systemair

Beépítési, üzemeltetési és karbantartási útmutató HU

DVN/DVNI magas hőmérsékletű tetőventilátor AC/EC
DVS/DVSI tetőventilátor AC motorral
DVC-P/DVCI-P tetőventilátor EC motorral
DVC-POC/DVCI-POC tetőventilátor EC motorral
DHS tetőventilátor AC motorral

Tartalom

1 Bevezető 1
1.1 A termék leírása 1
1.2 Rendeltetésszerű használat 1
1.3 A termék leírása 1
1.4 A termék áttekintése 2
1.4.1 A termék áttekintése DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC és DVCI-POC 2
1.4.2 A termék áttekintése DVC-P és DVCI-P 4
1.4.3 A termék áttekintése DHS 6
1.5 Adattábla 6
1.5.1 Típus megnevezése 7
1.6 Termékfelelősség 7
2 Biztonság 8
2.1 Biztonsági meghatározások 8
2.2 Biztonsági utasítások 8
2.3 Egyéni védőeszközök 9
3 Szállítás és tárolás 9
4 Telepítés 10
4.1 A termék beépítése előtti teendők 10
4.2 A termék telepítése 10
4.2.1 Tetőventilátorok telepítése 10
4.2.2 A termék csatlakoztatása a szellőzőrendszerhez 11
4.2.3 Nyomásszabályozó 12
5 Villamos bekötések kialakítása 12
5.1 Villamos bekötés előtti teendők 12
5.2 A termék csatlakoztatása a tápfeszültséghez 12
5.3 Fordulatszám szabályozó AC-motorokhoz 12
5.4 Motorvédelem telepítése AC-motorokhoz 13
5.5 Fordulatszám szabályozó EC-motorokhoz 13
5.6 Motorvédelem EC-motorokhoz 13
6 Üzembehelyezés 13
6.1 Üzembe helyezés előtti teendők 13
6.2 Üzembe helyezés 13
7 Üzemeltetés 14
7.1 AC-motorral rendelkező ventilátor indítása 14
7.2 EC-motorral rendelkező ventilátor indítása 14
7.3 A ventilátor leállítása 14
7.3.1 A ventilátor leállítása vészhelyzet esetén 14
8 Karbantartás 15
8.1 Karbantartási ütemterv 15
8.2 A termék tisztítása 15
8.3 Pótalkatrészek 15
9 Hibakeresés 16
10 Leselejtezés 18
10.1 A termék szétszerelése és az alkatrészek ártalmatlanítása 18
11 Garancia 18
12 Műszaki adatok 19
12.1 A műszaki adatok áttekintése 19
12.2 Termék méretei 20
12.2.1 Termék méretei DVN ventilátorok és DVNI ventilátorok 20
12.2.2 Termék méretei DVS ventilátorok és DVSI ventilátorok 22
12.2.3 Termék méretei DVC-S ventilátorok és DVCI-S ventilátorok 25
12.2.4 Termék méretei DVC-P ventilátorok és DVCI-P ventilátorok 27
12.2.5 Termék méretei DVC-POC ventilátorok és DVCI-POC ventilátorok 29
12.2.6 Termék méretei DHS ventilátorok 30
12.3 Villamos bekötési rajz 31
12.3.1 AC-motorok fordulatszám szabályzójának villamos bekötési rajza 31
12.3.2 EC-motorok fordulatszám szabályozójának bekötési rajza 35
12.3.3 EC-motorok ON/OFF (BE/KI) vezérlésének villamos bekötési rajza 37
12.3.4 EC-motorok és fokozatmentes igényfüggő szabályozók villamos bekötési rajza 37
13 Tartozékok áttekintése 41
14 EU Megfelelőségi Nyilatkozat – Tetőventilátorok 42
15 EU megfelelőségi nyilatkozat – Konyhai elszívóventilátorok 43

1 Bevezető

1.1 A termék leírása

A termék egy EC vagy AC motorral felszerelt tetőventilátor tengervízálló alumínium burkolattal.

A DVN ventilátor egy magas hőmérsékletre tervezett tetőventilátor függőleges kifúvási iránnyal. A termék beépített madárvédő ráccsal ellátott AC motorral rendelkezik.

A DVNI ventilátor egy magas hőmérsékletre tervezett tetőventilátor függőleges kifúvási iránnyal. A termék beépített madárvédő ráccsal ellátott AC motorral rendelkezik. A burkolat 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik.

A DVN EC-motoros ventilátor egy magas hőmérsékletre tervezett, EC motorral rendelkező tetőventilátor, függőleges kifúvási iránnyal. A termék beépített madárvédő ráccsal ellátott EC motorral rendelkezik.

A DVNI EC-motoros ventilátor egy magas hőmérsékletre tervezett, EC motorral rendelkező tetőventilátor, függőleges kifúvási iránnyal. A termék beépített fordulatszabályzó potenciométerrel és madárvédő ráccsal ellátott EC motorral rendelkezik. A burkolat 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik.

A DVC-S EC-motoros ventilátor függőleges kifúvási iránnyal és EC motorral, valamint beépített fordulatszabályzó potenciométerrel rendelkezik.

A DVCI-S EC-motoros ventilátor függőleges kifúvási iránnyal és EC motorral, valamint beépített fordulatszabályzó potenciométerrel rendelkezik. A burkolat 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik.

A DVC-POC EC-motoros ventilátor és az DVCI-POC EC típusú ventilátor EC motorral rendelkezik, és az állandó nyomás fenntartásához nyomásszabályozó egységgel van ellátva. A készülékhez külső hőmérséklet-kompenzációs vezérlés külön rendelhető.

A DVC-P ventilátor EC motorral rendelkezik, és az állandó nyomás fenntartásához nyomásszabályozó egységgel van ellátva.

A DVCI-P ventilátor EC motorral rendelkezik, és az állandó nyomás fenntartásához nyomásszabályozó egységgel van ellátva. A burkolat 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik.

A DHS ventilátor vízszintes kifúvási iránnyal, valamint beépített madárvédő ráccsal ellátott AC motorral rendelkezik. A DHS ventilátor négyszögletes vagy kerek tetővel rendelhető.

A DVS ventilátor függőleges kifúvási iránnyal, valamint beépített madárvédő ráccsal ellátott AC motorral rendelkezik.

A DVSI ventilátor függőleges kifúvási iránnyal, valamint beépített madárvédő ráccsal ellátott AC motorral rendelkezik. A burkolat 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel rendelkezik.

A termék nem tartalmaz külső fordulatszám szabályozót vagy telepítési eszközöket; ezek az alkatrészek ajánlott tartozékként kaphatók.

1.2 Rendeltetésszerű használat

A termék a típustól függően legfeljebb 45–60 °C hőmérsékletű tiszta levegő szállítására szolgál. A hőmérséklet-tartományokkal kapcsolatos információkért látogassa meg weboldalunkat: www.systemair.com.

A termék kisebb területek, pl. lakások, raktárak, irodák szellőztetésére szolgál.

A termék nem alkalmazható robbanásveszélyes, gyúlékony vagy agresszív közegeket tartalmazó levegő szállítására. A termék nem alkalmazható olyan helyeken, ahol robbanásveszély áll fenn.

DVN, DVNI

- A ventilátor alkalmas szennyezett levegő szállítására (por, konyhai levegő.)
- A ventilátor max. 120 °C-os hőmérsékletű szállított levegőt képes folyamatos üzemben elszívni.

DVS, DVSI, DVC, DVCI, DHS, DHA

- A ventilátor tiszta levegő szállítására szolgál.

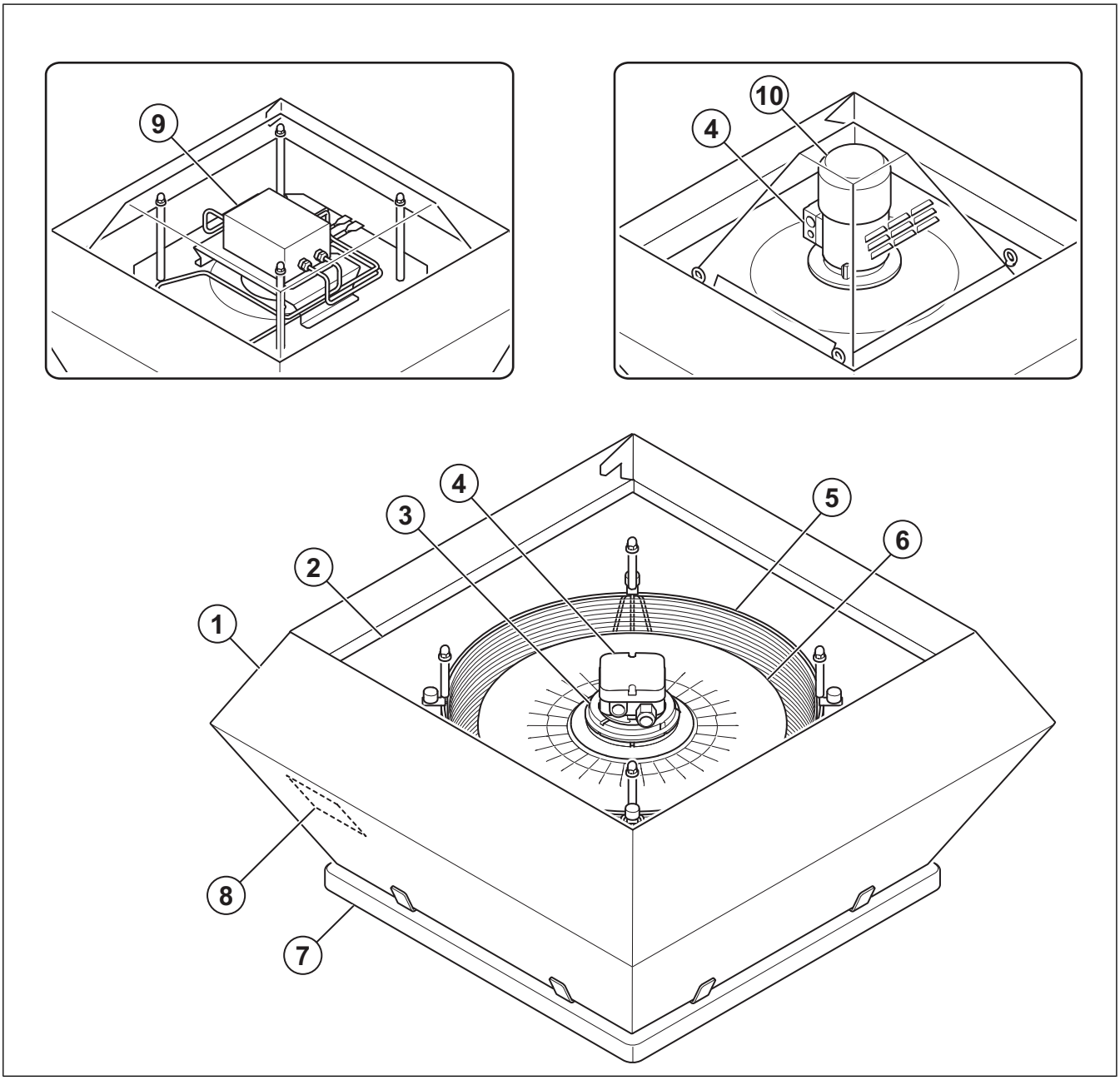
1.3 A termék leírása

Ez a dokumentum a termék telepítésére, üzemeltetésére és karbantartására vonatkozó utasításokat tartalmaz. A leírt műveleteket csak a gyártó által jóváhagyott szakember végezheti.

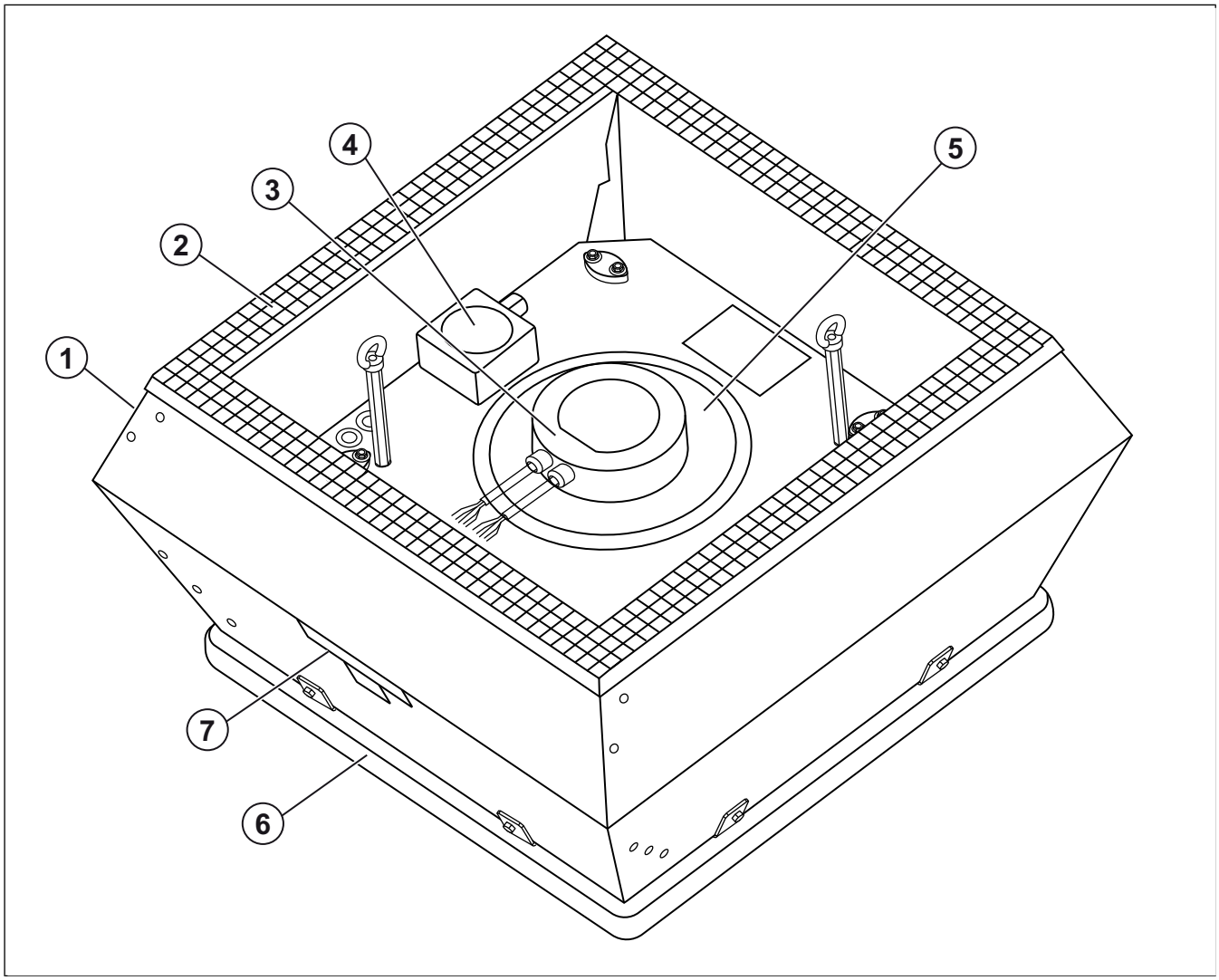
Forduljon a Systemair munkatársaihoz, amennyiben a különböző helyekre történő beépítéssel kapcsolatban további információra van szüksége.

