
KE csatornaventilátor
KT csatornaventilátor
RS csatornaventilátor, AC/EC
RSI csatornaventilátor, AC/EC



Tartalom

1	Bevezető	1	12	Műszaki adatok	14
1.1	A termék leírása	1	12.1	A műszaki adatok áttekintése	14
1.2	Rendeltetésszerű használat	1	12.2	Termék méretei	15
1.3	A termék leírása	1	12.2.1	Termék méretei KE ventilátorok és KT ventilátorok	15
1.4	A termék áttekintése	1	12.2.2	Termék méretei RS ventilátorok, RS EC-motoros ventilátorok	16
1.5	Adattábla	2	12.2.3	Termék méretei RSI ventilátorok, RSI EC-motoros ventilátorok	18
1.5.1	Típus megnevezése	2	12.3	Villamos bekötési rajz	19
1.6	Termékfelelősség	3	12.3.1	Bekötési rajz AC-ventilátorokhoz	19
2	Biztonság	3	12.3.2	Bekötési rajz EC-ventilátorokhoz	21
2.1	Biztonsági meghatározások	3	12.3.3	AC-motorok fordulatszám szabályozójának villamos bekötési rajza	23
2.2	Biztonsági utasítások	3	12.3.4	EC-motorok fordulatszám szabályozójának bekötési rajza	27
2.3	Egyéni védőeszközök	4	12.3.5	EC-motorok ON/OFF (BE/KI) vezérlésének villamos bekötési rajza	29
3	Szállítás és tárolás	4	12.3.6	EC-motorok és fokozatmentes igényfüggő szabályozók villamos bekötési rajza	29
4	Telepítés	5	13	Tartozékok áttekintése	33
4.1	A termék beépítése előtti teendők	5	14	EU Megfelelőségi Nyilatkozat	34
4.2	A termék beépítése	5			
4.2.1	Légcsatorna csatlakoztatása a termékhez	5			
5	Villamos bekötések kialakítása	7			
5.1	Villamos bekötés előtti teendők	7			
5.2	A termék csatlakoztatása a tápfeszültséghez	7			
5.3	Fordulatszám szabályozó EC-motorokhoz	7			
5.4	Motorvédelem EC-motorokhoz	7			
5.5	Fordulatszám szabályozó AC-motorokhoz	7			
5.6	Motorvédelem telepítése AC-motorokhoz	7			
6	Üzembehelyezés	8			
6.1	Üzembe helyezés előtti teendők	8			
6.2	Üzembe helyezés	8			
7	Üzemeltetés	9			
7.1	EC-motorral rendelkező ventilátor indítása	9			
7.2	AC-motorral rendelkező ventilátor indítása	9			
7.3	A ventilátor leállítása	9			
7.3.1	A ventilátor leállítása vészhelyzet esetén	9			
8	Karbantartás	10			
8.1	Karbantartási ütemterv	10			
8.2	A termék tisztítása	10			
8.3	Pótalkatrészek	10			
9	Hibakeresés	11			
10	Leselejtezés	13			
10.1	A termék szétszerelése és az alkatrészek ártalmatlanítása	13			
11	Garancia	13			

1 Bevezető

1.1 A termék leírása

A termék egy horganyzott acél burkolattal rendelkező csatornaventilátor. A motor és a ventilátor járókereke a könnyű karbantartás érdekében a szervizajtóra van rögzítve.

KE és KT ventilátorok AC-motorral rendelkeznek. RS és RSI ventilátorok AC- vagy EC-motorral is rendelhetők. RSI ventilátorok 50 mm-es ásványgyapot hő- és hangszigeteléssel vannak ellátva.

A termék nem tartalmaz biztonsági szervizkapcsolót, külső fordulatszám-szabályozót vagy flexibilis csőcsatlakozást; ezek az alkatrészek ajánlott tartozékként kaphatók.

1.2 Rendeltetésszerű használat

A termék légtechnikai rendszerekben tiszta vagy szennyezett levegő szállítására szolgál. Lásd: www.systemair.com az

alkalmazandó motortípushoz a szállított közeg maximális hőmérsékletére vonatkozóan.

