
RVK išcentrinis ortakio ventiliatorius



Turinys

1	Ižanga	1	12.3	Laidų sujungimo schemas	13
1.1	Gaminio aprašas	1	12.3.1	Kintamosios srovės ventiliatorių laidų sujungimo schemas	13
1.2	Prietaiso paskirtis	1	12.3.2	Kintamosios srovės variklių greičio reguliatorių laidų sujungimo schemas	14
1.3	Dokumento aprašas	1	13	Priedų suvestinė	19
1.4	Gaminio apžvalga RVK	1	14	ES atitikties deklaracija	20
1.5	Duomenų lentelė	1			
1.5.1	Tipo pavadinimas	2			
1.6	Atsakomybė už gaminį	2			
2	Sauga	2			
2.1	Su sauga susijusios sąvokos	2			
2.2	Saugos nurodymai	2			
2.3	Asmeninės apsaugos priemonės	3			
3	Gabenimas ir laikymas	3			
4	Montavimas	4			
4.1	Ką reikia padaryti prieš montuojant gaminį	4			
4.2	Kaip įrengiami RVK ventiliatoriai	4			
4.3	Kaip prijungti ortakius prie gaminio	4			
5	Prijungimas prie elektros tinklo	5			
5.1	Ką reikia atlikti prieš prijungimą prie elektros tinklo	5			
5.2	Kaip prijungti gaminį prie elektros tinklo	5			
5.3	Kintamosios srovės variklių greičio reguliatorius	5			
5.4	Kaip įrengti variklio apsaugą kintamosios srovės varikliams	6			
6	Ijungimas	6			
6.1	Ką reikia atlikti prieš įjungimą	6			
6.2	Kokie yra įjungimo veiksmas	6			
7	Veikimas	7			
7.1	Kaip paleisti gaminį su kintamosios srovės varikliu	7			
7.2	Gaminio stabdymas	7			
7.2.1	Gaminio stabdymas avarinėmis aplinkybėmis	7			
8	Techninė priežiūra	7			
8.1	Techninės priežiūros planas	7			
8.2	Gaminio valymas	8			
8.3	Atsarginės dalys	8			
9	Trikčių šalinimas	8			
10	Tvarkymas	11			
10.1	Gaminio dalių išmontavimas ir išmetimas	11			
11	Garantija	11			
12	Techniniai duomenys	12			
12.1	Techninių duomenų suvestinė	12			
12.2	Gaminio matmenys	12			
12.2.1	Gaminio matmenys. RVK ventiliatoriams	12			

1 Įžanga

1.1 Gaminio aprašas

Tai apvalus ortakio ventiliatorius, kurio korpusas gaminamas iš polipropileno ir stiklo pluoštu armuoto plastiko.

Gaminys netiekiamas su apsauginiu jungikliu, išoriniu greičio reguliatoriumi ar FK greitaisiais spaustukais. Šias dalis galima įsigyti ir jos yra rekomenduojamos kaip priedai.

1.2 Prietaiso paskirtis

Gaminys naudojamas perduoti švariam orui, kurio temperatūra ir drėgnis neviršija atitinkamai 60 °C ir 95 %.

Gaminys pritaikytas montuoti patalpose ir šlapijoje aplinkoje. Jei gaminys apsaugomas nuo atmosferos poveikio, jį taip pat

galima įrengti lauke. Gaminys pritaikytas aplinkai, kurioje temperatūra yra nuo -25 iki +70 °C.

RVK ventiliatorius skirtas įrengti apskritojo skerspjūvio ortakiuose.

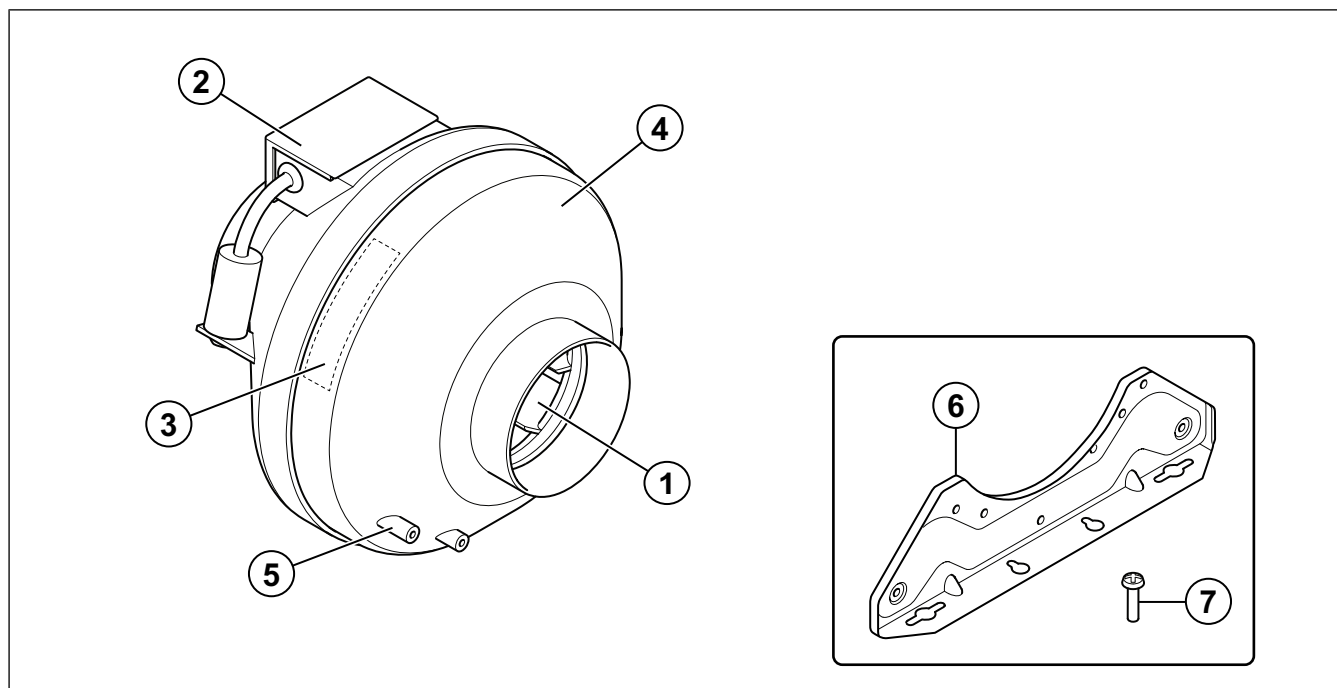
Gaminys neskirtas perduoti orui, kuriame yra sprogiųjų, degiųjų ar agresyviai veikiančių medžiagų. Šis gaminys netinka naudoti ten, kur yra sprogimo rizika.

1.3 Dokumento aprašas

Šiame dokumente pateikiama gaminio įrengimo, naudojimo ir techninės priežiūros nurodymų. Darbus atlikti leidžiama tik patvirtintiems darbuotojams.

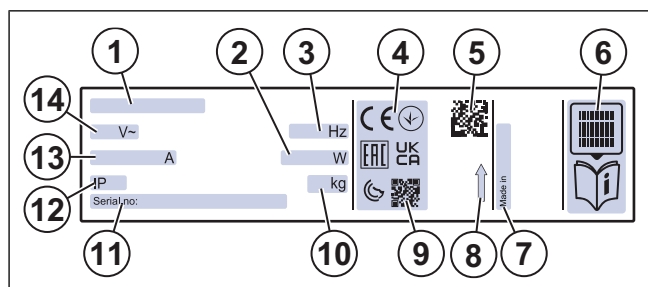
Kreipkitės į Systemair dėl papildomos informacijos apie gaminio įrengimą įvairiose vietose.

1.4 Gaminio apžvalga RVK



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Ventiliatoriaus sparnuotė | 5. Savisriegių varžtų antgaliai |
| 2. Jungčių dėžutė | 6. Tvirtinimo laikiklis |
| 3. Duomenų lentelė su oro srauto rodykle | 7. Savisriegiai varžtai |
| 4. Korpusas | |

1.5 Duomenų lentelė



1. Tipo pavadinimas: gaminio pavadinimas, matmenys ir variklio tipas. Žr. 1.5.1 Tipo pavadinimas.
2. Įvadinė galia, W
3. Dažnis, Hz
4. Sertifikatai
5. Skenuojamasis kodas¹
6. Daugiau informacijos apie gaminį rasite Systemair dokumentų portale²
7. Pagaminimo šalis
8. Oro srauto krypties rodyklė
9. Skenuojamasis kodas¹
10. Svoris, kg
11. Serijos numeris: prekės numeris / gaminio numeris / pagaminimo data
12. IP klasė, korpuso klasė
13. Srovės stipris, A
14. Įtampa, V

Pastaba:

Duomenų lentelėje nurodytos vertės atitinka standartinį orą, kuris apibrėžiamas standarte ISO 5801.