1.4 A termék áttekintése

1.4.1 A termék áttekintése DVN, DVNI, DVS, DVSI, DVC-S, DVCI-S, DVC-POC és DVCI-POC

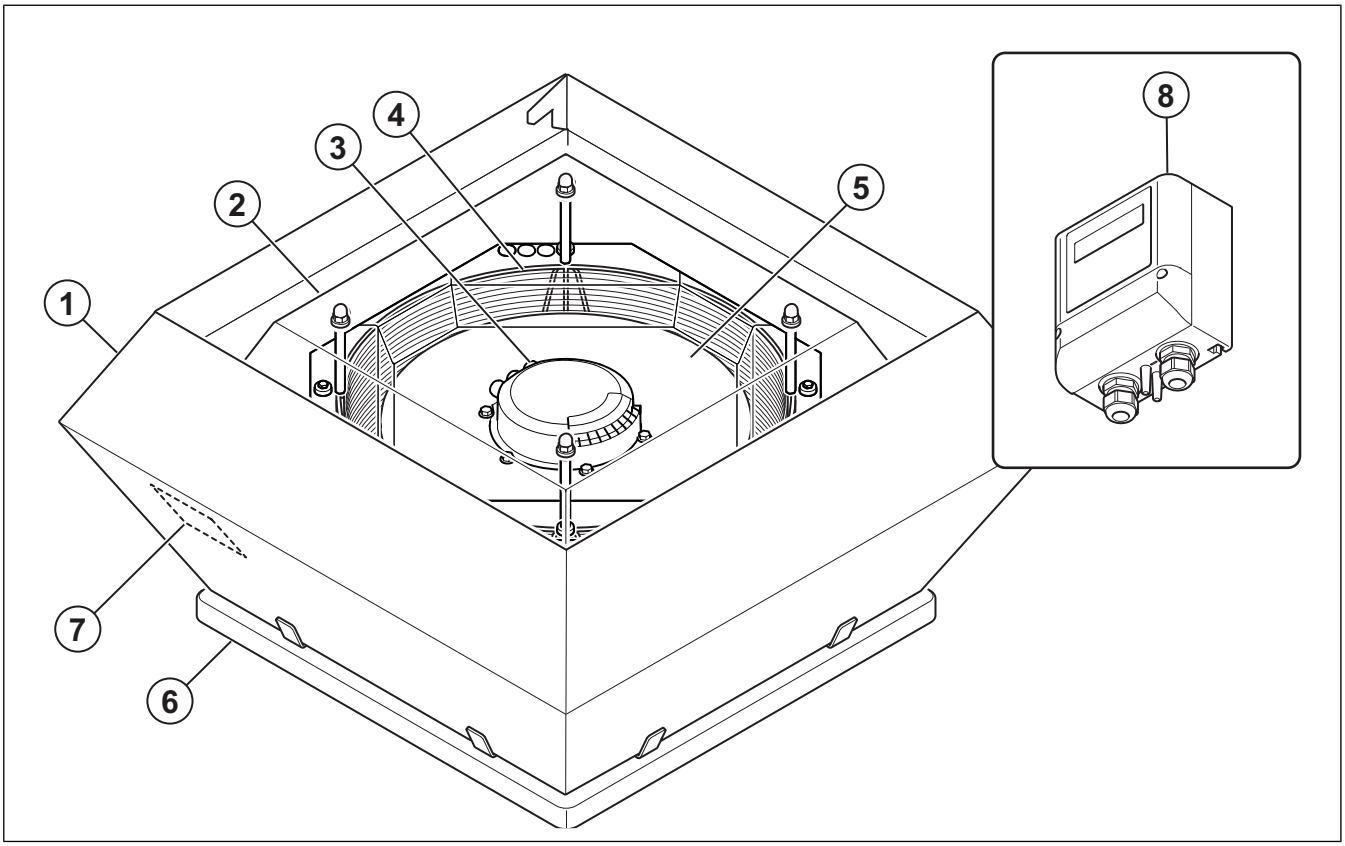


1. Ház
2. Tetőlemez
3. Motor (DVS és DVSI ventilátorokhoz)
4. Csatlakozódoboz
5. Madárvédő rács
6. Ventilátor-járókerék
7. Alaplemez
8. Adattábla a légáramlás irányát jelző nyíllal
9. Beépített nyomásszabályozó (DVC-POC és DVCI-POC ventilátorok)
10. Motor (DVC-S, DVCI-S, DVC-POC és DVCI-POC ventilátorokhoz)

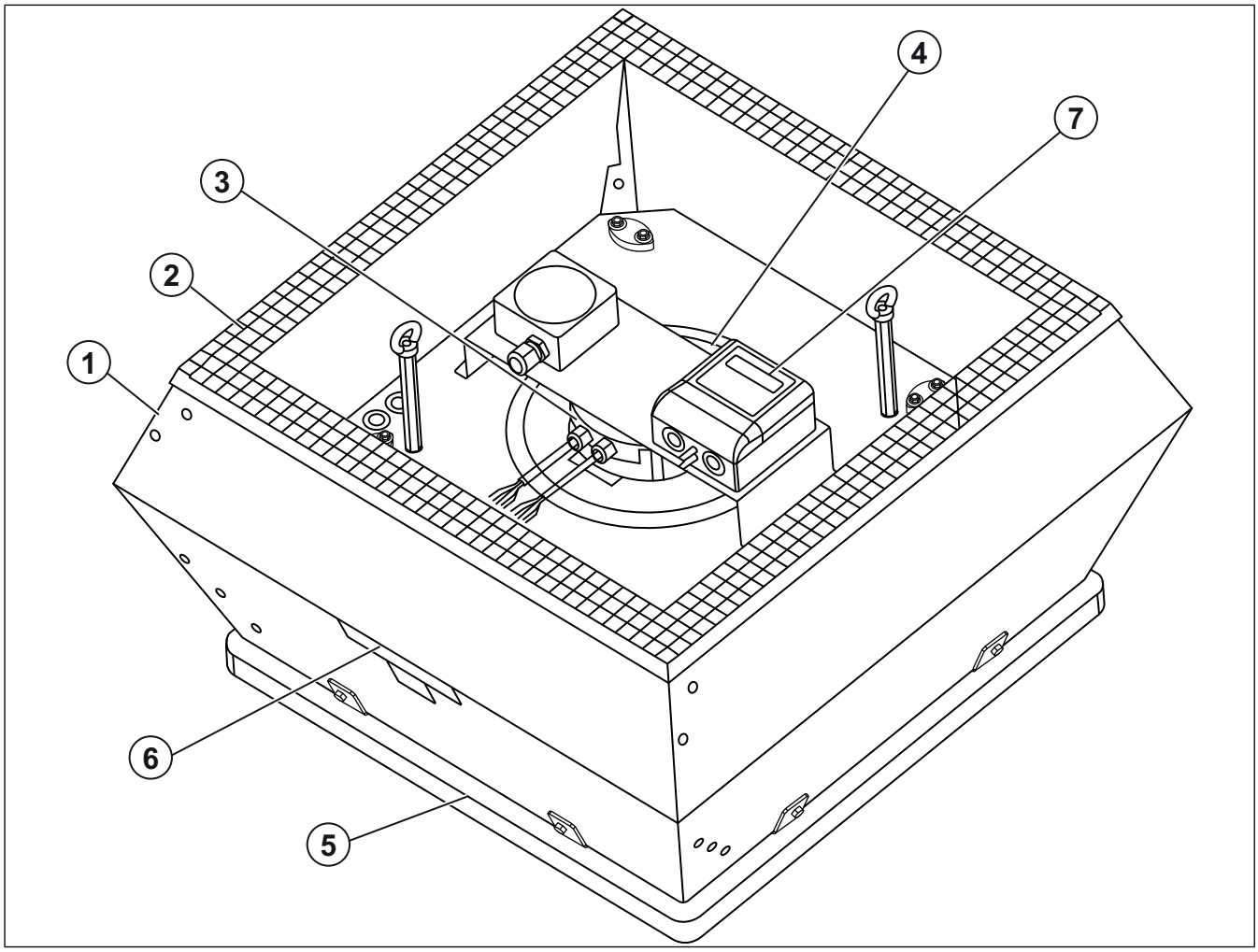


1. Ház
2. Beavatkozás elleni védelem
3. Motor (DVS és DVSI ventilátorokhoz)
4. Csatlakozódoboz
5. Ventilátor-járókerék
6. Alaplemez
7. Adattábla a légáramlás irányát jelző nyíllal

1.4.2 A termék áttekintése DVC-P és DVCI-P



1. Ház
2. Tetőlemez
3. Motor
4. Madárvédő rács
5. Ventilátor-járókerék
6. Alaplemez
7. Adattábla a légáramlás irányát jelző nyíllal
8. Nyomásszabályozó (a P-modelleknél a szabályozó a burkolaton kívül van)

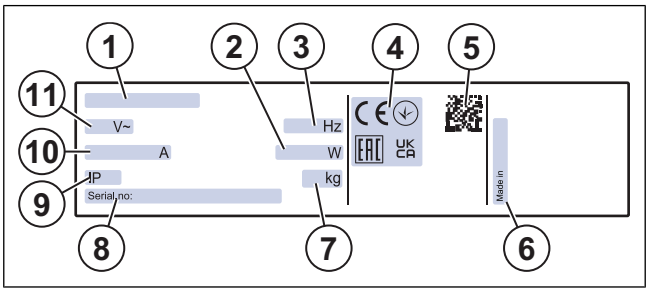


1. Ház
2. Beavatkozás elleni védelem
3. Motor
4. Ventilátor-járókerék
5. Alaplemez
6. Adattábla a légáramlás irányát jelző nyíllal
7. Nyomásszabályozó (a P-modelleknél a szabályozó a burkolaton kívül van)

1.4.3 A termék áttekintése DHS

1. Négyszögletes tető
2. Madárvédő rács
3. Motor
4. Tetőlemez
5. Ventilátor-járókerék
6. Adattábla a légáramlás irányát jelző nyíllal
7. Alaplemez
8. Kerek tető

1.5 Adattábla



1. Típus megnevezése: Termék neve, méretek, motor típusa. Lásd: 1.5.1 Típus megnevezése
2. Felvett teljesítmény, W
3. Frekvencia, Hz
4. Tanúsítványok
5. Beolvasható kód[1]
6. Származási ország
7. Tömeg, kg
8. Sorozatszám: alkatrészszám / gyártási szám / gyártási dátum
9. Szigetelési osztály, védettségi osztály
10. Áramerősség, A
11. Feszültség, V

1. Mobilkészülékével olvassa be a kódot, majd a dokumentációkért és azok fordításáért látogasson el a Systemair dokumentációs weboldalra.

Megjegyzés:

Az adattáblán szereplő adatok az ISO5801 szabványban meghatározott „standard léghőmérsékletű és légnyomású levegőre” vonatkoznak.

1.5.1 Típus megnevezése

Táblázat 1

Termék neve	DVN/DVNI	DVS/DVSI	DVC-S/ DVCI-S	DVC-P/ DVCI-P	DVC-POC/ DVCI-POC	DVN EC/ DVNI EC	DHS
Méretek	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
		560					
		630					
		710					
Motortípus	DV: 4-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 230 V	EZ: 2-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V	EC: Elektronikusan kommutált EC-motor, 1/3-fázisú, 230 V	EC: Elektronikusan kommutált EC-motor, 1/3-fázisú, 230 V	EC: Elektronikusan kommutált EC-motor, 1/3-fázisú, 230 V	EC: Elektronikusan kommutált EC-motor, 1/3-fázisú, 230 V	EZ: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V
	D6: 6-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V	EV: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V				EC-K: Elektronikusan kommutált EC-motor, 1-fázisú, 230 V, normál teljesítmény	EV: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V
	D4: 4-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V	DV: 4-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V					DV: 4-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V
	EV: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V	DV: 4-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V					E4: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V
	D6–L: 6-pólusú, AC motor, 3-fázisú, 400 V, nagy teljesítmény	ES: 6-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V					E4: 6-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V
	E4: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V	E4: 4-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V					E4: 6-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V
		E4: 6-pólusú, AC motor, 1-fázisú, 230 V					

1.6 Termékfelelősség

Systemair nem felelős az olyan károkért, amelyeket a termék az alábbi feltételek fennállása esetén okoz:

- A terméket nem megfelelően szerelték be, üzemeltették vagy tartották karban.
- A terméket olyan alkatrészek felhasználásával javították, amelyek nem az alábbi gyártó eredeti tartozékai: Systemair.

- A terméket olyan tartozékokkal együtt használták, amelyek nem az alábbi gyártó eredeti tartozékai: Systemair.
- A terméket motorvédelem nélkül használták.

2 Biztonság

2.1 Biztonsági meghatározások

A figyelmeztetések, figyelemfelhívások és megjegyzések a kézikönyv különösen fontos részeire hívják fel a figyelmet.

Figyelmeztetés

Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, fennáll a halál vagy sérülés veszélye.

Vigyázat

Ha nem tartja be ezeket az utasításokat, fennáll a termék, más anyagok vagy a környező terület károsodásának veszélye.

Megjegyzés:

Az adott helyzetben szükséges információk.

2.2 Biztonsági utasítások

Figyelmeztetés

Mielőtt a terméken bármilyen szerelési munkát végez, olvassa el az alábbi figyelmeztető utasításokat.

- Olvassa el ezt a használati útmutatót, és győződjön meg róla, hogy megértette az utasításokat, mielőtt a terméken bármilyen szerelési munkát végezne.
- Tartsa be a helyi követelményeket és előírásokat.
- A helyes telepítésért és a rendeltetésszerű használatért a légtechnika rendszert kivitelező vállalkozó és az üzemeltető felelős.
- A használati útmutatót tartsa a termék közelében.
- Ne telepítse vagy működtesse a terméket, ha az hibás.
- Ne távolítsa el vagy kapcsolja ki a biztonsági eszközöket.
- A beszerelésekor ellenőrizze, hogy a terméken található összes figyelmeztető jelzés és címke jól olvasható. A sérült címkéket cserélje ki.
- A terméken kizárólag a gyártó által jóváhagyott szakember végezhet szerelési munkákat, és a termékkel kapcsolatos munkálatok során az adott munkaterületen csak ilyen személyek tartózkodhatnak.
- Nagyon fontos, hogy tudja, hogyan lehet vészhelyzetben gyorsan leállítani a készüléket.
- Minden, a terméket érintő szerelési munka során használja a megfelelő biztonsági eszközöket és egyéni védőfelszereléseket.
- Mielőtt bármilyen szerelési munkát végez a terméken, állítsa le, és várja meg, amíg a ventilátor járókereke leáll. Ellenőrizze, hogy a motor sorkapcsain nincs-e villamos feszültség.
- Ha a karbantartást nem megfelelően és rendszeresen végzik, fennáll a sérülés és a termék károsodásának veszélye.
- A karbantartási munkákat kizárólag a jelen kézikönyvben megadott utasítások szerint szabad végezni. Forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához, amennyiben további javításra van szüksége.

- Mindig a gyártó pótalkatrészeit használja: Systemair.
- Modelltől és a mérettől függően a készülék működése közben 70 dB(A) értéket meghaladó zajszint is előfordulhat. További termékinformációkért látogasson el a www.systemair.com weboldalra.
- Az terméket csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező (a gyermekeket is ideértve), illetve a megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek nem használhatják felügyelet és útmutatás nélkül.
- Ne engedje, hogy gyermekek játsszanak a készülékkel.

2.3 Egyéni védőeszközök

A terméken végzett valamennyi munka során használjon egyéni védőfelszerelést.

- Jóváhagyott szemvédelem
- Jóváhagyott munkavédelmi sisak
- Jóváhagyott hallásvédelem
- Jóváhagyott védőkesztyű
- Jóváhagyott munkavédelmi cipő
- Jóváhagyott munkaruha

3 Szállítás és tárolás

Figyelmeztetés

Győződjön meg arról, hogy a termék nem sérült meg, és nem érte víz a szállítás közben. A sérült vagy nedves termék tüzet vagy áramütést okozhat.

- Mielőtt a terméket a beszerelés helyére viszi, vizsgálja meg a csomagolást, hogy nincs-e rajta sérülés.
- Ne mozgassa a terméket a kábeleknél, a csatlakozódoboznál, a ventilátor járókerekénél, a védőrácsnál, a beszívókúpnál vagy a hangcsillapítónál fogva.
- Ha emelőberendezést használ, győződjön meg arról, hogy az emelőberendezés elbírja a termék súlyát. Bővebb információt a készülék adattábláján talál. A készülék felemelését ne a csomagolásnál fogva végezze.

Figyelmeztetés

Ne álljon a felemelt termék alá.

- A szállítás során mindvégig a csomagolás megfelelő oldala legyen felfelé. Lásd a csomagoláson található nyilakat.
- Óvatosan végezze a termék be- és kirakodását.
- A terméket tiszta, száraz helyen kell tárolni. Ügyeljen rá, hogy a tárolás során a környezeti hőmérséklet -10 és +30 °C között legyen. Az állandó környezeti hőmérséklet segít megelőzni a kondenzáció okozta károkat.
- A termék legfeljebb 1 évig tartható raktárban.

4 Telepítés

4.1 A termék beépítése előtti teendők

- Ellenőrizze, hogy rendelkezik a szükséges szerelési tartozékokkal:
  - A tartozékok áttekintését lásd a 13 Tartozékok áttekintése pontban.
  - A termékről a légcsatornára átvitt rezgések csökkentése érdekében a Systemair rezgéscsillapítók, rezgéstompító csatlakozó bilincsek vagy rugalmas csatlakozások alkalmazását javasoljuk.
  - Ha a ventilátor úgy van beépítve, hogy szabadból szív vagy szabadba fúj ki, akkor védőrácsot kell felszerelni a szabad csatlakozó csonkra. Ügyeljen rá, hogy a biztonsági távolság megfeleljen a ISO 12499 szabványok előírásainak.
- Használjon a beépítési helynek megfelelő tűzállósági besorolású szerelési anyagokat.
- Vizsgálja meg a csomagolást, hogy nincs-e rajta szállításból eredő sérülés, és óvatosan távolítsa el a csomagolást a termékről.
- Vizsgálja meg a terméket és az összes tartozékot, hogy nincs-e rajtuk sérülés.
- Győződjön meg arról, hogy a motor hatásfoka és a ventilátor teljesítménye megfelel-e a telepítési helyszín követelményeinek.
- Győződjön meg arról, hogy az üzemi körülmények megfelelnek-e a készülék és a motor adattábláin szereplő információknak.
- A terméket olyan helyre szerelje be, ahol van hely az üzembe helyezéshez, a hibaelhárításhoz és karbantartáshoz.
- A villamos munkák teljes biztonsága érdekében győződjön meg arról, hogy a telepítés helye tiszta és száraz.
- Győződjön meg arról, hogy a felerősítési felület elegendő teherbírással rendelkezik a termék súlyának megtartásához.
- A ventilátor megfelelő pozícióba történő beszereléséhez nézze meg az adattáblán vagy a terméken található, légáramlási irányt jelző nyilakat.
- A szivárgás megelőzése érdekében ellenőrizze, hogy a tömszelencék szorosan illeszkednek a kábelekhez.

4.2 A termék telepítése

4.2.1 Tetőventilátorok telepítése

Megjegyzés:

Ügyeljen rá, hogy a beépítési helyen legyen elegendő hely a karbantartáshoz, és hogy a tetőrögzítő elemek elbírják a termék súlyát.

Megjegyzés:

A terméket vízszintes helyzetben kell beépíteni.

1 Systemair javaslata szerint a terméket FTG felhajtható rögzítőkerettel együtt kell felszerelni. Amennyiben FTG felhajtható rögzítőkeretet használ, az alábbiak szerint járjon el:

   a. Fúrjon lyukakat a ventilátor alaplemezébe.

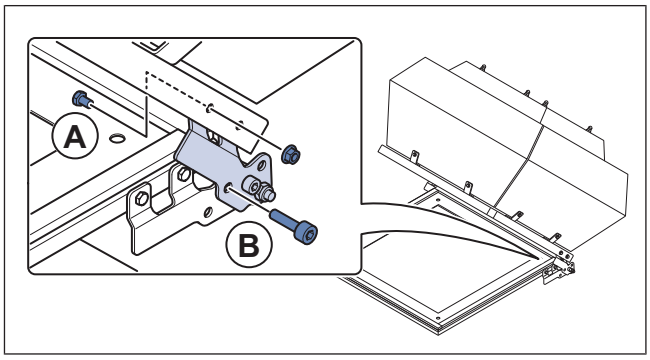
Figyelmeztetés

Tartsa távol az ujjait a zsanér hátuljától. A zsanér hátsó része könnyen becsípheti az ujjat.

   b. A mellékelt csavarok segítségével csavarozza be az FTG felhajtható rögzítőkeretet a ventilátor alaplemezén lévő furatokba (A).