A terméket négyszögletes keresztmetszetű légcsatorna rendszerben tetszőleges szögben történő beépítésre tervezték.

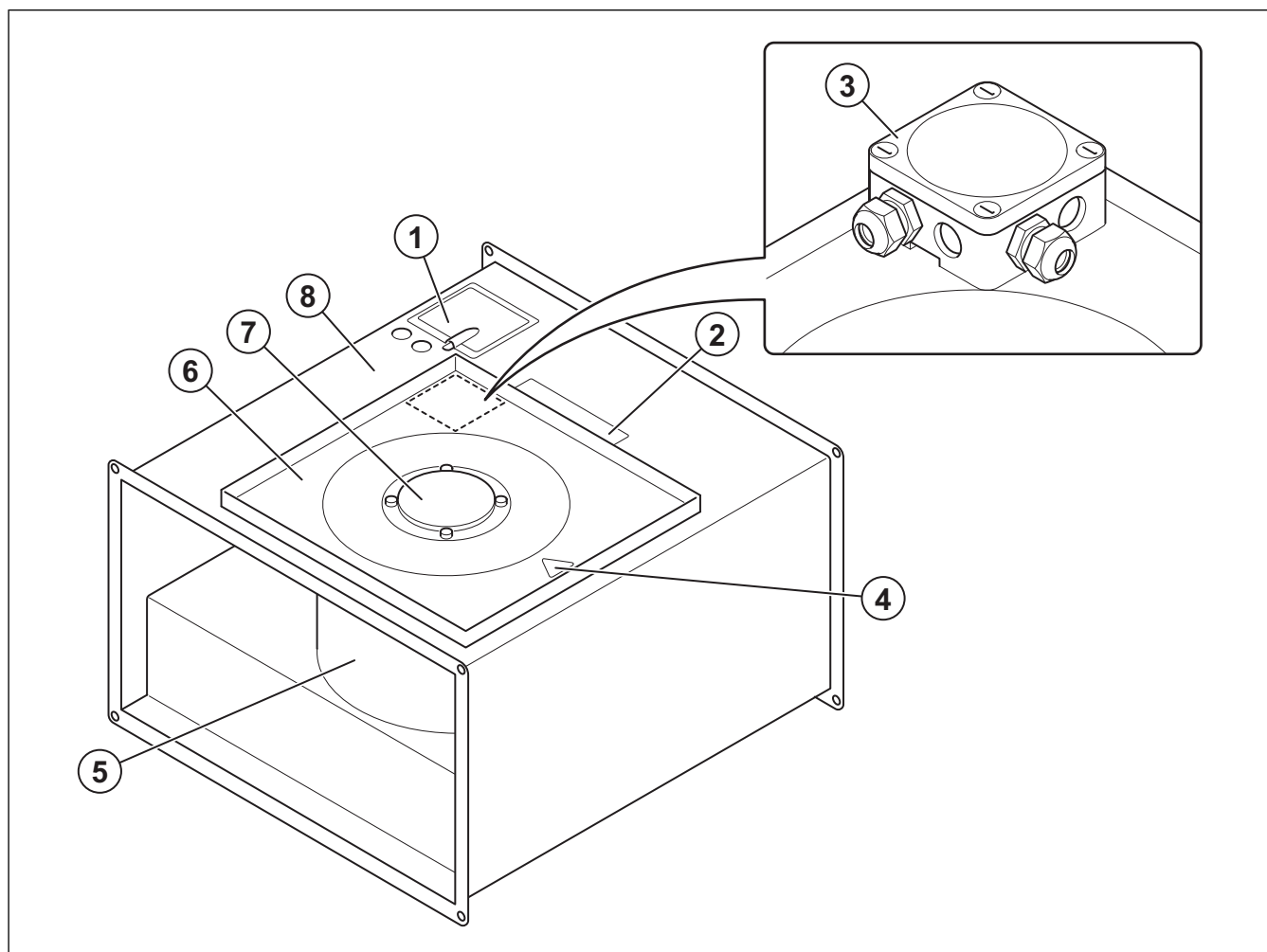
A termék nem alkalmazható robbanásveszélyes, gyúlékony vagy agresszív közegeket tartalmazó levegő szállítására. A termék nem alkalmazható olyan helyeken, ahol robbanásveszély áll fenn.

