

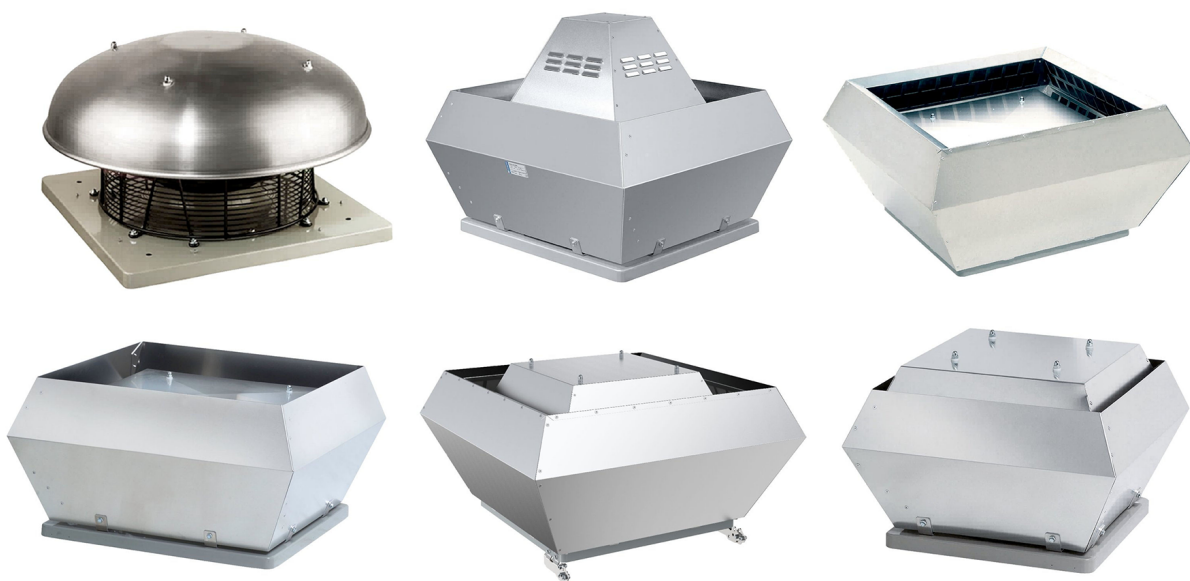
Wentylator dachowy do wysokich temperatur DVN/DVNI AC/EC

Wentylator dachowy DVS/DVSI AC

Wentylator dachowy DVC-P/DVCI-P EC

Wentylator dachowy DVC-POC/DVCI-POC EC

Wentylator dachowy DHS AC



Spis treści

1	Wstęp	1	8.2	Czyszczenie produktu	15
1.1	Opis produktu	1	8.3	Części zamienne	16
1.2	Przeznaczenie	1	9	Usuwanie usterek	17
1.3	Opis dokumentu	1	10	Utylizacja	19
1.4	Przegląd produktu	2	10.1	Demontaż i wyrzucanie części produktu	19
1.4.1	Przegląd produktu DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC oraz DVCI-POC	2	11	Gwarancja	19
1.4.2	Przegląd produktu DVC-P oraz DVCI-P	4	12	Dane techniczne	20
1.4.3	Przegląd produktu DHS	6	12.1	Przegląd danych technicznych	20
1.5	Tabliczka znamionowa	6	12.2	Wymiary produktu	21
1.5.1	Oznaczenie typu	7	12.2.1	Wymiary produktu DVN wentylatory i DVNI wentylatorów	21
1.6	Odpowiedzialność za produkt	8	12.2.2	Wymiary produktu DVS i DVSI wentylatory	23
2	Bezpieczeństwo	8	12.2.3	Wymiary produktu DVC-S i DVCI-S wentylatory	25
2.1	Definicje związane z bezpieczeństwem	8	12.2.4	Wymiary produktu DVC-P i DVCI-P wentylatory	27
2.2	Instrukcje bezpieczeństwa	8	12.2.5	Wymiary produktu DVC-POC i DVCI-POC wentylatory	29
2.3	Środki ochrony indywidualnej	9	12.2.6	Wymiary produktu DHS wentylatory	30
3	Transport i przechowywanie	9	12.3	Schematy połączeń	31
4	Instalacja	10	12.3.1	Schematy połączeń dla sterownika prędkości w silnikach AC	31
4.1	Do wykonania przed instalacją urządzenia	10	12.3.2	Schematy połączeń dla sterowników prędkości w silnikach EC	35
4.2	Instalacja produktu	10	12.3.3	Schematy połączeń dla sterowników WŁ./WYŁ. dla silników EC	37
4.2.1	Instalacja wentylatorów dachowych	10	12.3.4	Schematy połączeń dla sterowania silników EC zależnie od zapotrzebowania	37
4.2.2	Podłączanie produktu do systemu wentylacyjnego	11	13	Przegląd akcesoriów	41
4.2.3	Regulator ciśnienia	12	14	Deklaracja zgodności UE-Wentylatory dachowe	42
5	Podłączenie elektryczne	12	15	Deklaracja zgodności UE - Wentylatory wysokotemperaturowe	43
5.1	Czynności do wykonania przed podłączeniem elektrycznym	12			
5.2	Podłączanie produktu do zasilania elektrycznego	12			
5.3	Regulator prędkości dla silników AC	12			
5.4	Montaż zabezpieczenia silnika w przypadku silników AC	13			
5.5	Regulator prędkości dla silników EC	13			
5.6	Zabezpieczenie silnika w przypadku silników EC	13			
6	Uruchomienie	13			
6.1	Czynności do wykonania przed pierwszym uruchomieniem	13			
6.2	Pierwsze uruchomienie	13			
7	Użytkowanie	14			
7.1	Uruchamianie produktu z silnikiem AC	14			
7.2	Uruchamianie produktu z silnikiem EC	14			
7.3	Zatrzymanie produktu	14			
7.3.1	Awaryjne zatrzymanie produktu	14			
8	Konserwacja	15			
8.1	Częstotliwość konserwacji	15			

1 Wstęp

1.1 Opis produktu

Ten produkt to wentylator dachowy z silnikiem EC lub AC oraz obudową wykonaną z aluminium odpornego na wodę morską.

Urządzenie DVN to wentylator dachowy odporny na wysokie temperatury z pionowym wyrzutem powietrza. Ten produkt posiada silnik AC ze zintegrowaną kratką zabezpieczającą przed ptakami.

Urządzenie DVNI to wentylator dachowy odporny na wysokie temperatury z pionowym wyrzutem powietrza. Ten produkt posiada silnik AC ze zintegrowaną kratką zabezpieczającą przed ptakami. Obudowa z izolacją o grubości 50 mm.

Urządzenie DVN to wentylator dachowy EC odporny na wysokie temperatury z pionowym wyrzutem powietrza. Ten produkt posiada silnik EC ze zintegrowaną kratką zabezpieczającą przed ptakami.

Urządzenie DVNI to wentylator dachowy EC odporny na wysokie temperatury z pionowym wyrzutem powietrza. Produkt ten posiada silnik EC ze zintegrowanym potencjometrem do sterowania prędkością oraz zintegrowaną kratką zabezpieczającą przed ptakami. Obudowa z izolacją o grubości 50 mm.

Urządzenie DVC-S EC ma pionowy wyrzut powietrza oraz silnik EC ze zintegrowanym potencjometrem do sterowania prędkością.

Urządzenie DVCI-S EC ma pionowy wyrzut powietrza, silnik EC ze zintegrowanym potencjometrem do sterowania prędkością. Obudowa z izolacją o grubości 50 mm.

Urządzenie DVC-POC EC oraz DVCI-POC EC mają silnik EC oraz są dostarczane z regulatorem ciśnienia w celu zapewnienia stałej kontroli ciśnienia. Sterowanie z kompensacją temperatury zewnętrznej jest opcjonalne.

Urządzenie DVC-P ma silnik EC oraz zintegrowany regulator ciśnienia w celu zapewnienia stałej kontroli ciśnienia.

Urządzenie DVCI-P ma silnik EC oraz zintegrowany regulator ciśnienia w celu zapewnienia stałej kontroli ciśnienia. Obudowa z izolacją o grubości 50 mm.

Urządzenie DHS ma poziomy wyrzut, silnik AC oraz zintegrowaną kratkę chroniącą przed dostępem ptaków. Urządzenie DHS jest dostępne z czworokątnym lub okrągłym daszkiem.

Urządzenie DVS ma pionowy wyrzut, silnik AC oraz zintegrowaną kratkę chroniącą przed dostępem ptaków.

Urządzenie DVSI ma pionowy wyrzut, silnik AC oraz zintegrowaną kratkę chroniącą przed dostępem ptaków. Obudowa z izolacją o grubości 50 mm.

Nie zawiera on zewnętrznego regulatora prędkości, ani akcesoriów montażowych. Te części są dostępne i zalecane jako akcesoria.

1.2 Przeznaczenie

Ten produkt służy do transportu czystego powietrza o maksymalnej temperaturze 45-60°C w zależności od modelu. Informacje na temat zakresów temperatur znajdują się na stronie www.systemair.com.

Produkt służy do wentylacji w małych pomieszczeniach, na przykład w mieszkaniach, magazynach i biurach.

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

DVN, DVNI

- Wentylator jest odpowiedni do przetłaczania zanieczyszczonego powietrza (pył, opary kuchenne).
- Ten wentylator jest przeznaczony do wentylacji wywiewnej z maksymalną temperaturą stałego przepływu powietrza wynoszącą 120 °C.

DVS, DVSI, DVC, DVCI, DHS, DHA

- Wentylator jest odpowiedni do przetłaczania czystego powietrza.

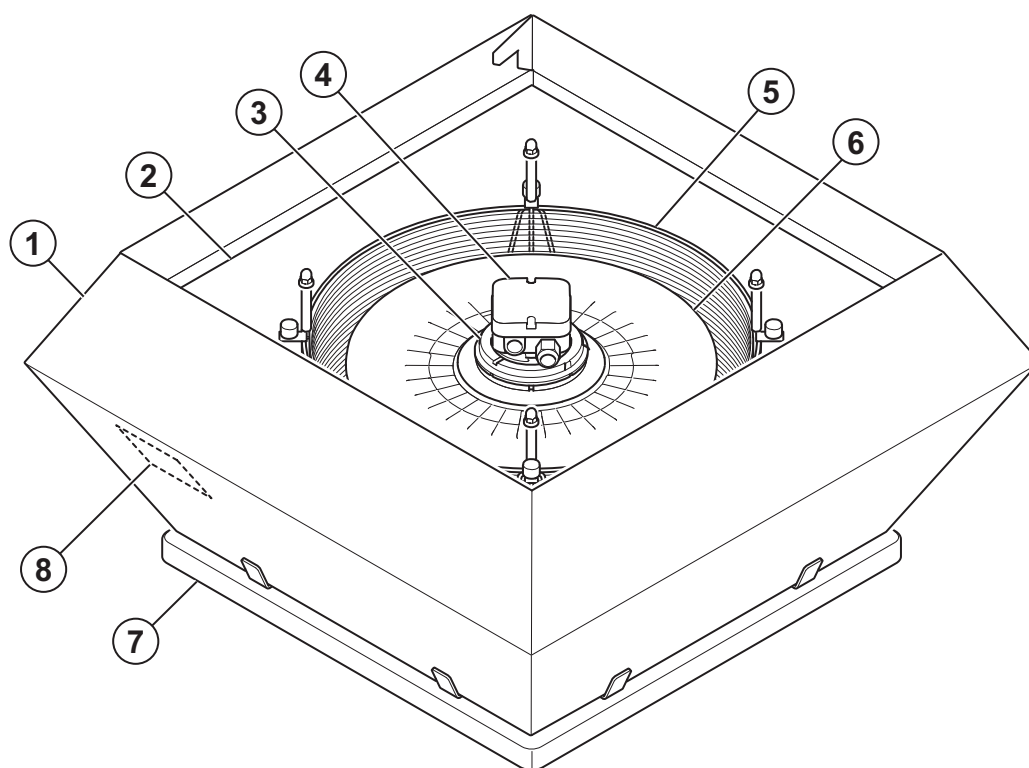
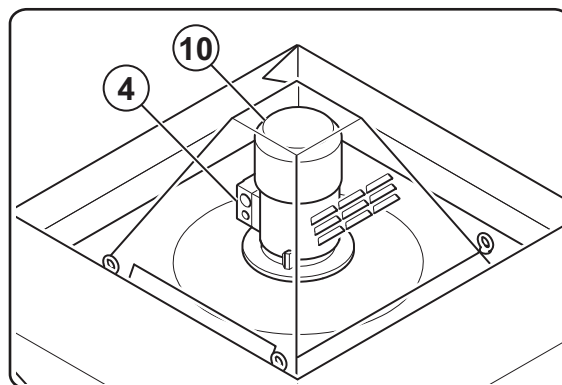
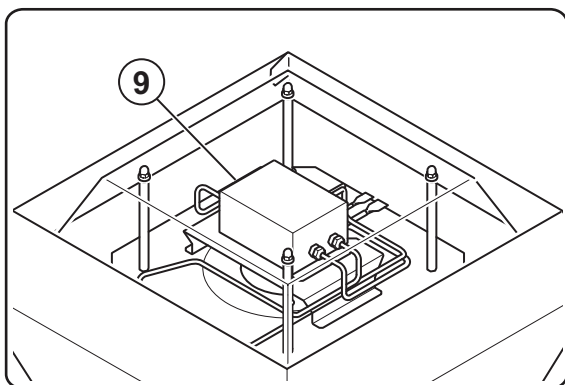
1.3 Opis dokumentu