Figyelmeztetés

Az FTG felhajtható rögzítőkeret véletlenül becsukódhat és sérülést okozhat. Nyissa ki az FTG felhajtható rögzítőkeretet, és helyezze be a csavarokat az erre szolgáló furatokba, majd a rögzítőkeretet kinyitott állapotban csavarozza a helyére (B).



Megjegyzés:

Az FTG felhajtható rögzítőkeret a jelen kézikönyvben szereplő bármely termékhez felszerelhető.

2 Systemair javaslata szerint a terméket tetőátvezető elemmel kell felszerelni (A). A tetőátvezető elemek tartozékként kaphatók. Amennyiben tetőátvezető elemet használ, az alábbiak szerint járjon el:

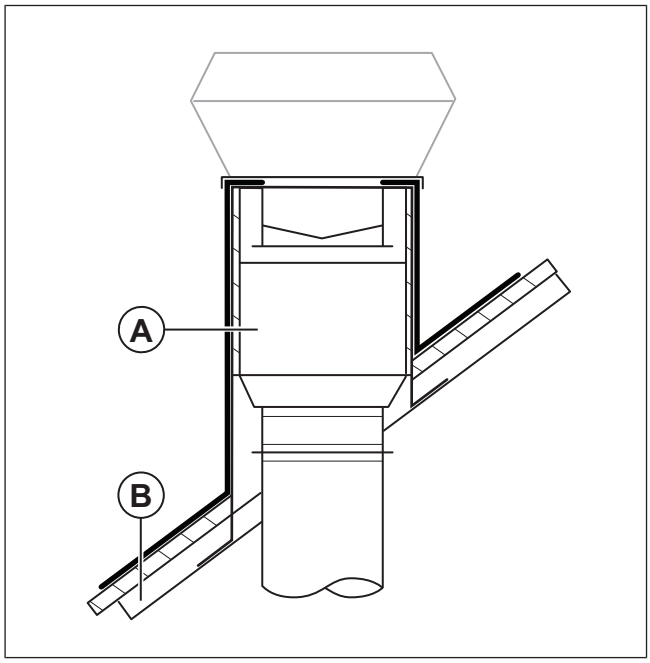
a. Szerelje fel a tetőátvezető elemet a tetőre (B).

b. Ügyeljen rá, hogy a telepítés időjárásálló legyen, és valamennyi rögzítési felület tömítve legyen.

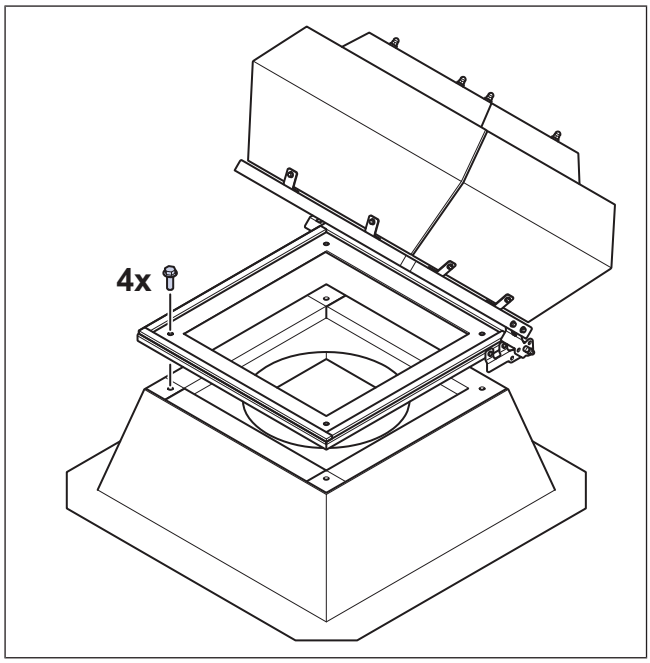
c. Szerelje fel a ventilátort a tetőátvezető elemre.

Megjegyzés:

A tetőlábazati elemnek a tetőre történő felszerelésére során tartsa be a helyi jogszabályi előírásokat.



3 Szerelje fel a légcsatornát, és rögzítse a terméket a beszerelt FTG felhajtható rögzítőkerettel együtt a tetőátvezető elemre.



4 A mellékelt csavarok segítségével húzza meg a bilincseket a légcsatorna és a ventilátor csatlakozó csonkja körül.

5 Vizsgálja meg, hogy a ventilátor és a tartozékok nem képeznek-e hőhidat. Ha igen, használjon vinyl gumit a ventilátor és a tartozékok szigetelésére. Ügyeljen rá, hogy a vinyl gumi – pl. Armaflex – kellően vastag legyen ahhoz, hogy megakadályozza a kondenzációt.

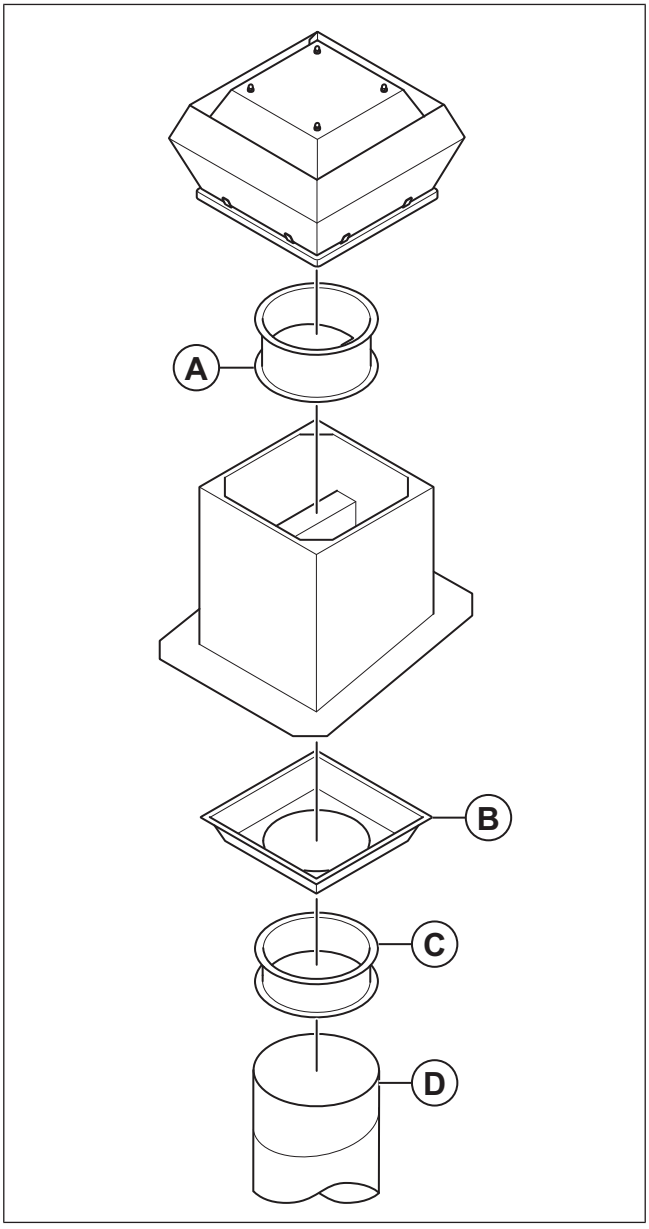
Megjegyzés:

A terméket úgy szerelje fel, hogy a nem kívánt vibráció ne terjedjen át a légcsatornára és a tetőgerendákra.

Megjegyzés:

Ha a terméket a szerelési tartozékokkal együtt szereli fel, ügyeljen arra, hogy minden rögzítési felületet légmentesen tömítve legyen.

4.2.2 A termék csatlakoztatása a szellőzőrendszerhez

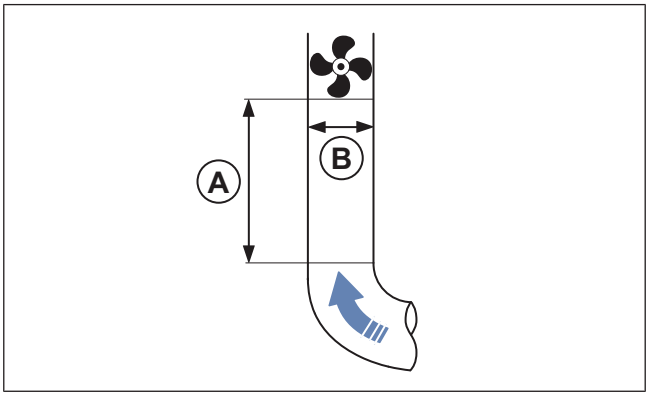


1 Systemair ajánlása szerint a csatornát (D) egy rezgéstompító flexibilis csatlakozóelemhez (C), egy csőcsatlakozó adapterhez (B) és egy visszacsapó csappantyúhoz (A) kell csatlakoztatni.

2 Amennyiben a ventilátort könyökidom közelében szereli fel, a rezgések, a nem kívánt zajok és a nyomáscsökkenés megelőzése érdekében az alábbi lépéseket javasoljuk:

a. Mérje meg a ventilátor csonkja és a könyökidom közötti távolságot (A).

b. Ügyeljen rá, hogy az (A) távolság a légcsatorna átmérőjének (B) legalább a 2,5-szerese legyen. Kör keresztmetszetű légcsatornák esetén (B) a névleges átmérő. Négyszögletes légcsatornák esetén (B) a hidraulikus átmérő.



4.2.3 Nyomásszabályozó

A DVC-POC EC-motoros ventilátor és az DVCI-POC EC-motoros ventilátor az állandó nyomás fenntartásához nyomásszabályozó egységgel, valamint külső hőmérséklet-kompenzációs vezérléssel van ellátva.

A DVC-P ventilátor és a DVCI-P ventilátor az állandó nyomás fenntartásához nyomásszabályozó egységgel van ellátva.

A nyomásszabályozóval együtt szállított termékek esetében a nyomásszabályozóhoz külön használati utasítás tartozik.

5 Villamos bekötések kialakítása

5.1 Villamos bekötés előtti teendők

- Győződjön meg arról, hogy az elektromos csatlakozás megfelel a motor adattábláján szereplő műszaki adatoknak.
- Győződjön meg arról, hogy az elektromos csatlakozás környezete tiszta és száraz.
- Győződjön meg arról, hogy a termék szállításakor mellékelt kapcsolási rajz megegyezik a csatlakozódobozban lévő sorkapcsokkal.

5.2 A termék csatlakoztatása a tápfeszültséghez

- Végezze el a motor villamos bekötését. Nézze meg a termékhez mellékelt villamos bekötési rajzot.
- A biztonsági földelésnek a fázisvezetőével megegyező vagy annál nagyobb keresztmetszettel kell rendelkeznie.
- Szereljen áramköri megszakítót a ventilátor elektromos tápellátó rendszerébe úgy, hogy az érintkezők megszakító hézagja minden pólusnál legalább 3 mm legyen.
- Ha áram-védőkapcsolót (RCD) szerel be, ügyeljen rá, hogy az egy minden áramtípusra érzékeny RCD legyen. Vegye figyelembe, hogy a típustól függően a termék rendelkezik-e frekvenciaváltóval, szünetmentes tápegységgel (UPS) vagy EC-motorral. Az EC-motorok szivárgási árama a föld felé <=3,5 mA.

5.3 Fordulatszám szabályozó AC-motorokhoz

Megjegyzés:

A különféle motortípusok esetében különböző fordulatszám szabályozási lehetőségek közül lehet választani. Használat előtt ellenőrizze, hogy a motor kompatibilis-e az adott fordulatszám szabályozó típusával!

A fordulatszámot egy transzformátor segítségével, feszültségcsökkentéssel lehet szabályozni. A ventilátor fordulatszámának frekvenciaváltóval történő szabályozása is lehetséges, amennyiben az alkalmazott frekvenciaváltó rendelkezik beépített összpólusú (All-pole) szinusz szűrővel; ebben az esetben nincs szükség árnyékolt kábelekre.

5.4 Motorvédelem telepítése AC-motorokhoz

- Amennyiben a ventilátor beépített automatikus motorvédelemmel rendelkezik, állítsa alaphelyzetbe úgy, hogy a ventilátort 60 másodpercre leválasztja a tápfeszültségről.
- Ha a ventilátor motorja rendelkezik tekercshőmérséklet érzékelőkkel, például a csatlakozódobozba kivezetett termokontakttal (TK) vagy termisztorokkal (PTC), ezeket mindig a vezérlőáramkörbe kell bekötni a megfelelő motorvédő kapcsoló alkalmazásával.
- Ügyeljen arra, hogy a túlmelegedett motor ne indulhasson újra automatikusan, amikor lehűl.
- Szerelje külön a motorkábeleket és a hőmérséklet érzékelő kábeleit.
- Ha a motor nem rendelkezik tekercshőmérséklet érzékelővel, szereljen be egy termikus túláramvédő kapcsolót, amelynek leoldási értékét a motor névleges áramfelvételére kell beállítani.

5.5 Fordulatszám szabályozó EC-motorokhoz

- Az EC-motorok szabályzása fokozatmentes 0–10 V-os jellel történik.
- Ne használjon tápegységet a fordulatszám-szabályozóhoz.
- Lásd a [Either the href or the keyref attribute should be set on xref elements] szakaszt, illetve a külső fordulatszám-szabályozó használati utasítását.

5.6 Motorvédelem EC-motorokhoz

Az EC-motorok beépített motorvédelemmel rendelkeznek. A motorvédelmet a ventilátornak a tápfeszültségről való 60 másodperces leválasztásával lehet alaphelyzetbe állítani.

6 Üzembehelyezés

Vigyázat

- Ha az üzembe helyezés során erős vibráció jelentkezik, azonnal növelje vagy csökkentse a ventilátor fordulatszámát, amíg a vibráció nem csökken. A folyamatos erős vibráció károsíthatja az alkatrészeket.
- A ventilátor fordulatszámát nem szabad az adattáblán megadott maximális értéknél magasabbra növelni.

Az üzembe helyezési jegyzőkönyv letölthető a www.systemair.com weboldalról.

6.1 Üzembe helyezés előtti teendők

- Ellenőrizze, hogy a beépítés és az villamos bekötés megfelelően lett-e elvégezve.
- Nézze át a terméket és a tartozékokat, hogy nincs-e rajtuk sérülés.
- Ellenőrizze, hogy a biztonsági elemek megfelelően vannak-e telepítve.
- Ellenőrizze, hogy a beszívó és a kifúvó nyílásban nincs-e elzáródás.
- Ellenőrizze, hogy a szerelési anyagok és a nem kívánt tárgyak ki lettek-e véve a termékből és a légcsatornákból.

6.2 Üzembe helyezés

1. Állítsa a felszerelt biztonsági kapcsolót OFF kikapcsolt állásba.
2. Amennyiben hozzá tud férni a ventilátor járókerékhez, végezze el az alábbi lépéseket:
   a. Ha szükséges, távolítsa el a beszereléshez használt alkatrészeket.
   b. Forgassa meg kézzel a ventilátor járókerekét, és győződjön meg róla, hogy könnyen forog.
   c. Jegyezze fel az eredményt az üzembe helyezési jegyzőkönyvben.
3. Ügyeljen rá, hogy a járókerék a ventilátoron található forgásirány nyíl irányával egyezően forogjon és termék a beépítési iránynak megfelelően álljon.
   a. Jegyezze fel az eredményt az üzembe helyezési jegyzőkönyvben.
4. Ha a ventilátor járókerékhez való hozzáférés érdekében eltávolította a beszereléshez használt alkatrészeket, az eltávolított alkatrészeket most szerelje fel újra.
5. Állítsa a telepített biztonsági kapcsolót ON bekapcsolt állásba.
6. Indítsa el a ventilátort.
7. Állítsa be a minimális fordulatszámot.

8 Fokozatosan növelje a fordulatszámot a maximális fordulatszámértékig.

   a. Figyelje a burkolat és a csapágyak vibrációját minden fordulatszámnál.

   b. Ellenőrizze, hogy a vibráció megfelel a ISO 14694 szabvány előírásainak.

   c. Ellenőrizze, hogy egyik fordulatszámszint sem okoz nem kívánt zajt a termékben.

   d. Jegyezze fel az eredményt az üzembe helyezési jegyzőkönyvben.

9 Rögzítse a szükséges adatokat az üzembe helyezési jegyzőkönyvben.

7 Üzemeltetés

Vigyázat

Az EC-motorokat a szabályozó bemeneten keresztül kell be- és kikapcsolni. A terméknek tápfeszültség általi leállítása csökkenti a motor élettartamát. Systemair azt javasolja, hogy a bemeneti jel egyszerű vezérlése érdekében külső fordulatszám szabályozót telepítsen.

7.1 AC-motorral rendelkező ventilátor indítása

1 Állítsa a telepített biztonsági kapcsolót ON bekapcsolt állásba.

2 Telepítse a külső fordulatszám szabályozót. Olvassa el a telepített fordulatszám szabályozó használati útmutatóját.

7.2 EC-motorral rendelkező ventilátor indítása

1 Győződjön meg arról, hogy a 0–10 V vezérlő jel a fordulatszám szabályozón „0”-ra van állítva.

2 Állítsa a felszerelt biztonsági kapcsolót ON bekapcsolt állásba, és várjon 5 másodpercet.

3 Állítsa be a ventilátor fordulatszámát a 0–10 V jelölésű fordulatszám szabályozóval a kívánt értékre. Ha nincs külső fordulatszám szabályozó felszerelve, a ventilátor fordulatszámát közvetlenül a beépített potenciométerrel állítsa be.