1.5.1 Tipo pavadinimas

Gaminio pavadinimas	RVK
Matmenys	100
	125
	150
	160
	200
	250
	315
Variklio tipas	AC, E2 Sileo , vienfazis, 230 V
	AC, E2–L, vienfazis, 230 V

1.6 Atsakomybė už gaminį

Systemair neatsako už gaminio sukeltą žalą esant toliau nurodytoms sąlygoms:

- Gaminys netinkamai įrengiamas, naudojamas arba prižiūrimas.
- Taisant gaminį montuojamos dalys, kurios nėra originalai, gauti iš Systemair.
- Gaminys naudojamas su priedais, kurie nėra originalai, gauti iš Systemair.
- Gaminys naudojamas be variklio apsaugos.

1. Mobiliojo įrenginio nuskenavus skenuojamąjį kodą atveriamas „Systemair“ dokumentų portalas, kuriame pateikiama daugiau dokumentų ir jų vertimų.
2. Mobiliojo įrenginio nuskenavus skenuojamąjį kodą atveriamas Systemair dokumentų portalas, kuriame pateikiama daugiau dokumentų ir jų vertimų.

2 Sauga

2.1 Su sauga susijusios sąvokos

Ypač svarbios vietos šioje instrukcijoje išskiriamos žodžiais „perspėjimas“, „įspėjimas“ ir „pastaba“.



Perspėjimas

Jei šių nurodymų nepaisysite, kils pavojus žūti arba susižeisti.



Įspėjimas

Jei šių nurodymų nepaisysite, kils pavojus pakenkti gaminiui, kitam materialiajam turtui ar supančiai aplinkai.

Pastaba:

Informacija, kuri yra būtina atitinkamu atveju.

2.2 Saugos nurodymai



Perspėjimas

Prieš dirbdami su gaminiu perskaitykite toliau pateikiamus nurodymus.

- Prieš dirbdami su gaminiu perskaitykite šią instrukciją taip, kad suprastumėte joje pateikiamus nurodymus.
- Paisykite konkrečioje vietoje esančių sąlygų ir laikykitės taikytinų teisės aktų.
- Už tinkamą įrengimą ir naudojimą pagal paskirtį atsako vėdinimo sistemų rangovas ir gaminio operatorius.
- Šią instrukciją laikykite gaminio eksploatavimo vietoje.
- Jei gaminys yra brokuotas, jo nemontuokite ir nenaudokite.
- Neišmontuokite ir neatjunkite apsauginių įtaisų.
- Įsitikinkite, kad sumontavus gaminį bus įmanoma perskaičiuoti ant jo pateikiamus visus įspėjamuosius ženklus ir užrašus. Pažeistus lipdukus pakeiskite.
- Su gaminiu dirbti ir būti netoliese, kol su gaminiu dirbama, leiskite tik patvirtintiems darbuotojams.
- Žinokite, kaip avariniu atveju sparčiai sustabdyti gaminio veikimą.
- Kol dirbate su gaminiu, visą laiką naudokite apsauginę įrangą ir dėvėkite asmenines apsaugos priemones.
- Prieš dirbdami su gaminiu jį išjunkite ir palaukite, kol ventiliatoriaus sparnuotė sustos. Įsitikinkite, kad ant variklio gnybtų nėra įtampos.
- Jei techninė priežiūra atliekama prastai arba neperiodiškai, kyla pavojus susižeisti arba pakenkti gaminiui.
- Techninės priežiūros darbus atlikite tik taip, kaip rašoma šioje instrukcijoje. Kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių, jei reikia atlikti kito pobūdžio techninės priežiūros darbus.
- Atsargines dalis naudokite tik gaunamas iš Systemair.
- Kai kurie tam tikro dydžio modeliai skleidžia garsą, kurio lygis gali viršyti 70 dB(A). Apsilankykite www.systemair.com norėdami gauti išsamesnės informacijos apie gaminį.
- Gaminio naudoti negalima asmenims (įskaitant vaikus), turintiems fizinių, jutimo ar psichinių sutrikimų, arba stokojantiems patirties ir žinių, nebent jie dirbtų prižiūrimi ir instruktuoti.
- Neleiskite vaikams žaisti su prietaisu.

2.3 Asmeninės apsaugos priemonės

Kol dirbate su gaminiu, visą laiką dėvėkite asmenines apsaugos priemones.

- Patvirtintas akių apsaugos priemonės
- Patvirtintą apsauginį šalmą
- Patvirtintas klausos apsaugos priemonės
- Patvirtintas apsauginės pirštines
- Patvirtintus apsauginius batus
- Patvirtintą darbo aprangą

3 Gabenimas ir laikymas



Perspėjimas

Žiūrėkite, kad gaminys gabenimo metu nebūtų pažeistas ir nesuslaptų. Pažeistas arba šlapias gaminys kelia gaisro arba elektros smūgio pavojų.

- Prieš gabendami gaminį į įrengimo vietą apžiūrėkite, ar nepažeista jo pakuotė.
- Gabendami gaminį neimkite už kabelių, gnybtų dėžutės, ventiliatoriaus sparnuotės, apsauginių grotelių, kūginės įsiurbimo dalies arba slopintuvo.
- Jei naudojama kėlimo įranga, įsitikinkite, kad ji gali išlaikyti gaminio svorį. Informacijos pateikiama ant duomenų lentelės. Gaminio nekelkite už jo pakuotės.



Perspėjimas

Po pakeltu gaminiu nevaikščiokite.

- Gabenimo metu žiūrėkite, kad pakuotė į viršų būtų nukreipta reikiama puse. Žr. ant pakuotės esančias rodykles.
- Gaminį pakraukite ir iškraukite atsargiai.
- Gaminį laikykite sausoje ir švarioje vietoje. Žiūrėkite, kad aplinkos temperatūra laikymo vietoje neviršytų intervalo nuo -10 iki +30 °C ribų. Jei temperatūra nekinta, nesusidaro kondensatas, galintis sugadinti gaminį.
- Gaminį laikykite sandėlyje ne ilgiau kaip 1 metus.

4 Montavimas

4.1 Ką reikia padaryti prieš montuojant gaminį

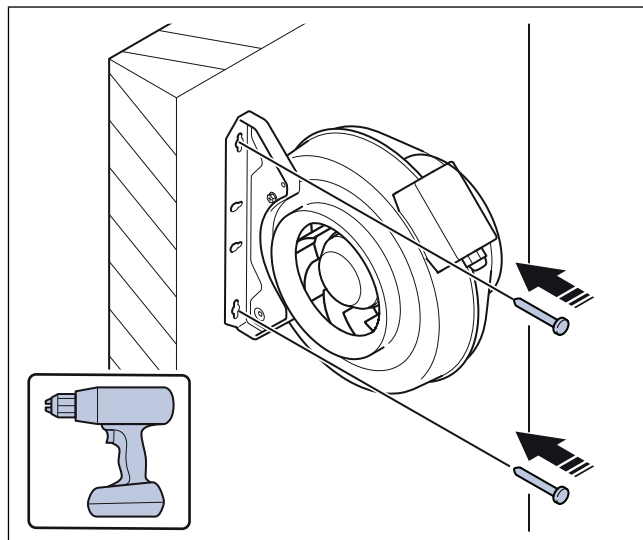
- Pasirūpinkite būtinais montavimo priedais:
 - Priedų sąrašas pateikiamas skirsnyje [13 Priedų suvestinė](#).
 - Jei gaminį montuojame lauke, būtina jį uždengti stogeliu, apsaugančiu nuo atmosferos poveikio.
 - Kad gaminio sukuriamos vibracijos kuo mažiau būtų perduodama į ortakius, Systemair rekomenduoja įrengti vibracijos slopintuvus, sparčiąsias apkabas arba lanksčiąsias jungtis.
 - Jei sumontuoto gaminio oro įsiurbimo arba išmetimo galas paliekamas atviras, būtina įrengti apsaugines groteles. Įsitikinkite, kad saugus atstumas atitinka standartą DIN EN ISO 13857 ir DIN 24167–1.
- Montavimo medžiagas naudokite tokias, kurių atsparumas ugniai atitiktų montavimo vietoje taikomus reikalavimus.
- Patikrinkite, ar pakuotė gabenimo metu nebuvo pažeista, ir gaminį atsargiai išpakuokite.
- Patikrinkite, ar gaminys ir visi jo komponentai nepažeisti.
- Įsitikinkite, kad variklio galia ir ventiliatoriaus eksploatacinės savybės atitinka poreikį montavimo vietoje.
- Įsitikinkite, kad informacija, nurodyta ant gaminio duomenų lentelės ir variklio duomenų lentelės, atitinka eksploataavimo sąlygas.
- Gaminį montuokite ten, kur bus pakankamai vietos įjungimo, gedimų šalinimo ir techninės priežiūros darbams atlikti.
- Montavimo vieta turi būti švari ir sausa, kad dirbti su elektros įranga būtų saugu.
- Įsitikinkite, kad paviršius, prie kurio gaminys tvirtinimas, yra pakankamai atsparus išlaikyti gaminio svorį.
- Žiūrėdami į oro srauto krypties rodykles, esančias ant duomenų lentelės arba ant gaminio, gaminį sumontuokite tinkama kryptimi.
- Įsitikinkite, kad visi kabelių sandarikliai sandariai prigludę prie kabelių, kad nepraleistų skysčio.