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

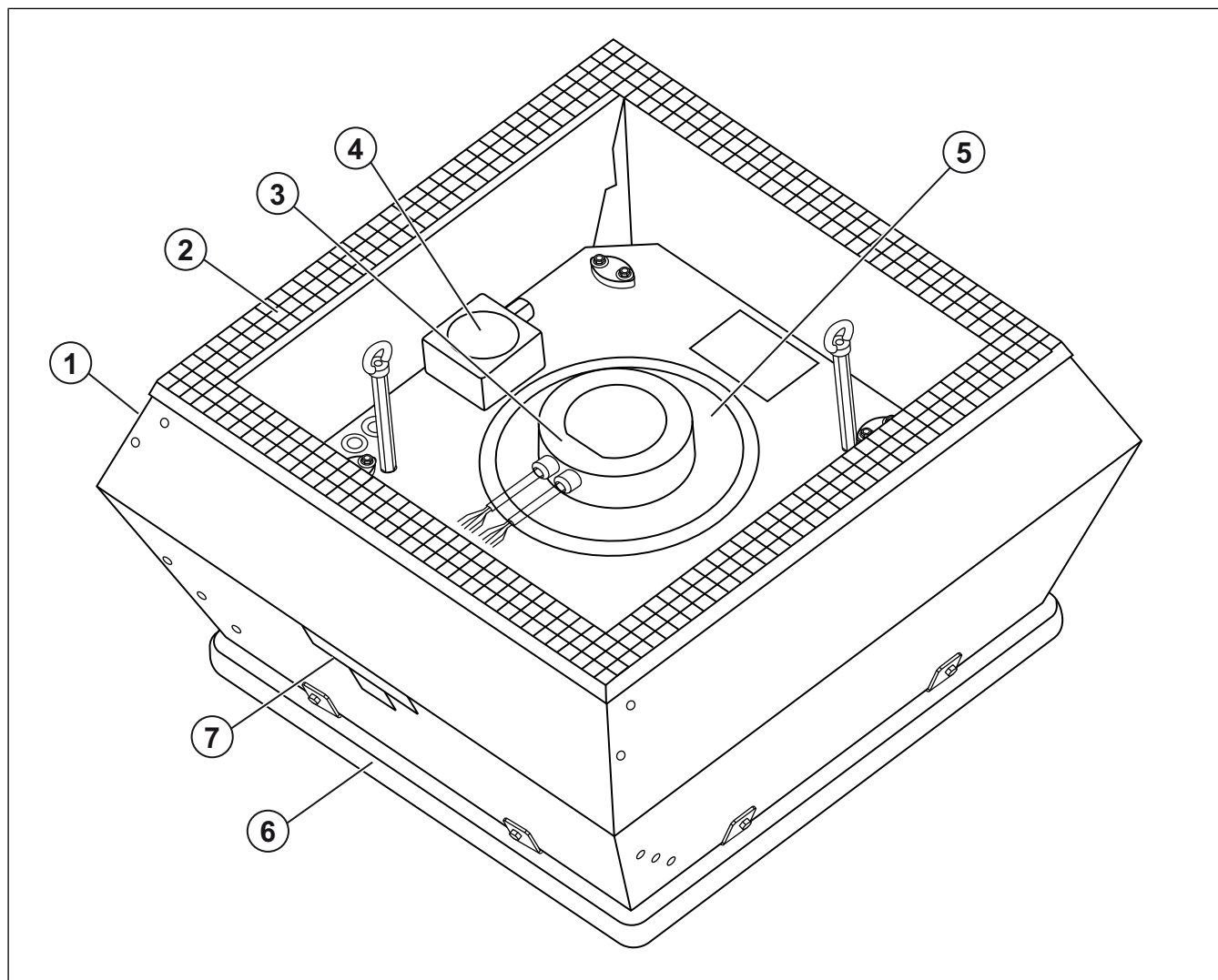
Należy skontaktować się z Systemair aby uzyskać więcej informacji na temat instalacji produktu w różnych miejscach.

1.4 Przegląd produktu

1.4.1 Przegląd produktu DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC oraz DVCI-POC

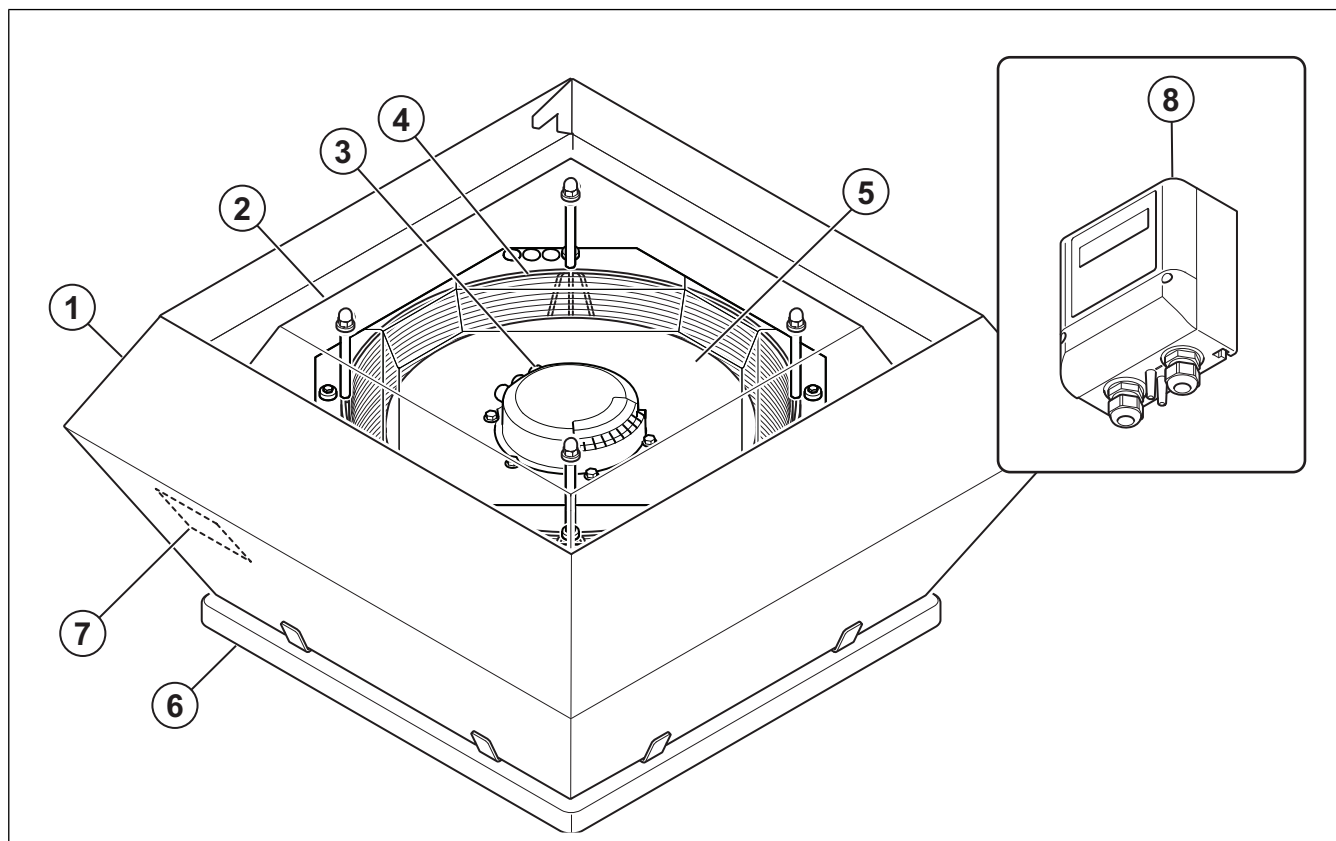


- | | |
|---|---|
| 1. Obudowa | 8. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza |
| 2. Pokrywa górna | 9. Zintegrowany regulator ciśnienia (wentylatory DVC-POC oraz DVCI-POC) |
| 3. Silnik (do wentylatorów DVS oraz DVSI) | 10. Silnik (do wentylatorów DVC-S, DVCI-S, DVC-POC oraz DVCI-POC) |
| 4. Skrzynka przyłączeniowa | |
| 5. Kratka chroniąca przed dostępem ptaków | |
| 6. Wirnik wentylatora | |
| 7. Płyta podstawy | |

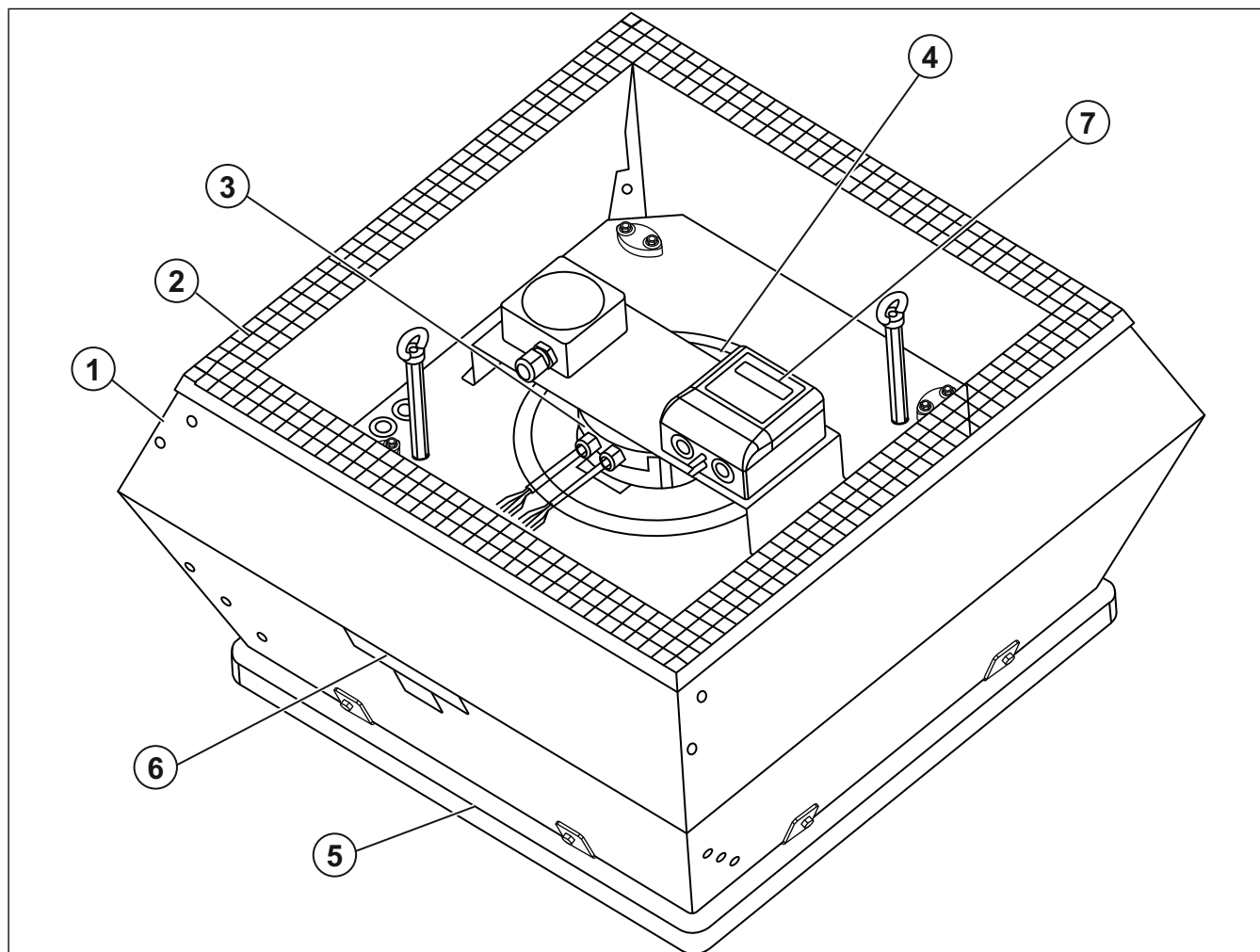


- | | |
|---|---|
| 1. Obudowa | 6. Płyta podstawy |
| 2. Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem | 7. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza |
| 3. Silnik (do wentylatorów DVS oraz DVSI) | |
| 4. Skrzynka przyłączeniowa | |
| 5. Wirnik wentylatora | |

1.4.2 Przegląd produktu DVC-P oraz DVCI-P

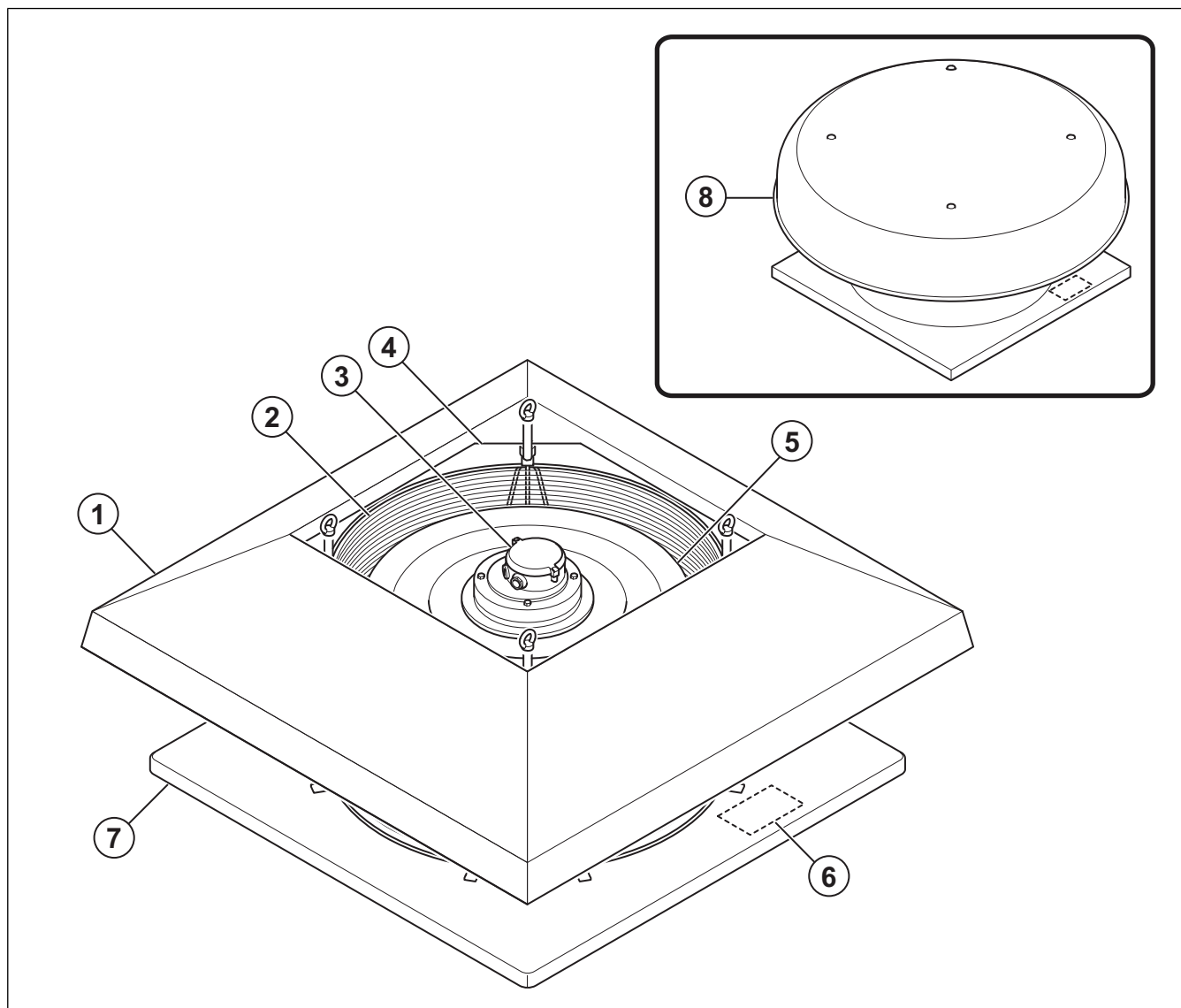


- | | |
|---|---|
| 1. Obudowa | 6. Płyta podstawy |
| 2. Pokrywa górna | 7. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza |
| 3. Silnik | 8. Regulator ciśnienia (modele P mają regulator na zewnątrz obudowy) |
| 4. Kratka chroniąca przed dostępem ptaków | |
| 5. Wirnik wentylatora | |



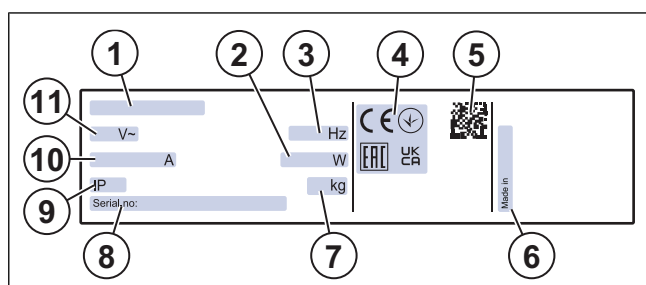
1. Obudowa
2. Zabezpieczenie przed nieuprawnionym dostępem
3. Silnik
4. Wirnik wentylatora
5. Płyta podstawy
6. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza
7. Regulator ciśnienia (modele P mają regulator na zewnątrz obudowy)

1.4.3 Przegląd produktu DHS



- | | |
|---|---|
| 1. Czworokątny daszek | 6. Tabliczka znamionowa ze strzałką wskazującą kierunek przepływu powietrza |
| 2. Kratka chroniąca przed dostępem ptaków | 7. Płyta podstawy |
| 3. Silnik | 8. Okrągły daszek |
| 4. Pokrywa górna | |
| 5. Wirnik wentylatora | |

1.5 Tabliczka znamionowa



- Oznaczenie typu: Nazwa produktu, wymiary i typ silnika. Patrz [1.5.1 Oznaczenie typu](#)
- Moc wejściowa, W
- Częstotliwość, Hz
- Certyfikaty
- Kod do zeskanowania¹
- Kraj produkcji
- Masa, kg
- Numer seryjny: numer części/numer produkcyjny/data produkcji
- Klasa IP, stopień ochrony
- Natężenie prądu, A
- Napięcie, V

1. Za pomocą urządzenia mobilnego zeskanować kod do i przejść do Systemair portalu z dokumentacją, aby znaleźć więcej dokumentów i tłumaczeń dokumentów.

