
RVK Wentylator do kanałów okrągłych



Spis treści

1	Wstęp	1		
1.1	Opis produktu	1		
1.2	Przeznaczenie	1		
1.3	Opis dokumentu	1		
1.4	Przegląd produktu RVK	1		
1.5	Tabliczka znamionowa	1		
1.5.1	Oznaczenie typu	2		
1.6	Odpowiedzialność za produkt	2		
2	Bezpieczeństwo	2		
2.1	Definicje związane z bezpieczeństwem	2		
2.2	Instrukcje bezpieczeństwa	2		
2.3	Środki ochrony indywidualnej	3		
3	Transport i przechowywanie	3		
4	Instalacja	4		
4.1	Do wykonania przed instalacją urządzenia	4		
4.2	Instalacja RVK wentylatorów	4		
4.3	Podłączanie kanałów do	4		
5	Podłączenie elektryczne	5		
5.1	Czynności do wykonania przed podłączeniem elektrycznym	5		
5.2	Podłączanie produktu do zasilania elektrycznego	5		
5.3	Regulator prędkości dla silników AC	5		
5.4	Montaż zabezpieczenia silnika w przypadku silników AC	6		
6	Uruchomienie	6		
6.1	Czynności do wykonania przed pierwszym uruchomieniem	6		
6.2	Pierwsze uruchomienie	6		
7	Użytkowanie	7		
7.1	Uruchamianie produktu z silnikiem AC	7		
7.2	Zatrzymanie produktu	7		
7.2.1	Awaryjne zatrzymanie produktu	7		
8	Konserwacja	8		
8.1	Częstotliwość konserwacji	8		
8.2	Czyszczenie produktu	8		
8.3	Części zamienne	9		
9	Usuwanie usterek	10		
10	Utylizacja	12		
10.1	Demontaż i wyrzucanie części produktu	12		
11	Gwarancja	12		
12	Dane techniczne	13		
12.1	Przegląd danych technicznych	13		
12.2	Wymiary produktu	13		
12.2.1	Wymiary RVK wentylatorów	13		
12.3	Schematy połączeń	14		
12.3.1	Schematy połączeń dla wentylatorów AC	14		
12.3.2	Schematy połączeń dla sterownika prędkości w silnikach AC	15		
13	Przegląd akcesoriów	19		
14	Deklaracja zgodności UE	20		

1 Wstęp

1.1 Opis produktu

Ten produkt to wentylator do kanałów okrągłych z obudową wykonaną z polipropylenu i tworzywa wzmocnionego włók-
nem szklanym.

Produkt jest dostarczany bez wyłącznika serwisowego, regu-
latora prędkości oraz klamer montażowych FK. Te części są
dostępne i zalecane jako akcesoria.

1.2 Przeznaczenie

Ten produkt służy do transportu czystego powietrza o maksy-
malnej temperaturze 60°C oraz wilgotności powietrza 95%.

Ten produkt jest przeznaczony do instalacji wewnątrz budyn-
ków oraz w wilgotnych pomieszczeniach. Produkt można in-
stalować również na zewnątrz po zamontowaniu daszka

chroniącego przed opadami atmosferycznymi. Produkt jest
odpowiedni do stosowania w temperaturach otoczenia mię-
dzy -25°C a +70°C.

Urządzenie RVK jest przeznaczony do montażu w syste-
mach przewodów okrągłych.

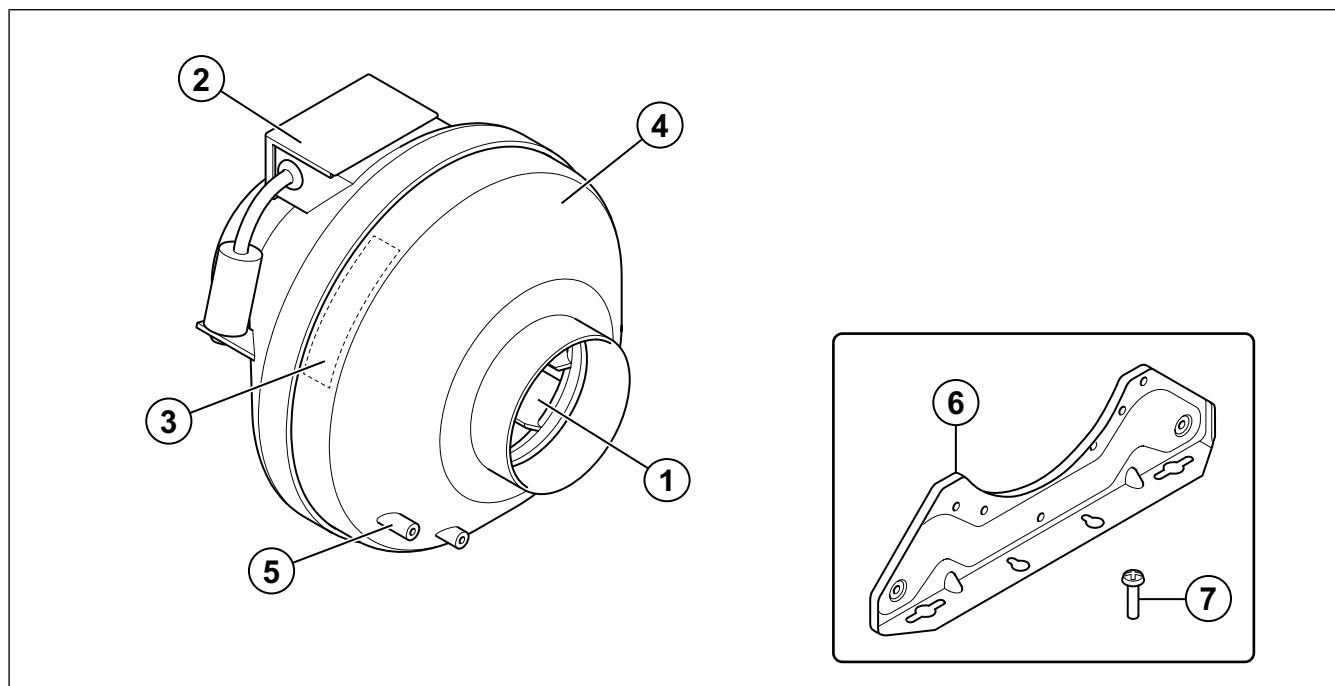
Produkt nie nadaje się do transportu powietrza zawierające-
go wybuchowe, łatwopalne lub żrące media. Produkt nie
nadaje się do stosowania w miejscach, w których występuje
ryzyko wybuchu.

1.3 Opis dokumentu

Ten dokument zawiera instrukcje montażu, eksploatacji i kon-
serwacji produktu. Te procedury muszą zostać opracowane
wyłącznie przez zatwierdzony personel.

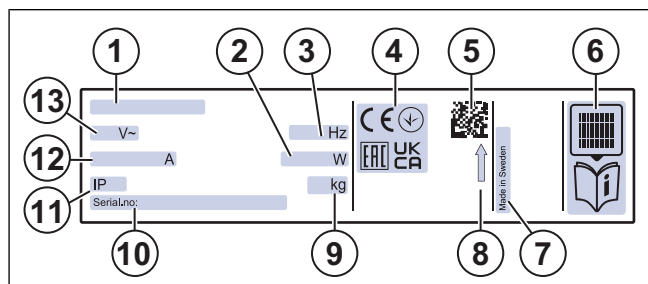
Należy skontaktować się z Systemair aby uzyskać więcej in-
formacji na temat instalacji produktu w różnych miejscach.