7.3 A ventilátor leállítása

1 Állítsa a telepített fordulatszám szabályozót OFF kikapcsolt állásba. Olvassa el a telepített fordulatszám szabályozó használati útmutatóját.

2 Állítsa a telepített biztonsági kapcsolót OFF kikapcsolt állásba.

7.3.1 A ventilátor leállítása vészhelyzet esetén

- Állítsa a telepített biztonsági kapcsolót OFF kikapcsolt állásba.

8 Karbantartás

Figyelmeztetés

A karbantartás előtt állítsa a telepített biztonsági kapcsolót OFF kikapcsolt állásba, ha az utasítások másként nem rendelkeznek. Ellenőrizze, hogy a biztonsági kapcsoló nincs-e véletlenül ON állásban.

8.1 Karbantartási ütemterv

Az időintervallumok megadásakor a termék folyamatos használatát vettük alapul.

Karbantartási teendő	Normál használati körülmények		Rendkívüli használati körülmények. [1]		
	6 havonta	Évente	3 havonta	6 havonta	Évente
Szemrevételezéssel vizsgálja meg a terméket és alkatrészeit, hogy nincs-e rajtuk sérülés, korrózió és szennyeződés.		X		X	
Vizsgálja meg a ventilátor járókerekét, hogy nincs-e rajta sérülés, és egyensúlyban van-e.		X		X	
Tisztítsa meg a terméket és a szellőzőrendszert.	X		X		
Ellenőrizze az összes kötőelemet, és győződjön meg arról, hogy azok teljesen meg vannak-e húzva.		X			X
Győződjön meg arról, hogy a ventilátor és alkatrészei megfelelően működnek.	X			X	
Mérje meg a teljesítményfelvételt, és hasonlítsa össze az eredményt az adattáblán feltüntetett adatokkal.		X		X	
Ha rezgéscsillapítók vannak beszerelve, győződjön meg arról, hogy azok megfelelően működnek, és vizsgálja meg, nincs-e rajtuk sérülés vagy korrózió.		X			X
Győződjön meg arról, hogy az elektromos és a mechanikus védőberendezések megfelelően működnek.		X			X
Ellenőrizze, hogy a termék adattáblái jól olvashatók-e.		X		X	
Ellenőrizze az összes kábelcsatlakozást, hogy nincs-e rajtuk sérülés. Ellenőrizze, hogy a tömszelencék szorosan illeszkednek-e a kábelekhez.		X			X
Amennyiben flexibilis csatlakozóelemek vannak felszerelve, ellenőrizze, nincsenek-e rajtuk sérülések.	X			X	

1. Rendkívüli használati körülménynek minősül: Ha az állandó környezeti hőmérséklet 30 °C-nál magasabb vagy -10 °C-nál alacsonyabb, ha a hőingás igen nagy, vagy ha a szállított levegő nagyon szennyezett.

8.2 A termék tisztítása

Vigyázat

- Ne tisztítsa a terméket magasnyomású mosóval.
- Ne tisztítsa a terméket acélkefével vagy éles tárgyakkal.
- A ventilátor járókerekének lapátjait ne hajlítsa meg.
- Vigyázzon, hogy ne mozdítsa el a ventilátor járókeréken lévő kiegyenlítő súlyokat.
- A ventilátorról és a légcsatornából távolítsa el a szennyeződéseket.
- Amennyiben hozzáfér a ventilátor járókerékhez, nedves ruhával vagy puha kefével tisztítsa meg a járókereket.

8.3 Pótalkatrészek

- A pótalkatrész-rendelés elküldésekor adja meg a termék sorozatszámát. A sorozatszám az adattáblán található.
- Pótalkatrészekkel kapcsolatos bővebb információkért forduljon a műszaki ügyfélszolgálatához.
- Mindig a gyártó pótalkatrészeit használja: Systemair.
- A megfelelő pótalkatrészek kiválasztásához lásd az adattáblán található beolvasható kódot.

9 Hibakeresés

Megjegyzés:

Ha ebben a részben nem talál megoldást a problémájára, forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához.

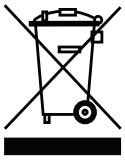
Probléma	Ok	Megoldás
A termék nem működik egyenletesen.	A ventilátor járókereke nincs megfelelően kiegyensúlyozva.	Forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához.
	Szennyeződés van a ventilátor járókerekén.	Óvatosan tisztítsa meg a ventilátor járókerekét. Lásd: 8.2 A termék tisztítása.
	A ventilátor járókereke sérült vagy deformálódott, mert a szállított levegő agresszív közeget tartalmaz.	Forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához.
	A ventilátor járókereke nem a megfelelő irányban forog.	Ellenőrizze, hogy a villamos bekötés megfelelően lett-e elvégezve.
	A ventilátor járókereke a túl magas hőmérséklet miatt deformálódott.	• Cserélje ki a ventilátor járókerekét. • Győződjön meg arról, hogy a szállított levegő hőmérséklete nem magasabb az adattáblán feltüntetett értéknél.
	Rendkívül erős a vibráció a termékben vagy a légcsatornában.	Ellenőrizze, hogy a termék megfelelően van-e beszerelve. Ellenőrizze a légcsatornát.
	A termék rezonanciafrekvencia tartományában működik.	Növelje vagy csökkentse a ventilátor fordulatszámát, amíg az egyenletesen nem működik. Lásd: 6 Üzembehelyezés.
A kiáramló levegő mennyisége nem megfelelő.	A ventilátor járókereke nem a megfelelő irányban forog.	Ellenőrizze, hogy a villamos bekötés megfelelően lett-e elvégezve.
	A villamos bekötés nem megfelelően történt.	Ellenőrizze, hogy a villamos bekötés a kapcsolási rajzok szerint történt-e.
	A nem megfelelő beépítés miatt a nyomásemelés túl alacsony.	A nyomásemelés növelése érdekében végezze el a szükséges változtatásokat a légcsatornákon és a beépített elemeken. Lásd: 6 Üzembehelyezés.
	A kültéri vagy a kidobóoldali légcsatorna rugó-visszatérítésű csappantyúja zárva van vagy nincs teljesen nyitva.	Állítsa be a rugó-visszatérítésű csappantyút.
	A beszívó nyílásban vagy a légcsatornában elzáródás van.	Szüntesse meg az elzáródás okát.
	A termék nem alkalmazható a telepítési helyen.	Ellenőrizze, hogy a termék alkalmazható-e a telepítés helyén.
	A motor túlmelegedett, ezért a teljesítménye csökkent. **Megjegyzés:** Ez csak az EC-motorokra vonatkozik.	• Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet. • Ügyeljen arra, hogy a motor körül elegendő hely legyen a hőmérséklet alacsonyan tartásához.
A termék indításakor vagy működésekor szokatlan zaj hallatszik.	A légcsatorna csatlakozásaiban feszültség van.	Oldja ki a rögzítőelemeket, igazítsa meg a légcsatorna elemeit, majd húzza meg ismét a rögzítőelemeket.

Probléma	Ok	Megoldás
Kioldott egy termokontakt, PTC vagy ellenállás.	A ventilátor járókereke nem a megfelelő irányban forog.	Ellenőrizze, hogy a villamos bekötés megfelelően lett-e elvégezve.
	Fáziskiesés történt.	Ha a motor 3 fázisú, ellenőrizze, hogy mindegyik fázis megvan, nincs-e hiányzó fázis. **Megjegyzés:** Ez nem vonatkozik az EC-motorokra.
	A motor túlmelegedett.	• Ellenőrizze a motorhűtő járókereket. • Ha lehetséges, a motor tekercselésének ellenőrzéséhez mérje meg a tekercsellenállást.
	Az indító kondenzátor nem vagy nem megfelelően van csatlakoztatva. **Megjegyzés:** Ez nem vonatkozik az EC-motorokra és a 3 fázisú AC-motorokra.	Végezze el az indító kondenzátor megfelelő csatlakoztatását. Nézze meg a motor villamos bekötési rajzát.
	A motor megszorult.	Forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához.
A ventilátor fordulatszáma nem éri el a névleges értéket.	Hibás a motor tekercselése.	Ha lehetséges, a motor tekercselésének ellenőrzéséhez mérje meg a tekercsellenállást.
	A fordulatszám szabályozás nincs megfelelően beállítva.	Állítsa be helyesen a fordulatszám szabályozót.
	A ventilátor járókereke mechanikai akadály miatt nem tud szabadon forogni.	Szüntesse meg az elzáródás okát.
	Fáziskiesés történt.	Ha a motor 3-fázisú, ellenőrizze, hogy mindegyik fázis megvan, nincs-e hiányzó fázis.
A motor nem forog.	A tápellátás valamelyik eleme meghibásodott.	Ellenőrizze a tápegység működését. Cserélje ki a hibás alkatrészeket, és csatlakoztassa újra a tápegységet.
	A villamos bekötés nem megfelelően történt.	Ellenőrizze, hogy a villamos bekötés a kapcsolási rajzok szerint történt-e.
	A motorvédelem kioldott, mert a motor túlmelegedett.	Hagyja a motort kihűlni. Állítsa alaphelyzetbe a motorvédelmet. Keresse meg a motor túlmelegedésének okát.
	Fáziskiesés történt.	Ha a motor 3-fázisú, ellenőrizze, hogy mindegyik fázis megvan, nincs-e hiányzó fázis.

Probléma	Ok	Megoldás
Az elektronikus alkatrészek vagy a motor túlmelegedett.	A motor túlterhelődött, vagy a környezeti hőmérséklet túl magas.	Hagyja a motort kihűlni. Állítsa alaphelyzetbe a motorvédelmet. Keresse meg a motor túlmelegedésének okát.
	A motor túlterhelődött.	Ellenőrizze, hogy a termék alkalmazható-e a telepítés helyén.
	A környezeti hőmérséklet túl magas.	Ellenőrizze, hogy a termék alkalmazható-e a telepítés helyén.
	A termék hűtése nem megfelelő.	Ügyeljen arra, hogy a motor körül elegendő hely legyen a hőmérséklet alacsonyan tartásához.

10 Leselejtezés

A termék megfelel a WEEE irányelvnek. Ez a szimbólum a terméken vagy a termék csomagolásán azt mutatja, hogy a termék nem háztartási hulladék. A terméket elektromos és elektronikus berendezésekre szakosodott ártalmatlanító helyen kell újrahasznosítani.



10.1 A termék szétszerelése és az alkatrészek ártalmatlanítása

1. A termék szétkapcsolását és szétszerelését a villamos bekötés és a beépítés műveleti sorrendjével ellentétes sorrendben kell végezni.
2. A termék alkatrészeit és a csomagolást a megfelelő ártalmatlanítási telephelyre szállítva hasznosítja újra.
3. Tartsa be az ártalmatlanításra vonatkozó helyi és nemzeti előírásokat.

11 Garancia

Jótállási igény esetén küldje el a karbantartási jegyzőkönyvet és az üzembe helyezési jegyzőkönyvet a Systemair részére. A garancia csak az alábbi körülmények fennállása esetén érvényes:

- A termék beépítése és működtetése megfelelően történt.
- A termékhez megfelelő motorvédelmet használtak.
- Az adatlapokon és gépkönyvekben szereplő utasításokat betartották.
- A karbantartási utasításokat betartották.
- A nem folyamatosan üzemeltetett terméket havonta legalább 1 órán keresztül működtetik.

12 Műszaki adatok

12.1 A műszaki adatok áttekintése

Táblázat 2

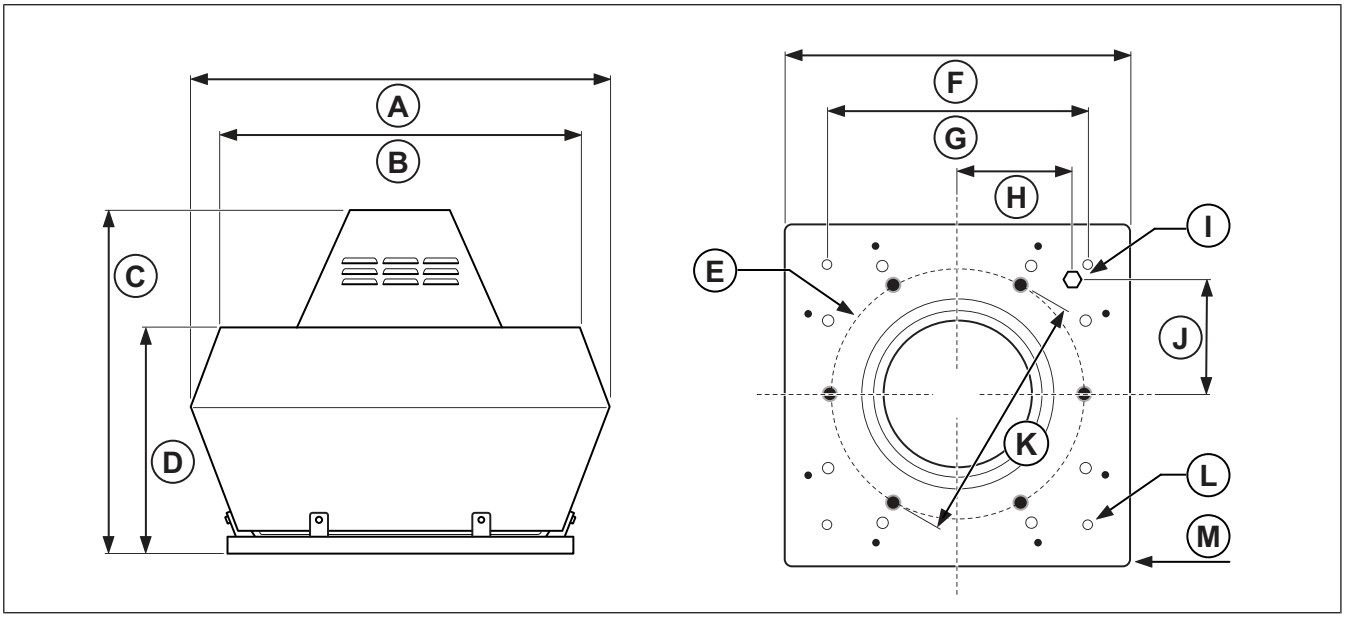
Szállított közeg megengedett max. hőmérséklete, °C	Lásd a műszaki adatlapot az online katalógusban: www.systemair.com.
Max. környezeti hőmérséklet, °C	
Hangnyomásszint, dB	
IP szigetelési osztály	
Feszültség, áramfelvétel, frekvencia, védettségi osztály, tömeg	Nézze meg az adattáblát. További információkért lásd: 1.5 Adattábla.
Motor adatai	Nézze meg a motor adattábláját vagy a motor gyártójának műszaki dokumentációját.

12.2 Termék méretei

Megjegyzés:

Ha a mértékegység nincs megadva, a méretek milliméterben értendők.

12.2.1 Termék méretei DVN ventilátorok és DVNI ventilátorok



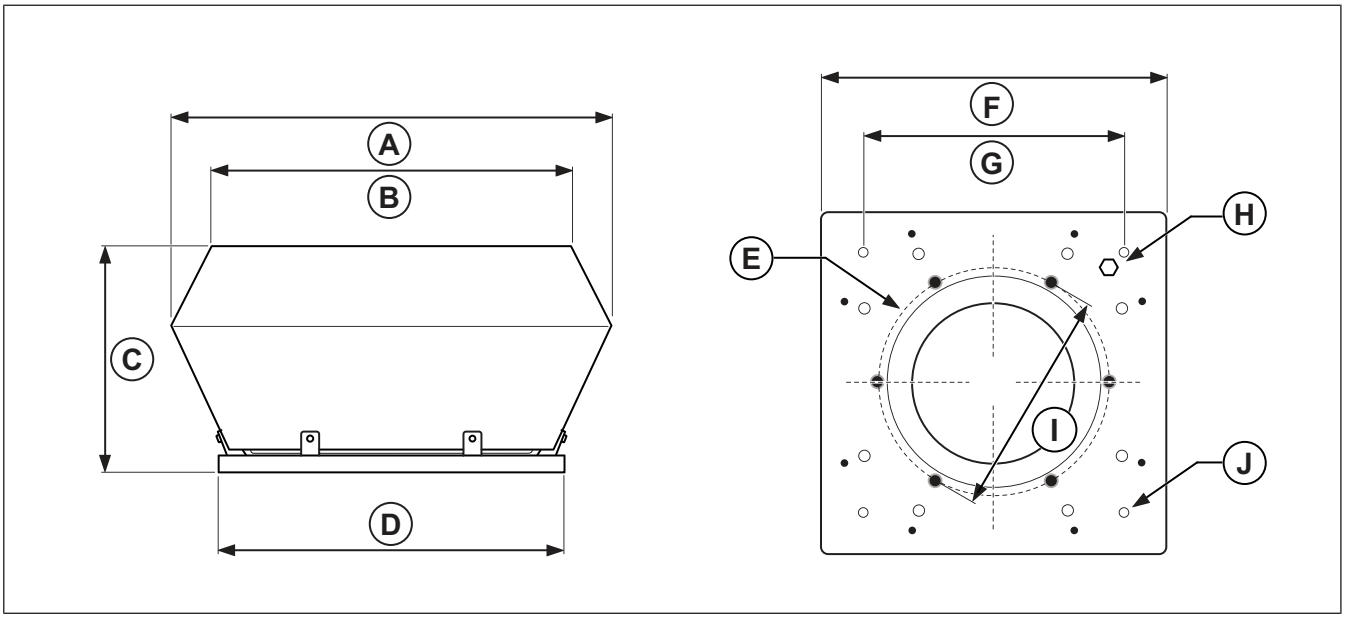
Táblázat 3

	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 x 1,5	200	438	12 (4x)	18,5
DVN 400	720	618	600	390	M8 (6x)	438	450	200	M20 x 1,5	200	438	12 (4x)	18,5
DVN 450	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20 x 1,5	273	438	12 (4x)	18,5
DVN 500	900	730	675	465	M8 (6x)	595	535	273	M20 x 1,5	273	438	12 (4x)	18,5
DVN 560	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20 x 1,5	293	605	12 (4x)	20
DVN 630	1150	955	900	560	M8 (8x)	605	750	293	M20 x 1,5	293	605	12 (4x)	20
DVN 710	1350	1178	936	650	M8 (8x)	674	840	320	M20 x 1,5	320	674	12 (4x)	0
DVN 800	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20 x 1,5	433	872	12 (4x)	0
DVN 900	1690	1460	1180	830	M8 (8x)	872	1050	433	M20 x 1,5	433	872	12 (4x)	0
DVNI 355	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20 x 1,5	200	438	12 (4x)	18,5
DVNI 400	874	648	600	439	M8 (6x)	438	450	200	M20 x 1,5	200	438	12 (4x)	18,5
DVNI 450	970	730	675	479	M8 (6x)	438	535	237	M20 x 1,5	237	438	12 (4x)	18,5