4.2 Kaip įrengiami RVK ventiliatoriai

Gaminį galima įrengti bet kurioje padėtyje ant sienos arba lubų, naudojant laikiklį, kuris įeina į gaminio komplektą.

- 1 Tvirtinimo laikiklį pritvirtinkite prie gaminio korpuso antgalių.

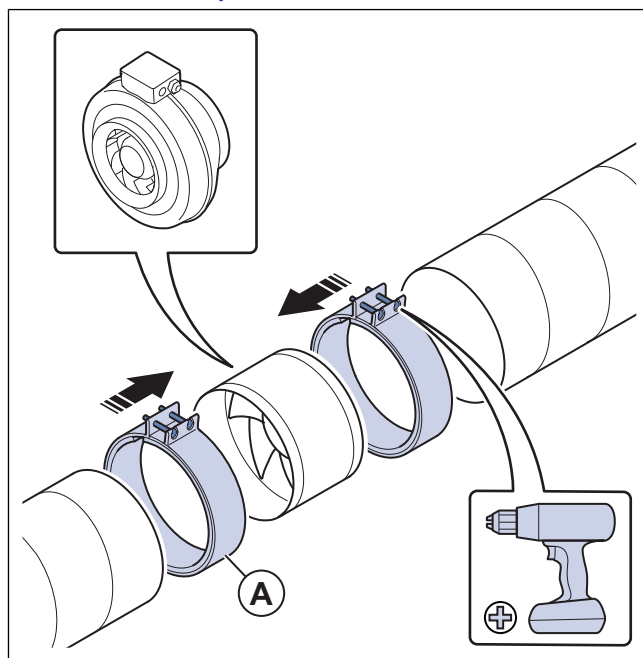
- 2 Tvirtinimo laikiklį su priedamu gaminiu pritvirtinkite prie sienos arba lubų, naudodami du komplekte esančius varžtus.



4.3 Kaip prijungti ortakius prie gaminio

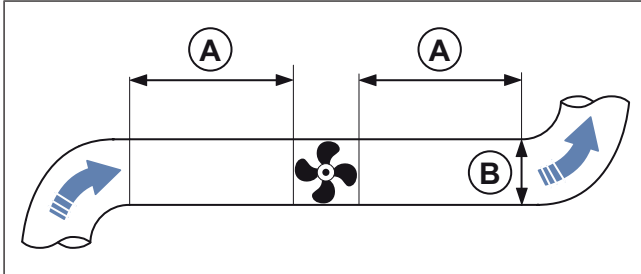
- 1 Ortakius priglauskite prie abiejų gaminio šonų.
- 2 Ortakį prie gaminio tvirtinkite sparčiosiomis apkabomis (A). Systemair ortakį prie gaminio rekomenduoja tvirtinti sparčiomis apkabomis FK. Sparčiųjų apkabų FK galima įsigyti atskirai.

Žr. [13 Accessory Overview](#).



- 3 Ortakį ir gaminį juosiančias sparčiąsias apkabas (A) suveržkite komplekte esančiais varžtais. Žiūrėkite, kad tarp ortakio ir gaminio būtų tarpas. Jis sumažins vibraciją, kuri nuo gaminio perduodama į ortakių sistemą.

- 4 Jei gaminį įrengiate netoli ortakio alkūnės, imkitės toliau nurodytų priemonių, apsaugančių nuo vibracijos, nepageidaujamo triukšmo ir oro slėgio sumažėjimo:
- Išmatuokite atstumą (A) nuo gaminio iki ortakio alkūnės.
 - Įsitikinkite, kad atstumas (A) yra ne mažiau kaip 2,5 karto didesnis už ortakio sistemos skersmenį (B). Jei ortakiai yra apskritojo skerspjūvio, (B) atitinka nominalų skersmenį. Jei ortakiai yra stačiakampio skerspjūvio, (B) atitinka hidraulinį skersmenį.



5 Prijungimas prie elektros tinklo

5.1 Ką reikia atlikti prieš prijungimą prie elektros tinklo

- Žiūrėkite, kad elektros tinklas, prie kurio jungiate gaminį, atitiktų ant jo variklio vardinių duomenų plokštelės nurodytas vertes.
- Žiūrėkite, kad ten, kur bus atliekami prijungimo prie elektros tinklo darbai, būtų švaru ir sausu.
- Įsitikinkite, kad laidų sujungimo schema, kuri priedama prie parduodamo gaminio, atitinka jungčių dėžutėje esančius gnybtus.

5.2 Kaip prijungti gaminį prie elektros tinklo

- Prijunkite laidus prie variklio. Vadovaukitės variklio laidų sujungimo schema, kuri priedama prie gaminio.
- Žiūrėkite, kad apsauginio įžeminimo laidininko skerspjūvio plotas būtų ne mažesnis už fizinio laidininko skerspjūvio plotą.
- Nuolatinėje elektros instaliacijos linijoje įrenkite grandinės pertraukiklį, kurio kiekvieno poliaus kontaktai atsivertę ne mažiau kaip 3 mm atstumu.
- Jei įrengiamas liekamosios srovės įtaisas (RCD), reikia įsitikinti, kad jis reaguoja į visų tipų įžemėjimo srovę. Atsižvelkite, jeigu gaminyje įrengtas dažnio keitiklis, nepertraukiamo maitinimo šaltinis (UPS) arba elektronškai komutuojamas (EC) variklis. Elektronškai komutuojamų variklių įžemėjimo srovė būna $\leq 3,5$ mA.

5.3 Kintamosios srovės variklių greičio reguliatorius

Pastaba:

Skirtingų tipų varikliams yra įvairių greičio reguliatorių. Prieš naudodami reguliatorių įsitikinkite, kad jis pritaikytas gaminio varikliui.

Greitį galima reguliuoti transformatoriumi sumažinant įtampą. Ventilatoriaus greitį taip pat galima reguliuoti dažnio keitikliu, jei įrengtame dažnio keitiklyje įdiegtas visų polių sinusinės įtampos filtras. Ekranuotųjų kabelių nereikia.

5.4 Kaip įrengti variklio apsaugą kintamosios srovės varikliams

- Jei gaminyje įrengtas variklio apsaugos įtaisas, jo apsauga grąžinama į pradinę būseną išjungus ventiliatoriaus maitinimą 60-čiai sekundžių.
- Jei variklyje yra temperatūros kontrolės įtaisų, pavyzdžiui, šiluminiai kontaktai arba termistoriai, kurių laidai išvesti į jungčių dėžutę, juos būtina įjungti į valdymo grandinę, naudojant atitinkamą variklio apsaugą.
- Užtikrinkite, kad varikliui perkaitus jis nebūtų savaime paleidžiamas, kai temperatūra nukris.
- Variklio kabelius ir temperatūros kontrolės įtaiso laidus montuokite atskirai.
- Jei variklyje temperatūros kontrolės įtaiso nėra, įrenkite variklio apsaugos perjungiklį.