1.4 Przegląd produktu RVK



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Wirlnik wentylatora | 5. Złączki na wkręty samowierzące |
| 2. Skrzynka przyłączeniowa | 6. Wspornik montażowy |
| 3. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza | 7. Wkręty samowierzące |
| 4. Obudowa | |

1.5 Tabliczka znamionowa



1. Oznaczenie typu: Nazwa produktu, wymiary i typ silnika. Patrz 1.5.1 Oznaczenie typu.
2. Moc wejściowa, W
3. Częstotliwość, Hz
4. Certyfikaty
5. Kod QR do zeskanowania w celu uzyskania dodatkowych informacji o produkcie¹
6. Kod QR do zeskanowania, umożliwiający przejście do portalu klienta Systemair w celu uzyskania przetłumaczonych dokumentów oraz części zamiennych¹
7. Kraj produkcji
8. Pozycja strzałki wskazującej przepływ powietrza
9. Masa, kg
10. Numer seryjny: numer części/numer produkcyjny/data produkcji
11. Klasa IP, stopień ochrony
12. Natężenie prądu, A
13. Napięcie, V

Notatka:

Dane na tabliczce znamionowej odnoszą się do „standardowego powietrza”, które jest określone w normie ISO5801.

1.5.1 Oznaczenie typu

Nazwa produktu	RVK
Wymiar	100
	125
	150
	160
	200
	250
	315
Typ silnika	AC, E2 Sileo , 1–fazowy, 230 V
	AC, E2–L, 1–fazowy, 230 V

1.6 Odpowiedzialność za produkt

Systemair nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia produktu spowodowane w poniższych warunkach:

- Produkt jest nieprawidłowo zamontowany, eksploatowany lub konserwowany.
- Produkt jest naprawiany z zastosowaniem części, które nie są oryginalnymi częściami firmy Systemair.
- Produkt jest stosowany w połączeniu z akcesoriami, które nie są oryginalnymi akcesoriami firmy Systemair.
- Produkt jest stosowany bez zabezpieczenia silnika.

¹ Użyj urządzenia mobilnego, aby zeskanować kod

2 Bezpieczeństwo

2.1 Definicje związane z bezpieczeństwem

Ostrzeżenia, przestrogi i uwagi służą do wyróżnienia szczególnie ważnych części instrukcji.



Ostrzeżenie

Nieprzestrzeganie tych instrukcji powoduje ryzyko obrażeń, również śmiertelnych.



Uwaga

Nieprzestrzeganie tych instrukcji powoduje ryzyko uszkodzenia produktu, innych materiałów lub pobliskiego obszaru.

Notatka:

Informacje niezbędne w określonej sytuacji.

2.2 Instrukcje bezpieczeństwa



Ostrzeżenie

Przeczytać poniższe instrukcje ostrzegawcze przed przystąpieniem do prac przy produkcie.

- Przed rozpoczęciem pracy przy produkcie przeczytać niniejszą instrukcję i upewnić się, że jest zrozumiała.
- Przestrzegać lokalnych warunków i przepisów.
- Wykonawca instalacji wentylacyjnej i operator są odpowiedzialni za prawidłową instalację i użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.
- Przechowywać tę instrukcję w miejscu montażu produktu.
- Nie instalować ani eksploatować produktu, jeśli jest uszkodzony.
- Nie usuwać ani nie odłączać urządzeń ochronnych.
- Po zainstalowaniu produktu upewnić się, że wszystkie znaki ostrzegawcze i etykiety na produkcie są czytelne. Wymienić uszkodzone etykiety.
- Zezwolić na pracę przy produkcie i przebywanie w pobliżu produktu podczas prac przy urządzeniu tylko zatwierdzonym osobom.
- Upewnić się, że posiada się wiedzę na temat szybkiego wyłączenia urządzenia w nagłym przypadku.
- Stosować odpowiednie urządzenia zabezpieczające i środki ochrony indywidualnej podczas wszelkich prac przy urządzeniu.
- Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu należy wyłączyć urządzenie i zaczekać, aż wirnik się zatrzyma. Upewnić się, że na zaciskach silnika nie ma napięcia.
- Nieprawidłowe lub nieregularne przeprowadzanie prac konserwacyjnych powoduje ryzyko obrażeń i uszkodzenia produktu.
- Wykonywać prace konserwacyjne tylko zgodnie z tą instrukcją. Należy skontaktować się z Systemair działem pomocy technicznej, jeśli potrzebne są inne usługi serwisowe.

- Zawsze stosować części zamienne Systemair.
- W zależności od modelu i wielkości urządzenia mogą wystąpić poziomy hałas przekraczające 70 dB(A). Na stronie www.systemair.com znajdują się bardziej szczegółowe informacje na temat Państwa produktu.
- Produkt nie może być używany przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych oraz nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że pod nadzorem wykwalifikowanego operatora lub po wcześniejszym przeszkoleniu.
- Nie dopuszczać, aby dzieci bawiły się urządzeniem.

2.3 Środki ochrony indywidualnej

Stosować środki ochrony indywidualnej podczas wszelkich prac przy produkcie.

- Zatwierdzone okulary ochronne
- Zatwierdzony kask ochronny
- Zatwierdzone słuchawki ochronne
- Zatwierdzone rękawice ochronne
- Zatwierdzone obuwie ochronne
- Zatwierdzona odzież robocza

3 Transport i przechowywanie



Ostrzeżenie

Upewnij się, że produkt nie ulegnie uszkodzeniu ani nie zamoknie podczas transportu. Uszkodzony lub zamoczony produkt może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.

- Przed przemieszczeniem produktu do miejsca montażu należy sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń.
- Nie przemieszczać produktu za kable, skrzynkę zaciskową, wirnik wentylatora, kratkę ochronną, dyszę wlotową ani tłumik.
- Jeśli korzysta się z urządzeń podnośnikowych, należy się upewnić, że urządzenie podnośnikowe jest w stanie utrzymać masę produktu. Patrz informacje na tabliczce znamionowej. Nie podnosić produktu za opakowanie.



Ostrzeżenie

Nie przechodzić pod podniesionym produktem.

- Utrzymywać prawidłową stronę opakowania w pozycji pionowej podczas transportu. Patrz strzałki na opakowaniu.
- Należy zachować ostrożność podczas załadunku i rozładunku produktu.
- Trzymać produkt w suchym i czystym miejscu podczas przechowywania. Dopilnować, aby temperatura otoczenia podczas przechowywania mieściła się w zakresie od -10 do +30 °C. Stabilna temperatura otoczenia zapobiega uszkodzeniom wskutek kondensacji.
- Maksymalny okres przechowywania produktu to 1 rok.

4 Instalacja

4.1 Do wykonania przed instalacją urządzenia

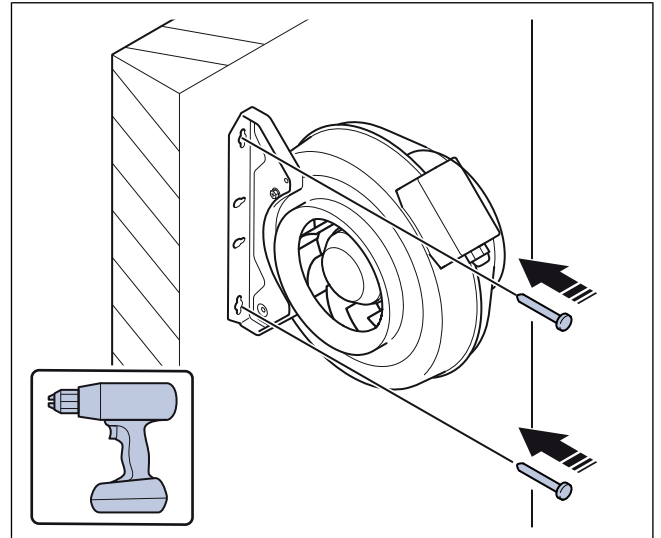
- Upewnić się, że wszystkie akcesoria montażowe są dostępne:
 - Przegląd akcesoriów: [13 Przegląd akcesoriów](#).
 - W przypadku montażu produktu na zewnątrz budynku konieczna jest instalacja daszka chroniącego przed opadami atmosferycznymi.
 - W celu zmniejszenia drgań przenoszonych z produktu na system kanałów, firma Systemair zaleca montaż tłumików drgań, klamer montażowych lub połączeń elastycznych.
 - W przypadku instalacji produktu z nieosłoniętym przewodem ssącym lub nieosłoniętym przewodem wylotowym, należy zamontować kratkę ochronną. Upewnić się, że odległość bezpieczeństwa jest zgodna z normą ISO 12499.
- Stosować materiały montażowe o klasie ochrony przeciwpożarowej zgodnej z wymogami w miejscu montażu.
- Sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń transportowych i ostrożnie usunąć opakowanie z produktu.
- Sprawdzić produkt oraz wszystkie komponenty pod kątem uszkodzeń.
- Upewnić się, że silnik działa, a wydajność wentylatora jest zgodna z wymogami w miejscu montażu.
- Upewnić się, że informacje na tabliczce znamionowej produktu oraz tabliczce znamionowej silnika są zgodne z warunkami eksploatacji.
- Zamontować produkt w miejscu zapewniającym wystarczającą przestrzeń na uruchomienie, usuwanie usterek i konserwację.
- Upewnić się, że miejsce montażu jest czyste i suche, co ma zapewnić pełne bezpieczeństwo podczas prac elektrycznych.
- Upewnić się, że powierzchnia montażowa ma dopasowaną nośność do masy produktu.
- Należy zwrócić uwagę na strzałki wskazujące kierunek przepływu powietrza na tabliczce znamionowej lub na produkcie, aby zamontować produkt we właściwym położeniu.
- Upewnić się, że wszystkie przepusty kablowe ściśle przylegają do kabli, aby nie dopuścić do przecieków.