Notatka:

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

1.5.1 Oznaczenie typu

Tabela 1

Nazwa produktu	DVN/DVNI	DVS/DVSI	DVC-S/ DVCI-S	DVC-P/ DVCI-P	DVC-POC/ DVCI-POC	DVN EC/DV- NI EC	DHS	
Wymiar	355	190	315	315	315	355	190	
	400	225	355	355	355	400	225	
	450	310	400	400	400	450	310	
	500	311	450	450	450	500	311	
	560	315	500	500	500	560	315	
	630	355	710	560	710		355	
	710	400		630			400	
	800	450		710			450	
	900	500					500	500
		560						
		630						
		710						
Typ silnika	DV: 4 bieguny, silnik AC, 3-fazowy, 230 V	EZ: 2 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	EC: Komutowany elektronicznie silnik EC, 1/3-fazowy, 230 V	EC: Komutowany elektronicznie silnik EC, 1/3-fazowy, 230 V	EC: Komutowany elektronicznie silnik EC, 1/3-fazowy, 230 V	EC: Komutowany elektronicznie silnik EC, 1/3-fazowy, 230 V	EZ: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	
	D6: 6 biegunów, silnik AC, 3-fazowy, 400 V	EV: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V				EC-K: Komutowany elektronicznie silnik EC, 1-fazowy, 230 V, normalna moc	EV: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	
	D4: 4 bieguny, silnik AC, 3-fazowy, 400 V	DV: 4 bieguny, silnik AC, 3-fazowy, 400 V					DV: 4 bieguny, silnik AC, 3-fazowy, 400 V	
	EV: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	DV: 4 bieguny, silnik AC, 3-fazowy, 400 V					E4: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	
	D6-L: 6 biegunów, silnik AC, 3-fazowy, 400 V, wysoka moc	ES: 6 biegunów, silnik AC, 1-fazowy, 230 V					E4: 6 biegunów, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	
	E4: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	E4: 4 bieguny, silnik AC, 1-fazowy, 230 V					E4: 6 biegunów, silnik AC, 1-fazowy, 230 V	
		E4: 6 biegunów, silnik AC, 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.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Definicje związane z bezpieczeństwem

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



Ostrzeżenie

Nieprzestrzeganie tych instrukcji powoduje ryzyko śmierci lub obrażeń.



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 poczekać, 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

Dopilnować, aby produkt nie uszkodził się ani nie zmoczył podczas transportu. Uszkodzony lub mokry produkt może spowodować pożar lub porażenie prądem.

- 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 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 produktu

4.2.1 Instalacja wentylatorów dachowych

Notatka:

Upewnić się, że w miejscu montażu jest wystarczająca przestrzeń na prace konserwacyjne oraz że łączenia dachowe mają nośność przystosowaną do masy produktu.

Notatka:

Produkt należy instalować w poziomie.

- 1 Systemair zaleca montaż produktu wraz z ramą uchylną FTG. W przypadku zastosowania ramy uchylnej należy wykonać poniższe czynności:

- a. Wywiercić otwory w płycie podstawy wentylatora.



Ostrzeżenie

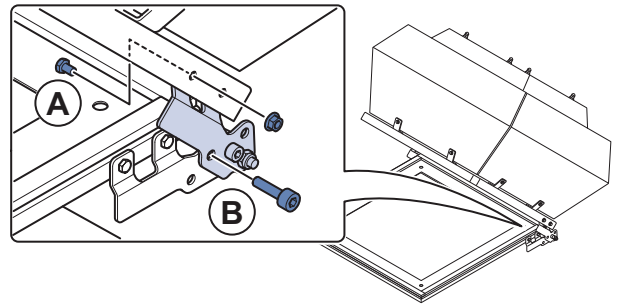
Nie wkładać palców w obszar z tyłu zawiasu. Tylna część zawiasu jest potencjalnym miejscem zmiężdżenia.

- b. Zamontować ramę uchylną FTG w wywierconych otworach w płycie podstawy (A) za pomocą dołączonych śrub.



Ostrzeżenie

Rama uchylna FTG może się przypadkowo zamknąć i spowodować obrażenia. Otworzyć ramę uchylną FTG i włożyć śruby do odpowiednich otworów w celu zabezpieczenia urządzenia uchylnego w pozycji otwartej (B).



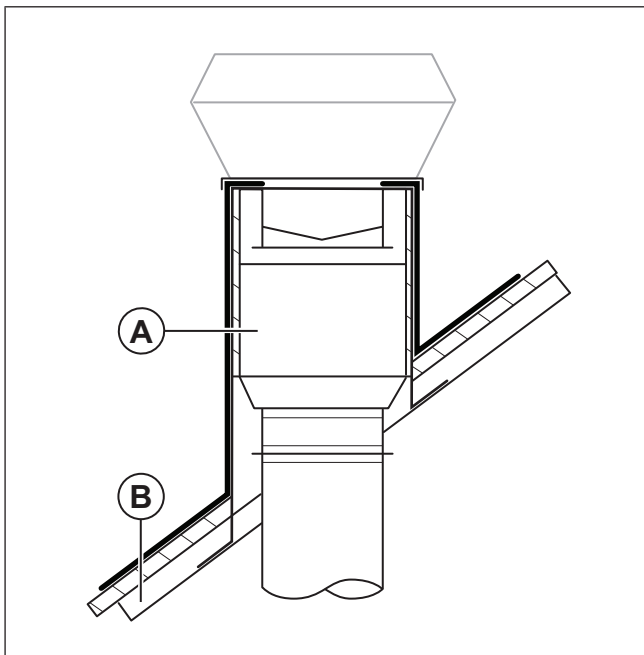
Notatka:

Ramę uchylną FTG można instalować z dowolnym produktem z niniejszej instrukcji.

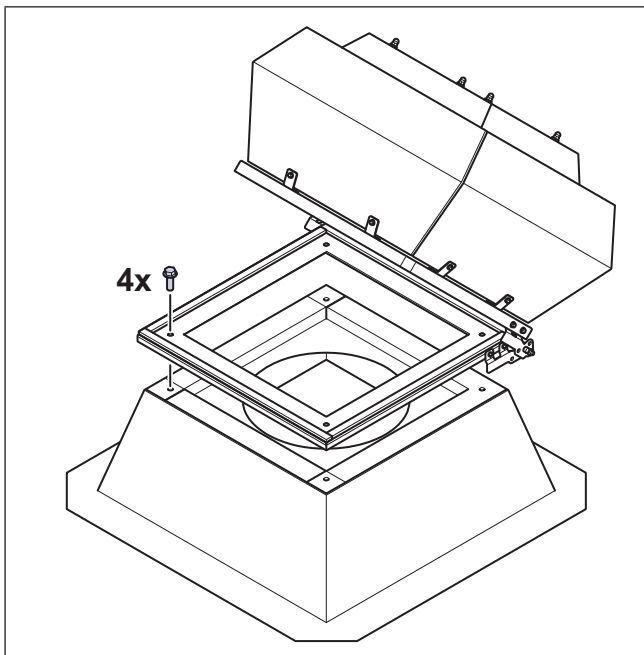
- 2 Systemair zaleca montaż produktu wraz z podstawą dachową (A). Podstawy dachowe są dostępne jako akcesoria. W przypadku zastosowania podstawy dachowej należy wykonać poniższe kroki:
 - a. Zamontować podstawę dachową na dachu (B).
 - b. Upewnić się, że instalacja jest odporna na warunki atmosferyczne i wszystkie powierzchnie montażowe są szczelne.
 - c. Zamontować wentylator na podstawie dachowej.

Notatka:

Przestrzegać lokalnych przepisów instalacji cokołów dachowych na dachach.



- 3 Zainstalować kanał, na górze cokołu dachowego zamocować produkt z zainstalowaną ramą uchylną FTG



- 4 Zacisnąć klamry montażowe wokół przyłączy kanałów. Przykręcić produkt za pomocą dołączonych śrub.
- 5 Sprawdzić, czy wentylator i akcesoria tworzą mostek termiczny. Jeśli tak, to za pomocą gumy winylowej zaizolować wentylator i akcesoria. Upewnić się, że guma winylowa, na przykład Armaflex, jest wystarczająco gruba, aby zapobiec kondensacji.

Notatka:

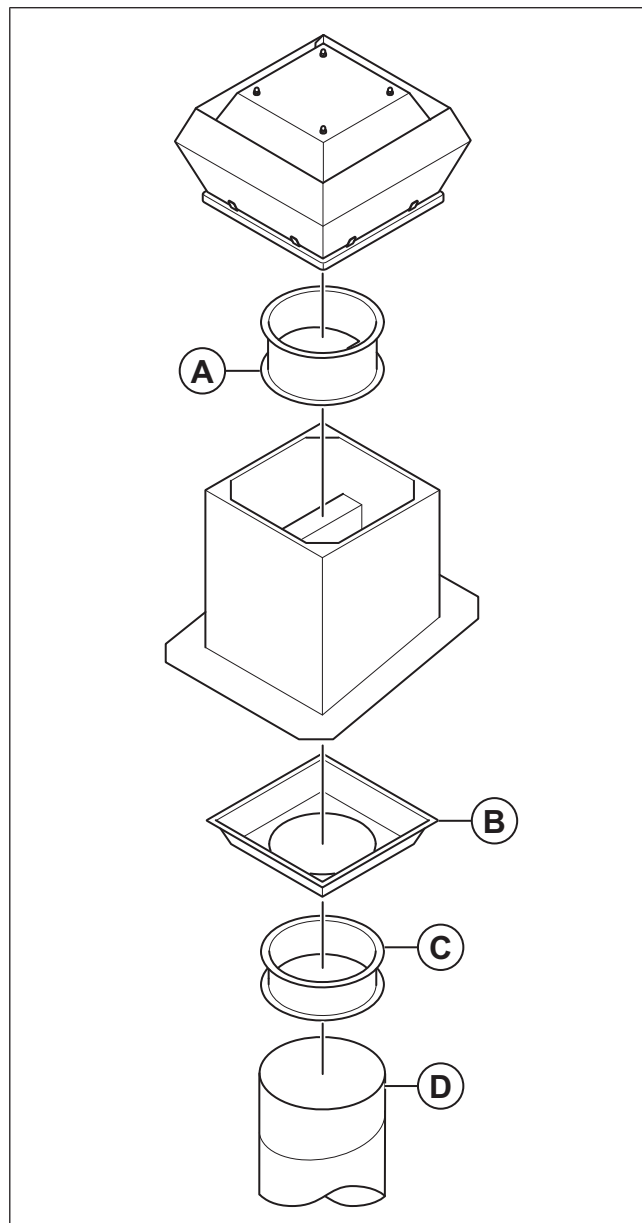
Zamontować produkt w taki sposób, aby niepożądane drgania nie były przenoszone na system kanałów ani belki dachowe.

Notatka:

Kiedy produkt jest zainstalowany razem z akcesoriami montażowymi, upewnić się, że wszystkie powierzchnie montażowe są dokładnie uszczelnione.

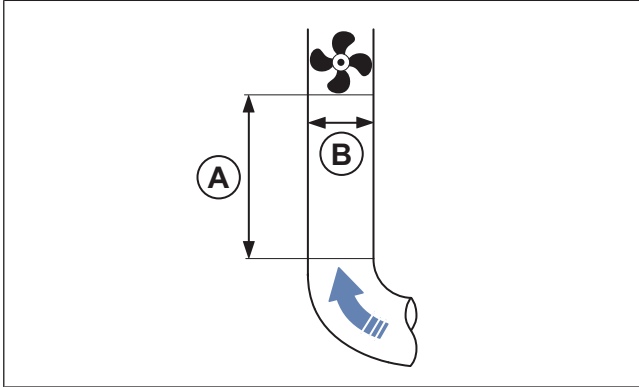
4.2.2

Podłączanie produktu do systemu wentylacyjnego



- 1 Systemair zaleca podłączenie kanału (D) do przyłącza elastycznego (C), płyty adaptacyjnej (B) oraz klapy zwrotnej (A).

- 2 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 $2,5 \times$ średnica systemu kanałów (B). W przypadku kanałów okrągłych, (B) to średnica nominalna. W przypadku kanałów prostokątnych, (B) to średnica hydrauliczna.



4.2.3 Regulator ciśnienia

Urządzenie DVC-POC EC oraz DVCI-POC EC mają regulator ciśnienia w celu zapewnienia stałej kontroli ciśnienia oraz opcjonalnie kompensację temperatury zewnętrznej.

Urządzenie DVC-P oraz DVCI-P zintegrowany regulator ciśnienia w celu zapewnienia stałej kontroli ciśnienia.

Produkty, które są dostarczane z regulatorem ciśnienia są również dostarczane wraz z oddzielną instrukcją obsługi dla regulatora ciśnienia.

5 Podłączenie elektryczne

5.1 Czynności do wykonania przed podłączeniem elektrycznym

- Upewnić się, że przyłączy 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 bezprzerwowy (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.

5.5 Regulator prędkości dla silników EC

- Silniki EC są sterowane bezstopniowym sygnałem 0–10 V.
- Nie stosować zasilania do regulatora prędkości.
- Patrz [Either the href or the keyref attribute should be set on xref elements] oraz instrukcja obsługi w celu uzyskania informacji na temat zewnętrznego regulatora prędkości.