6 Įjungimas



Įspėjimas

- Jei įjungimo metu atsiranda stipri vibracija, ventiliatoriaus greitį tuoj pat didinkite arba mažinkite, kol vibracija sumažės. Jei stipri vibracija tęsis ilgai, ji gali pakenkti gaminio komponentams.
- Ventiliatoriaus greičio nedidinkite tiek, kad jis viršytų sukimosi dažnio vertę, nurodytą ant duomenų lentelės.

Įjungimo darbų protokolą galima rasti www.systemair.com.

6.1 Ką reikia atlikti prieš įjungimą

- Įsitikinkite, kad gaminys tinkamai įrengtas ir prijungtas prie elektros tinklo.
- Apžiūrėkite, ar gaminys ir jo priedai nepažeisti.
- Įsitikinkite, kad apsauginiai įtaisai tinkamai įrengti.
- Įsitikinkite, kad oro įsiurbimo ir išmetimo angos neužkimštos.
- Įsitikinkite, kad nuo gaminio ir ortakių pašalintos visos įrengimo medžiagos ir kiti pašaliniai daiktai.

6.2 Kokie yra įjungimo veiksmai

- 1 Išjunkite įrengtą apsauginį jungiklį.
- 2 Jei ventiliatoriaus sparnuotę įmanoma pasiekti, atlikite toliau nurodytus veiksmus:
 - a. Jei reikia, išmontuokite dalį komponentų.
 - b. Pasukdami ventiliatoriaus sparnuotę ranka įsitikinkite, kad ji sukasi lengvai.
 - c. Rezultatą įrašykite į įjungimo protokolą.
- 3 Įsitikinkite, kad gaminio sparnuotė sukasi ta kryptimi, kurią nurodo ant jo esanti rodyklė.
 - a. Rezultatą įrašykite į įjungimo protokolą.
- 4 Jei norėdami pasiekti sparnuotę išmontavote dalį komponentų, vėl juos sumontuokite.
- 5 Įjunkite įrengtą apsauginį jungiklį.
- 6 Paleiskite gaminį.
- 7 Nustatykite mažiausią darbinį greitį.
- 8 Palaipsniui didinkite darbinį greitį, kol pasieksite didžiausią jo vertę.
 - a. Stebėkite korpuso ir guolių zonos vibraciją visame greičio diapazone.
 - b. Įsitikinkite, kad vibracija atitinka reikalavimus, nustatytus standarte DIN ISO 14694.
 - c. Įsitikinkite, kad nėra tokio greičio, kuriuo sukdamasis gaminys skleisų nepageidaujamą garsą.
 - d. Rezultatą įrašykite į įjungimo protokolą.
- 9 Reikiamus duomenis įrašykite į įjungimo protokolą.

7 Veikimas



Ispėjimas

Elektroniškai komutuojamus variklius įjungti ir išjungti reikia įvedamu valdymo signalu. Jei gaminys stabdomas išjungiant maitinimą, trumpėja variklio eksploatavimo trukmė. Systemair rekomenduoja įrengti išorinį greičio reguliatorių, kuriuo paprasta valdyti įvedamą signalą.

7.1 Kaip paleisti gaminį su kintamosios srovės varikliu

- 1 Įjunkite įrengtą apsauginį jungiklį.
- 2 Įrenkite išorinį greičio reguliatorių. Žr. įrengto greičio reguliatoriaus instrukciją.

7.2 Gaminio stabdymas

- 1 Išjunkite įrengtą greičio reguliatorių. Žr. įrengto greičio reguliatoriaus instrukciją.
- 2 Išjunkite įrengtą apsauginį jungiklį.

7.2.1 Gaminio stabdymas avarinėmis aplinkybėmis

- Išjunkite įrengtą apsauginį jungiklį.

8 Techninė priežiūra



Perspėjimas

Prieš pradėdami techninės priežiūros darbą išjunkite įrengtą apsauginį jungiklį, nebent instrukcijoje nurodyta kitaip. Įsitikinkite, kad apsauginio jungiklio nebūtų įmanoma įjungti netyčia.

8.1 Techninės priežiūros planas

Periodiškumas apskaičiuotas laikant, kad gaminys veikia nepertraukiamai.

Techninės priežiūros darbas	Įprastinės naudojimo sąlygos		Ypatingos naudojimo sąlygos. ¹		
	Kas 6 mėnesiai	Kasmet	Kas 3 mėnesiai	Kas 6 mėnesiai	Kasmet
Apžiūrėkite, ar gaminys ir jo komponentai nepažeisti, nepaveikti korozijos ir švarūs.		X		X	
Patikrinkite, ar ventiliatoriaus sparnuotė nepažeista ir subalansuota.		X		X	
Išvalykite gaminį ir vėdinimo sistemą.	X		X		
Patikrinkite tvirtinimo įtaisus ir įsitikinkite, kad jie tinkamai priveržti.		X			X
Užtikrinkite, kad gaminys ir jo komponentai būtų naudojami tinkamai.	X			X	

Techninės priežiūros darbas	Įprastinės naudojimo sąlygos		Ypatingos naudojimo sąlygos. ¹		
	Kas 6 mėnesiai	Kasmet	Kas 3 mėnesiai	Kas 6 mėnesiai	Kasmet
Išmatuokite galios suvartojimą ir rezultatai palyginkite su informacija, pateikiama ant duomenų lentelės.		X		X	
Jei įrengti vibracijos slopintuvai, įsitikinkite, kad jie veikia tinkamai, ir apžiūrėkite juos, ar nėra pažeidimo ir korozijos požymių.		X			X
Įsitikinkite, kad elektriniai ir mechaniniai apsauginiai įtaisai veikia tinkamai.		X			X
Įsitikinkite, kad duomenų lentelė ant gaminio yra įskaitoma.		X		X	
Patikrinkite, ar nėra pažeistų kabelių jungčių. Įsitikinkite, kad visi kabelių sandarikliai sandariai priglundę prie kabelių.		X			X
Jei įrengtos lanksčiosios jungtys, patikrinkite, ar jos nepažeistos.	X			X	

1. Ypatingų naudojimo sąlygų klasifikavimas: jei aplinkos temperatūra nuolat viršija 30 °C arba nesiekia –10 °C, jei temperatūros pokyčiai yra labai dideli arba jei transportuojamas labai užterštas oras.

8.2 Gaminio valymas



Įspėjimas

- Gaminio neplaukite slėginiu plautuvu.
- Gaminio nevalykite plieniniais šepetiais arba aštriais daiktais.
- Nesulenkite ventiliatoriaus sparnuotės menčių.
- Dirbkite atsargiai, kad neišjudintumėte ventiliatoriaus sparnuotės balansavimo svarelių.

- Nuo ventiliatoriaus ir ortaklių pašalinkite nešvarumus.
- Jei ventiliatoriaus sparnuotę įmanoma pasiekti, nuvalykite ją drėgnu audiniu arba minkštu šepetiu.

8.3 Atsarginės dalys

- Jei reikia informacijos apie atsargines dalis, rašykite el. laišką adresu support@systemair.com.
- Norėdami gauti daugiau informacijos apie atsargines dalis, kreipkitės į Systemair klientų aptarnavimo skyrių.
- Atsargines dalis naudokite tik gaunamas iš Systemair.
- Siųsdami atsarginių dalių užsakymą įrašykite gaminio serijos numerį. Serijos numeris yra ant duomenų lentelės.

9 Trikčių šalinimas

Pastaba:

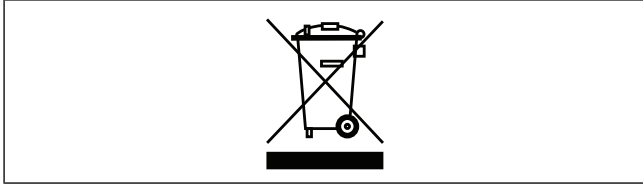
Jei problemos sprendimo šiame skyriuje nerandate, kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių.