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.

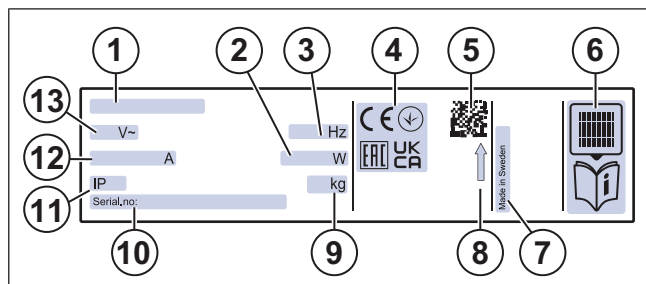
Forduljon a Systemair munkatársaihoz, amennyiben a különböző helyekre történő beépítéssel kapcsolatban további információra van szüksége.

1.4 A termék áttekintése



- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Villamos csatlakozódoboz (KE, KT, RS 60–35 – RS 100–50 és RSI) | 5. Ventilátor-járókerék |
| 2. Adattábla | 6. Szervizajtó |
| 3. Villamos csatlakozódoboz (RS 30–15 – RS 50–25) | 7. Motor |
| 4. Légáramlás irányát jelző nyíl | 8. Ház |

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. A termékről további információt a Systemair dokumentációs weboldalán talál¹
7. Származási ország
8. Légáramlás irányát jelző nyíl
9. Tömeg, kg
10. Sorozatszám: alkatrészszám / gyártási szám / gyártási dátum
11. Szigetelési osztály, védettségi osztály
12. Áramerősség, A
13. Feszültség, V

Megjegyzés:

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

1.5.1 Típus megnevezése

Termék neve	KE	KT	RS sileo	RS EC sileo	RSI sileo	RSI EC sileo
Méretek	50–25–4**1	40–20–4	30–15	30–15	60–35 L1	60–35
	50–30–6**1	50–25–4	40–20 L	40–20	60–35 L3	70–40
	60–30–6**1	50–25–6	40–20 M	50–25	60–35 M1	80–50
		50–30–4**1	50–25	60–35	60–35 M3	100–50
		60–30–4	60–35 L1	70–40	70–40 L3	
		60–30–6	60–35 L3	80–50	80–50 L3	
		60–35–4	60–35 M1	100–50	80–50 M3	
		60–35–6	60–35 M3		100–50 L3	
		70–40–4	70–40 L3			
		70–40–6	80–50 L3			
		80–50–6	80–50 M3			
		100–50–6**1	100–50 L3			
Motortípus	230 V, 1-fázisú	230 V, 3-fázisú	230 V, 1-fázisú	EC: Elektronikusan kommutált, 1-fázisú, 230 V	230 V, 1-fázisú	EC: Elektronikusan kommutált, 1-fázisú, 230 V
		400 V, 3-fázisú	230 V, 3-fázisú	EC: Elektronikusan kommutált, 3-fázisú, 400 V	230 V, 3-fázisú	EC: Elektronikusan kommutált, 3-fázisú, 400 V
			400 V, 3-fázisú		400 V, 3-fázisú	

1. ** a termék megnevezése után azt jelenti, hogy az adott termék csak az EU-n kívül értékesíthető

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

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 járókerekenél, 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.
 - Ha a terméket kültérre telepíti, időjárásvédő tetőt kell felszerelni.
 - 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 csomagra. 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 nyilat.
- A szivárgás megelőzése érdekében ellenőrizze, hogy a tömszelencék szorosan illeszkednek a kábelekhez.