4.2 Instalacja RVK wentylatorów

Produkt można instalować w dowolnym położeniu, na ścianie lub suficie za pomocą wspornika montażowego, który jest dołączony w zestawie.

- 1 Przymocować wspornik montażowy do złączek na obu-
dowie produktu.

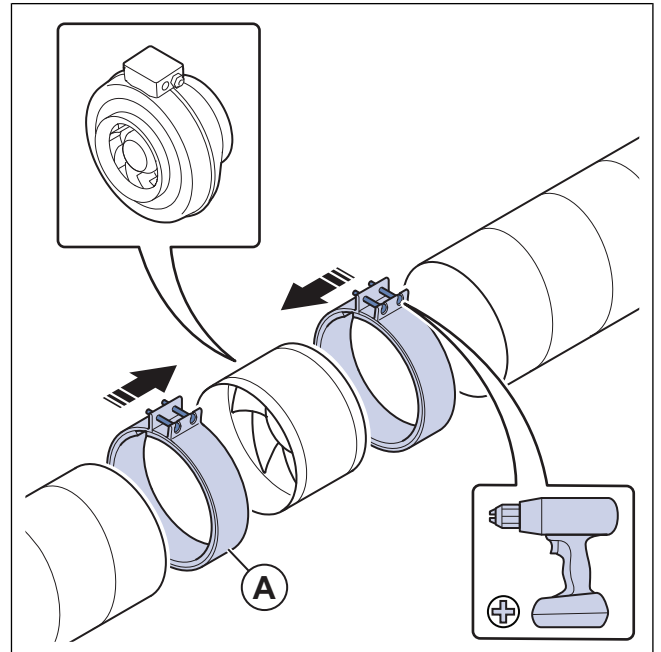
- 2 Wentylator z przykręconym wspornikiem montażowym przymocować do ściany lub sufitu za pomocą 2 dołączonych śrub.



4.3 Podłączanie kanałów do

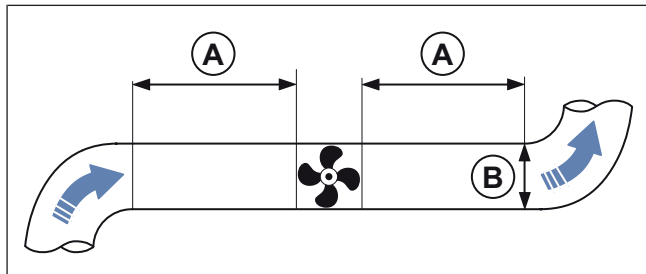
- 1 Przyłożyć kanały z każdej strony produktu.
- 2 Za pomocą klamry montażowej (A) przymocować kanał do produktu. Systemair zaleca stosowanie klamry montażowej FK w celu podłączenia kanału do produktu. Klamry montażowe FK są dostępne jako akcesoria.

Patrz [13 Accessory Overview](#).



- 3 Zaciśnąć klamry montażowe (A) wokół kanału i produktu za pomocą dołączonych śrub. Upewnić się, że między kanałem a produktem jest szczelina, która zmniejsza drgania przenoszone z produktu na system kanałów.

- 4 W przypadku instalowania produktu w pobliżu kolana wentylacyjnego, wykonać te kroki, aby zapobiec drganiom, niechcianym hałasom lub zmniejszeniu ciśnienia powietrza:
- Zmierzyć odległość (A) między produktem a kolaniem wentylacyjnym.
 - Upewnić się, że odległość (A) to minimum 2,5 x średnica (B) systemu kanałów. W przypadku kanałów okrągłych, (B) to średnica nominalna. W przypadku kanałów prostokątnych, (B) to średnica hydrauliczna.



5 Podłączenie elektryczne

5.1 Czynności do wykonania przed podłączeniem elektrycznym

- Upewnić się, że przyłącze elektryczne jest zgodne ze specyfikacją produktu na tabliczce znamionowej silnika.
- Upewnić się, że otoczenie przyłącza elektrycznego jest czyste i suche.
- Upewnić się, że schemat połączeń dołączony do produktu jest zgodny z zaciskami w skrzynce zaciskowej.

5.2 Podłączanie produktu do zasilania elektrycznego

- Wykonać podłączenie elektryczne silnika. Zwrócić uwagę na schemat połączeń silnika dołączony do produktu.
- Upewnić się, że przekrój poprzeczny uziemienia ochronnego jest równy lub większy niż przekrój poprzeczny przewodu fazowego.
- Zamontować rozłącznik serwisowy w stałej instalacji elektrycznej z uwzględnieniem rozwarcia styków na odległość minimum 3 mm przy każdym biegunie.
- Jeśli zainstalowano wyłącznik różnicowoprądowy (RCD), upewnij się, że wartość prądu wyłącznika jest prawidłowo dobrana. Zastanów się, czy urządzenie jest wyposażone w przetwornicę częstotliwości, zasilacz bezprzewodowy (UPS) lub silnik EC. Silniki EC mają prąd upływu wynoszący $\leq 3,5$ mA.

5.3 Regulator prędkości dla silników AC

Notatka:

W zależności od typu silnika należy zastosować właściwy regulator prędkości. Upewnić się, że silnik jest kompatybilny z danym typem regulatora prędkości przed zastosowaniem tego regulatora.

Prędkość można regulować poprzez zmniejszenie napięcia za pomocą transformatora. Można także regulować prędkość wentylatora za pomocą przetwornicy częstotliwości, jeśli zainstalowana przetwornica częstotliwości ma wbudowany wielobiegunowy filtr sinusoidalny i wtedy kable ekranowane nie są konieczne.

5.4 Montaż zabezpieczenia silnika w przypadku silników AC

- Jeśli produkt ma wbudowane zabezpieczenie silnika, należy je zresetować odłączając produkt od zasilania na 60 sekund.
- Jeśli silnik posiada czujniki temperatury, takie jak styki termiczne (TK) lub termistory wyprowadzone do skrzynki zaciskowej, muszą one być zawsze podłączone w jednostce sterującej za pomocą odpowiedniego zabezpieczenia silnika.
- Upewnić się, że przegrzany silnika nie może ponownie, automatycznie się uruchomić po ostygnięciu.
- Należy instalować kable silnika i czujnika temperatury osobno.
- Jeżeli silnik nie jest wyposażony w czujnik temperatury, należy zainstalować wyłącznik silnikowy.

6 Uruchomienie



Uwaga

- Jeśli podczas uruchomienia występują silne drgania, natychmiast zwiększyć lub zmniejszyć prędkość wentylatora, aż drgania zmniejszą się. Ciągłe silne drgania mogą spowodować uszkodzenie komponentów.
- Nie zwiększać prędkości obrotowej wentylatora do wartości wyższej, niż maksymalna wartość podana na tabliczce znamionowej.