Problema	Priežastis	Sprendimas
Gaminys veikia nesklandžiai.	Ventiliatoriaus sparnuotės disbalansas.	Kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių.
	Nešvari ventiliatoriaus sparnuotė.	Atsargiai nuvalykite ventiliatoriaus sparnuotę. Žr. 8.2 Gaminio valymas.
	Ventiliatoriaus sparnuotė pažeista arba deformuota, nes perduodamame ore yra agresyviai veikiančių medžiagų.	Kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių.
	Ventiliatoriaus sparnuotė sukasi priešinga kryptimi.	Įsitikinkite, kad laidai prijungti tinkamai.
	Ventiliatoriaus sparnuotė deformuota nuo karščio.	- Pakeiskite ventiliatoriaus sparnuotę. - Įsitikinkite, kad perduodamo oro temperatūra yra ne aukštesnė už tą, kuri nurodyta ant duomenų lentelės.
	Gaminys arba ortakių sistema neįprastai stipriai vibruoja.	Įsitikinkite, kad gaminys tinkamai įrengtas. Patikrinkite ortakių sistemą.
	Gaminys veikia rezonansinio dažnio diapazone.	Didinkite arba mažinkite ventiliatoriaus greitį, kol gaminys pradės veikti sklandžiai. Žr. 6 Įjungimas.
Išpučiamo oro srautas yra nepakankamas.	Ventiliatoriaus sparnuotė sukasi priešinga kryptimi.	Įsitikinkite, kad laidai prijungti tinkamai.
	Laidai prijungti netinkamai.	Įsitikinkite, kad laidai prijungti pagal schemą.
	Labai žemas oro slėgis, nes įrengimo darbai atlikti netinkamai.	Oro slėgiui padidinti atlikite reikiamus ortakių sistemos ir įrengtų komponentų pakeitimo darbus. Žr. 6 Įjungimas.
	Oro srauto užsklanda uždaryta arba tik praversta.	Sureguliuokite oro srauto užsklandas.
	Užkimšta oro įsiurbimo anga arba ortakių sistema.	Pašalinkite užsikimšimą.
	Gaminys netinka toje vietoje, kurioje įrengtas.	Įsitikinkite, kad gaminys tinka naudoti toje vietoje, kur įrengtas.
	Sumažėjusi variklio galia, nes variklis įkaitęs.	- Patikrinkite aplinkos temperatūrą. - Įsitikinkite, kad iš visų variklio pusių pakanka erdvės temperatūrai sumažinti.
	Pastaba: Ši problema būdinga tik elektronškai komutuojamiems varikliams.	
Gaminį paleidus arba jam veikiant sklinda neįprastas garsas.	Ortakių sistemos jungtyse atsiradusi įvarža.	Atlaisvinkite jungtis, tinkamai sulygiuokite ortakių sistemos dalis ir jungtis vėl suveržkite.

Problema	Priežastis	Sprendimas
Suveikia šiluminiai kontaktai, PTC termistoriai arba rezistoriai.	Ventiliatoriaus sparnuotė sukasi priešinga kryptimi.	Įsitikinkite, kad laidai prijungti tinkamai.
	Nėra įtampos vienoje fazėje.	Jei variklis yra trifazis, įsitikinkite, kad įtampa yra visose trijose fazėse. Pastaba: Ši problema nebūdinga elektronškai komutuojamiems varikliams.
	Perkaista variklis.	- Patikrinkite variklio aušinimo sparnuotę. - Jei įmanoma, patikrinkite variklio apvijas išmatuodami jų varžą.
	Kondensatorius neprijungtas arba prijungtas netinkamai.	Tinkamai prijunkite kondensatorių. Žr. pridėdamą variklio prijungimo schemą.
	Variklis įstrigęs.	Kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių.
Ventiliatorius neįsibėgėja iki vardinio greičio.	Variklio apvijos defektas	Jei įmanoma, patikrinkite variklio apvijas išmatuodami jų varžą.
	Netinkamai nustatytas greičio reguliatorius.	Tinkamai nustatykite greičio reguliatorių.
	Ventiliatoriaus sparnuotė negali sukis laisvai, nes yra mechaninių kliūčių.	Pašalinkite užsikimšimą.
	Dingsta įtampa vienoje fazėje.	Jei variklis yra trifazis, įsitikinkite, kad įtampa yra visose trijose fazėse.
Variklis nesisuka.	Maitinimo grandinės komponento defektas.	Patikrinkite maitinimo grandinę. Pakeiskite sugedusius komponentus ir vėl įjunkite maitinimą.
	Laidai prijungti netinkamai.	Įsitikinkite, kad laidai prijungti pagal schemą.
	Suveikia variklio apsaugos įtaisas, nes variklis perkaista.	Palaukite, kol variklis atvės. Gražinkite variklio apsaugos įtaiso pradinę būseną. Išsiaiškinkite variklio perkaitimo priežastį.
	Nėra įtampos vienoje fazėje.	Jei variklis yra trifazis, įsitikinkite, kad įtampa yra visose trijose fazėse.
Perkaista variklio elektroniniai komponentai.	Variklio perkrova arba labai aukšta aplinkos temperatūra.	Palaukite, kol variklis atvės. Gražinkite variklio apsaugos įtaiso pradinę būseną. Išsiaiškinkite variklio perkaitimo priežastį.
	Variklis perkraunamas.	Įsitikinkite, kad gaminys tinka naudoti toje vietoje, kur įrengtas.
	Labai aukšta aplinkos temperatūra.	Įsitikinkite, kad gaminys tinka naudoti toje vietoje, kur įrengtas.
	Gaminys nepakankamai aušinamas.	Įsitikinkite, kad iš visų variklio pusių pakanka erdvės temperatūrai sumažinti.

10 Tvarkymas

Gaminys atitinka EEJIA direktyvą. Šis ženklas ant gaminio arba jo pakuotės reiškia, kad šio gaminio negalima išmesti su buitinėmis atliekomis. Gaminį būtina atiduoti perdirbti elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymo vietoje.



10.1 Gaminio dalių išmontavimas ir išmetimas

- 1 Gaminį atjunkite nuo elektros tinklo ir išmontuokite atvirkštine montavimo eilės tvarka.
- 2 Gaminio dalis ir pakuotę atiduokite perdirbti patvirtintoje atliekų tvarkymo vietoje.
- 3 Paisykite vietinių ir visoje šalyje taikomų atliekų šalinimo reikalavimų.

11 Garantija

Teikdami garantinį reikalavimą, raštišką techninės priežiūros planą ir įjungimo darbų protokolą išsiųskite bendrovei Systemair. Garantija taikoma esant toliau nurodytoms sąlygoms:

- Gaminys tinkamai įrengiamas ir naudojamas.
- Įrengti variklio apsaugos įtaisai.
- Paisoma duomenų lapuose pateikiamų nurodymų.
- Paisoma techninės priežiūros nurodymų.
- Gaminys, kuris nenaudojamas nuolat, kas mėnesį paleidžiamas bent vienai valandai.