Táblázat 3 (folytatás)

	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 x 1,5	237	438	12 (4x)	18,5
DVNI 560	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20 x 1,5	293	605	12 (4x)	20
DVNI 630	1315	1035	900	600	M8 (8x)	605	750	293	M20 x 1,5	293	605	12 (4x)	20
DVNI 710	1483	1165	936	729	M8 (8x)	674	840	320	M20 x 1,5	320	674	12 (4x)	0
DVNI 800	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20 x 1,5	433	782	12 (4x)	0
DVNI 900	1590	1460	1180	830	M8 (8x)	782	1050	433	M20 x 1,5	433	782	12 (4x)	0

12.2.2 Termék méretei DVS ventilátorok és DVSI ventilátorok

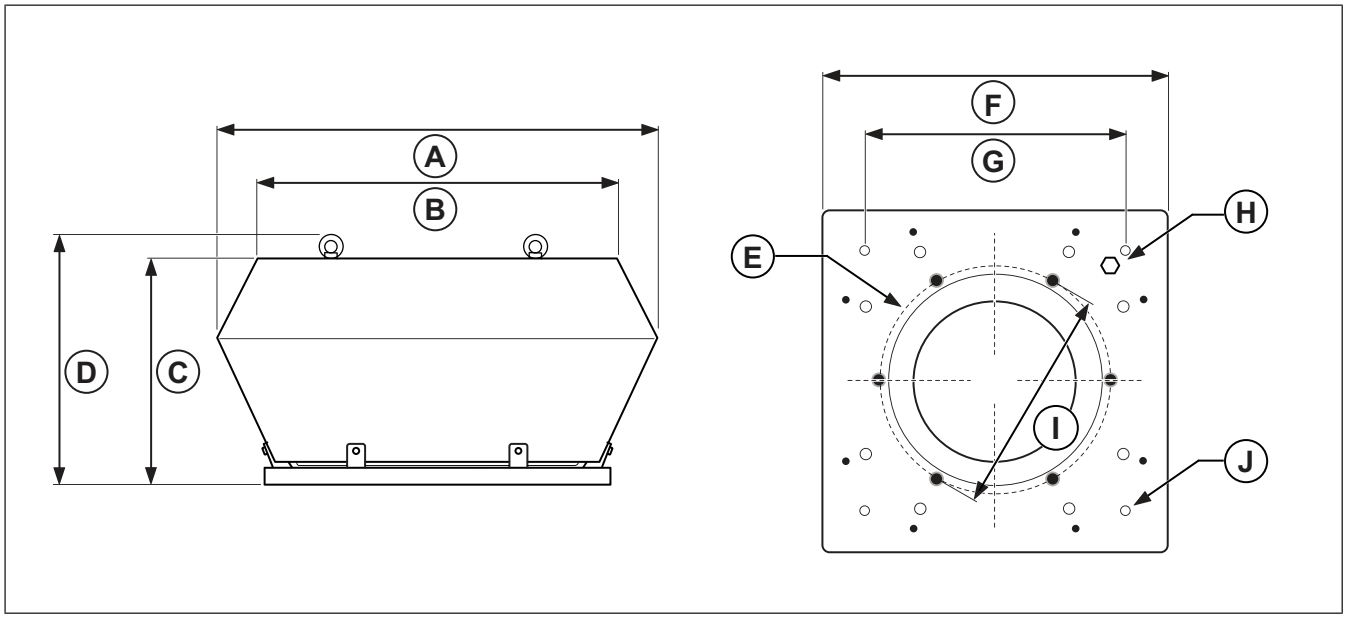


Táblázat 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVS 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVS 310	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVS 311	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVS 315	560	470	330	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVS 355	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 400	720	618	390	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 450	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 560	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVS 630	1150	960	565	939	6xM8	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVS 710	1350	1185	660	1035	6xM8	1035	840	M20 x 1,5	674	14 (4x)
DVSI 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVSI 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVSI 310	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)

Táblázat 4 (folytatás)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVSI 311	695	584	370	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVSI 355	877	745	440	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVSI 400	877	745	440	595	676	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVSI 450	970	825	479	665	676	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVSI 500	970	825	479	665	676	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVSI 560	1315	1130	600	939	676	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVSI 630	1315	1130	600	939	676	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVSI 710	1483	1185	729	1035	676	1035	840	M20 x 1,5	674	14 (4x)



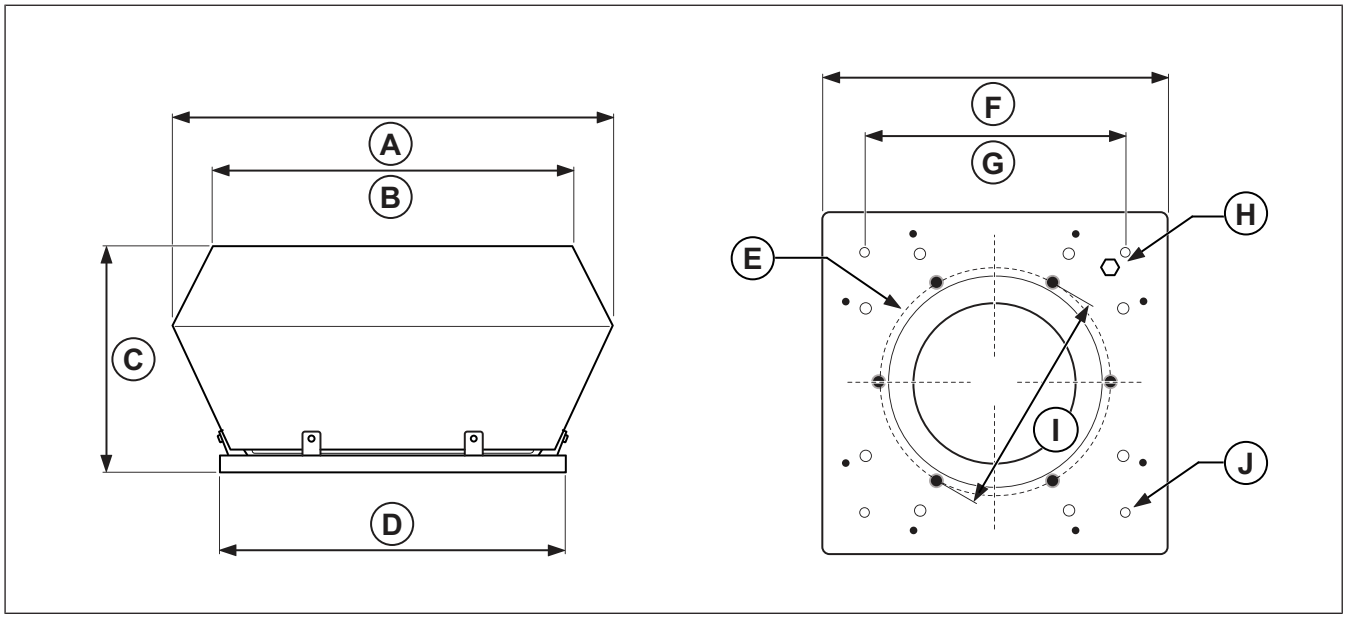
Táblázat 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 311	560	470	331	367	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVS 315	560	470	331	367	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVS 355	720	618	392	431	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 400	720	618	392	431	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 450	900	730	468	506	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVS 500	900	730	468	508	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)

Táblázat 5 (folytatás)

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVS 560	1150	960	569	605	6xM8	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVS 630	1150	960	569	607	6xM8	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVS 710	1350	1185	665	703	6xM8	1035	840	M20 x 1,5	674	14 (4x)

12.2.3 Termék méretei DVC-S ventilátorok és DVCI-S ventilátorok

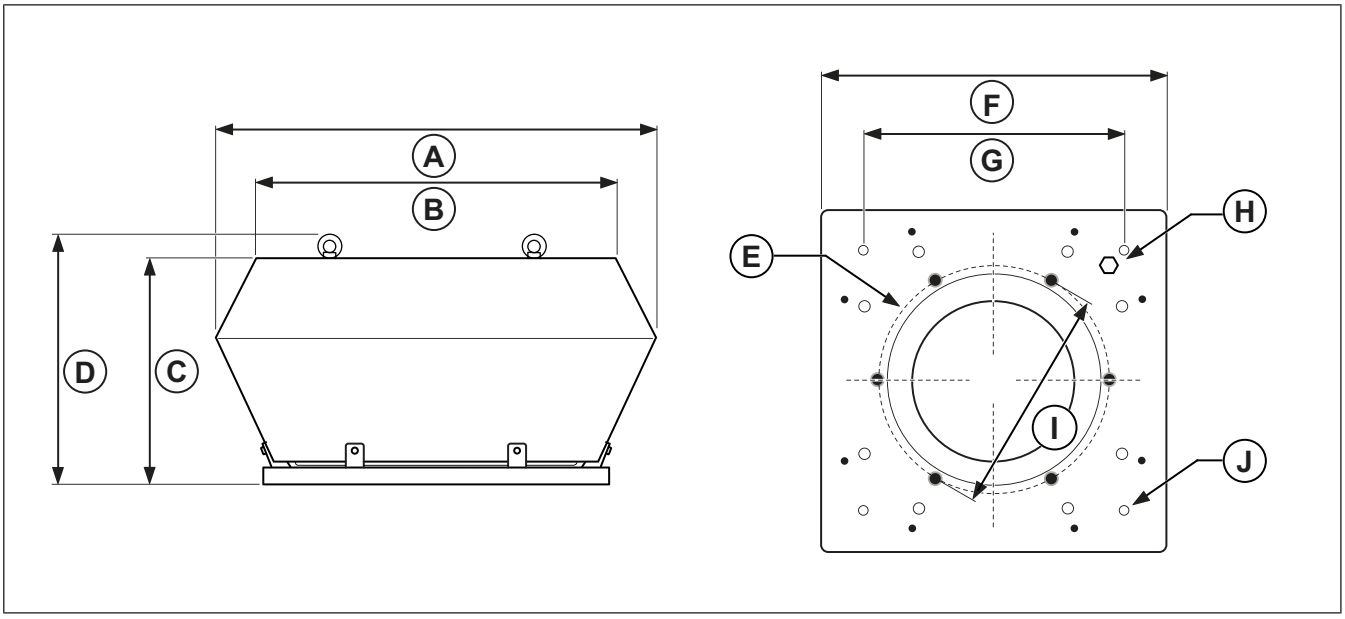


Táblázat 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 190	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVC-S 225	370	320	175	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVC-S 315	560	470	330	435	6xM6	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVC-S 355	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 400	720	618	390	595	6xM6	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 450	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 500	900	730	465	665	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 560	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20 x 1,5	800	14 (4x)
DVC-S 630	1150	960	565	939	8xM6	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVCI-S 190	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	605	10 (4x)
DVCI-S 225	498	438	210	335	6xM6	335	245	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVC-S 315	695	485	370	435	6xM6	435	330	M20 x 1,5	213	10 (4x)
DVCI-S 355	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20 x 1,5	285	12 (4x)
DVC-S 400	877	745	440	595	6xM6	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-S 450	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)

Táblázat 6 (folytatás)

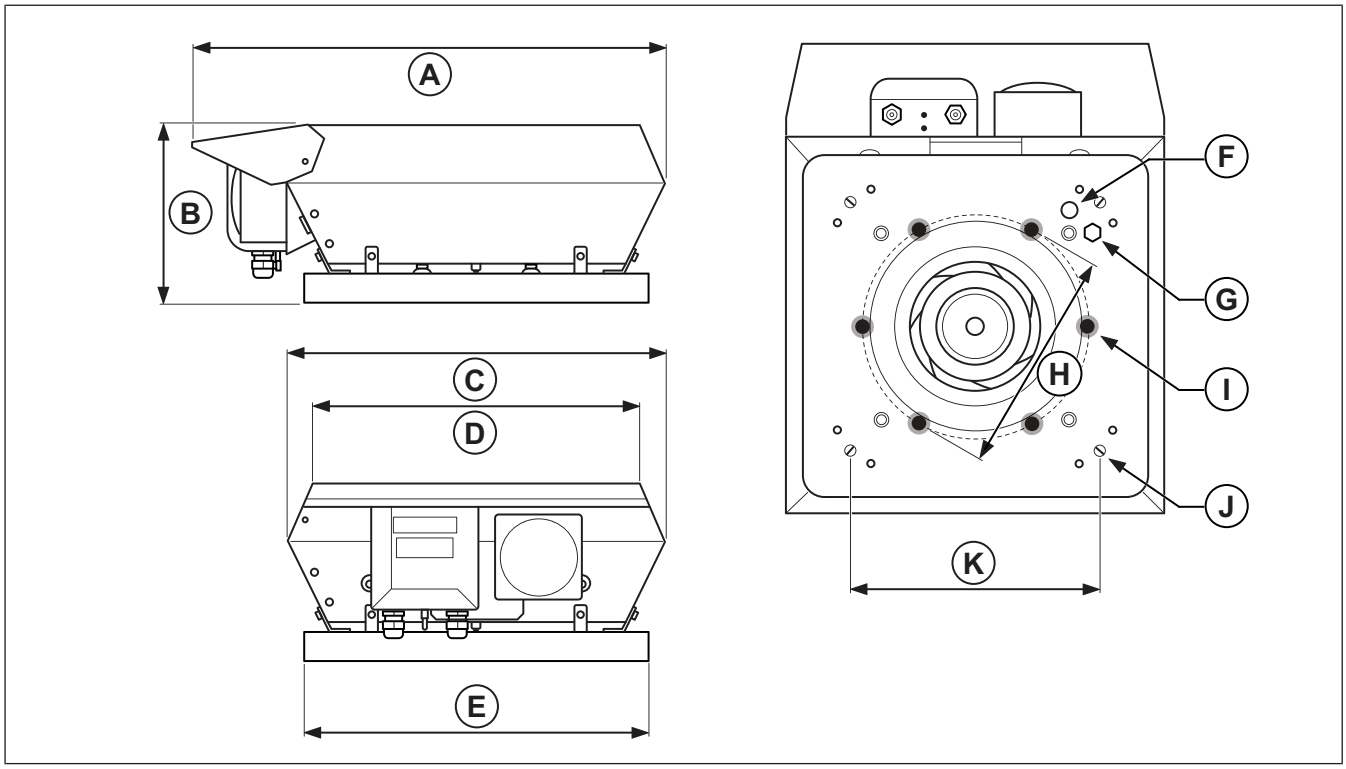
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVCI-S 500	970	825	479	665	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-S 560	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)
DVCI-S 630	1315	1130	600	939	8xM6	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)



Táblázat 7

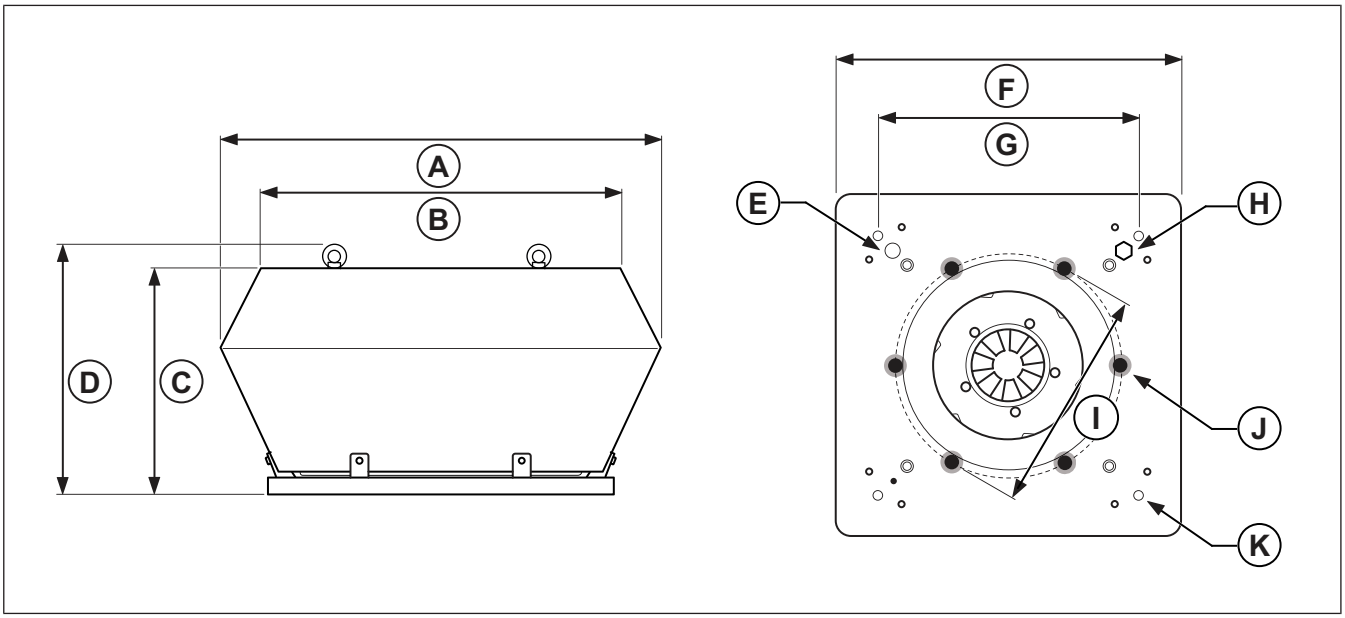
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-S 315	560	470	331	367	6xM6	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVC-S 355	720	618	392	431	6xM6	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 400	720	618	392	431	6xM6	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 450	900	730	468	506	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 500	900	730	468	508	6xM6	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-S 560	1150	960	569	605	8xM6	939	750	M20 x 1,5	800	14 (4x)
DVC-S 630	1150	960	569	607	8xM6	939	750	M20 x 1,5	605	14 (4x)