5.6 Zabezpieczenie silnika w przypadku silników EC

Silniki EC mają zintegrowane zabezpieczenie silnika. Zresetować zabezpieczenie silnika odłączając wentylator od zasilania elektrycznego na 60 sekund.

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.
- Sprawdzić drgania w obrębie obudowy i łożysk przy wszystkich poziomach prędkości.
 - Upewnić się, że drgania są zgodne ze specyfikacją podaną w normie ISO 14694.
 - Upewnić się, że żaden z poziomów prędkości nie powoduje niechcianych hałasów w produkcji.
 - 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 Uruchamianie produktu z silnikiem EC

- 1 Upewnić się, że sygnał 0–10 V jest ustawiony na wartość „0” za pomocą sterownika prędkości.
- 2 Ustawić zainstalowany wyłącznik bezpieczeństwa w pozycji WŁ. i zaczekać 5 sekund.
- 3 Ustawić prędkość wentylatora za pomocą sygnału 0–10 V w sterowniku prędkości. Jeśli zewnętrzny sterownik prędkości nie jest zainstalowany, ustawić prędkość wentylatora bezpośrednio za pomocą zintegrowanego potencjometru.

7.3 Zatrzymanie produktu

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

7.3.1 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 pomocy technicznej.
- 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.

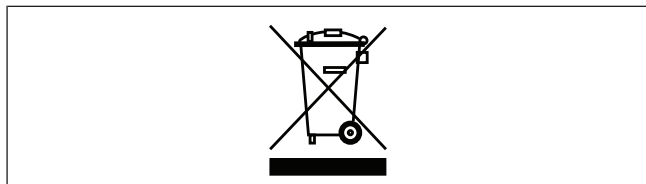
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Produkt nie pracuje płynnie.	Wirnik wentylatora jest nieprawidłowo wyważony.	Należy skontaktować się z Systemair z pomocą techniczną.
	Wirnik wentylatora jest zabrudzony.	Dokładnie oczyścić wirnik wentylatora. Patrz 8.2 Czyszczenie produktu .
	Wirnik wentylatora ma uszkodzenia 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, który nie jest ciągle eksploatowany, co miesiąc jest uruchamiany na co najmniej 1 godzinę.

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

Tabela 2

Maks. temperatura transportowanego powietrza, °C	Patrz karta techniczna produktu w katalogu online na stronie www.systemair.com .
Maks. temperatura otoczenia, °C	
Ciśnienie akustyczne, dB	
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 produktu DVN wentylatory i DVNI wentylatorów

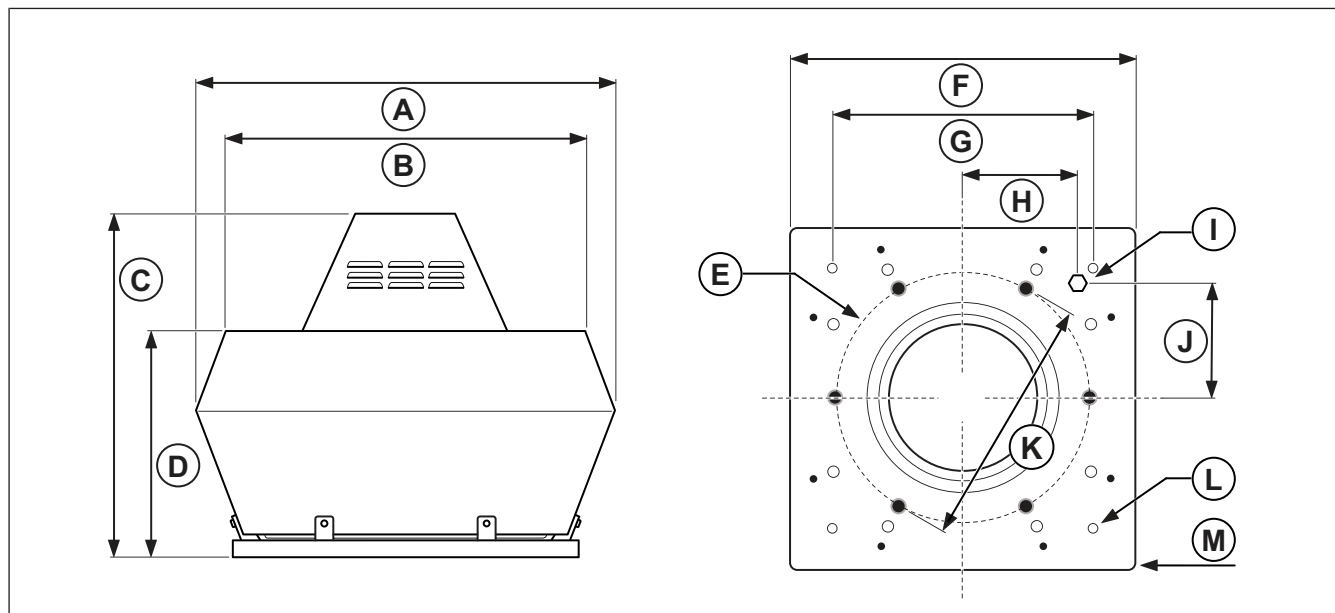


Tabela 3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVN 355	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1,5	200	438	12 (4x)	18.5
DVN 400	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1,5	200	438	12 (4x)	18.5
DVN 450	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20- x1,5	273	438	12 (4x)	18.5
DVN 500	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20- x1,5	273	438	12 (4x)	18.5
DVN 560	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1,5	293	605	14 (4x)	20
DVN 630	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1,5	293	605	14 (4x)	20
DVN 710	1350	1178	936	650	M8 (8x)	674	840	320	M20- x1,5	320	674	14 (4x)	0
DVN 800	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20- x1,5	433	872	14 (4x)	0
DVN 900	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20- x1,5	433	872	14 (4x)	0
DVNI 355	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1,5	200	438	12 (4x)	18.5
DVNI 400	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20- x1,5	200	438	12 (4x)	18.5
DVNI 450	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20- x1,5	237	438	12 (4x)	18.5

Tabela 3 (nieprzerwany)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	ØL (4x)	M
DVNI 500	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20- x1,5	237	438	12 (4x)	18.5
DVNI 560	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1,5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 630	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20- x1,5	293	605	14 (4x)	20
DVNI 710	1483	1165	936	729	M8 (8x)	674	840	320	M20- x1,5	320	674	14 (4x)	0
DVNI 800	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20- x1,5	433	782	14 (4x)	0
DVNI 900	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20- x1,5	433	782	14 (4x)	0

12.2.2 Wymiary produktu DVS i DVSI wentylatory

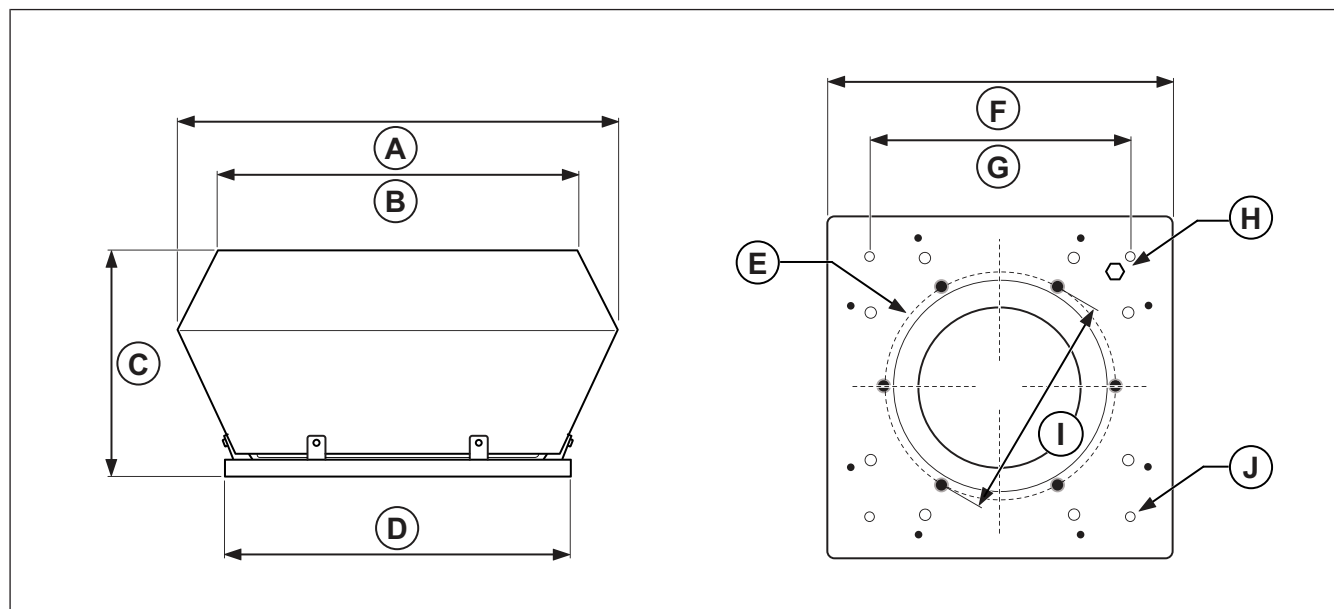


Tabela 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVS 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVS 310	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVS 311	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVS 315	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVS 355	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 400	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 450	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 560	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVS 630	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVS 710	1350	1185	660	1035	6xM8	1035	840	M20x1,5	674	14(4x)
DVSI 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVSI 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVSI 310	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVSI 311	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVSI 355	877	745	440	595	6xM8	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVSI 400	877	745	440	595	676	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVSI 450	970	825	479	665	676	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVSI 500	970	825	479	665	676	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVSI 560	1315	1130	600	939	676	939	750	M20x1,5	605	14(4x)

Tabela 4 (nieprzerwany)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVSI 630	1315	1130	600	939	676	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVSI 710	1483	1185	729	1035	676	1035	840	M20x1,5	674	14(4x)

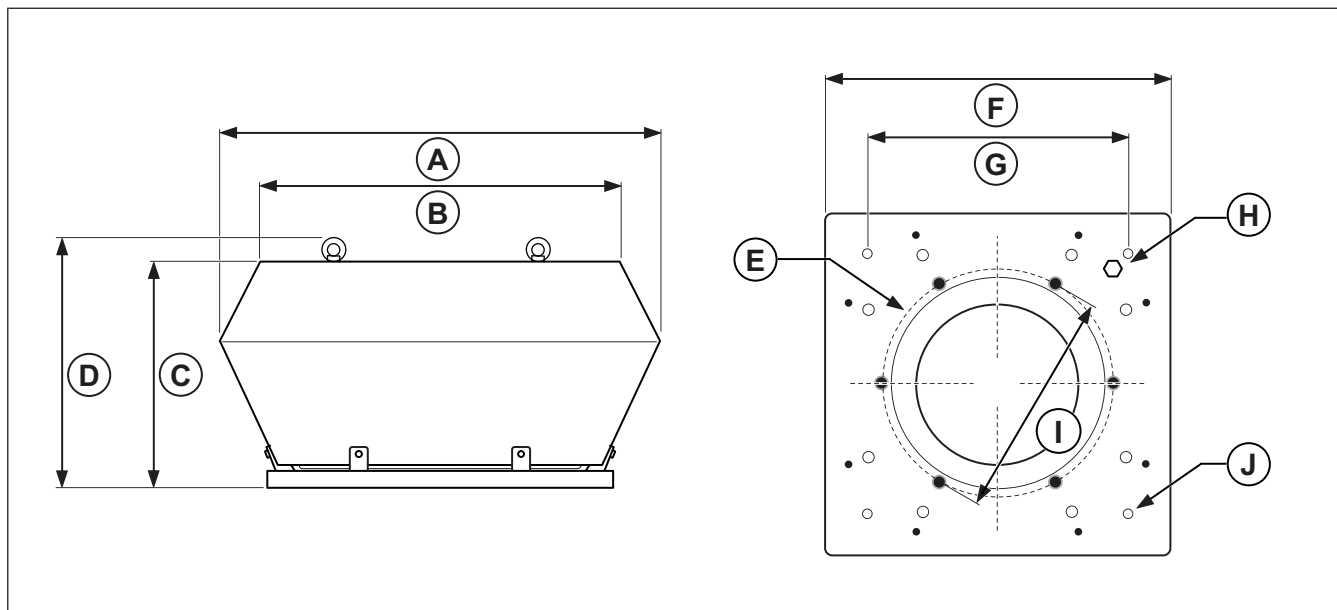


Tabela 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 311	560	470	331	367	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVS 315	560	470	331	367	6xM8	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVS 355	720	618	392	431	6xM8	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 400	720	618	392	431	6xM8	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 450	900	730	468	506	6xM8	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 500	900	730	468	508	6xM8	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVS 560	1150	960	569	605	6xM8	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVS 630	1150	960	569	607	6xM8	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVS 710	1350	1185	665	703	6xM8	1035	840	M20x1,5	674	14(4x)

12.2.3 Wymiary produktu DVC-S i DVCI-S wentylatory

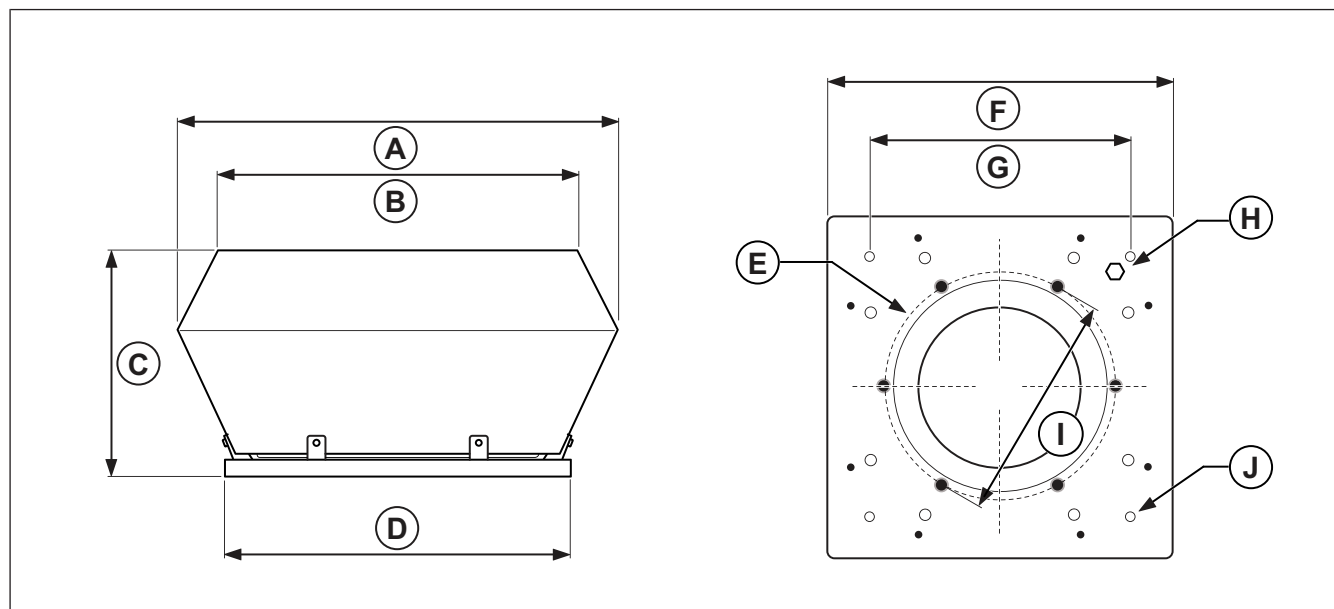


Tabela 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVC-S 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVC-S 315	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVC-S 355	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 400	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 450	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 500	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 560	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20x1,5	800	14(4x)
DVC-S 630	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVCI-S 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1,5	605	10(4x)
DVCI-S 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20x1,5	213	10(4x)
DVC-S 315	695	485	370	435	6xM6	435	330	M20x1,5	213	10(4x)
DVCI-S 355	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20x1,5	285	12(4x)
DVC-S 400	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVCI-S 450	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVCI-S 500	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVCI-S 560	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20x1,5	605	14(4x)
DVCI-S 630	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20x1,5	605	14(4x)