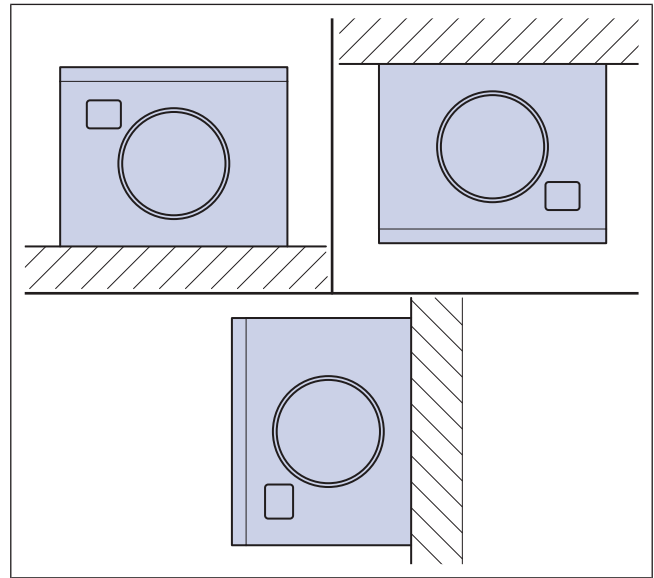
4.2 A termék beépítése

Megjegyzés:

Az adattáblán található nyíl mutatja a légáramlás irányát.

Megjegyzés:

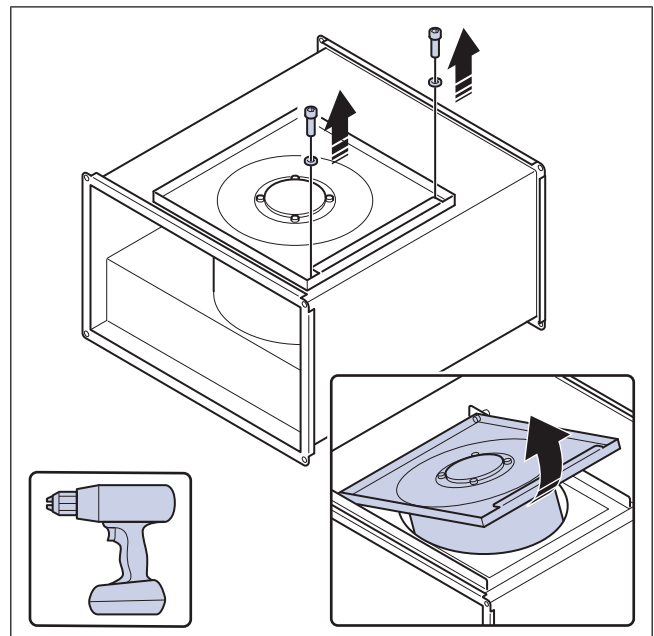
Valamennyi ventilátor tetszőleges szögben telepíthető.



- 1 A megfelelő beépítési eszközök használatával a termék tetszőleges szögben telepíthető. Adott esetben tartsa be a következő lépéseket:

- Amennyiben a terméket a mennyezetről függesztve szerelik, használjon függesztőrudakat, drótokat vagy más megfelelő szerelési eszközöket. A függesztőrudakat, drótokat és anyákat vagy egyéb szerelési eszközöket a Systemair nem szállítja a készülékhez.
- Amennyiben a terméket a padlóra helyezik, a nem kívánt zajok és a vibráció elkerülése érdekében a termék alatt szigetelést kell elhelyezni.
- Ha a terméket fal közelébe telepítik, akkor a nem kívánt vibráció elkerülése érdekében a termék és a fal között legalább 400 mm távolságot kell tartani.

- 2 A szervizajtó kinyitásához és a motorhoz vagy a csatlakozódobozhoz való hozzáféréshez távolítsa el a szervizajtót lezáró 2 csavart.