12.2.4 Termék méretei DVC-P ventilátorok és DVCI-P ventilátorok



Táblázat 8

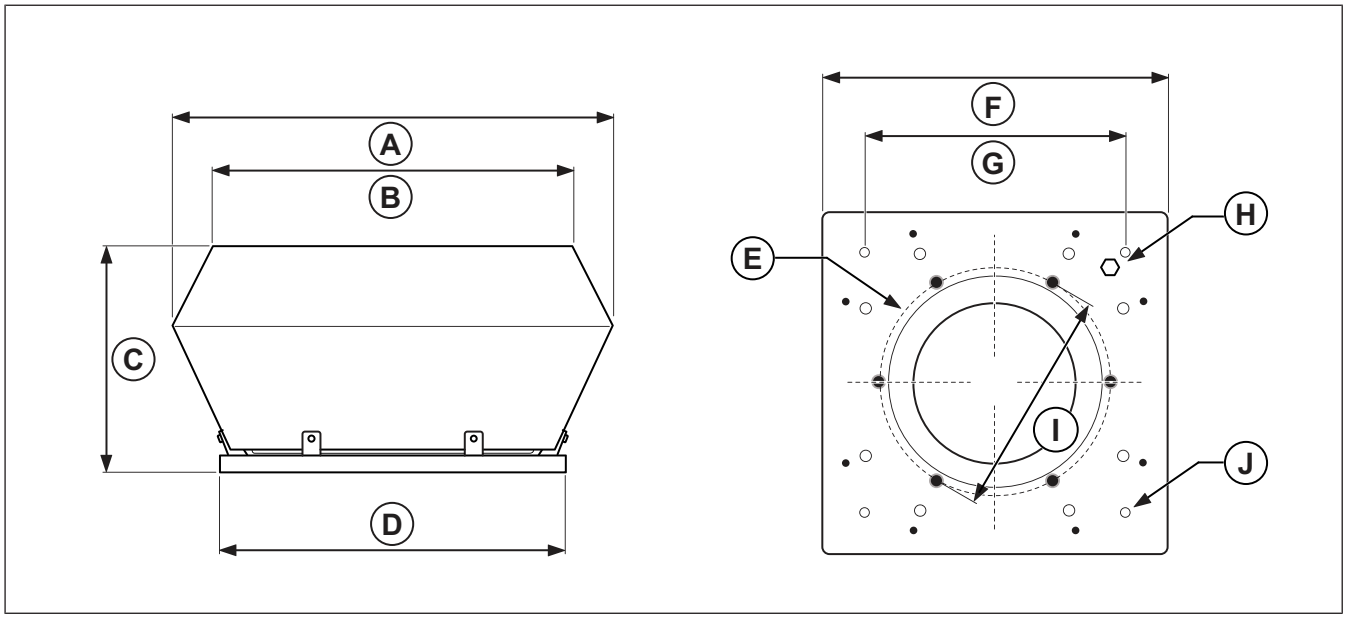
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I	ØJ	K
DVC-P 190	464	176	370	322	336	M16 x 1,5	M16 x 1,5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVC-P 225	464	176	370	322	336	M16 x 1,5	M16 x 1,5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVCI-P 190	580	210	498	441	336	M16 x 1,5	M16 x 1,5	213	6xM6	10 (4x)	245
DVCI-P 225	589	210	498	441	336	M16 x 1,5	M16 x 1,5	213	6xM6	10 (4x)	245



Táblázat 9

	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	ØK
DVC-P 315	560	470	331	367	M20 x 1,5	435	330	M20 x 1,5	285	6xM8	10 (4x)
DVC-P 355	723	623	392	431	M20 x 1,5	595	450	M20 x 1,5	438	6xM8	12 (4x)
DVC-P 400	723	623	392	431	M20 x 1,5	595	450	M20 x 1,5	438	6xM8	12 (4x)
DVC-P 450	903	730	468	506	M20 x 1,5	665	535	M20 x 1,5	438	6xM8	12 (4x)
DVC-P 500	903	730	468	508	M20 x 1,5	665	535	M20 x 1,5	438	6xM8	12 (4x)
DVC-P 560	1150	960	569	605	M20 x 1,5	939	750	M20 x 1,5	605	8xM8	14 (4x)
DVC-P 630	1150	960	569	607	M20 x 1,5	939	750	M20 x 1,5	605	8xM8	14 (4x)
DVC-P 710	1350	1185	665	703	M20 x 1,5	1035	840	M20 x 1,5	674	8xM8	14 (4x)

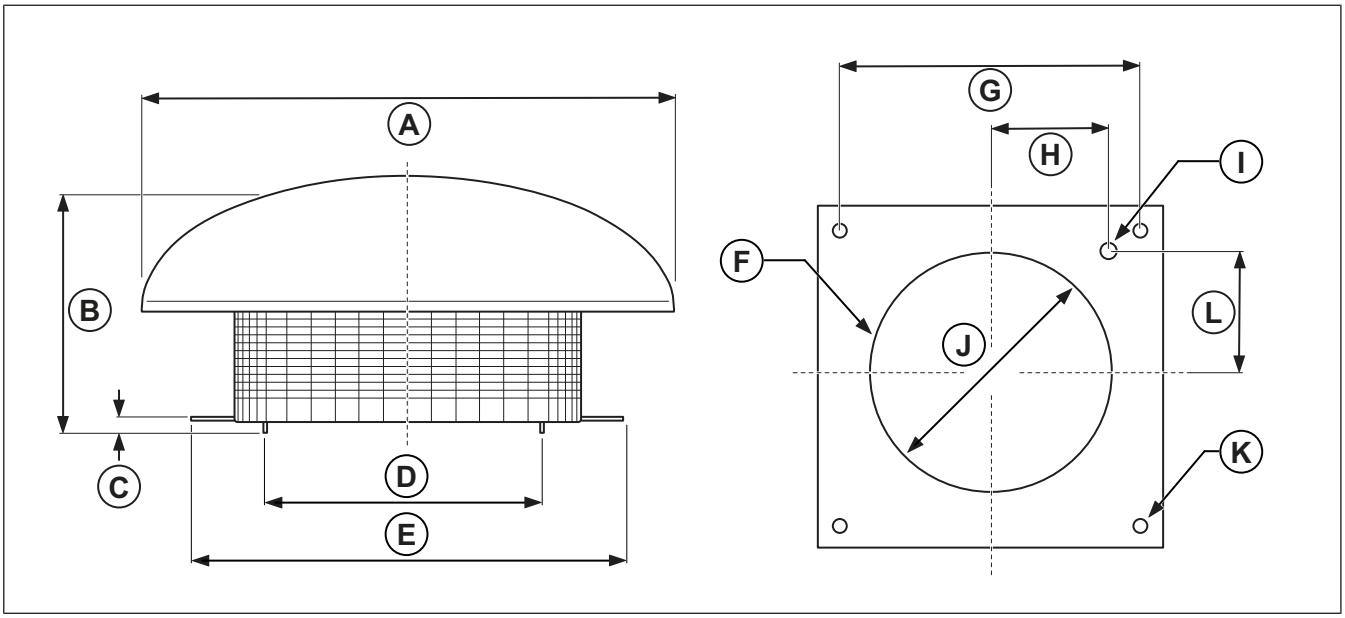
12.2.5 Termék méretei DVC-POC ventilátorok és DVCI-POC ventilátorok



Táblázat 10

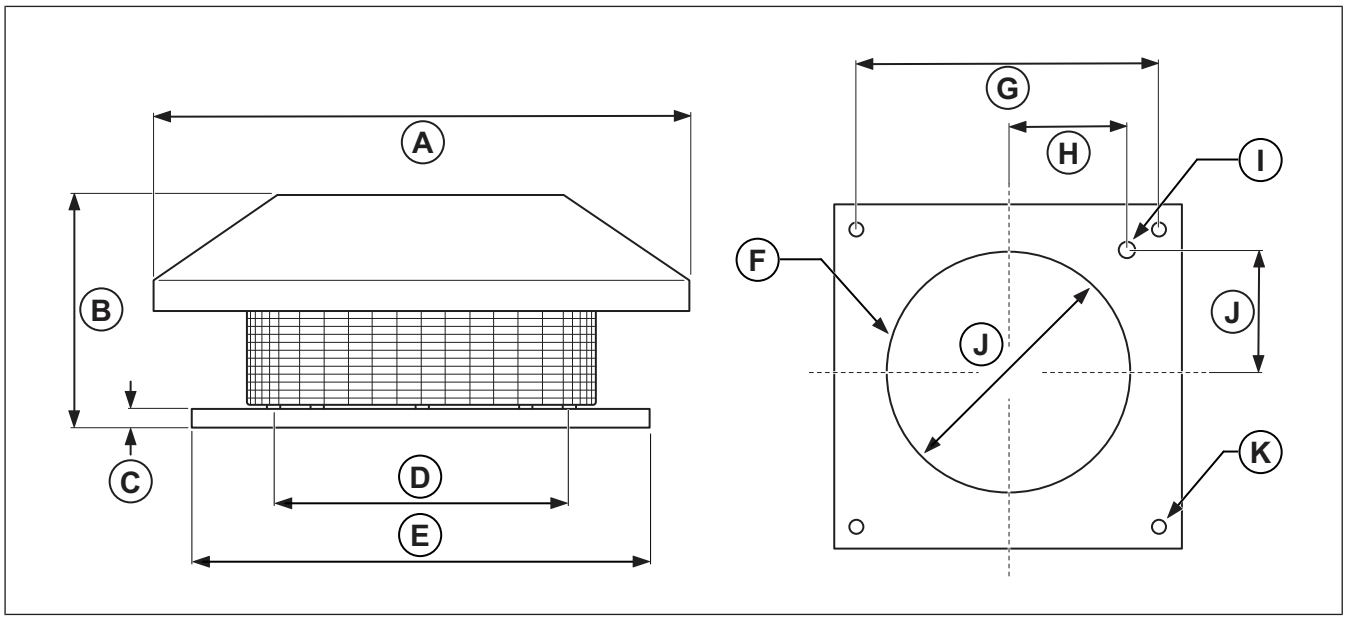
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	ØJ
DVC-POC 315	560	470	406	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVC-POC 355	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-POC 400	723	623	454	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-POC 450	900	730	530	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-POC 500	900	730	465	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVC-POC 710	1350	1185	660	1035	8xM8	1035	840	M20 x 1,5	674	14 (4x)
DVCI-POC 315	695	585	393	435	6xM8	435	330	M20 x 1,5	285	10 (4x)
DVCI-POC 355	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-POC 400	877	745	454	595	6xM8	595	450	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-POC 450	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-POC 500	970	825	530	665	6xM8	665	535	M20 x 1,5	438	12 (4x)
DVCI-POC 710	1483	1231	730	1035	8xM8	1035	840	M20 x 1,5	674	14 (4x)

12.2.6 Termék méretei DHS ventilátorok



Táblázat 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 x 1,5	213	10	105
DHS 225	417	150	30	213	355	6xM6	245	105	M20 x 1,5	213	10	105
DHS 310	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20 x 1,5	285	10	146
DHS 311	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20 x 1,5	285	10	146
DHS 315	540	250	30	285	435	6xM6	330	146	M20 x 1,5	285	10	146
DHS 355	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20 x 1,5	438	12	200
DHS 400	720	330	30	438	595	6xM8	450	200	M20 x 1,5	438	12	200
DHS 450	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20 x 1,5	438	12	237
DHS 500	830	490	30	438	665	6xM8	535	327	M20 x 1,5	438	12	237



Táblázat 12

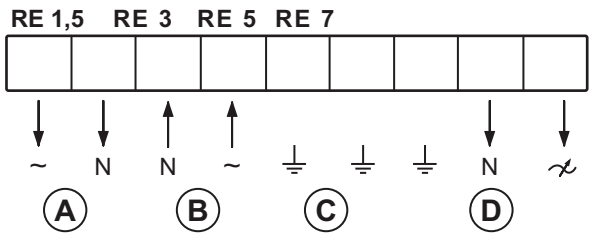
	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	ØJ	ØK (4x)	L
DHS 560	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20 x 1,5	213	14	293
DHS 630	1100	535	30	605	939	8xM8	750	605	M20 x 1,5	213	14	293
DHS 710	1282	580	30	674	1035	8xM8	840	674	M20 x 1,5	285	14	320

12.3 Villamos bekötési rajz

12.3.1 AC-motorok fordulatszám szabályzójának villamos bekötési rajza

Megjegyzés:

Az elektromos tartozékok kiválasztását a termék műszaki paramétereinek megfelelően kell elvégezni.

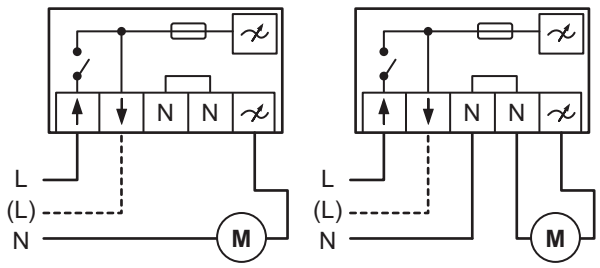
RE	
Kézi 5-fokozatú transzformátor.	

A. Relé csatlakozó. Mindig 230 V van a fázispont és a nullpont között, amikor a transzformátor gombja az 1–5 állások egyikében van.

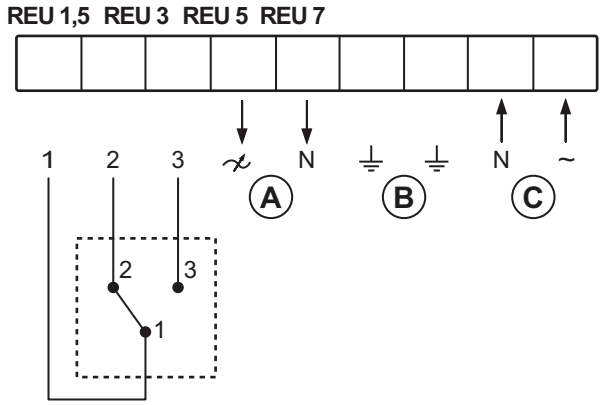
B. Hálózati villamos betáp

C. Föld

D. Ventilátor

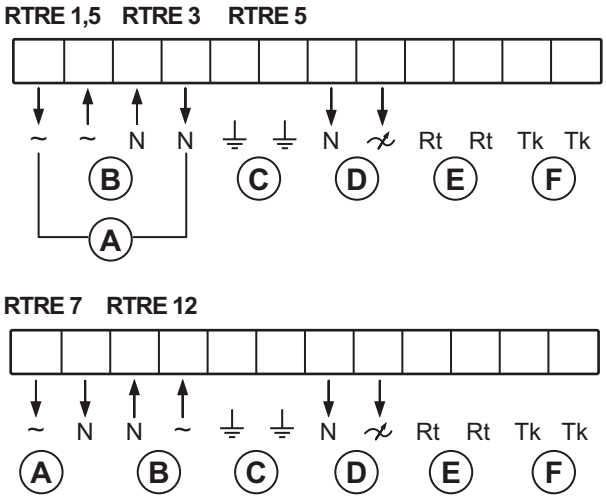
REE – Tirisztoros fokozatmentes fordulatszám szabályozó	
REE 1 és REE 2 – Falon kívüli vagy süllyesztett beépítésű burkolattal együtt.	
REE 4 – Falon kívüli beépítésű **Megjegyzés:** Az indítási áramot figyelembe kell venni a fordulatszám szabályozó kiválasztásánál. Ezzel a szabályozóval csak olyan ventilátorok üzemeltethetők, amelyekbe motortekercs-hővédelem van beépítve, és amelyek alkalmasak a tirisztoros fordulatszám szabályozásra.	

- L: fázis bekötési pont a fordulatszám szabályozáshoz kikapcsolási funkcióval
- (L): fázis bekötési pont fordulatszám szabályozáshoz kikapcsolási funkció nélkül

REU	
Manuális, 5-fokozatú transzformátor magas/alacsony fordulatszámú működéshez. Váltókapcsolóval, például időzítővel vagy termosztáttal együtt használandó.	

1. Külső váltókapcsoló
2. Bal oldali választókapcsoló
3. Jobb oldali választókapcsoló

A. Ventilátor
B. Föld
C. Hálózati villamos betáp

RTRE	
Manuális, 5-fokozatú transzformátor motorvédő kapcsolóval	

A. Relé csatlakozó. Mindig 230 V van a fázispont és a nullpont között, amikor a transzformátor gombja az 1–5 állások egyikében van.