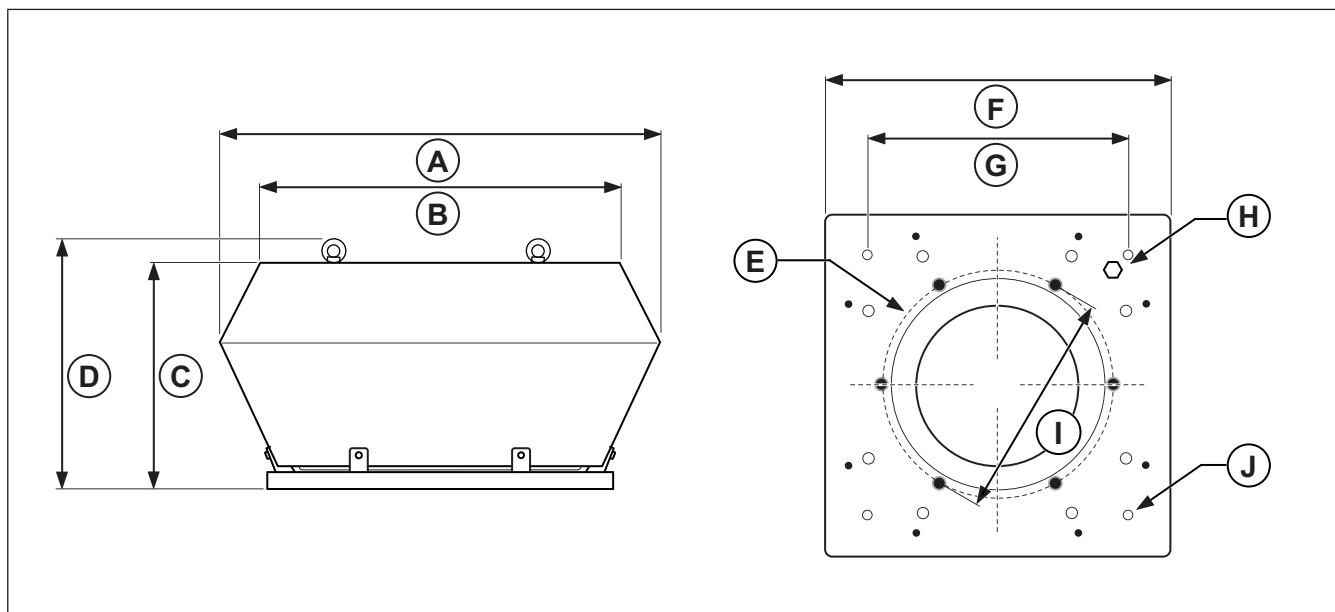


Tabela 7

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 315	560	470	331	367	6xM6	435	330	M20x1,5	285	10(4x)
DVC-S 355	720	618	392	431	6xM6	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 400	720	618	392	431	6xM6	595	450	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 450	900	730	468	506	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 500	900	730	468	508	6xM6	665	535	M20x1,5	438	12(4x)
DVC-S 560	1150	960	569	605	8xM6	939	750	M20x1,5	800	14(4x)
DVC-S 630	1150	960	569	607	8xM6	939	750	M20x1,5	605	14(4x)

12.2.4 Wymiary produktu DVC-P i DVCI-P wentylatory

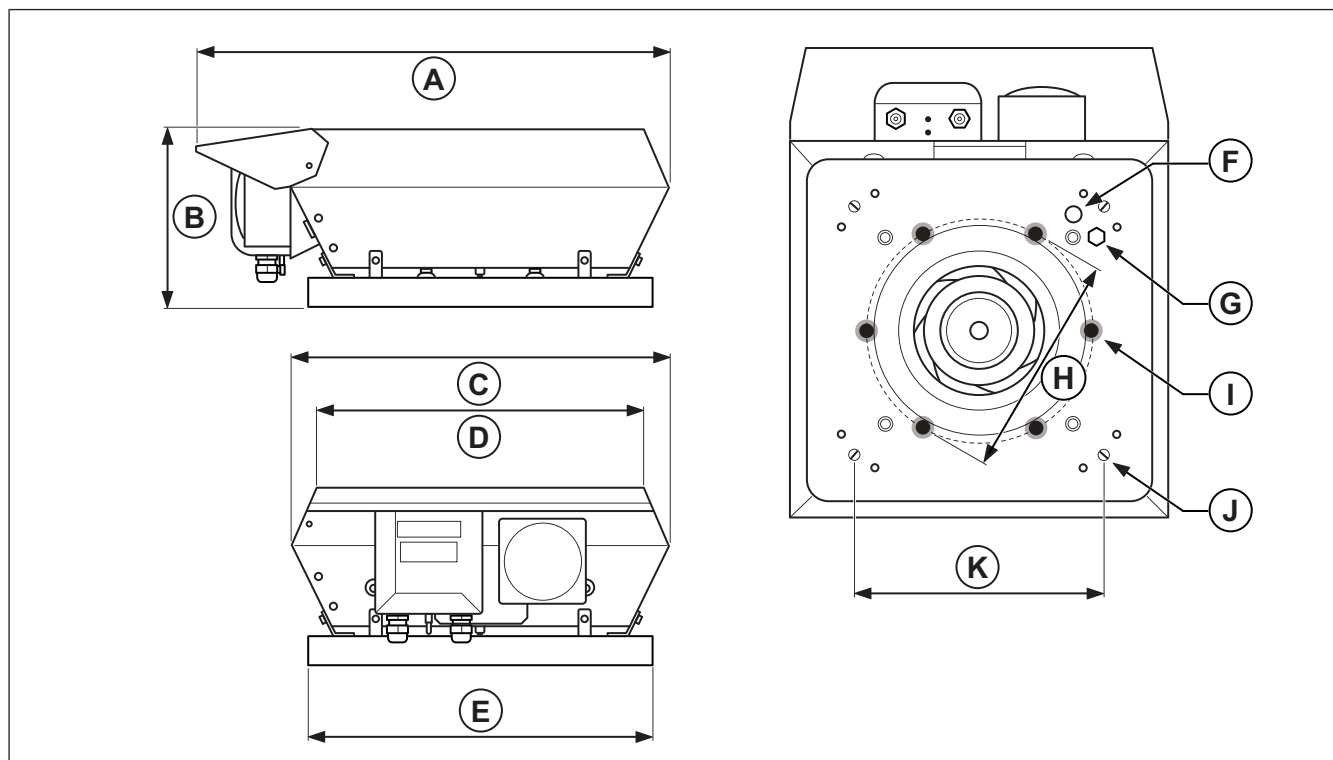


Tabela 8

	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	ØJ	K
DVC-P 190	464	176	370	322	336	M16-x1,5	M16-x1,5	213	6xM6	10(4x)	245
DVC-P 225	464	176	370	322	336	M16-x1,5	M16-x1,5	213	6xM6	10(4x)	245
DVCI-P 190	580	210	498	441	336	M16-x1,5	M16-x1,5	213	6xM6	10(4x)	245
DVCI-P 225	589	210	498	441	336	M16-x1,5	M16-x1,5	213	6xM6	10(4x)	245

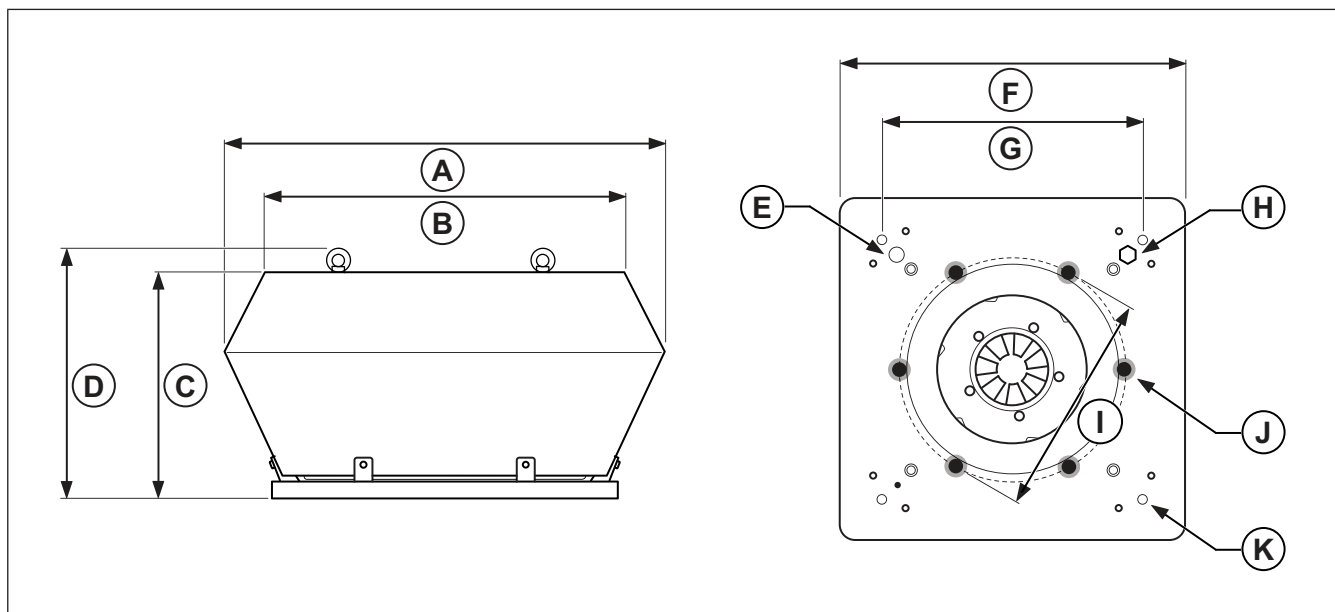


Tabela 9

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK
DVC-P 315	560	470	331	367	M20-x1,5	435	330	M20-x1,5	285	6xM8	10(4x)
DVC-P 355	723	623	392	431	M20-x1,5	595	450	M20-x1,5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 400	723	623	392	431	M20-x1,5	595	450	M20-x1,5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 450	903	730	468	506	M20-x1,5	665	535	M20-x1,5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 500	903	730	468	508	M20-x1,5	665	535	M20-x1,5	438	6xM8	12(4x)
DVC-P 560	1150	960	569	605	M20-x1,5	939	750	M20-x1,5	605	8xM8	14(4x)
DVC-P 630	1150	960	569	607	M20-x1,5	939	750	M20-x1,5	605	8xM8	14(4x)
DVC-P 710	1350	1185	665	703	M20-x1,5	1035	840	M20-x1,5	674	8xM8	14(4x)

12.2.5

Wymiary produktu DVC-POC i DVCI-POC wentylatory

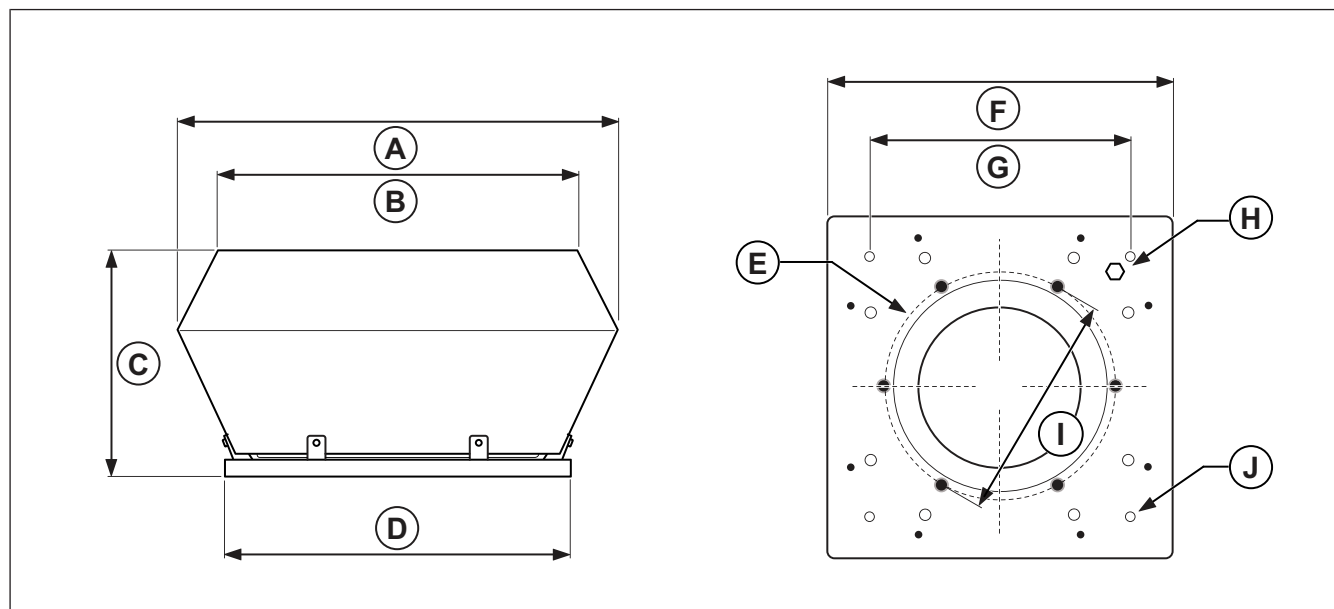


Tabela 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-POC 315	560	470	406	435	6xM8	435	330	M20-x1,5	285	10(4x)
DVC-POC 355	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20-x1,5	438	12(4x)
DVC-POC 400	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20-x1,5	438	12(4x)
DVC-POC 450	900	730	530	665	6xM8	665	535	M20-x1,5	438	12(4x)
DVC-POC 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20-x1,5	438	12(4x)
DVC-POC 710	1350	1185	660	1035	8xM8	1035	840	M20-x1,5	674	14(4x)
DVCI-POC 315	695	585	393	435	6xM8	435	330	M20-x1,5	285	10(4x)
DVCI-POC 355	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20-x1,5	438	12(4x)
DVCI-POC 400	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20-x1,5	438	12(4x)
DVCI-POC 450	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20-x1,5	438	12(4x)
DVCI-POC 500	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20-x1,5	438	12(4x)
DVCI-POC 710	1483	1231	730	1035	8xM8	1035	840	M20-x1,5	674	14(4x)