Protokół uruchomienia można znaleźć na stronie www.systemair.com.

6.1 Czynności do wykonania przed pierwszym uruchomieniem

- Upewnić się, że instalacja i podłączenie elektryczne zostały przeprowadzone prawidłowo.
- Wzrokowo sprawdzić produkt i akcesoria pod kątem uszkodzeń.
- Upewnić się, że urządzenia ochronne są zamontowane prawidłowo.
- Upewnić się, że nic nie blokuje wlotu i wylotu powietrza.
- Upewnić się, że materiały montażowe i obce przedmioty zostały usunięte z produktu i kanałów.

6.2 Pierwsze uruchomienie

- 1 Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WYŁ.
- 2 Jeśli możliwe jest uzyskanie dostępu do wirnika wentylatora, należy wykonać poniższe czynności:
 - a. W razie konieczności zdemontować część instalacji.
 - b. Obrócić wirnik wentylatora ręcznie i upewnić się, że łatwo się obraca.
 - c. Zapisać wynik w protokole uruchomienia.
- 3 Upewnić się, że produkt obraca się w kierunku zgodnym z odpowiednią strzałką na produkcie.
 - a. Zapisać wynik w protokole uruchomienia.
- 4 Jeśli część instalacji została zdemontowana w celu uzyskania dostępu do wirnika wentylatora, ponownie zamontować zdemontowane części.
- 5 Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WŁ.
- 6 Uruchomić produkt.
- 7 Ustawić minimalną prędkość pracy.

- 8 Stopniowo zwiększać prędkość pracy do maksymalnej prędkości pracy.
 - a. Sprawdzić drgania w obrębie obudowy i łożysk przy wszystkich poziomach prędkości.
 - b. Upewnić się, że drgania są zgodne ze specyfikacją podaną w normie ISO 14694.
 - c. Upewnić się, że żaden z poziomów prędkości nie powoduje niechcianych hałasów w produkcji.
 - d. Zapisać wynik w protokole uruchomienia.
- 9 Zapisać niezbędne dane w protokole uruchomienia.

7 Użytkowanie



Uwaga

Silniki EC muszą być włączane/ wyłączane za pośrednictwem wejściowego sygnału sterującego. Zatrzymanie produktu za pomocą zasilania elektrycznego skraca żywotność silnika. Systemair zaleca montaż zewnętrznego regulatora prędkości w celu uzyskania łatwego dostępu do sterowania sygnałem wejściowym.

7.1 Uruchamianie produktu z silnikiem AC

- 1 Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WŁ.
- 2 Zamontować zewnętrzny regulator prędkości. Patrz instrukcja obsługi zainstalowanego regulatora prędkości.

7.2 Zatrzymanie produktu

- 1 Ustawić zainstalowany regulator prędkości w pozycji WYŁ. Patrz instrukcja obsługi zainstalowanego regulatora prędkości.
- 2 Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WYŁ.

7.2.1 Awaryjne zatrzymanie produktu

- Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WYŁ.

8 Konserwacja



Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem konserwacji ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WYŁ., chyba że instrukcja nakazuje co innego. Upewnić się, że wyłącznik bezpieczeństwa nie został przypadkowo ustawiony w pozycji WŁ.

8.1 Częstotliwość konserwacji

Częstotliwość została obliczona na podstawie ciągłej pracy produktu.

Czynność konserwacyjna	Normalne warunki eksploatacji		Niestandardowe warunki eksploatacji ¹		
	Co 6 miesięcy	Co roku	Co 3 miesiące	Co 6 miesięcy	Co roku
Kontrola wzrokowa produktu i jego komponentów pod kątem uszkodzeń, korozji i zabrudzeń.		X		X	
Kontrola wirnika wentylatora pod kątem uszkodzeń i niewyważenia.		X		X	
Czyszczenie produktu i systemu wentylacyjnego.	X		X		
Kontrola wszystkich zacisków i upewnienie się, że są całkowicie dopasowane.		X			X
Upewnienie się, że produkt i jego komponenty są prawidłowo eksploatowane.	X			X	
Pomiar zużycia prądu i porównanie wyników z informacjami na tabliczce znamionowej.		X		X	
Jeśli zainstalowane są tłumiki drgań, upewnienie się, że działają prawidłowo i sprawdzenie pod kątem uszkodzeń i korozji.		X			X
Upewnienie się, że elektryczne oraz mechaniczne wyposażenie ochronne działa prawidłowo.		X			X
Upewnienie się, że tabliczki znamionowe na produkcie są czytelne.		X		X	
Sprawdzenie wszystkich połączeń kablowych pod kątem uszkodzeń. Upewnienie się, że wszystkie przepusty kablowe ściśle przylegają do kabli.		X			X
Jeśli zamontowane są połączenia elastyczne, sprawdzenie pod kątem uszkodzeń.	X			X	

1. Niestandardowe warunki eksploatacji są podane poniżej: Jeśli stała temperatura otoczenia przekracza 30 °C lub jest niższa niż -10 °C, jeśli zmiany temperatury są wysokie lub jeśli transportowane jest zanieczyszczone powietrze.

8.2 Czyszczenie produktu



Uwaga

- Nie czyścić produktu myjką wysokociśnieniową.
- Nie czyścić produktu szczotką stalową ani ostrymi przedmiotami.
- Nie zginać łopat wirnika wentylatora.
- Zachować ostrożność aby nie przesunąć obciążników wyważających na wirniku wentylatora.

- Usunąć zabrudzenia z wentylatora i kanału.
- Jeśli możliwy jest dostęp do wirnika wentylatora, oczyścić go wilgotną szmatką lub miękką szczotką.

8.3 Części zamienne

- Wysyłając zamówienie na części zamienne, dołączyć numer seryjny produktu. Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat części zamennych, należy skontaktować się ze wsparciem firmy pomoc techniczna.
- Zawsze stosować części zamienne Systemair.
- Aby znaleźć części zamienne, zapoznaj się z możliwym do kod QR na tabliczka znamionowa.

9 Usuwanie usterek

Notatka:

Jeśli znalezienie rozwiązania w tym rozdziale jest niemożliwe, skontaktować się Systemair z pomocą techniczną.