12 Techniniai duomenys

12.1 Techninių duomenų suvestinė

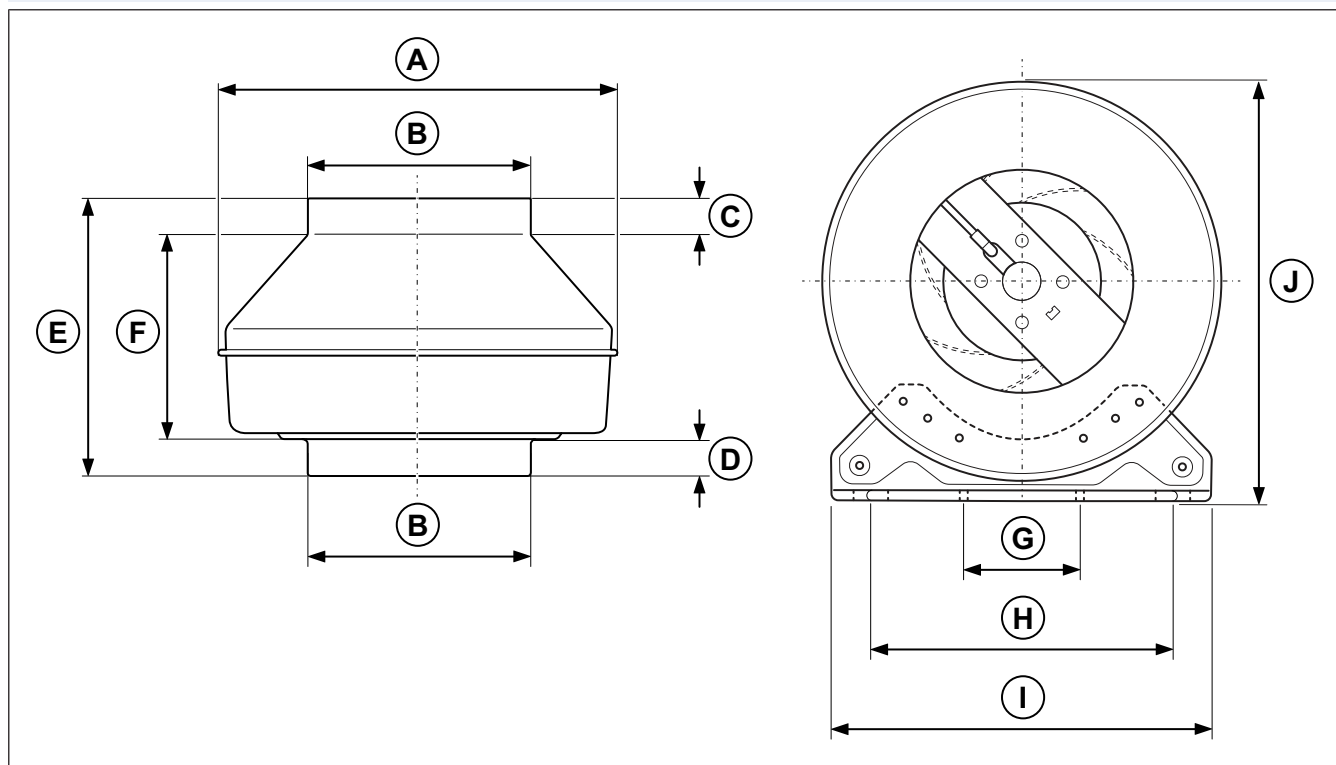
Aukščiausia transportuojamo oro temperatūra, °C	70
Aukščiausia aplinkos temperatūra, °C	70
Garso slėgis, dB	Žr. duomenų lapą, kuris yra internetiniame kataloge adresu www.systemair.com .
Atsparumo korozijai klasė	
IP klasė	
Įtampa, srovės stipris, dažnis, korpuso klasė, svoris	Žr. duomenų lentelę. Jei reikia daugiau informacijos, žr. 1.5 Duomenų lentelė .
Variklio duomenys	Žr variklio vardinių duomenų plokštelę ir variklio gamintojo techninius dokumentus.

12.2 Gaminio matmenys

12.2.1 Gaminio matmenys. RVK ventiliatoriams

Pastaba:

Jei matavimo vienetai neparašyti, matmenys nurodomi milimetrais.



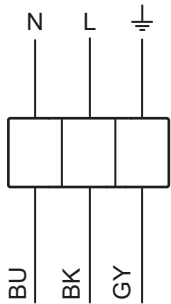
	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	I	J
RVK 100 E2 Sileo	251	99	30	30	237.5	177.5	60	200	272	265
RVK 125 E2 Sileo	251	124	30	30	233	173	60	200	272	265
RVK 125 E2-L Sileo	251	124	30	30	233	173	60	200	272	265
RVK 150 E2 Sileo	341	149	30	30	230	170	60	200	272	360

	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H	I	J
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
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 Laidų sujungimo schemos

Trumpiniai laidų sujungimo schemeje	Laido spalva
RD	Raudonas
YE	Geltonas
BU	Mėlynas
WH	Baltas
GN	Žalias
BN	Rudas
BK	Juodas
GR	Pilkas
GY	Žalias / geltonas

12.3.1 Kintamosios srovės ventiliatorių laidų sujungimo schemos

RVK ventiliatoriai	Vienfazis, 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 ventiliatoriai	Vienfazis, 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 Kintamosios srovės variklių greičio reguliatorių laidų sujungimo schemos

Pastaba:

Renkantis elektrinius priedus būti atsižvelgti į gaminio techninius parametrus.

RE	
Rankinis 5 pakopų transformatorius.	

- A. Relės prijungimas. Tarp ~ ir N nuolat yra 230 V įtampa, kai transformatoriaus rankenėlė nustatyta į bet kurią padėtį nuo 1 iki 5.
- B. Elektros tinklas
- C. Įžeminimas
- D. Ventiliatorius

REE – tiristorius	
REE 1 ir REE 2 – montuojamas paviršiuje arba su įleidžiamuoju korpusu.	
REE 4 – montuojamas paviršiuje.	

Pastaba:

Renkantis greičio reguliatoriaus tipą reikia atsižvelgti į paleidimo srovės stiprį. Gaminiuose, kurie valdomi šiuo greičio reguliatoriumi, turi būti įtaisyta apsaugos nuo perkaitimo įtaisas ir jie turi būti pritaikyti tiristoriniams greičio reguliatoriams.

- L – jungti taip, jei reikia, kad greičio reguliatoriuje veiktų atjungimo funkcija.
- (L) – jungti taip, jei atjungimo funkcijos nereikia.

REU	
Rankinis 5 pakopų transformatorius, skirtas užtikrinti ventiliatoriaus veikimą dideliu / mažu greičiu. Naudojamas kartu su perjungiamuoju kontaktu, pavyzdžiui, laikmačio arba termostato.	REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7

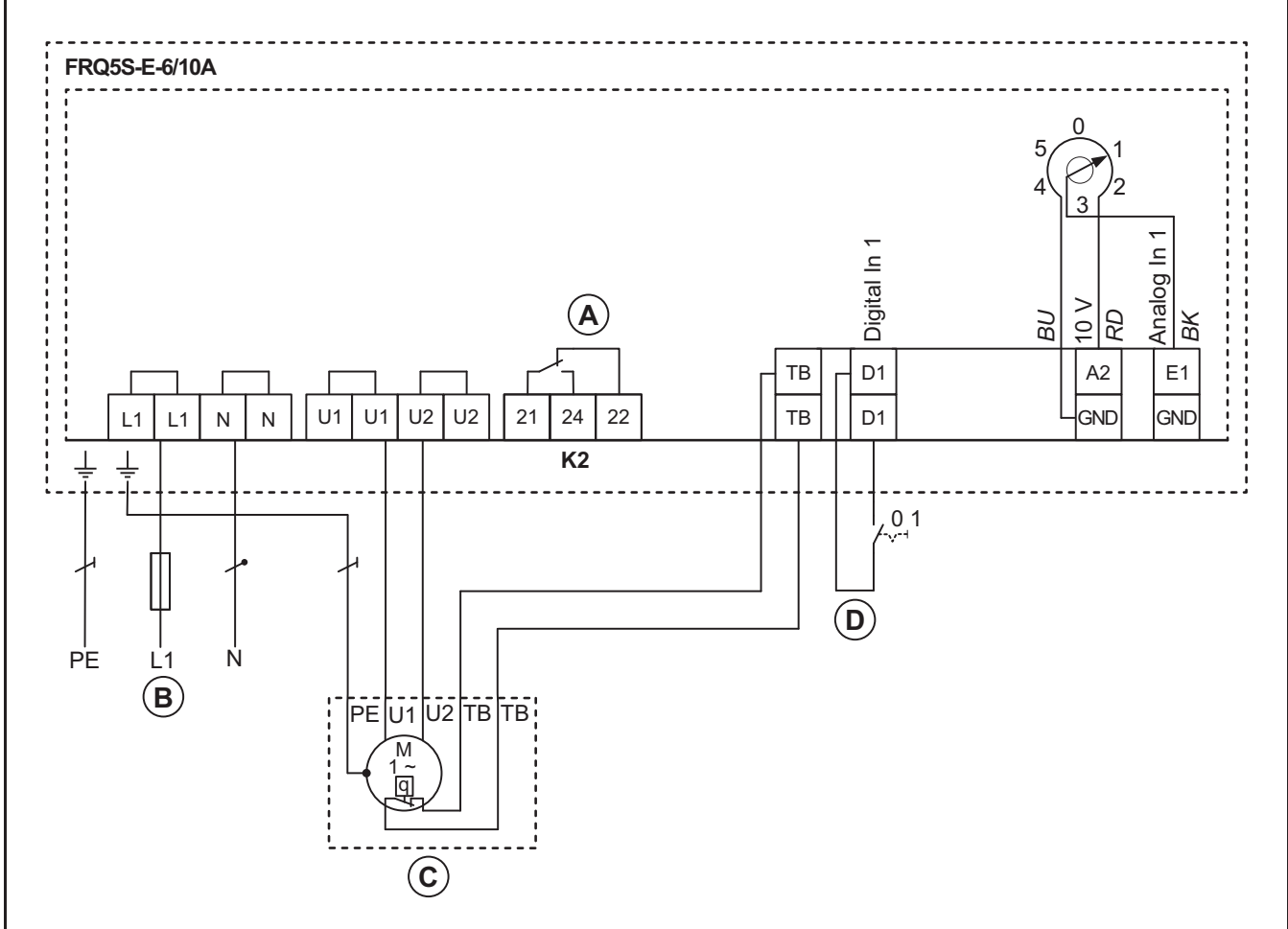
1. Išorinis perjungiamasis kontaktas
 2. Kairysis perjungiklis
 3. Dešinysis perjungiklis
- A. Ventiliatorius
B. Įžeminimas
C. Elektros tinklas