12.2.6 Wymiary produktu DHS wentylatory

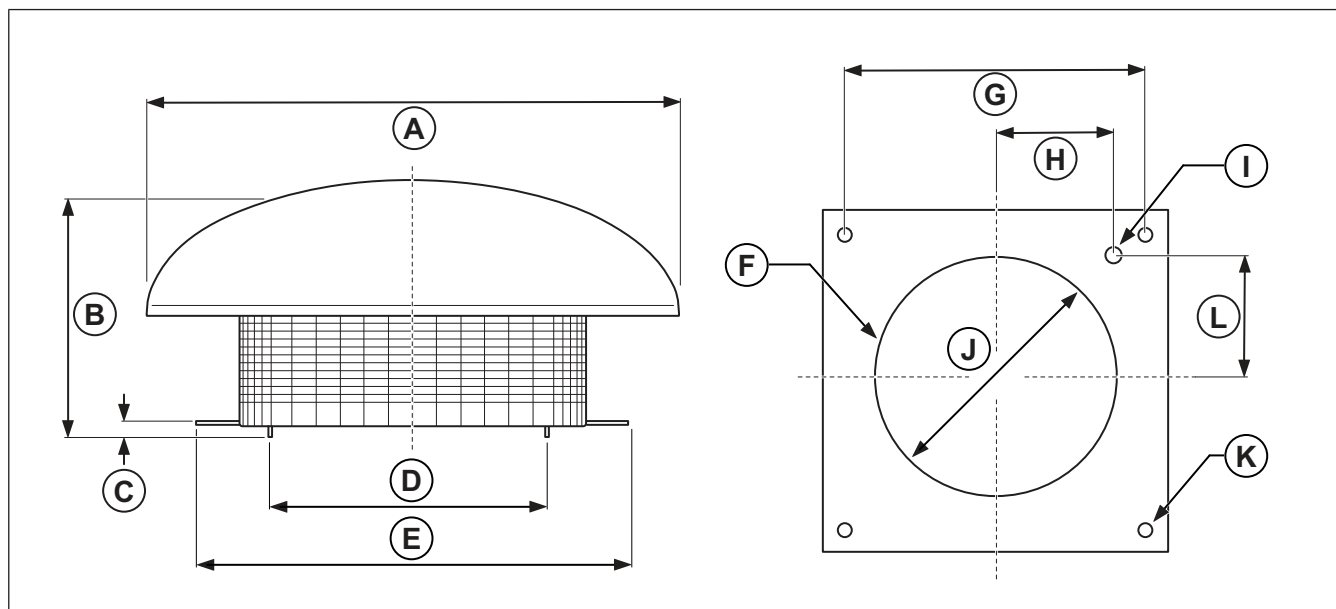


Tabela 11

	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 190	417	150	30	213	355	6xM6	245	105	M20- x1,5	213	10	105
DHS 225	417	150	30	213	355	6xM6	245	105	M20- x1,5	213	10	105
DHS 310	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20- x1,5	285	10	146
DHS 311	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20- x1,5	285	10	146
DHS 315	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20- x1,5	285	10	146
DHS 355	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20- x1,5	438	12	200
DHS 400	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20- x1,5	438	12	200
DHS 450	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20- x1,5	438	12	237
DHS 500	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20- x1,5	438	12	237

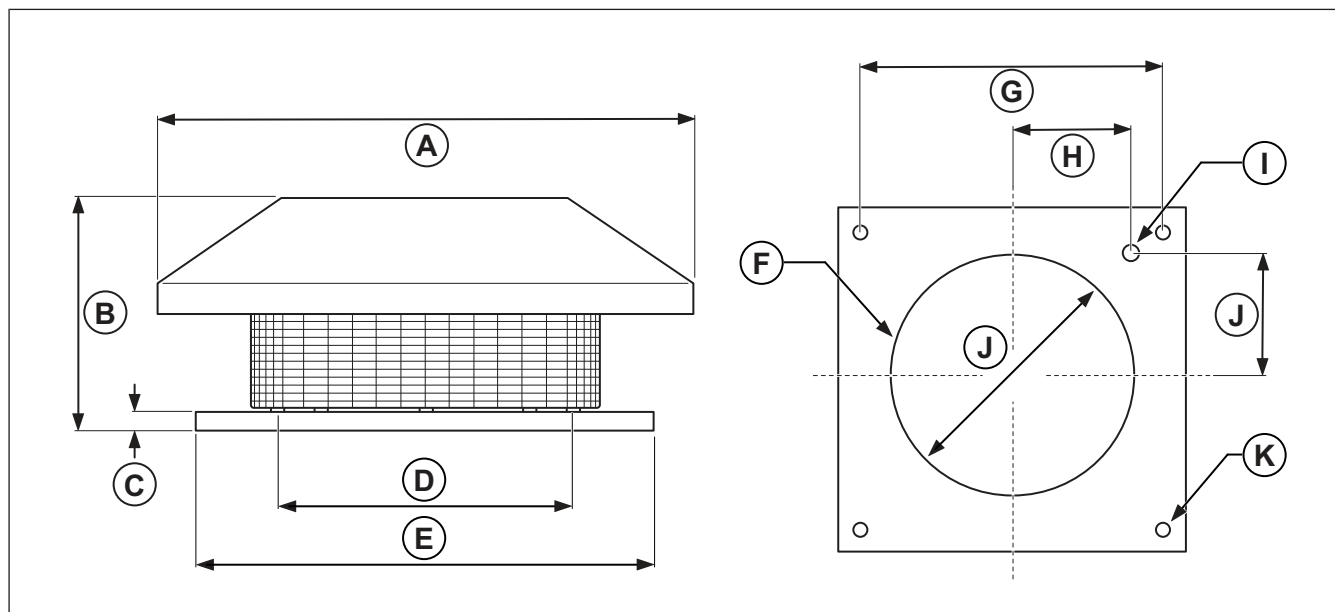


Tabela 12

	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 560	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20-x1,5	213	14	293
DHS 630	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20-x1,5	213	14	293
DHS 710	1282	580	30	674	1035	8xM8	840	674	M20-x1,5	285	14	320

12.3 Schematy połączeń

12.3.1 Schematy połączeń dla sterownika prędkości w silnikach AC

Notatka:

Wybór akcesoriów elektrycznych należy przeprowadzić zgodnie z parametrami technicznymi produktu.

RE	
Ręczny transformator 5-stopniowy.	RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7 ~ N N ~ ⚡ ⚡ ⚡ N ~ (A) (B) (C) (D)

- 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 wykonywane 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.	REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7

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

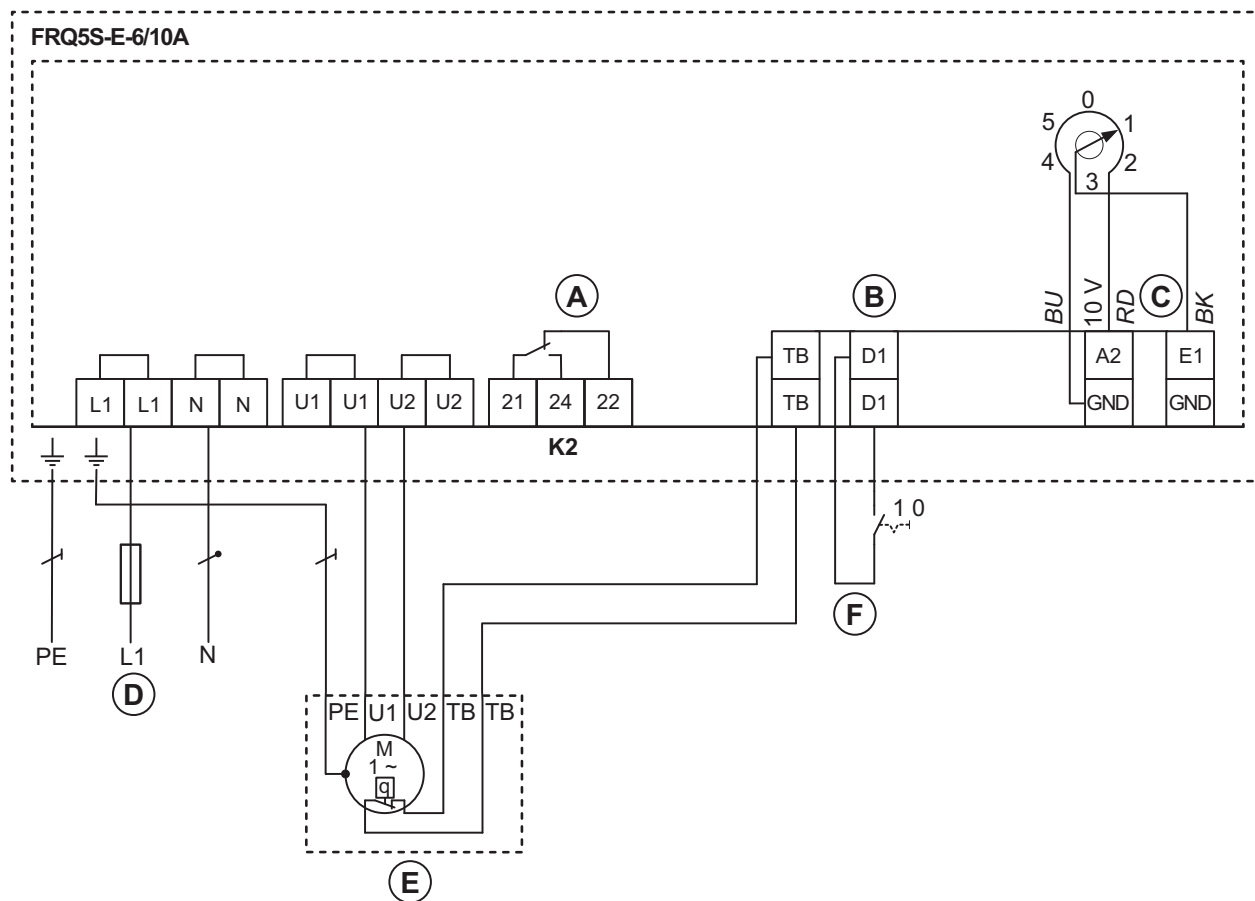
RTRE	
Ręczny 5-stopniowy regulator transformatorowy zawierający układ ochrony termicznej silnika.	RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5 RTRE 7 RTRE 12

- 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.

FRQ5S-E-6A

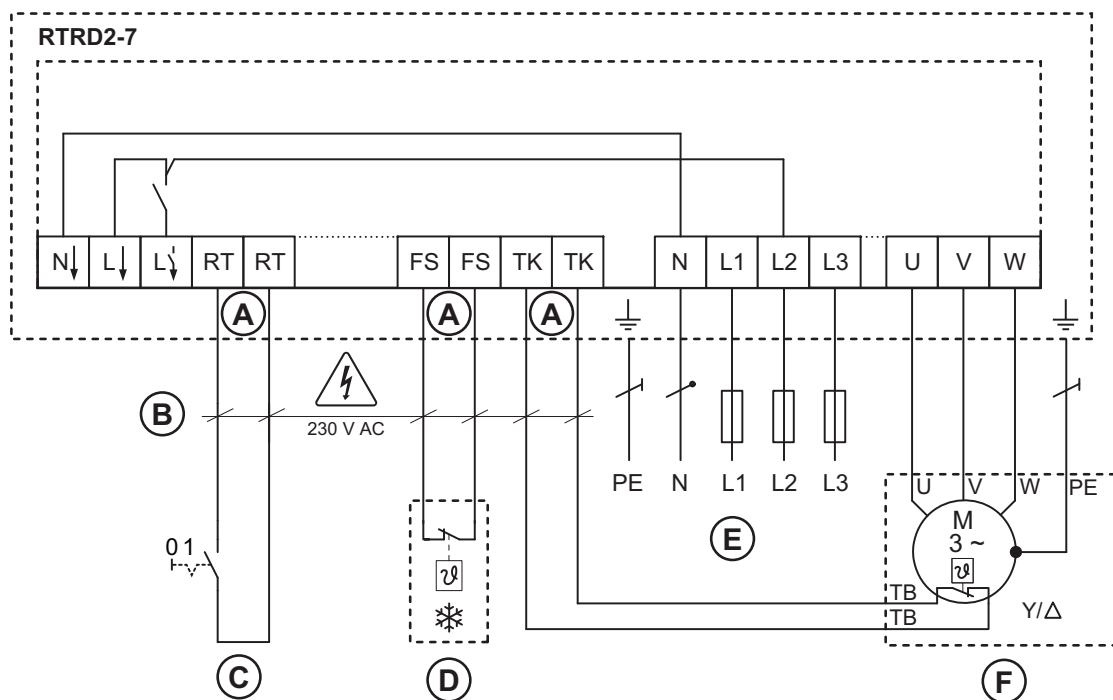
Przetwornica częstotliwości z wbudowanym wielobiegunowym filtrem sinusoidalnym i 5 stopniowym przełącznikiem.



- 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

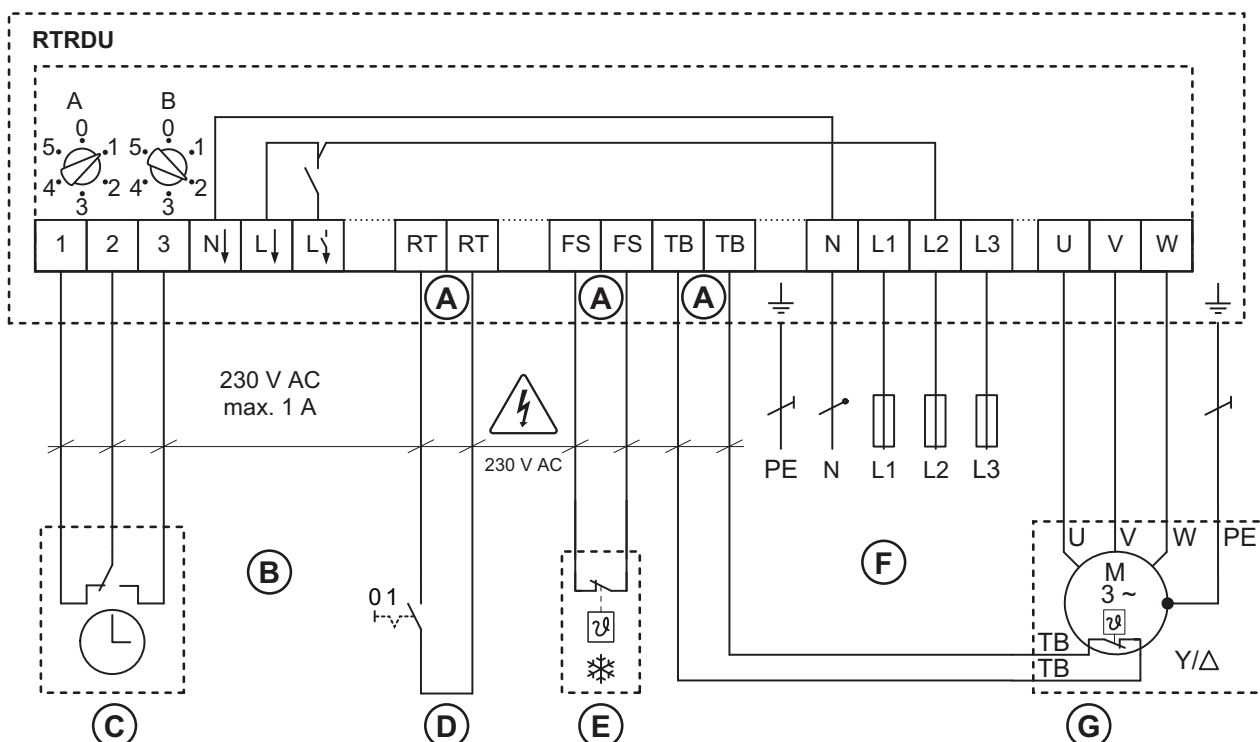
3-fazowy regulator transformatorowy, który steruje prędkością wentylatora zmieniając napięcie zasilające w pięciu pozycjach. Poziomy te dostosowuje się za pomocą pokrętła sterującego z przodu urządzenia.