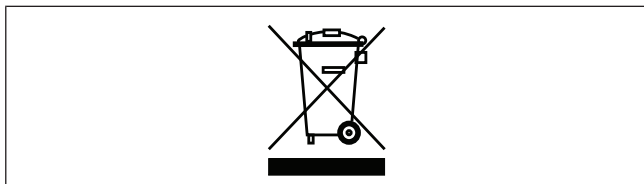
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Produkt nie pracuje płynnie.	Wirnik wentylatora jest nieprawidłowo wyważony.	Należy skontaktować się z Systemair z pomocą techniczną.
	Wirnik wentylatora jest zabrudzony.	Dokładnie oczyścić wirnik wentylatora. Patrz 8.2 Czyszczenie produktu .
	Wirnik wentylatora ma uszkodzenia lub odkształcenia, ponieważ transportowane powietrze zawiera żrące media.	Należy skontaktować się z Systemair z pomocą techniczną.
	Wirnik wentylatora nie obraca się w prawidłowym kierunku.	Upewnić się, że podłączenie elektryczne zostało wykonane prawidłowo.
	Wirnik wentylatora ma odkształcenia spowodowane zbyt wysoką temperaturą.	- Wymienić wirnik wentylatora. - Upewnić się, że temperatura transportowanego powietrza nie przekracza temperatury podanej na tabliczce znamionowej.
	Występują nietypowo silne drgania produktu lub systemu kanałów.	Upewnić się, że produkt jest prawidłowo zamontowany. Skontrolować system kanałów.
	Produkt jest eksploatowany w zakresie częstotliwości powodującym drgania.	Zwiększyć lub zmniejszyć prędkość wentylatora, aż produkt będzie działał płynnie. Patrz 6 Uruchomienie .
Wydajność przepływu powietrza jest niewystarczająca.	Wirnik wentylatora nie obraca się w prawidłowym kierunku.	Upewnić się, że podłączenie elektryczne zostało wykonane prawidłowo.
	Podłączenie elektryczne nie zostało wykonane prawidłowo.	Upewnić się, że podłączenie elektryczne jest zgodne ze schematem połączeń.
	Ciśnienie powietrza jest za niskie z powodu nieprawidłowego montażu.	Dokonać niezbędnych zmian w systemie kanałów i zamontowanych komponentach, aby zwiększyć ciśnienie powietrza. Patrz 6 Uruchomienie .
	Sprężynowy amortyzator powrotny na kanale zewnętrznym lub wylotowym jest zamknięty lub nie do końca otwarty.	Wyregulować amortyzator powrotny sprężyny.
	Wlot powietrza lub system kanałów jest zablokowany.	Usunąć blokadę.
	Produkt jest nieodpowiedni do danego miejsca montażu.	Upewnić się, że produkt jest odpowiedni do danego miejsca montażu.
	Moc silnika jest zmniejszona z uwagi na przegrzanie silnika. Notatka: Dotyczy to tylko silników EC.	- Sprawdzić temperaturę otoczenia. - Upewnić się, że wokół silnika jest wystarczająca przestrzeń do tego, aby się schłodził.
Podczas rozruchu lub pracy produktu pojawia się nietypowy hałas.	Połączenia systemu kanałów są naprężone.	Poluzować te połączenia, prawidłowo wyrównać części systemu kanałów i dokręcić połączenia.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zadziałały styki termiczne, PTC lub rezystory.	Wirnik wentylatora nie obraca się w prawidłowym kierunku.	Upewnić się, że podłączenie elektryczne zostało wykonane prawidłowo.
	Nastąpił zanik fazy.	Jeśli jest to silnik 3-fazowy, upewnić się, że nie brakuje żadnej fazy. Notatka: Nie dotyczy to silników EC.
	Silnik jest przegrzany.	- Wykonać kontrolę wirnika chłodzenia silnika. - Jeśli to możliwe, zmierzyć rezystancję i przeprowadzić kontrolę uzwojenia silnika.
	Kondensator nie jest podłączony lub jest nieprawidłowo podłączony. Notatka: Nie dotyczy to silników EC ani 3-fazowych silników AC.	Należy kondensator podłączyć prawidłowo. Patrz dołączony schemat połączeń silnika.
	Silnik jest zablokowany.	Należy skontaktować się z Systemair z pomocą techniczną.
Prędkość wentylatora nie osiąga wartości nominalnej.	Uszkodzone uzwojenia silnika.	Jeśli to możliwe, zmierzyć rezystancję i przeprowadzić kontrolę uzwojenia silnika.
	Sterowanie prędkością jest nieprawidłowo ustawione.	Prawidłowo ustawić sterowanie prędkością.
	Wirnik wentylatora nie może swobodnie się obracać z powodu blokady mechanicznej.	Usunąć blokadę.
	Brak fazy.	Jeśli jest to silnik 3-fazowy, upewnić się, że nie nastąpił zanik fazy.
Silnik nie obraca się.	Komponent układu zasilania jest uszkodzony.	Przeprowadzić kontrolę układu zasilania. Wymienić wadliwe komponenty i ponownie podłączyć zasilanie.
	Podłączenie elektryczne nie zostało wykonane prawidłowo.	Upewnić się, że podłączenie elektryczne jest zgodne ze schematem połączeń.
	Zadziałało zabezpieczenie silnika, ponieważ silnik jest przegrzany.	Zostawić silnik do ostygnięcia. Zresetować zabezpieczenie silnika. Znaleźć przyczynę przegrzania silnika.
	Nastąpił zanik fazy.	Jeśli jest to silnik 3-fazowy, upewnić się, że nie nastąpił zanik fazy.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Komponenty elektroniczne silnika są przegrzane.	Silnik jest przeciążony lub temperatura otoczenia jest za wysoka.	Zostawić silnik do ostygnięcia. Zresetować zabezpieczenie silnika. Znaleźć przyczynę przegrzania silnika.
	Silnik jest przeciążony.	Upewnić się, że produkt jest odpowiedni do danego miejsca montażu.
	Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka	Upewnić się, że produkt jest odpowiedni do danego miejsca montażu.
	Chłodzenie produktu jest niewystarczające.	Upewnić się, że wokół silnika jest wystarczająca przestrzeń do tego, aby się schłodził.

10 Utylizacja

Produkt jest zgodny z dyrektywą WEEE. Ten symbol na produkcie lub opakowaniu produktu wskazuje, że tego produktu nie można wyrzucać do śmieci komunalnych. Produkt należy poddać recyklingowi w zatwierdzonym punkcie zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



11 Gwarancja

W przypadku zgłoszeń reklamacyjnych wysłać pisemny plan konserwacji i protokół uruchomienia do firmy Systemair. Gwarancja dotyczy wyłącznie poniższych warunków:

- Produkt jest prawidłowo zamontowany i eksploatowany.
- Zastosowane jest zabezpieczenie silnika.
- Instrukcje w karcie technicznej produktu są przestrzegane.
- Instrukcje konserwacji są przestrzegane.
- Produkt jest używany przez co najmniej 1 godzinę w każdym miesiącu.

10.1 Demontaż i wyrzucanie części produktu

- 1 Odłączyć i zdemontować produkt w odwrotnej kolejności niż podana w instrukcji podłączenia elektrycznego i montażu.
- 2 Oddać do recyklingu części produktu oraz opakowanie w odpowiednim punkcie zbiórki.
- 3 Przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących utylizacji.

12 Dane techniczne

12.1 Przegląd danych technicznych

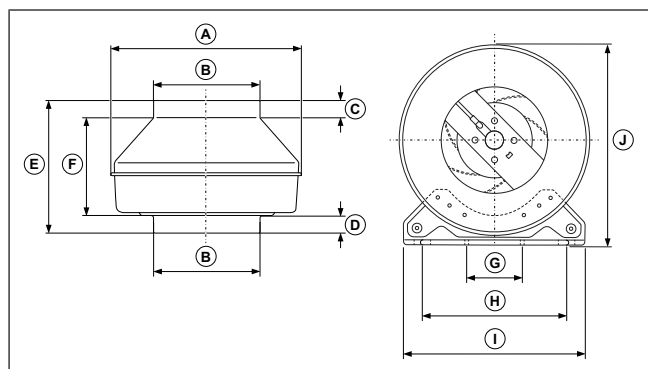
Maks. temperatura transportowanego powietrza, °C	70
Maks. temperatura otoczenia, °C	70
Ciśnienie akustyczne, dB	Patrz karta techniczna produktu w katalogu online na stronie www.systemair.com .
Klasa korozyjności	
Stopień ochrony IP	
Napięcie, prąd, częstotliwość, stopień ochrony, masa	Patrz tabliczka znamionowa. Patrz 1.5 Tabliczka znamionowa , aby uzyskać więcej informacji.
Dane silnika	Patrz tabliczka znamionowa silnika lub dokumentacja techniczna producenta silnika.

12.2 Wymiary produktu

Notatka:

Jeśli jednostka miary nie została podana, wymiary są podane w milimetrach.