B. Hálózati villamos betáp

C. Föld

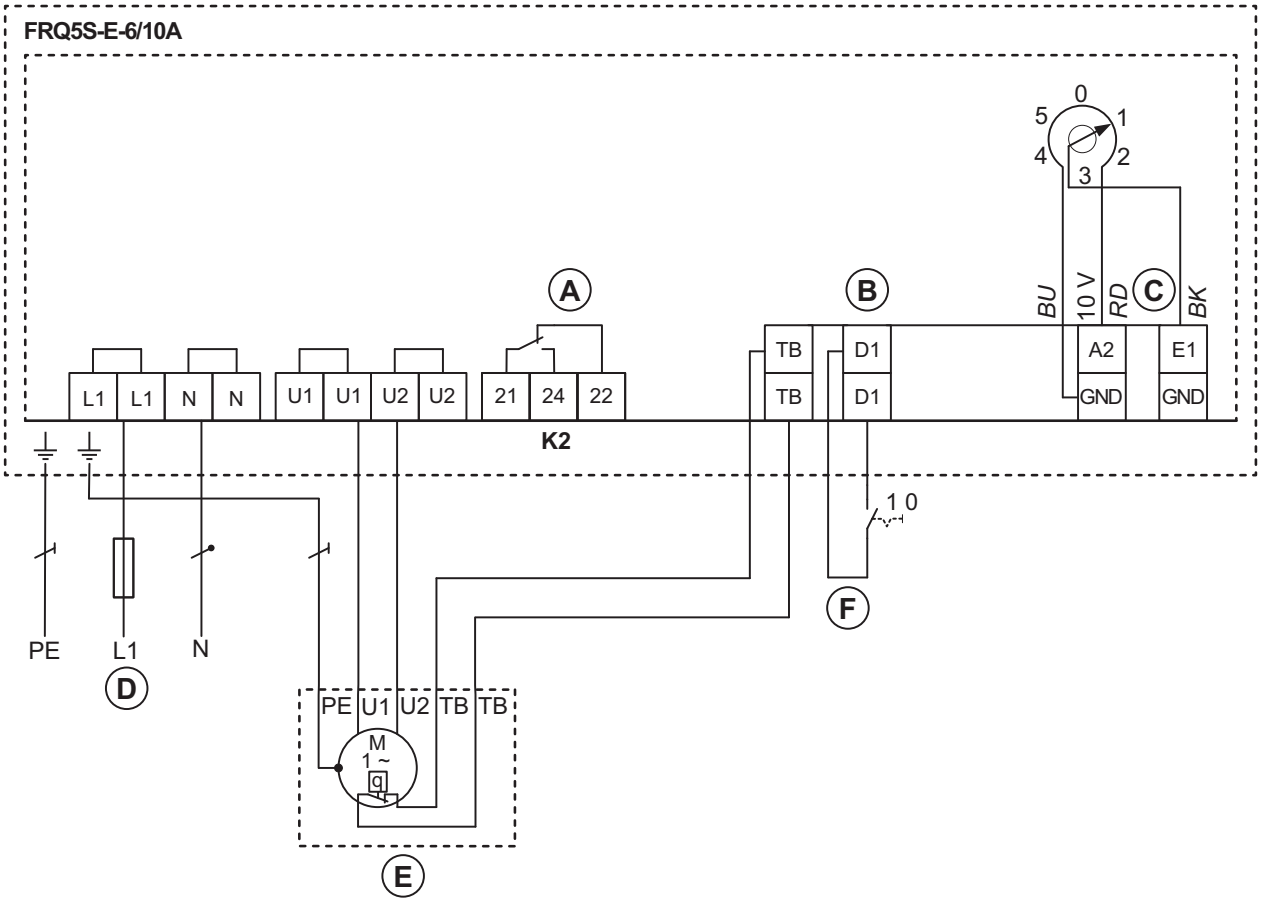
D. Ventilátor

E. Termosztát

F. Motorvédelem. Ha a motorvédelem nincs használatban, a Tk sorkapcsokat össze kell kötni.

FRQ5S-E-6A

Frekvenciaváltó beépített összpólusú (All-pole) szinusz szűrővel és 5-fokozatú kapcsolóval.



A. Névleges csatlakozási érték, max. AC 250 V, 2 A

B. Digital In 1

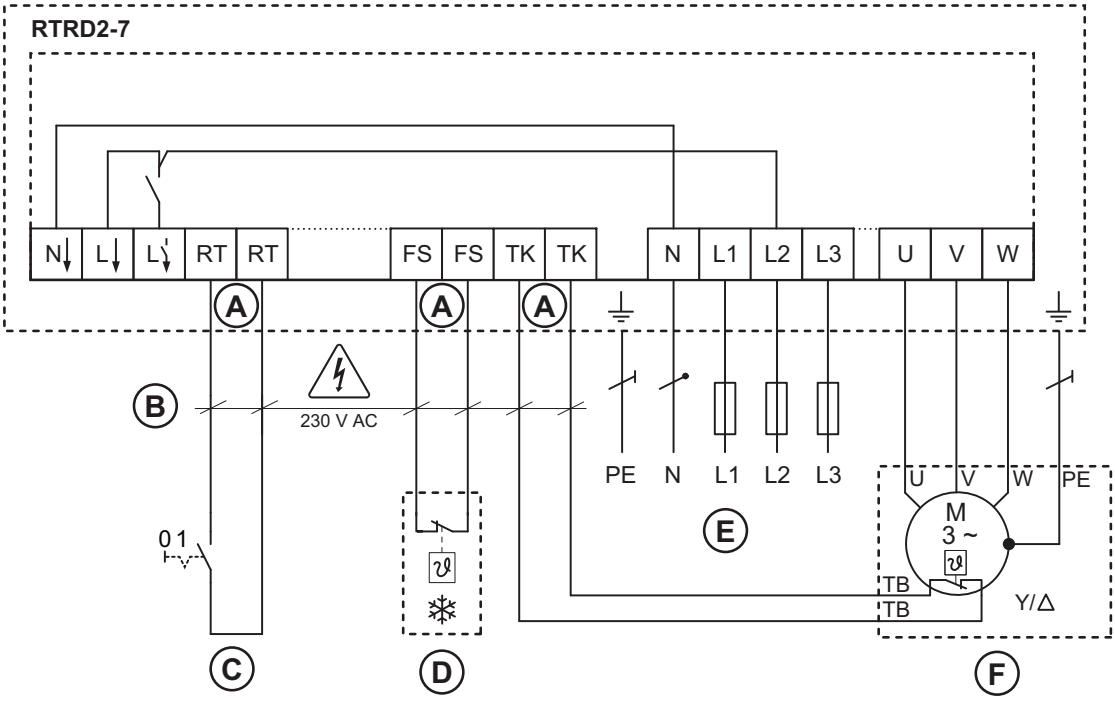
C. Analog In 1

D. Hálózati táp, 1-fázisú, 208...277 V, 50/60 Hz

E. Motor beépített termokontakttal

F. ON/OFF (BE/KI)

RTRD
A 3-fázisú transzformátor a ventilátor fordulatszámát oly módon szabályozza, hogy a tápfeszültséget 5 előre meghatározott fokozatban csökkenti. A fokozatokat a készülék elülső részén található szabályozógomb segítségével lehet kiválasztani.



A. Ha a funkcióra nincs szükség, a sorkapcsokat össze kell kötni

B. Névleges csatlakozási érték, 230 V AC/max. 1 A

C. ON/OFF (BE/KI)

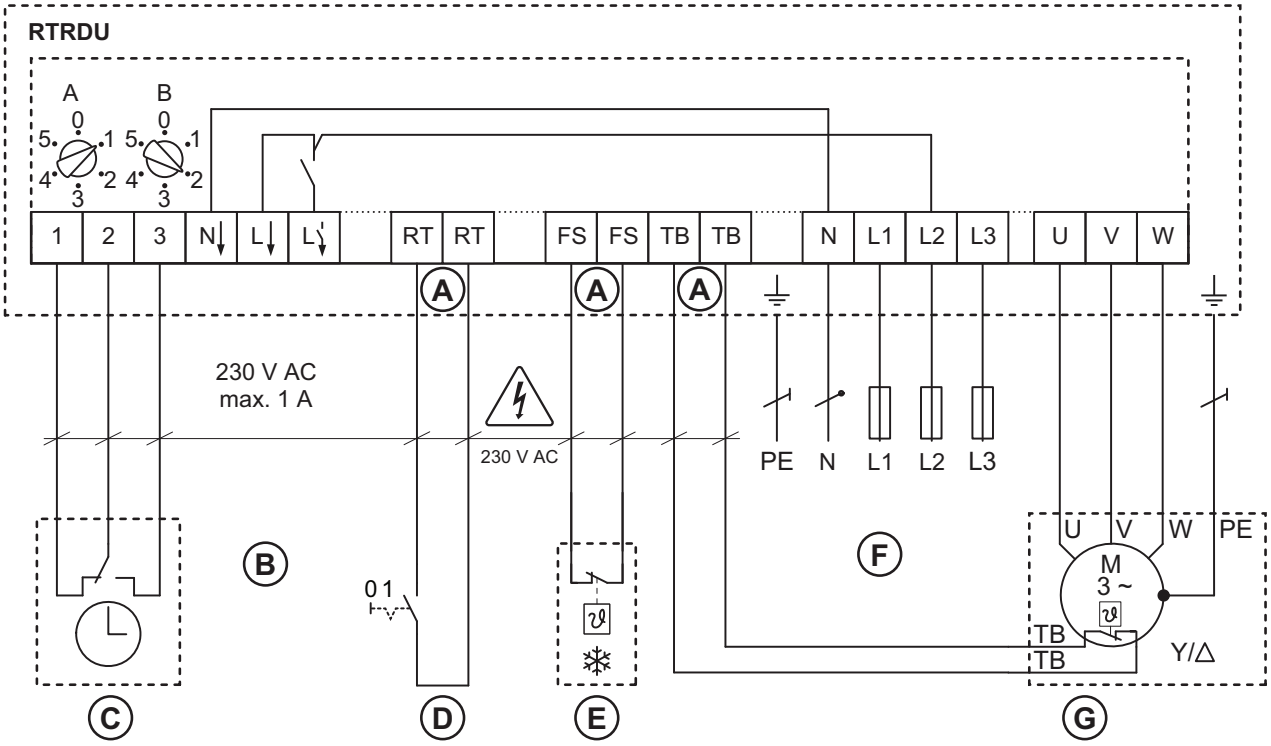
D. ON/OFF (BE/KI, csak reszeteléssel)

E. Hálózati táp, 3-fázisú, 400 V, 50/60 Hz

F. 3-fázisú motor beépített termokontakttal

RTRDU

Manuális, 5-fokozatú transzformátor motorvédelemmel – a 3-fázisú transzformátor a ventilátor fordulatszámát oly módon szabályozza, hogy a tápfeszültséget 5 előre meghatározott fokozatban csökkenti. A fokozatokat a készülék elülső részén található szabályozógomb segítségével lehet kiválasztani.



A. Ha a funkcióra nincs szükség, a sorkapcsokat össze kell kötni

B. Névleges csatlakozási érték, 230 V AC/max. 1 A

C. Időzítő kapcsoló

D. ON/OFF (BE/KI)

E. ON/OFF (BE/KI, csak reszeteléssel)

F. Hálózati táp, 3-fázisú, 400 V, 50/60 Hz

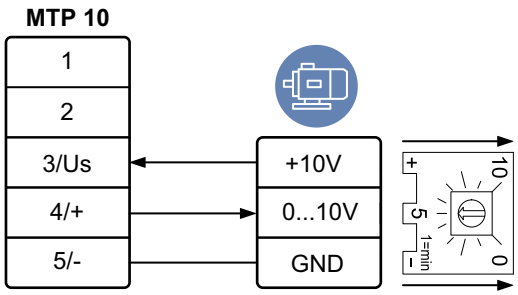
G. 3-fázisú motor beépített termokontakttal

12.3.2 EC-motorok fordulatszám szabályozójának bekötési rajza

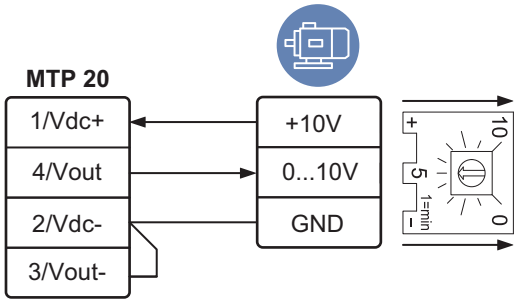
Megjegyzés:

Gyárilag beépített potenciométer van a csatlakozódobozban lévő sorkapocslécbe kötve. Amennyiben az EC ventilátorhoz külső fordulatszám szabályozót használ, távolítsa el a beépített gyári potenciométert.

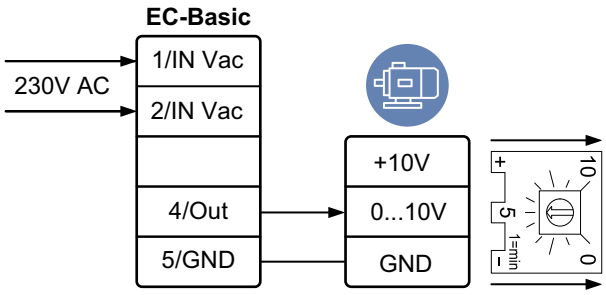
MTP 10



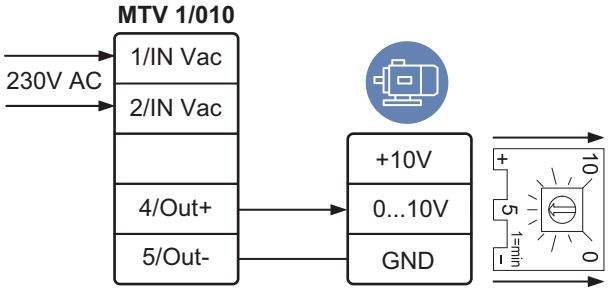
MTP 20



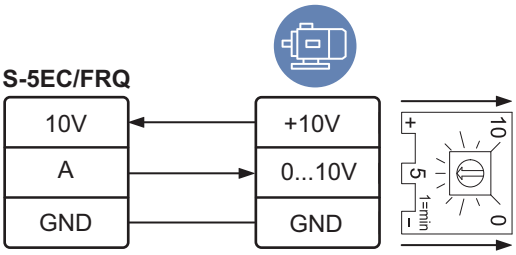
EC-Basic



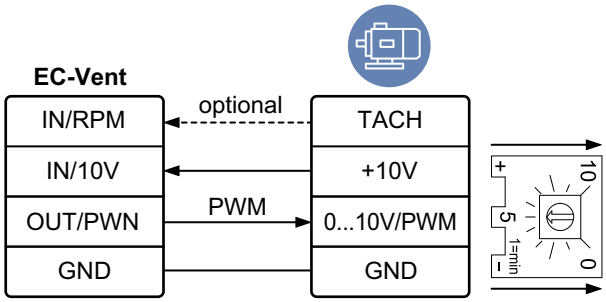
MTV–1/10



S-5EC/FRQ

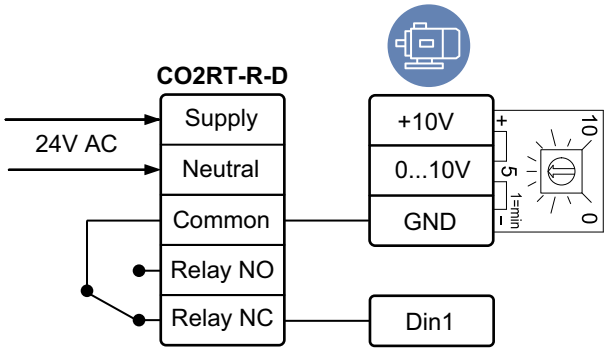


EC-Vent

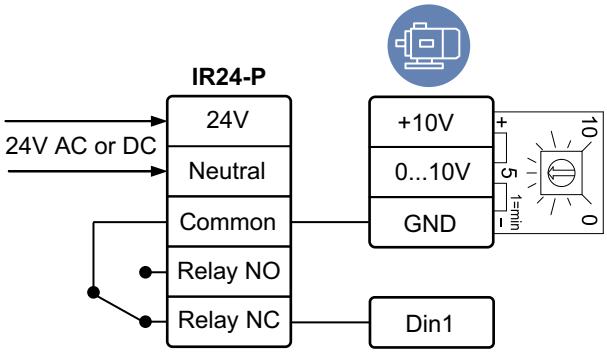


12.3.3 EC-motorok ON/OFF (BE/KI) vezérlésének villamos bekötési rajza

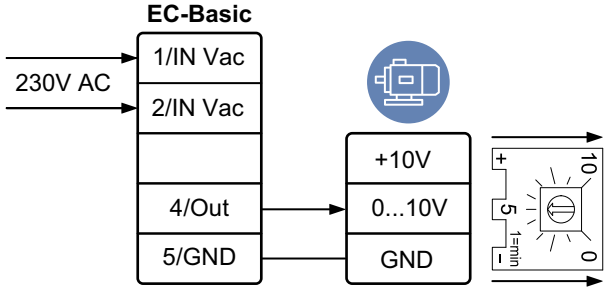
CO2RT-R(-D)

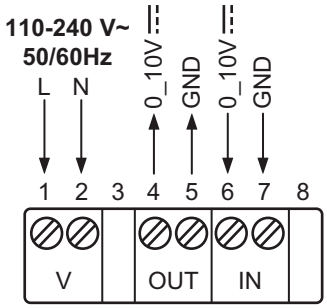


IR24–P



12.3.4 EC-motorok és fokozatmentes igényfüggő szabályozók villamos bekötési rajza

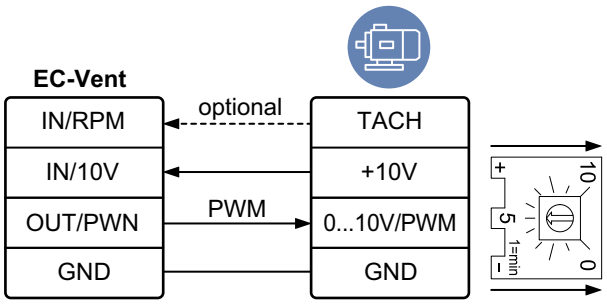
EC Basic	
EC Basic-T hőmérsékletfüggő szabályozás	
EC Basic-CO2/T hőmérséklet- és CO_2 -koncentráció függő szabályozás	
EC Basic-H páratartalom függő szabályozás	