- A. Jeśli ta funkcja nie jest niezbędna, zaciski należy zmostkować
- B. Obciążalność prądowa, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. 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 pokrętki sterującego z przodu urządzenia.



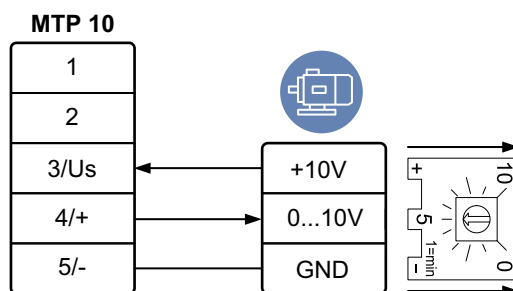
- A. Jeśli ta funkcja nie jest niezbędna, zaciski należy zmostkować
- B. Obciążalność prądowa, 230 V AC/maksimum 1 A
- C. Przełącznik czasowy
- D. WYŁ./WŁ.
- E. WYŁ./WŁ. (tylko przez reset)
- F. Zasilanie elektryczne, 3-fazy 400 V, 50/60 Hz
- G. Silnik 3-fazowy wyposażony w wewnętrzne styki termiczne

12.3.2 Schematy połączeń dla sterowników prędkości w silnikach EC

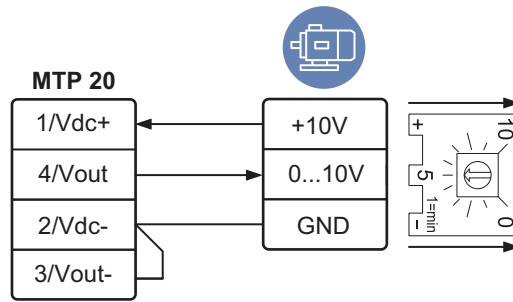
Notatka:

Wewnętrzny potencjometr jest zamontowany fabrycznie na bloku zacisków. Wymontować wewnętrzny potencjometr, jeśli jest stosowany zewnętrzny sterownik prędkości dla wentylatora EC.

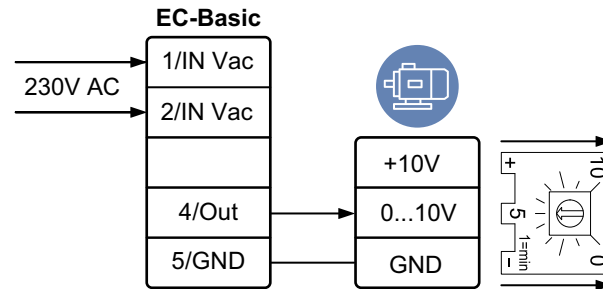
MTP 10



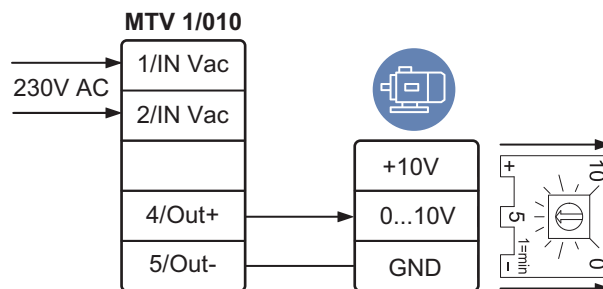
MTP 20



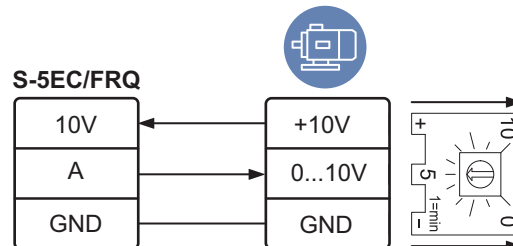
EC-Basic



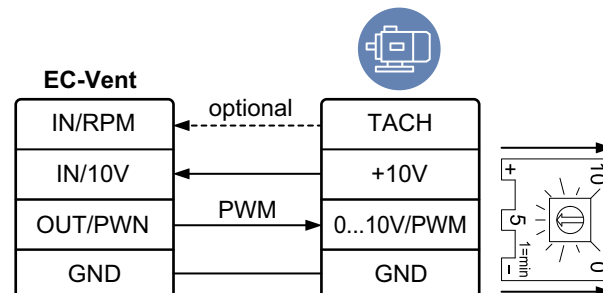
MTV-1/10



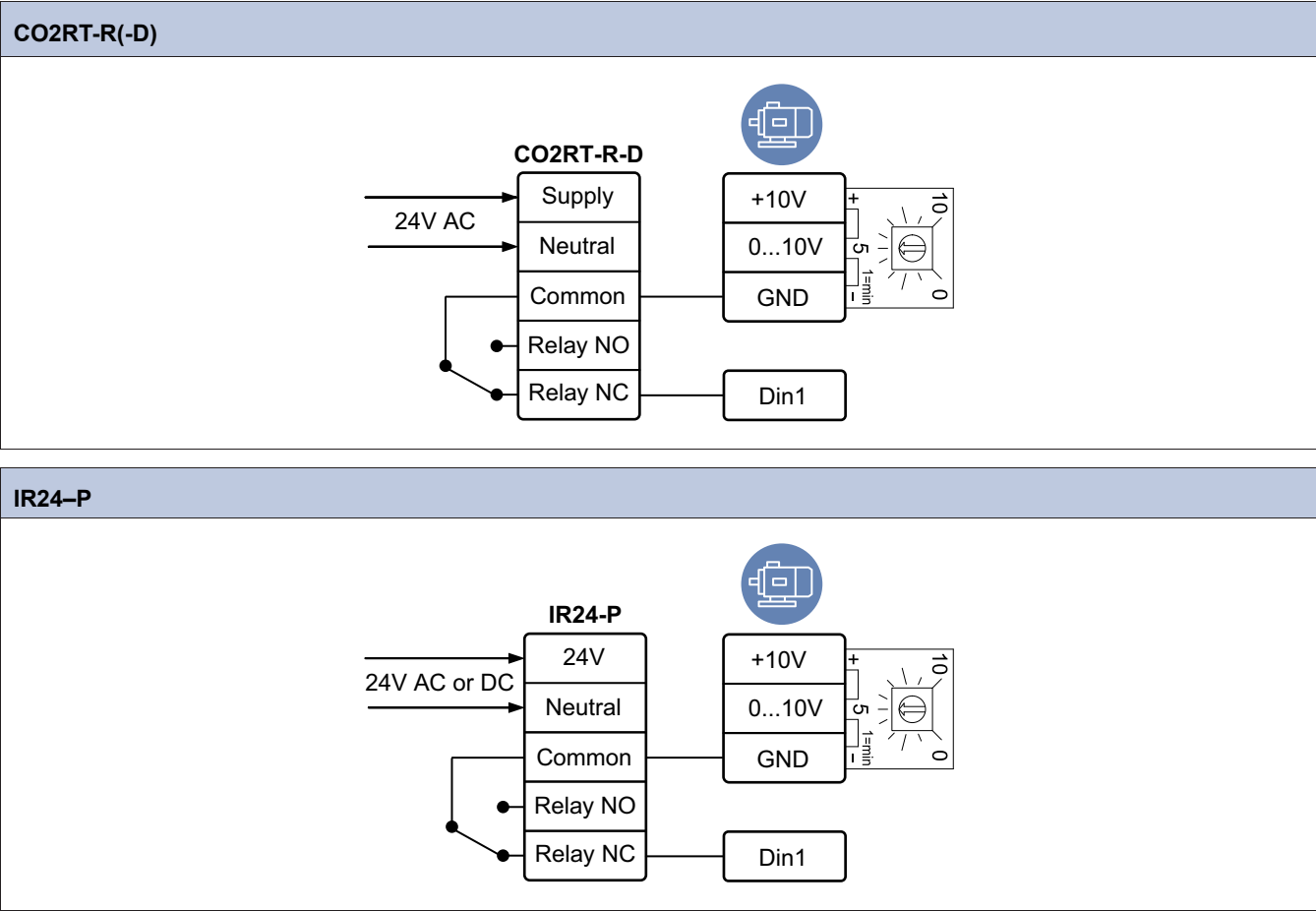
S-5EC/FRQ



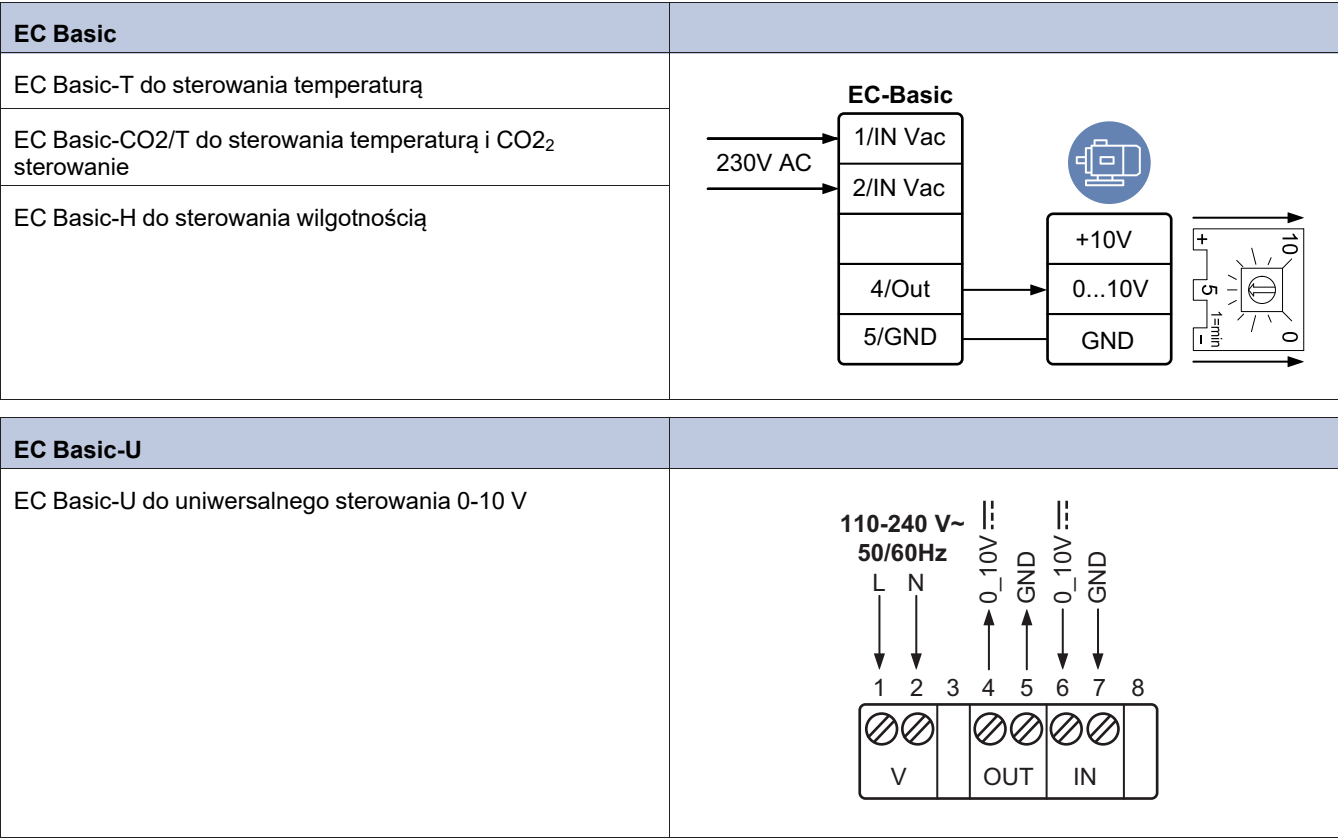
EC-Vent



12.3.3 Schematy połączeń dla sterowników WŁ./WYŁ. dla silników EC



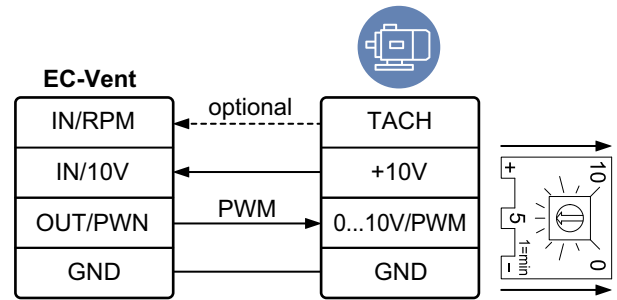
12.3.4 Schematy połączeń dla sterowania silników EC zależnie od zapotrzebowania