12.2.1 Wymiary RVK wentylatorów



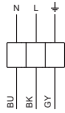
	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	I	J
RVK 100 E2 Sileo	251	99	30	30	237,5	177,5	60	200	272	265
RVK 125 E2 Sileo	251	124	30	30	233	173	60	200	272	265
RVK 125 E2-L Sileo	251	124	30	30	233	173	60	200	272	265
RVK 150 E2 Sileo	341	149	30	30	230	170	60	200	272	360
RVK 150 E2-L Sileo	341	149	30	30	230	170	60	200	272	360
RVK 160 E2 Sileo	341	159	30	30	230	170	60	200	272	360
RVK 160 E2-L Sileo	341	159	30	30	230	170	60	200	272	360
RVK 200 E2 Sileo	341	199	30	30	229	169	60	200	272	360
RVK 200 E2-L Sileo	341	199	30	30	229	169	60	200	272	360

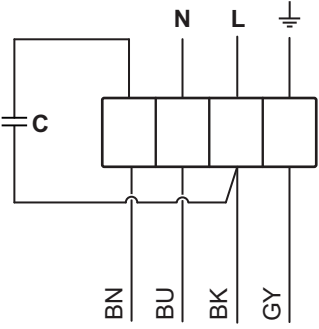
	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	I	J
RVK 250 E2 Sileo	341	249	30	30	229	169	60	200	272	360
RVK 250 E2-L Sileo	341	249	30	30	229	169	60	200	272	360
RVK 315 E2 Sileo	405	314	30	30	271	205	60	200	272	430
RVK 315 E2-L Sileo	405	314	30	30	271	211	60	200	272	430

12.3 Schematy połączeń

Skrót na schemacie połączeń	Kolor kabla
RD	Czerwony
YE	Żółty
BU	Niebieski
WH	Biały
GN	Zielony
BN	Brązowy
BK	Czarny
GR	Szary
GY	Zielony/żółty

12.3.1 Schematy połączeń dla wentylatorów AC

RVK wentylatory	1-fazowy 230 V
RVK 100 E2 Sileo	
RVK 125 E2 Sileo	
RVK 150 E2 Sileo	
RVK 160 E2 Sileo	
RVK 200 E2 Sileo	
RVK 250 E2 Sileo	
RVK 315 E2 Sileo	

RVK wentylatory	1-fazowy 230 V
RVK 125 E2-L Sileo	
RVK 150 E2-L Sileo	
RVK 160 E2-L Sileo	
RVK 200 E2-L Sileo	
RVK 250 E2-L Sileo	
RVK 315 E2-L Sileo	

12.3.2 Schematy połączeń dla sterownika prędkości w silnikach AC

Notatka:
Wybór akcesoriów elektrycznych należy przeprowadzić zgodnie z parametrami technicznymi produktu.

RE	
Ręczny transformator 5-stopniowy.	

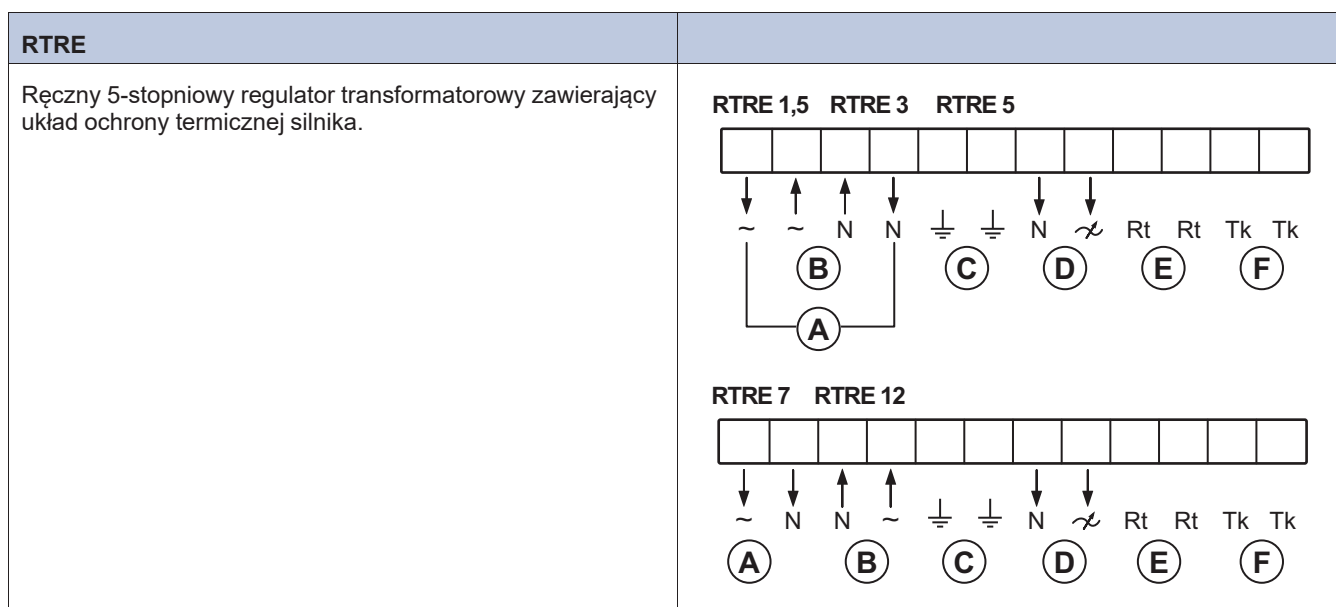
- A. Podłączenie przełącznika. 230V występuje pomiędzy przewodem ~ a N, gdy pokrętko transformatora znajduje się w położeniu 1-5.
- B. Zasilanie sieciowe
- C. Uziemienie
- D. Wentylator

REE — Tyrystor	
REE 1 oraz REE 2 - Mocowanie na powierzchni lub z dołączoną obudową do montażu podtynkowego.	
REE 4 - Mocowanie na powierzchni.	
Notatka: Podczas wyboru typu regulatora prędkości należy uwzględnić wartość natężenia prądu rozruchu. Produkty wykorzystywane z tym regulatorem prędkości muszą mieć wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem oraz muszą być dostosowane do tyrystorowego sterowania prędkością.	

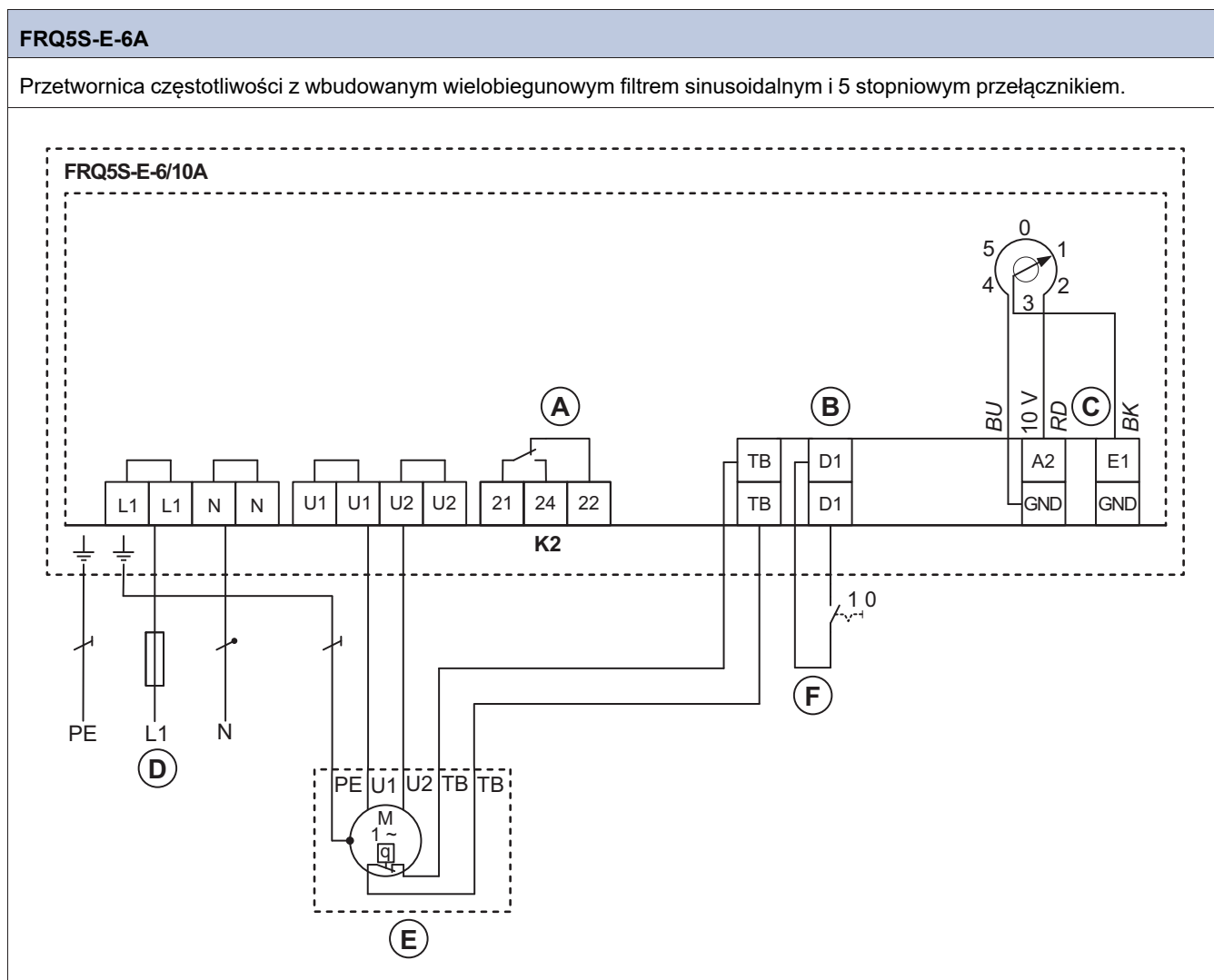
- L: linia fazowa zasilania ze stykiem zwiernym.
- (L): nieregulowane napięcie wyjściowe lub wejściowe z obejściem styku zwiernego.