RTRE	
Rankinis 5 pakopų transformatorius su variklio apsaugos įtaisu.	RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5 RTRE 7 RTRE 12

- A. Relės prijungimas. Tarp ~ ir N nuolat yra 230 V įtampa, kai transformatoriaus rankenėlė nustatyta į bet kurią padėtį nuo 1 iki 5.
- B. Elektros tinklas
- C. Įžeminimas
- D. Ventiliatorius
- E. Termostatas
- F. Variklio apsauga. Jei variklio apsauga nenaudojama, Tk reikia sujungti trumpikliu.

FRQ5S-E-6A

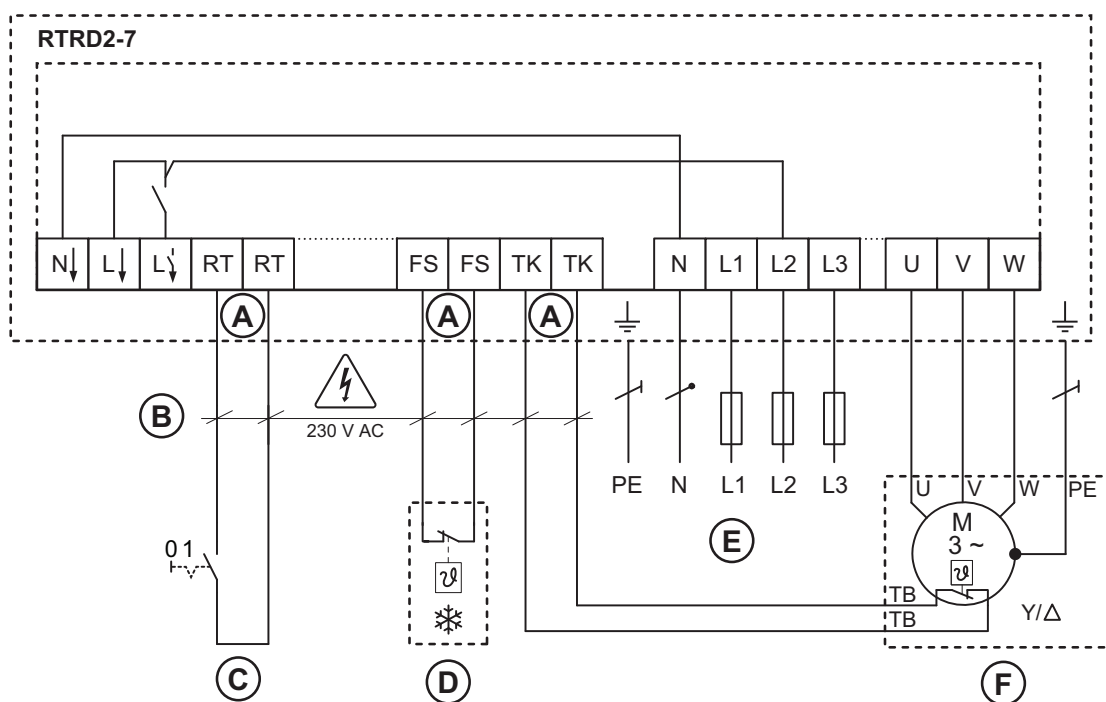
Dažnio keitiklis su įtaisytuoju visų polių sinusinės įtampos filtru ir 5 pakopų jungikliu.



- A. Kontaktai pritaikyti ne aukštesnei kaip 250 V kintamajai įtampai ir 2 A stiprio srovei
- B. Maitinimas iš tinklo, vienafazis 208–277 V, 50 / 60 Hz
- C. Variklis su vidiniais šiluminiais kontaktais
- D. Išjungta / įjungta

RTRD

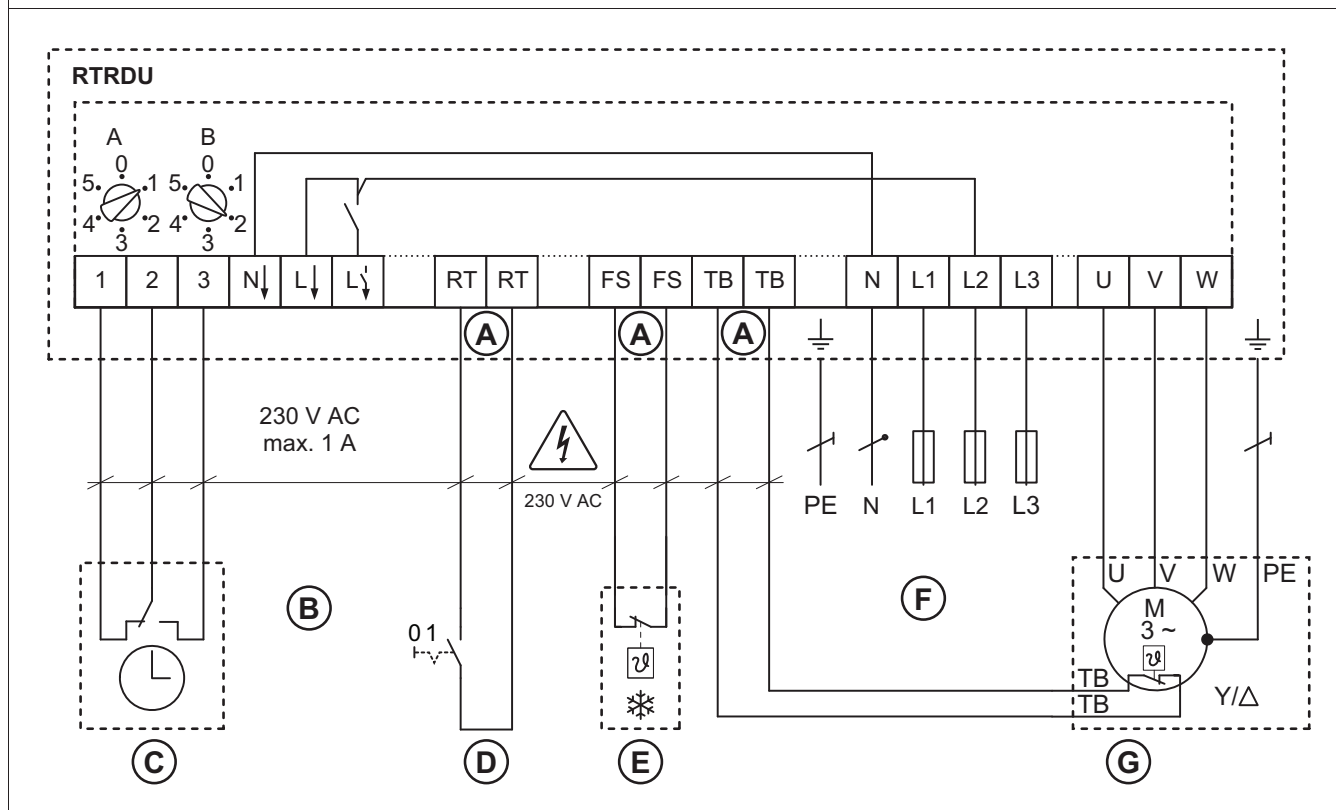
Trifazis transformatorius, kuriuo ventiliatoriaus greitis reguliuojamas penkiomis fiksuotomis pakopomis keičiant maitinimo įtampą. Pakopos perjungiamos įrenginio priekyje esančia reguliavimo rankenėle.