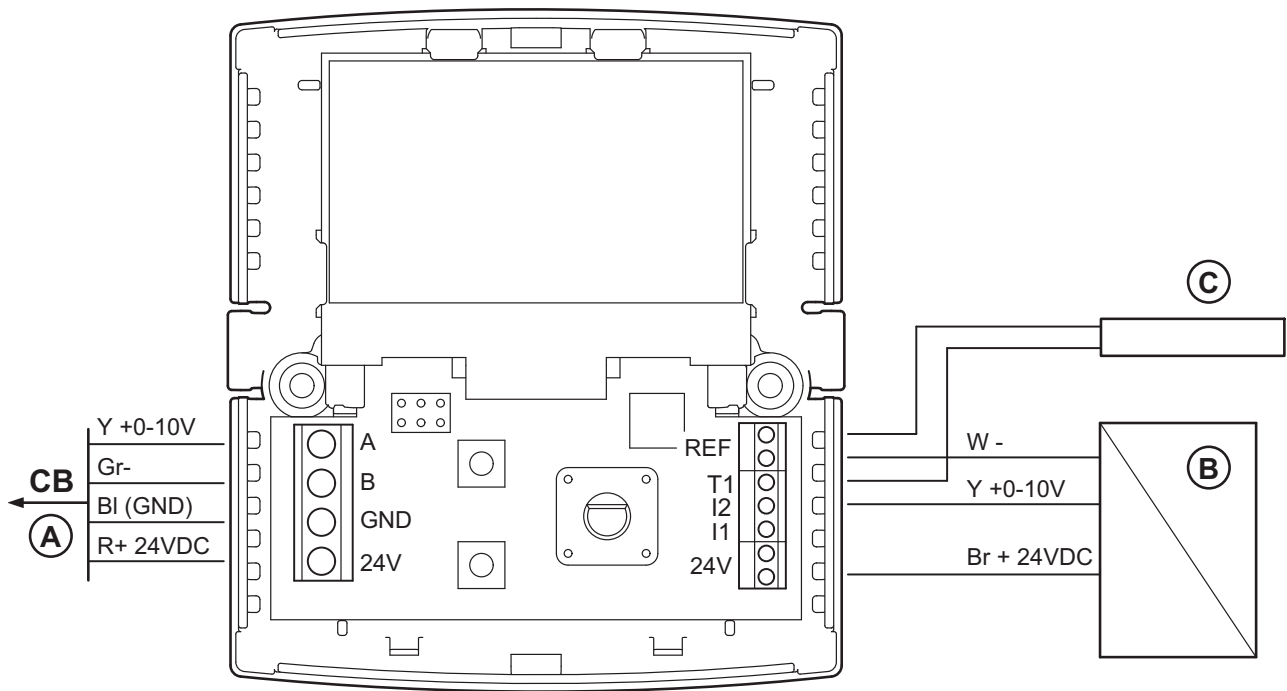
EC-Vent

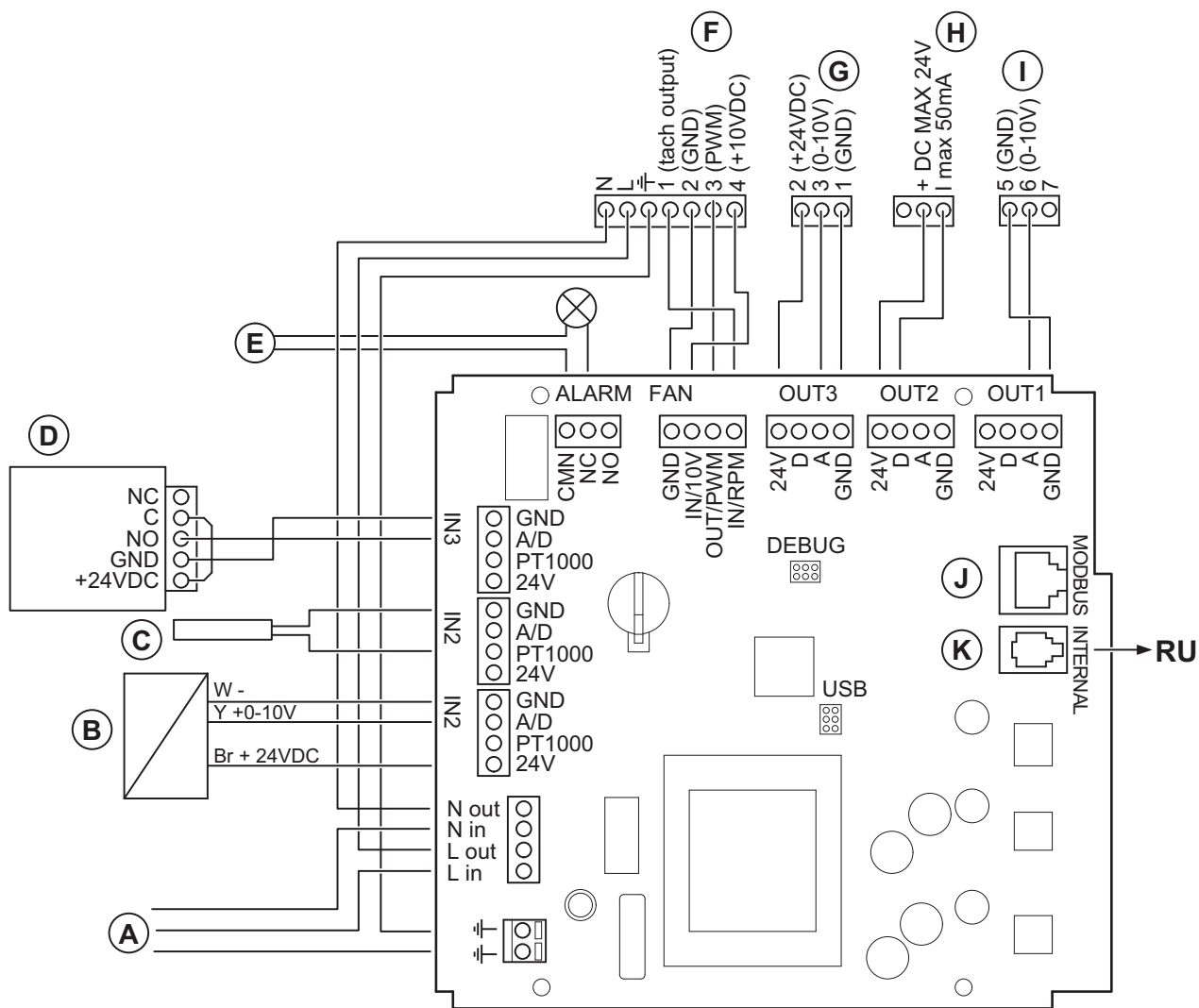
Regulacja na żądanie dwóch wentylatorów, nagrzewnicy lub chłodnicy na podstawie pomiaru z maksymalnie 5 czujników zewnętrznych.

System EC vent składa się z dwóch elementów. Sterownik (CB) oraz panel sterowania (RU). Podłączyć wentylator do sterownika i usunąć wewnętrzny potencjometr.



Panel sterowania (RU)





- A. Zasilanie elektryczne, 230 V 1~AC (10A)
- B. Czujnik analogowy (np. czujnik ciśnienia)
- C. Czujnik analogowy (np. czujnik ciśnienia typu PT1000)
- D. Czujnik cyfrowy (np. detektor ruchu na podczerwień)
- E. Wyjście alarmu (maksymalnie 24 V AC/DC, maksymalnie 500 mA Cosφ >0,95)
- F. Wyjście do wentylatora EC
- G. Wyjście do siłownika analogowego z zasilaniem 24 V DC
- H. Wyjście do sygnału cyfrowego (DC maksymalnie 24 V, 1 maksymalnie 50 mA)
- I. Wyjście do siłownika analogowego (np. regulatora temperatury)
- J. Połączenie do Modbus
- K. Połączenie do panelu sterowania (RU)

Selektor sygnału wyjściowego MM6-24/D

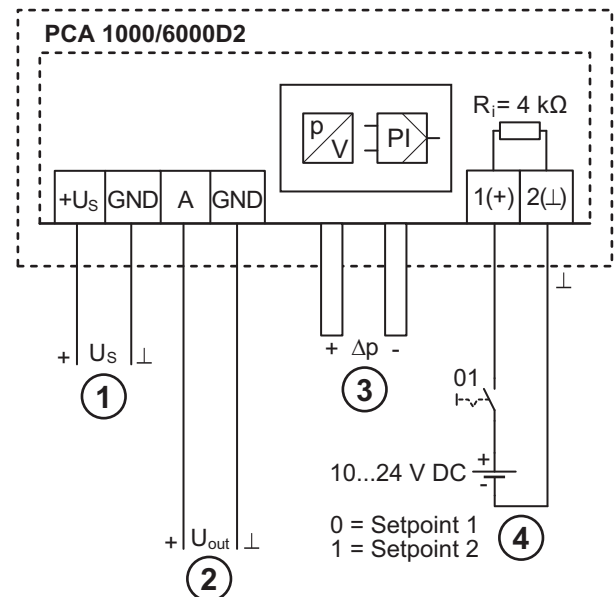
Porównuje sygnały z podłączonych wejść i przesyła sygnał do wyjścia sterującego.

1	Input 1 0...10 V
2	Input 2 0...10 V
3	Input 3 0...10 V
4	Input 4 0...10 V
5	Input 5 0...10 V
6	Input 6 0...10 V

7	System neutral	Mains supply
8	24 V AC	
9	Signal neutral	
10	Signal neutral	
11	Output minimum	0...10V
12	Output maximum	0...10V

Regulator ciśnienia PCA 1000D2

Do regulacji stałego przepływu powietrza (CAV) lub zmiennego przepływu powietrza (VAV).

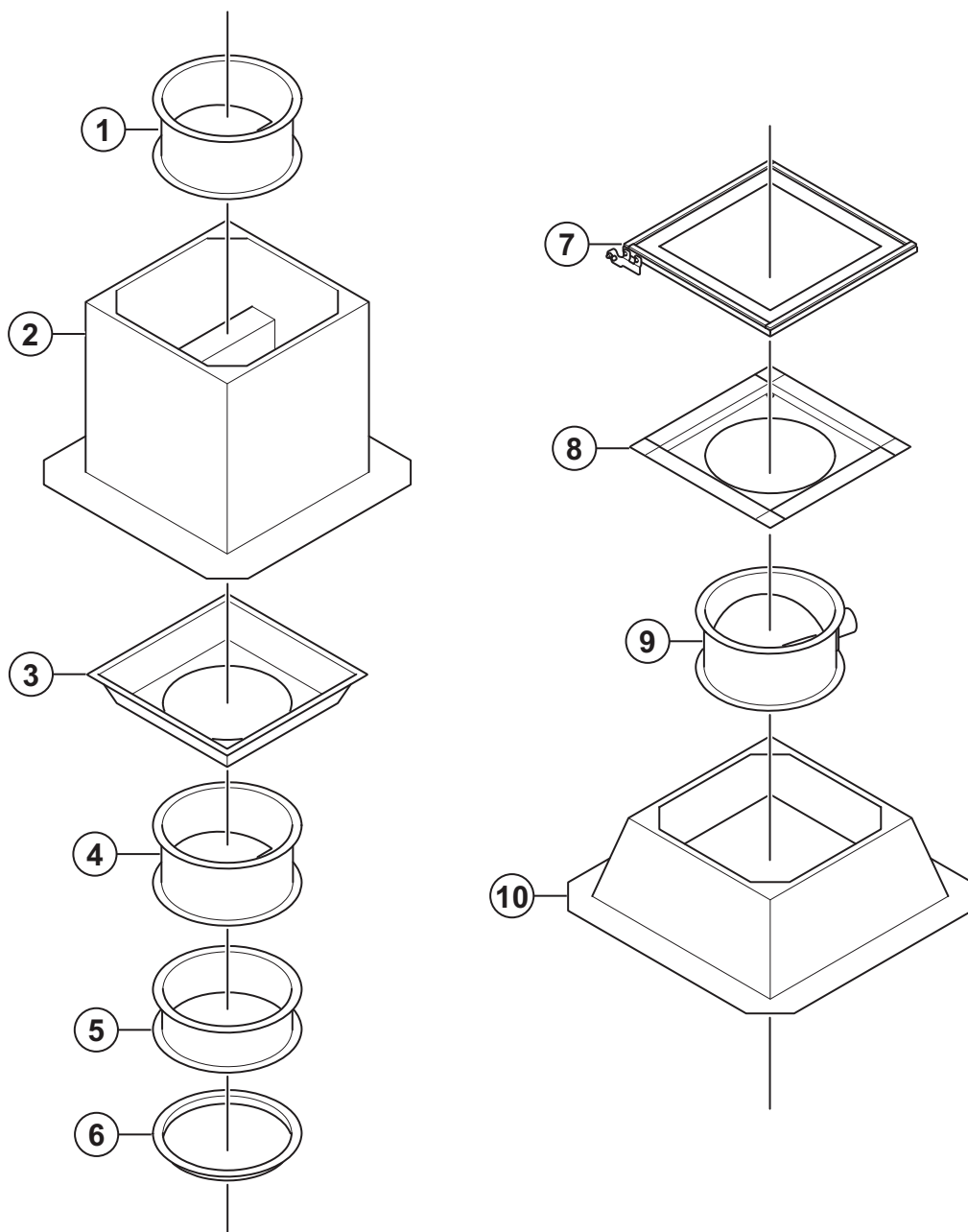


1. Zasilanie elektryczne 10....24 V DC
2. Wyjście 0....10 V
3. Króćce do pomiaru ciśnienia
4. Napięcie wejściowe zmiany wartości zadanej punktu nastawy 1/punktu nastawy 2

13 Przegląd akcesoriów

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.



1. VKS: Przepustnica zwrotna
2. SSD: Przejście dachowe
3. ASK: Płyta adaptacyjna do SSD
4. VKS: Przepustnica zwrotna
5. ASS: Króciec elastyczny

6. ASF: Przeciwwkołnierz
7. FTG: Rama uchylna
8. TDA: Płyta adaptacyjna do FTG
9. VKM: Przepustnica zwrotna (sterowana silnikiem)
10. FDS: Podstawa dachowa

14 Deklaracja zgodności UE-Wentylatory dachowe

My, producent

Firma	Systemair GmbH
Adres	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Niemcy

deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt

Nazwa produktu	Wentylatory dachowe
Typ/Model	DVS 190–710; DVSI 190–710; DHS 190–710; DVC 190–710; DVCI 190–710; DVP 200–400
Identyfikacja	Numery seryjne z datą 2021 i późniejszą

spełniają wszystkie odnośne zapisy

Dyrektywy maszynowej	2006/42/EC DIN EN ISO 12100:2013 Safety of machinery - General principles for design Riskassessment and risk reduction DIN EN 60204-1:2019-06 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	2014/30/EU DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-1: Normy ogólne - Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-4: Normy ogólne - Norma emisji dla środowisk przemysłowych
Dyrektywy RoHS	2011/65/EU IEC 63000:2016 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
Wytyczne ErP	2009/125/WE 1253/2014 Dotyczy tylko systemów wentylacyjnych o mocy powyżej 30W

Osoba upoważniona do stworzenia dokumentacji technicznej:



i.V. Matthias Hennegriff
Technical Director

Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do urządzenia w stanie, w jakim zostało wprowadzone na rynek i nie zawiera komponentów, które zostały dodane oraz/ani czynności wykonanych później przez użytkownika końcowego. Boxberg, Niemcy 06.04.2022.



Stefan Fischer
Managing Director

15 Deklaracja zgodności UE - Wentylatory wysokotemperaturowe

My, producent

Firma	Systemair GmbH
Adres	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Niemcy

deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt

Nazwa produktu	Wentylator wysokotemperaturowy
Typ/Model	AxZent; KBR; MUB/T; MUB/T-S; DVN; DVNI

spełniają wszystkie odnośne zapisy

Dyrektywy maszynowej	2006/42/WE DIN EN ISO 12100:2013 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka DIN EN 60204-1:2019-06 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn – Część 1: Wymagania ogólne
Dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	2014/30/UE DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-1: Normy ogólne - Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-4: Normy ogólne - Norma emisji dla środowisk przemysłowych
Dyrektywy RoHS	2011/65/UE IEC 63000:2016 Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych pod kątem ograniczenia substancji niebezpiecznych

Osoba upoważniona do stworzenia dokumentacji technicznej:



i.V. Matthias Hennegriff
Technical Director

Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do urządzenia w stanie, w jakim zostało wprowadzone na rynek i nie zawiera komponentów, które zostały dodane oraz/ani czynności wykonanych później przez użytkownika końcowego. Boxberg, Niemcy 29.03.2022.



Stefan Fischer
Managing Director



Systemair GmbH Seehöfer Str. 45
97944 Boxberg
Niemcy

Tel.: +49 (0)7930/9272-0
Faks: +49 (0)7930/9273-92
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.