REU	
Ręczny 5-stopniowy regulator transformatorowy do pracy dwubiegowej. Stosowany łącznie ze stykiem przełącznym, np. zegarem lub termostatem.	

- 1. Zewnętrzny styk przełączny
- 2. Lewy przełącznik
- 3. Prawy przełącznik
- A. Wentylator
- B. Uziemienie
- C. Zasilanie sieciowe



- A. Podłączenie przekaźnika. 230V występuje pomiędzy przewodem ~ a N, gdy pokrętko transformatora znajduje się w położeniu 1-5.
- B. Zasilanie sieciowe
- C. Uziemienie
- D. Wentylator
- E. Termostat
- F. Zabezpieczenie silnika. Jeśli zabezpieczenie silnika jest nieużywane, należy połączyć zworką oba Tk.

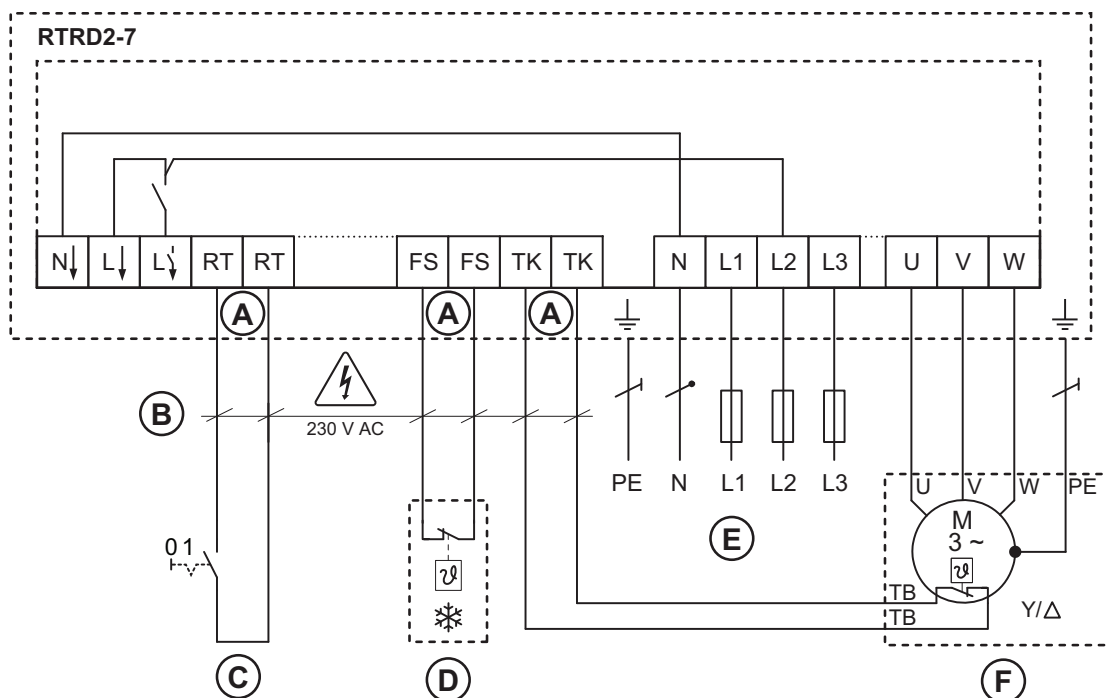


- A. Maksymalne obciążenie styków AC 250 V/2 A
- B. Digital In 1
- C. Analog In 1

- D. Zasilanie elektryczne, 1-faza 208...277 V, 50/60 Hz
- E. Silnik z wewnętrznymi stykami termicznymi
- F. WYŁ./WŁ.

RTRD

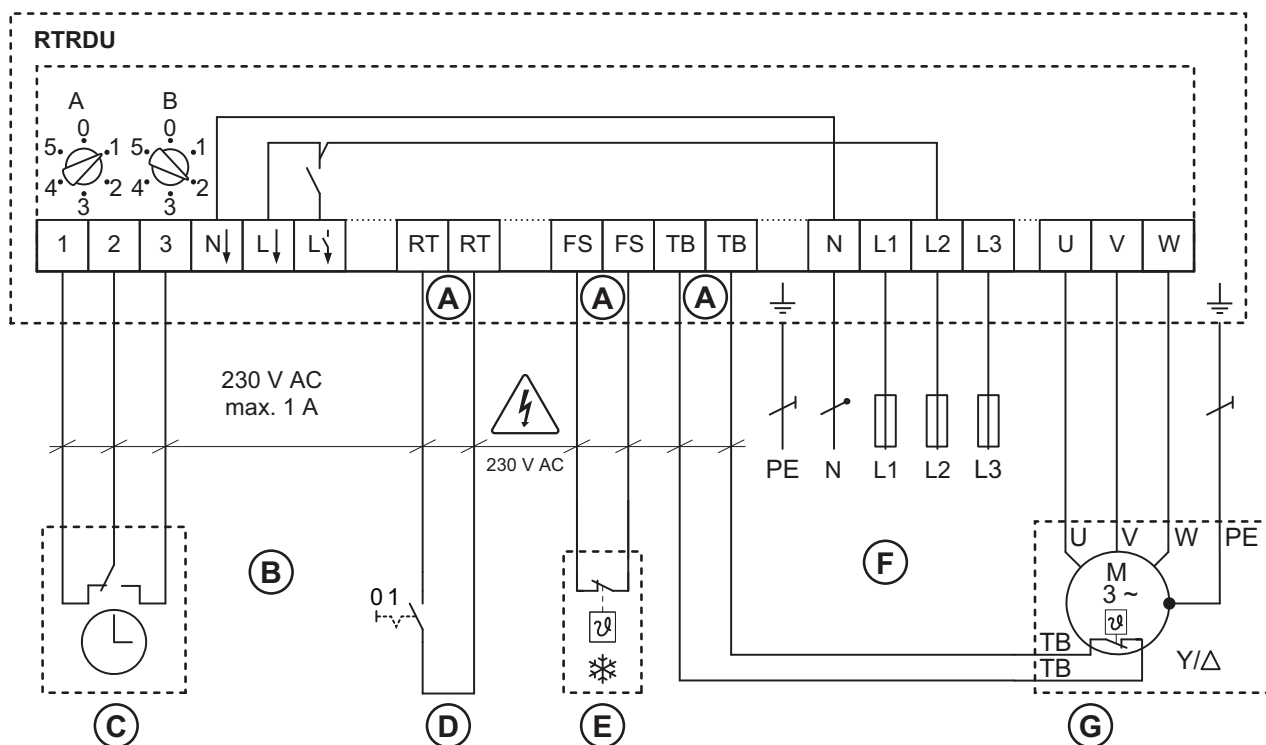
3-fazowy regulator transformatorowy, który steruje prędkością wentylatora zmieniając napięcie zasilające w pięciu pozycjach. Poziomy te dostosowuje się za pomocą pokręćta sterującego z przodu urządzenia.



