego.

## 13-2. Procedura zmiany ustawień

**UWAGA:** Przed zmianą ustawień zatrzymaj pracę klimatyzatora.

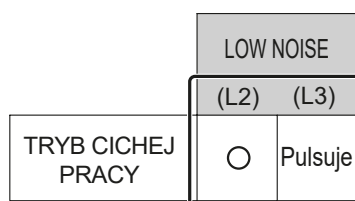
### Tryb cichej pracy

1. Załącz tryb konfiguracji wciskając przycisk MODE (S134) na co najmniej 3 sekundy.
2. Sprawdź czy dioda POWER / MODE pulsuje 9 razy i wciśnij przycisk ENTER (S132).

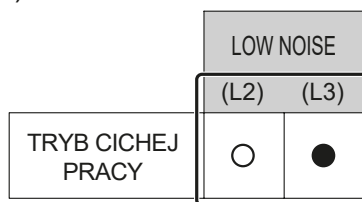
POWER MODE	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE (L2) (L3)		PEAK CUT (L4) (L5) (L6)		
Pulsuje (9 razy)	○	○	○	○	○	○	○

Symbol „○” : dioda wygaszona

3. Wciskaj przycisk SELECT (S133) aż do uzyskania poniższego schematu świecenia diod. Zasygnalizowane zostanie bieżące ustawienie.

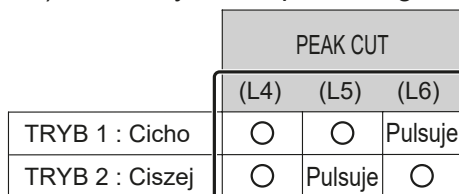


4. Wciśnij przycisk ENTER (S132).

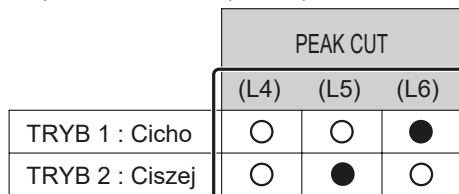


Symbol „●” : dioda świeci się

5. Wciskaj przycisk SELECT (S133) aż do uzyskania poniższego schematu świecenia diod.



6. W celu zatwierdzenia wciśnij przycisk ENTER (S132).



7. Wciśnij przycisk [EXIT] (S131) aby powrócić do sygnalizacji stanu pracy (normalna praca).

**Jeżeli nie pamiętasz ile razy zostały wciśnięte przełączniki przyciskowe SELECT i ENTER:**

1. Aby wrócić do sygnalizacji stanu pracy (normalna praca), naciśnij raz przycisk EXIT.
2. Rozpocznij procedurę konfiguracji od początku.

**UWAGA:** Jeżeli nie pamiętasz ile razy zostały wciśnięte przełączniki przyciskowe SELECT i ENTER, musisz rozpocząć procedurę konfiguracji od początku. Wróć do sygnalizacji stanu pracy (normalna praca), naciskając raz przycisk EXIT i rozpocznij procedurę konfiguracji od początku.

## ■ Tryb pracy z ograniczonym poborem mocy

1. Załącz tryb konfiguracji wciskając przycisk MODE (S134) na co najmniej 3 sekundy.
2. Sprawdź czy dioda POWER / MODE pulsuje 9 razy i wciśnij przycisk ENTER (S132).

POWER MODE	ERROR	PUMP DOWN (L1)	LOW NOISE (L2) (L3)		PEAK CUT (L4) (L5) (L6)		
Pulsuje (9 razy)	○	○	○	○	○	○	○

Symbol „○” : dioda wygaszona

3. Wciskaj przycisk SELECT (S133) aż do uzyskania poniższego schematu świecenia diod. Zasygnalizowane zostanie bieżące ustawienie.

		LOW NOISE (L2) (L3)	
OGRANICZONY POBÓR MOCY	Pulsuje	○	

4. Wciśnij przycisk ENTER (S132).

		LOW NOISE (L2) (L3)	
OGRANICZONY POBÓR MOCY	●	○	

Symbol „●” : dioda świeci się

5. Wciskaj przycisk SELECT (S133) aż do uzyskania poniższego schematu świecenia diod.

	PEAK CUT (L4) (L5) (L6)		
100% nominalnego poboru mocy	○	○	Pulsuje
75% nominalnego poboru mocy	○	Pulsuje	○
50% nominalnego poboru mocy	○	Pulsuje	Pulsuje
0% nominalnego poboru mocy	Pulsuje	○	○

6. W celu zatwierdzenia wciśnij przycisk ENTER (S132).





	PEAK CUT (L4) (L5) (L6)		
100% nominalnego poboru mocy	○	○	●
75% nominalnego poboru mocy	○	●	○
50% nominalnego poboru mocy	○	●	●
0% nominalnego poboru mocy	●	○	○

7. Wciśnij przycisk EXIT (S131) aby powrócić do sygnalizacji stanu pracy (normalna praca).

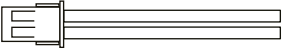
**UWAGA:** Jeżeli nie pamiętasz ile razy zostały wciśnięte przełączniki przyciskowe SELECT i ENTER, musisz rozpocząć procedurę konfiguracji od początku. Wróć do sygnalizacji stanu pracy (normalna praca), naciskając raz przycisk EXIT i rozpocznij procedurę konfiguracji od początku.

## 14. Akcesoria

### 14-1. Modele: ROG36KRТА, ROG45KRТА i ROG54KRТА

Nazwa części	Wygląd	Ilość	Nazwa części	Wygląd	Ilość
Instrukcja montażu		1	Zaślepka odpływu 1 skroplin		3
Rurka skroplin		1	Przelot kablowy		2

## 15. Akcesoria opcjonalne

Wygląd	Nazwa części	Nazwa modelu	Podsumowanie
	Zestaw przyłączeniowy	UTY-XWZXZ3	Niezbędny do realizacji funkcji zewn. wejścia i wyjścia jednostki zewnętrznej.