EC Basic-U	
EC Basic-U univerzális 0–10 V szabályozás	

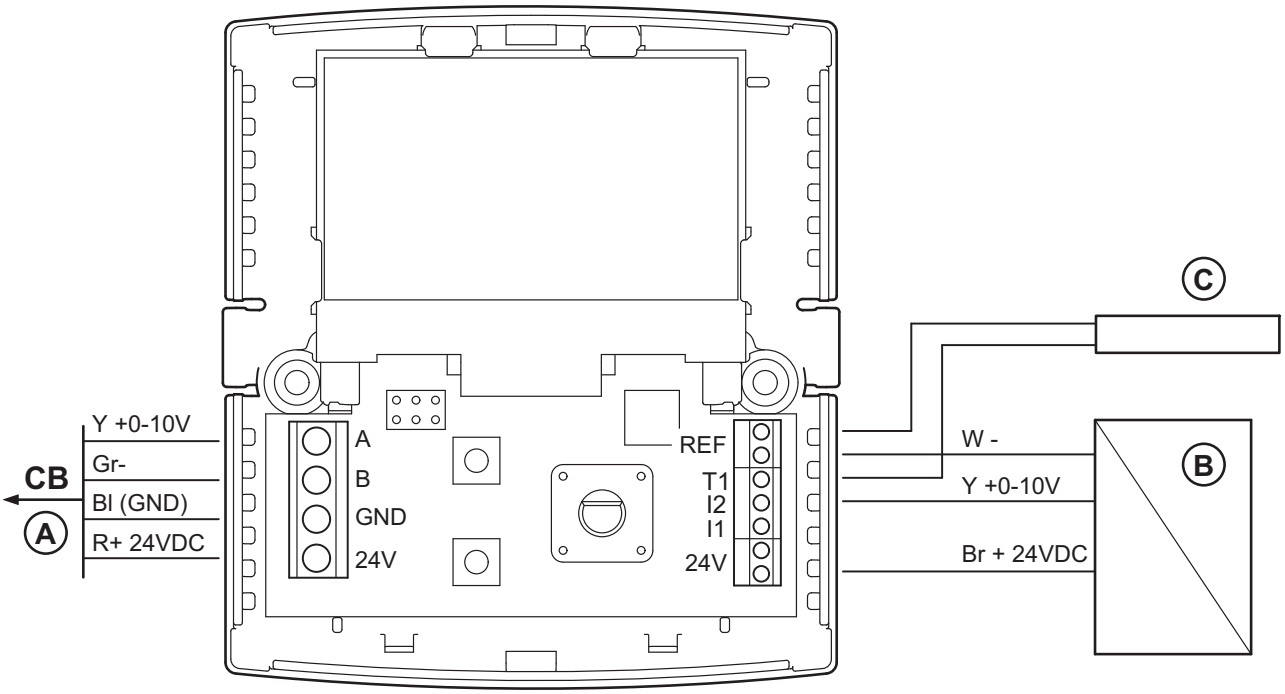
EC-Vent

Igényfüggő vezérlés legfeljebb 5db külső érzékelőig, 2db ventilátorig, motoros zsaluk, fűtés és hűtés szabályozáshoz

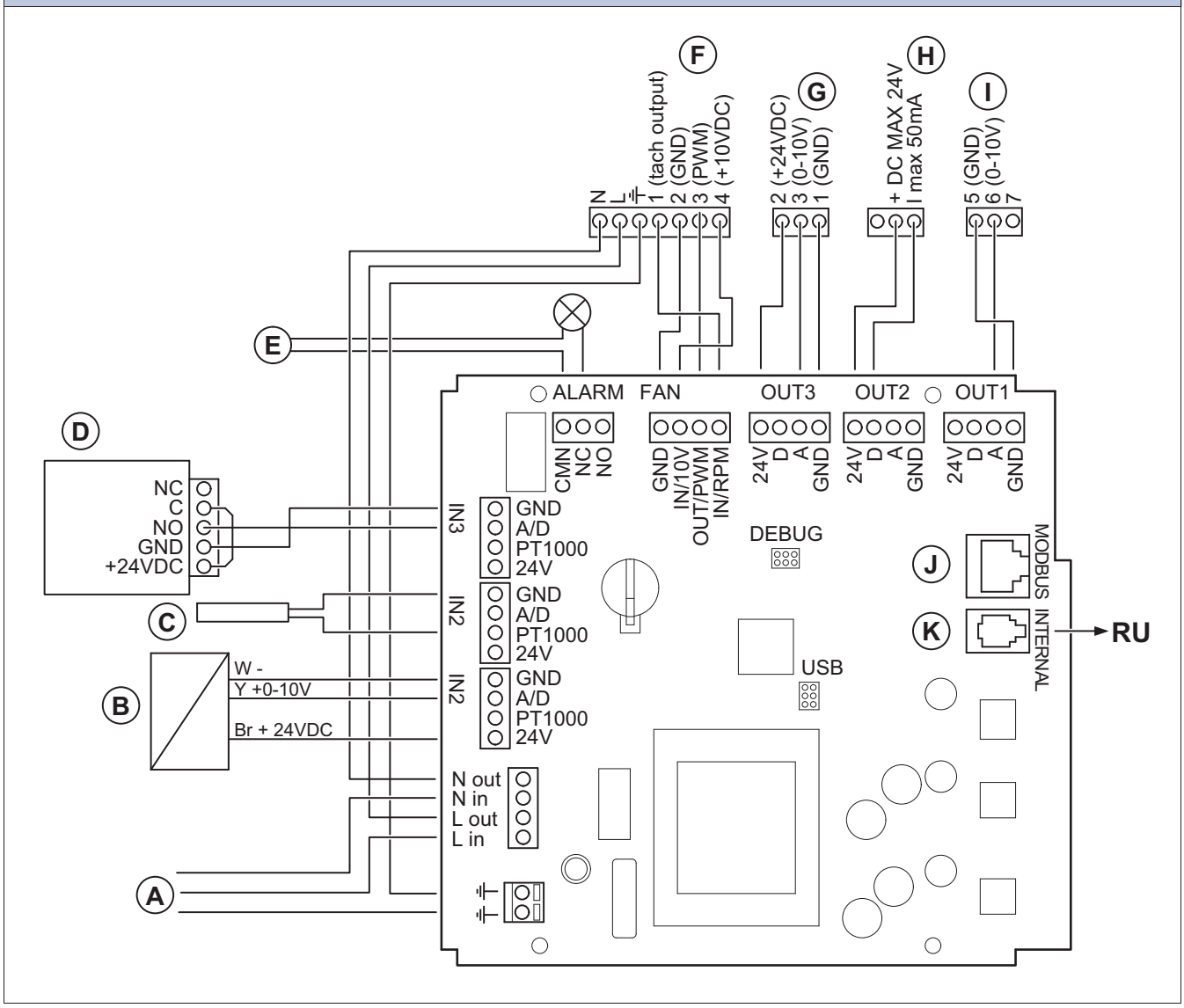
Az EC-Vent szabályzó 2 egységgel rendelkezik. Vezérlő kártya (CB) és beltéri egység (RU). Csatlakoztassa a ventilátort a vezérlőpanelhez, és távolítsa el a belső potenciométert.



Beltéri egység (RU)



Vezérlő kártya (CB)



A. Hálózati táp, 230 V 1~ AC (10 A)

B. Analóg érzékelő (pl. nyomásérzékelő)

C. Analóg érzékelő (pl. PT1000 típusú nyomásérzékelő)

D. Digitális érzékelő (pl. IR jelenlét-érzékelő)

E. Riasztási kimenet (max. 24 V AC/DC, max. 500 mA, Cosφ >0,95)

F. Kimenet az EC ventilátorhoz

G. Kimenet az analóg kapcsolóhoz 24 VDC egyenáramú táppal

H. Kimenet a digitális jelhez (egyenáram max. 24 VDC, 1 max. 50 mA)

I. Kimenet az analóg kapcsolóhoz (pl. hőmérséklet-szabályozó)

J. Csatlakozás a Modbus-hoz

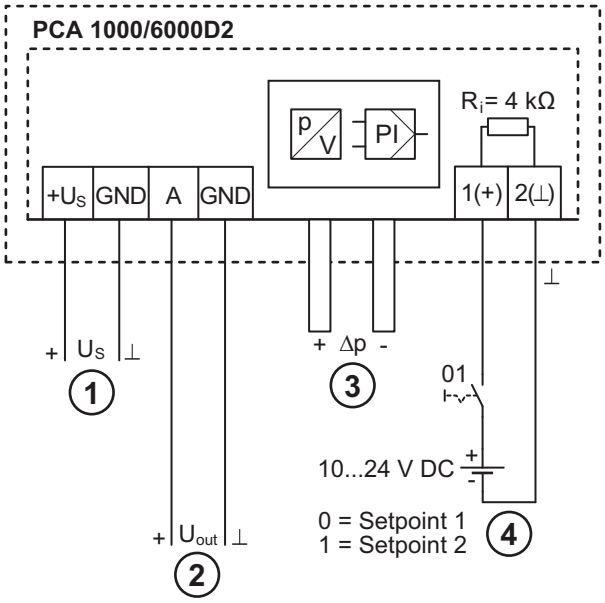
K. Csatlakozás a beltéri egységhez (RU)

MM6-24/D kimenőjel-választó	
Összehasonlítja a csatlakoztatott bemeneti jeleket, és továbbítja a jelet a vezérlő kimenetre.	

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	

PCA 1000D2 nyomásszabályozó	
Állandó légmennyiség-szabályozás (CAV) vagy változó légmennyiség-szabályozás (VAV) esetén.	

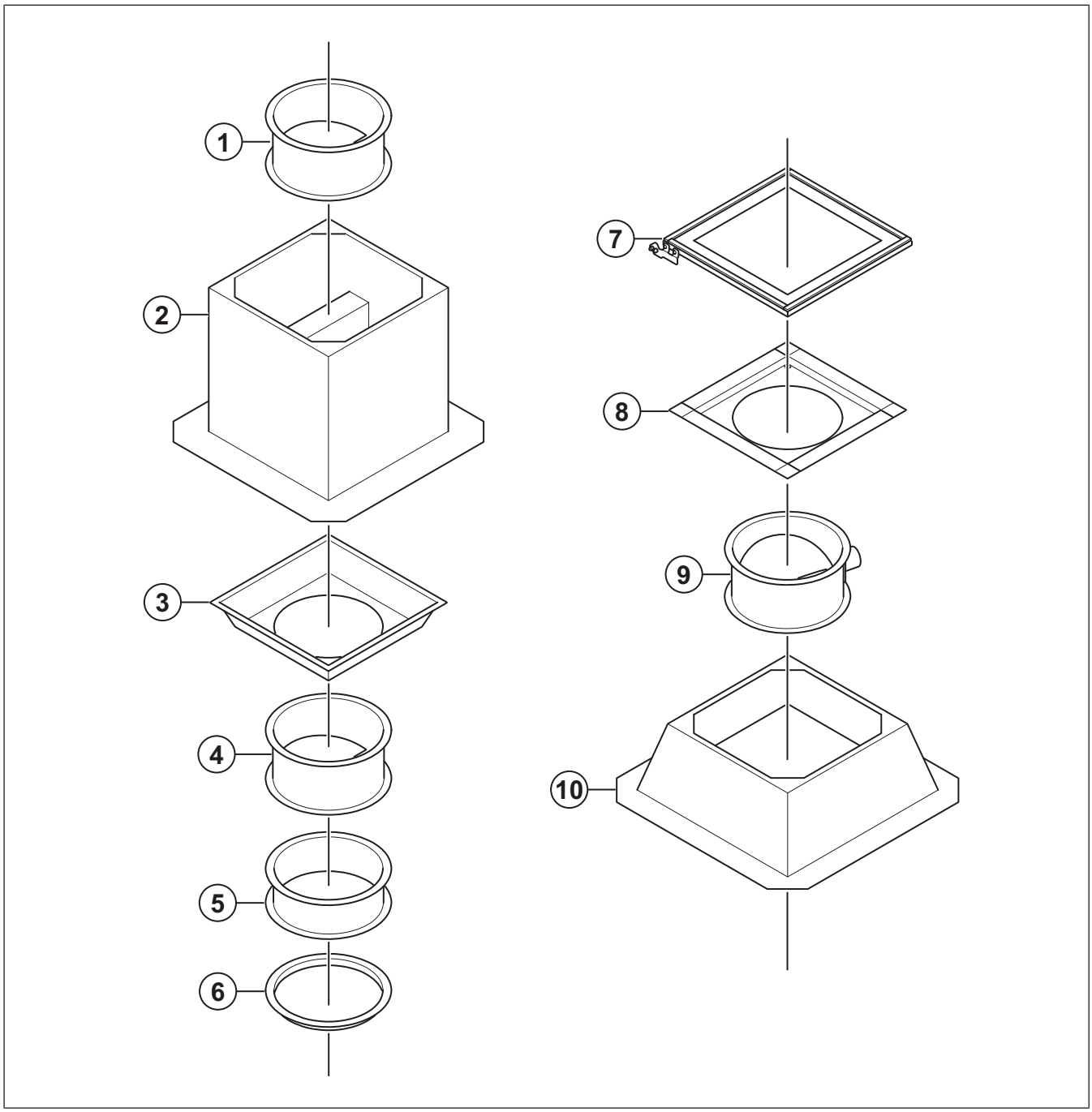


1. Hálózati táp, 10....24 V DC
2. Kimenet 0–10 V
3. Nyomásméréshez csatlakozó csonkok
4. Tápbemenet az Alapjel 1/2 kapcsolóhoz

13 Tartozékok áttekintése

Megjegyzés:

Az ábrázolt tartozékok nem részei a terméknek. További információkkal és egyéb elérhető tartozékokkal kapcsolatban látogasson el a www.systemair.com weboldalra, vagy forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához. www.systemair.com Systemair



1. VKS: Visszacsapószelep
2. SSD: Tetőlábazati elem
3. ASK: Csőcsatlakozó adapter SSD-hez
4. VKS: Visszacsapószelep
5. ASS: Rezgéstompító flex. csatlakozó
6. ASF: Csatlakozó karima
7. FTG: Felhajtható rögzítőkeret
8. TDA: Adapterkeret
9. VKM: Visszacsapószelep (motoros)
10. FDS: Tetőátvezető elem

14 EU Megfelelőségi Nyilatkozat – Tetőventilátorok

Mi, a gyártó:

Vállalat	Systemair GmbH
Cím	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Németország

felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az alábbi termék:

Termék megnevezése	Tetőventilátorok
Típus/modell	DVS 190–710; DVSI 190–710; DHS 190–710; DVC 190–710; DVCI 190–710; DVP 200–400
Azonosítás	2021-től kezdődően folytonos sorozatszám

megfelel valamennyi irányelv/szabvány vonatkozó rendelkezéseinek

Gépekről szóló irányelv	**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
Elektromágneses összeférhetőségről (EMC) szóló irányelv	**2014/30/EU** **DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments **DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
RoHS-irányelv	**2011/65/EU** **IEC 63000:2016** Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances
ErP-irányelvek	**2009/125/EC** **1253/2014** Csak 30 W feletti teljesítményű szellőztető egységekhez

A műszaki dokumentáció összeállításáért felelős személy:

i.V. Matthias Hennegriff
Technical Director

Ez a nyilatkozat kizárólag a gépre vonatkozik abban az állapotban, amelyben azt forgalomba hozták, és nem vonatkozik a végső felhasználó által utólagosan hozzáadott alkatrészekre és/vagy műveletekre. Boxberg, Németország, 2022-04-06

Stefan Fischer
Managing Director

15 EU megfelelőségi nyilatkozat – Konyhai elszívóventilátorok

Mi, a gyártó:

Vállalat	Systemair GmbH
Cím	Seehöfer Straße 45 97944 Boxberg Németország

felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az alábbi termék:

Termék megnevezése	Konyhai elszívóventilátorok
Típus/modell	AxZent; KBR; MUB/T; MUB/T-S; DVN; DVNI

megfelel valamennyi irányelv/szabvány vonatkozó rendelkezéseinek

Gépekről szóló irányelv	**2006/42/EK** **DIN EN ISO 12100:2013** Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei. Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés **DIN EN 60204-1:2019-06** Gépi berendezések biztonsága – Gépek villamos szerkezetei – 1. rész: Általános követelmények
Elektromágneses összeférhetőségről (EMC) szóló irányelv	**2014/30/EU** **DIN EN IEC 61000-6-1:2019-11** Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – 6-1. rész: Általános szabványok. A lakóhelyi, a kereskedelmi és a könnyűipari környezetek zavartűrése **DIN EN IEC 61000-6-4:2020-09** Elektromágneses összeférhetőség (EMC) – 6-4. rész: Általános szabványok – Az ipari környezet zavarkibocsátási szabványa
RoHS-irányelv	**2011/65/EU** **IEC 63000:2016** Műszaki dokumentáció az elektromos és elektronikus termékek értékeléséhez a veszélyes anyagok korlátozása tekintetében

A műszaki dokumentáció összeállításáért felelős személy:

i.V. Matthias Hennegriff
Technical Director

Ez a nyilatkozat kizárólag a gépre vonatkozik abban az állapotban, amelyben azt forgalomba hozták, és nem vonatkozik a végső felhasználó által utólagosan hozzáadott alkatrészekre és/vagy műveletekre. Boxberg, Németország, 2022-03-29

Stefan Fischer
Managing Director

Systemair GmbH Seehöfer Str. 45

97944 Boxberg

Németország

Tel.: +49 (0)7930-9272-0

Fax: +49 (0)7930-9273-92

info@systemair.de

www.systemair.de

© Copyright Systemair AB
Minden jog fenntartva
EOE

A Systemair AB fenntartja a jogot, hogy termékeit előzetes bejelentés nélkül módosítsa. Ez a már megrendelt termékekre is érvényes mindaddig, amíg a módosítás nincs hatással a korábban elfogadott specifikációkra.

Angol nyelvből fordított dokumentum

2024-04-05

31572616 - 003