- A. Jeśli ta funkcja nie jest niezbędna, zaciski należy zmostkować
- B. Obciążalność prądowa, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. WYŁ./WŁ.
- D. WYŁ./WŁ. (tylko przez reset)
- E. Zasilanie elektryczne, 3-fazy 400 V, 50/60 Hz
- F. Silnik 3-fazowy wyposażony w wewnętrzne styki termiczne

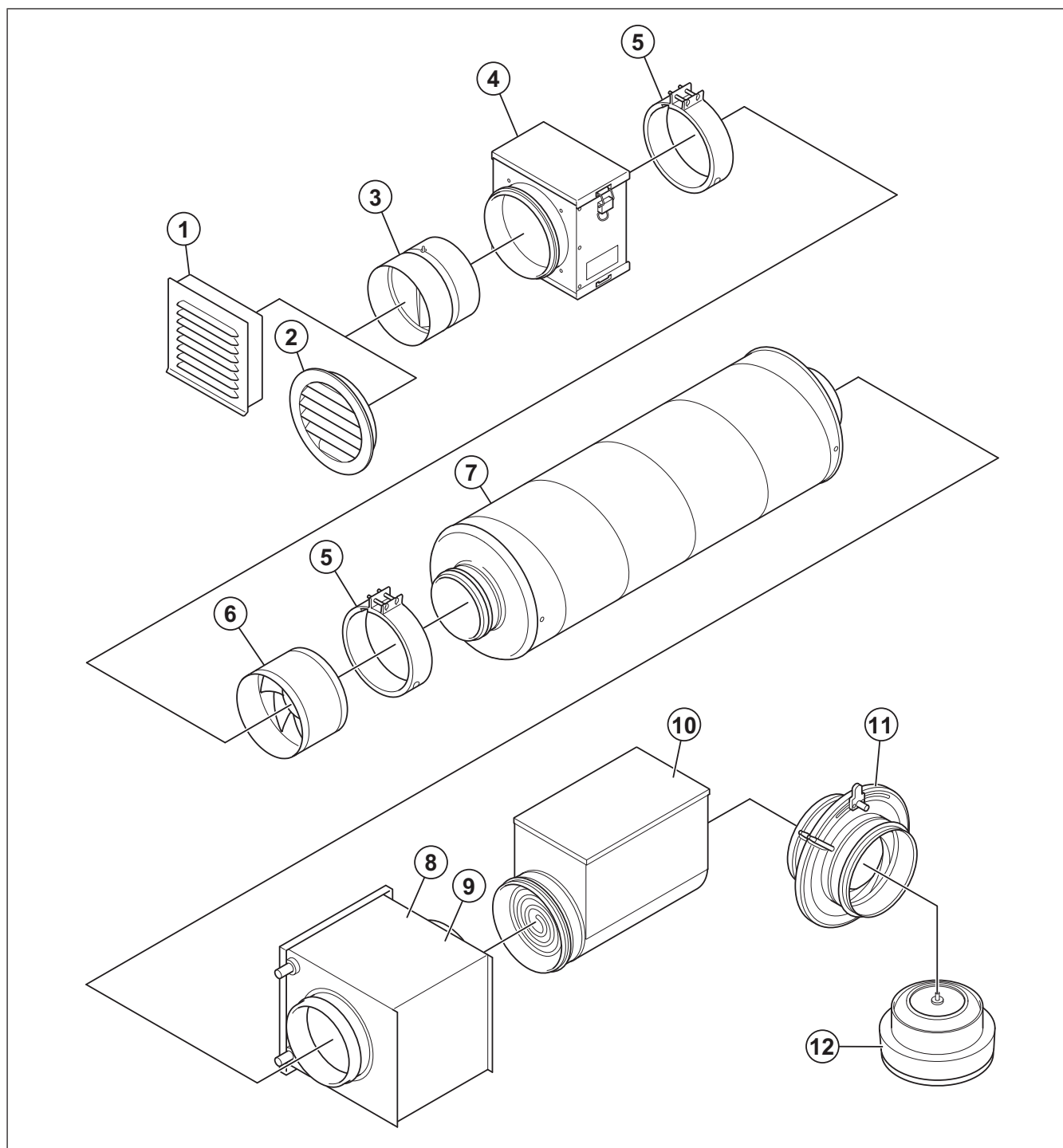
RTRDU

Ręczny 5-stopniowy, dwunastawowy regulator transformatorowy z obwodem zabezpieczenia termicznego silnika - 3-fazowy transformator, który steruje prędkością wentylatora zmieniając napięcie zasilające w pięciu poziomach. Poziomy te dostosowuje się za pomocą pokrętła sterującego z przodu urządzenia.



- A. Jeśli ta funkcja nie jest niezbędna, zaciski należy zmostkować
- B. Obciążalność prądowa, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. Przełącznik czasowy
- D. WYŁ./WŁ.
- E. WYŁ./WŁ. (tylko przez reset)
- F. Zasilanie elektryczne, 3-fazy 400 V, 50/60 Hz
- G. Silnik 3-fazowy wyposażony w wewnętrzne styki termiczne

13 Przegląd akcesoriów



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. IGK: Czerpnia | 7. LDC: Tłumik |
| 2. IGC: Czerpnia | 8. CWK: Chłodnica kanałowa (woda lodowa) |
| 3. RSK: Przepustnica zwrotna | 9. VBC: Nagrzewnica wodna kanałowa |
| 4. FGR/FFR: Kaseta filtracyjna | 10. CB oraz CBM: Nagrzewnica elektryczna kanałowe |
| 5. FK Klamra montażowa | 11. SPI: Przepustnica soczewkowa |
| 6. Wentylator | 12. Balance S Nawiewnik |

Notatka:

Przedstawione akcesoria nie należą do zakresu dostawy produktu. Więcej informacji na temat innych dostępnych akcesoriów znajduje się na stronie www.systemair.com. Można też skontaktować się z Systemair z pomocą techniczną.

14 Deklaracja zgodności UE

My, producent

Manufacturer	Systemair GmbH
Adres	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Niemcy

declare under our sole responsibility that the product

Product Designation	Circular Duct Fan: RVK
Type/Model	RVK 100-315 E2
Identification	Serial numbers dating from 2026 and onwards

spełnia odpowiednie przepisy następujących dyrektyw i norm zharmonizowanych

Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

EN ISO 12100:2010

Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.

EN 60204-1:2018

Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne

Dyrektywa RoHS 2011/65/UE i zmiana 2015/863/UE

EN IEC 63000:2018

Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych pod kątem ograniczenia substancji niebezpiecznych

Ekoprojekt 2009/125/WE

327/2011/EU Requirements for fans between 125 W and 500kW

1253/2014/EU Ecodesign requirements for ventilation units above 30W

1254/2014/EU Requirements for energy labelling of residential ventilation units

Note 1: The fans may only be operated when they are installed as intended, and when safety is ensured by safety

equipment according to EN ISO 13857:2019 or by other protection measures. For the fully accordance with mentioned requirements (protective guards or safety assurance in other way) the system manufacturer is responsible.

Person authorized to compile the technical file:



i.V. Thorsten Sturm

Technical Director

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market and excludes components which are added or operations carried out subsequently by the final user.

Boxberg, Germany 2026–04–29



Martin Babyzyk

Managing Director



Systemair GmbH Seehöfer Str. 45
97944 Boxberg
Niemcy

Tel.: +49 (0)7930/9272-0
Fax: +49 (0)7930/9272-92
info@systemair.de
www.systemair.de

© Prawa autorskie Systemair AB
Wszelkie prawa zastrzeżone
EOE

Firma Systemair AB zastrzega sobie prawo do zmiany swoich produktów bez powiadomienia. Dotyczy to także produktów, które zostały już zamówione, o ile nie ma to wpływu na uzgodnioną wcześniej specyfikację.