- A. Jei funkcijos nereikia, gnybtai sujungiami trumpikliu
- B. Kontakto vardiniai parametrai: 230 V kintamosios įtamos, ne daugiau kaip 1 A
- C. Išjungta / įjungta
- D. Išjungta / įjungta (tik grąžinant pradinę būseną)
- E. Maitinimas iš tinklo, trifazis 400 V 50/60 Hz
- F. Trifazis variklis su vidiniais šiluminiais kontaktais

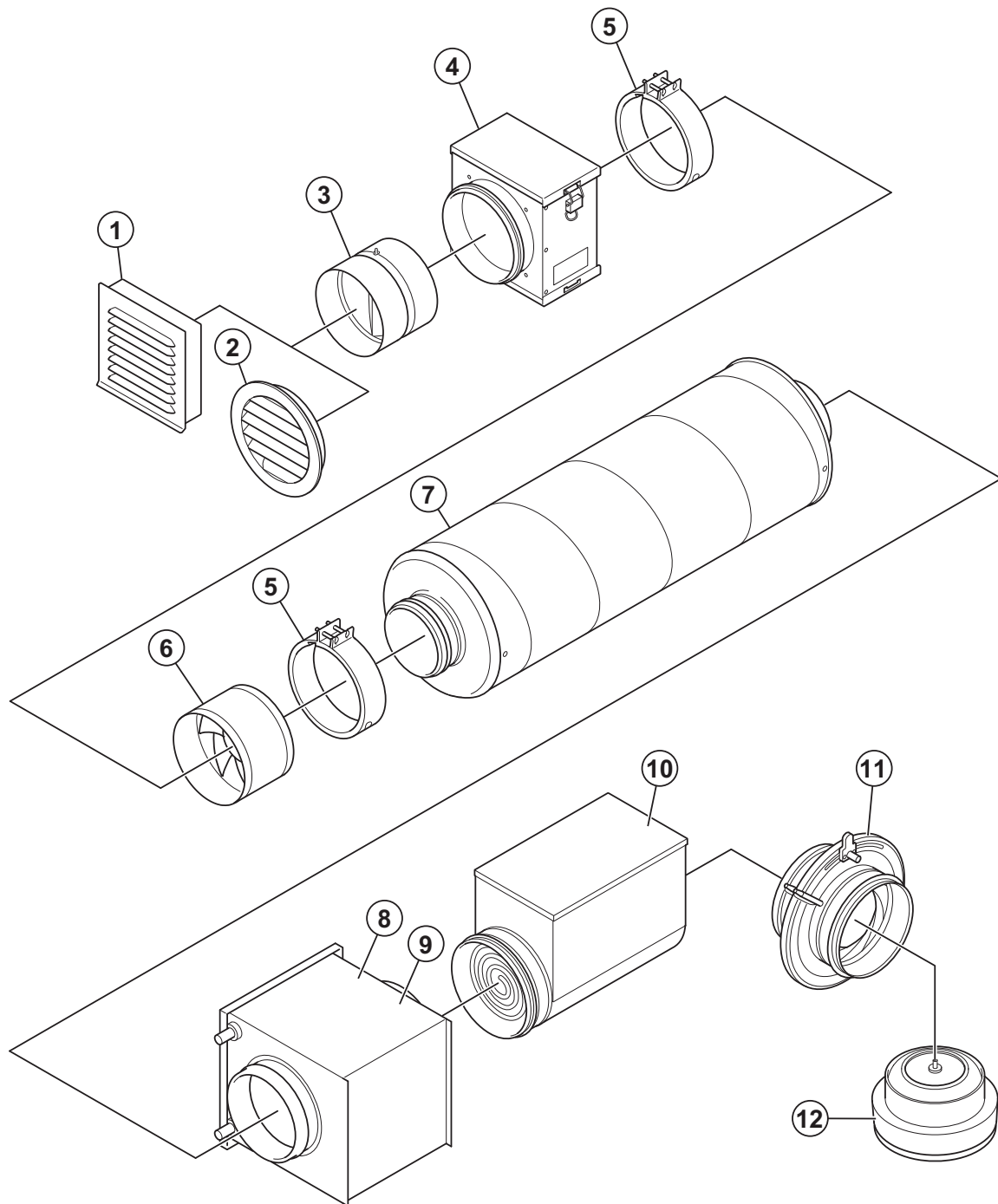
RTRDU

Rankinis 5 pakopų transformatorius su variklio apsaugos įtaisu – trifazis transformatorius, kuriuo ventiliatoriaus greitis reguliuojamas penkiomis fiksuotomis pakopomis keičiant maitinimo įtampą. Pakopos perjungiamos įrenginio priekyje esančia reguliavimo rankenėle.



- A. Jei funkcijos nereikia, gnybtai sujungiami trumpikliu
- B. Kontakto vardiniai parametrai: 230 V kintamosios įtampos, ne daugiau kaip 1 A
- C. Laikmatis
- D. Išjungta / įjungta
- E. Išjungta / įjungta (tik grąžinant pradinę būseną)
- F. Maitinimas iš tinklo, trifazis 400 V 50/60 Hz
- G. Trifazis variklis su vidiniais šiluminiais kontaktais

13 Priedų suvestinė



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. IGK – įvadinės žaliuzės | 7. LDC – slopintuvas |
| 2. IGC – įvadinės žaliuzės | 8. CWK – vandeninio vėsinimo baterija |
| 3. RSK – atgalinės traukos sklendė | 9. VBC – vandeninio šildymo baterija |
| 4. FGR / FFR – Filto kasetė | 10. CB ir CBM – elektriniai ortakių šildytuvai |
| 5. Sparčioji apkaba FK | 11. SPI – diafragminė sklendė |
| 6. Ventiliatorius | 12. „Balance S“ – tiekiamo oro sklaidytuvas |

Pastaba:

Jei reikia daugiau informacijos, žr. www.systemair.com arba kreipkitės į Systemair techninės pagalbos skyrių.

14 ES atitikties deklaracija

Mes, t. y. gamintojas

Įmonė	„Systemair“ GmbH
Adresas	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Vokietija

prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad gaminys

Gaminio pavadinimas	Apskritieji ortakių ventiliatoriai
Tipas / modelis	RVK 100–315

atitinka visas aktualias toliau nurodytų dokumentų nuostatas

Mašinų direktyva	2014/42/EB DIN EN ISO 12100:2013 Mašinų sauga. Bendrieji projektavimo principai. Rizikos vertinimas ir jos mažinimas DIN EN 60204-1:2019-06 Pramonės įrenginių saugumas. Pramonės įrenginių elektros įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
Elektromagnetinio suderinamumo direktyva (EMC)	2014/30/ES DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis. Bendrieji standartai. Atsparumas gyvenamosios, verslinės ir lengvosios pramonės aplinkos poveikiui DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-4 dalis. Bendrieji standartai. Pramoninės aplinkos spinduliavimo standartas
RoHS direktyva	2011/65/ES IEC 63000:2016 Techniniai dokumentai, skirti įvertinti elektrinius ir elektroninius gaminius atsižvelgiant į pavojingų medžiagų ribojimą
ErP gairės	2009/125/EB 1253/2014 Tik vėdinimo įrenginiams virš 30 W

Asmuo, įgaliotas parengti techninės dokumentacijos bylą:



Matthias Hennegriff
Techninis direktorius

Ši deklaracija atitinka mašiną, kurios būseną yra tokia, kaip išleidimo į rinką metu, ir neapima komponentų ar darbų, kuriuos galutinis naudotojas vėliau prideda ir (arba) atlieka. Boxsbergas, Vokietija, 2022-07-18



Stefan Fischer
Generalinė direktorė



Systemair GmbH Seehöfer Str. 45
97944 Boxberg
Vokietija

Tel. +49 (0)7930/9272-0
Faks. +49 (0)7930/9273-92
info@systemair.de
www.systemair.de

Systemair UAB
Linų st. 101
LT-20174 Ukmergė, LIETUVA

Telefonas +370 340 60165
Faksas +370 340 60166
info@systemair.lt
www.systemair.lt

© Copyright Systemair AB
Visos teisės saugomos
EOE

„Systemair AB“ pasilieka teisę keisti savo gaminius be įspėjimo. Tai taip pat taikoma jau užsakytiems produktams, jei tai neturi įtakos anksčiau sutartoms specifikacijoms.