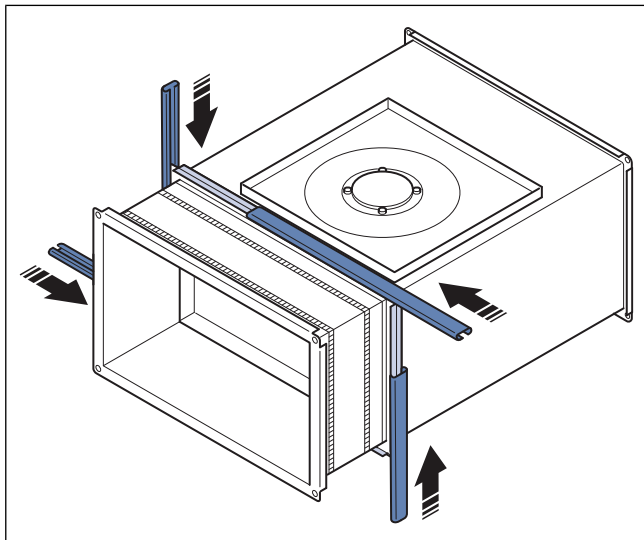


4.2.1 Légcsatorna csatlakoztatása a termékhez

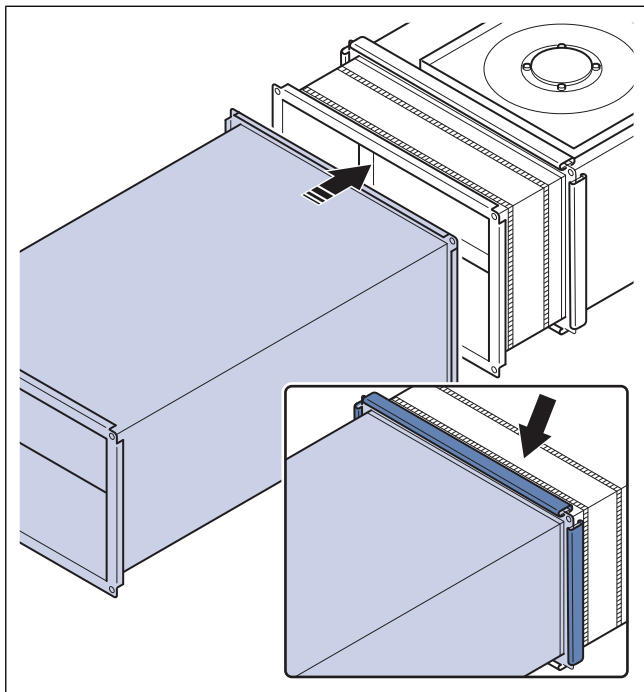
Megjegyzés:

Systemair A flexibilis csatlakozóelemek tartozékként kaphatók.

- 1 Szükség esetén helyezzen flexibilis csatlakozóelemeket a termék mindkét oldalára, és a termék és a flexibilis csatlakozóelemek összekapcsolására használjon összekötő síneket. Az összekötő síneket a Systemair nem szállítja a készülékhez.

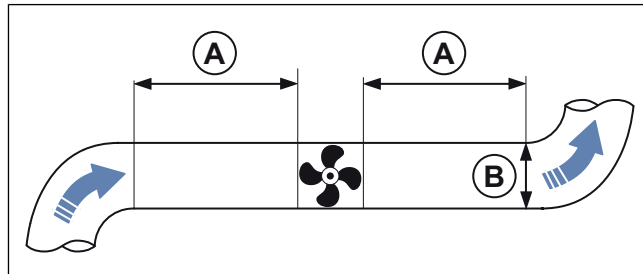


- 2 Helyezze a légcsatornákat a termék és a csatlakoztatott flexibilis csatlakozóelemek két oldalára. A flexibilis csatlakozóelemeknek a csatornához való rögzítésére használjon összekötő síneket.



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

- Mérje meg a ventilátor csonkja és a könyökidom közötti távolságot (A).
- Ügyeljen rá, hogy az (A) távolság a légcsatorna átmérőjének (B) legalább a 2,5-szerese legyen. Kör keresztmetszetű légcsatornák esetén (B) a névleges átmérő. Négyzetes légcsatornák esetén (B) a hidraulikus átmérő.



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 rajzt.
- 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 házaga 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 $\leq 3,5$ mA.

5.3 Fordulatszám szabályozó EC-motorokhoz

- Az EC-motorok szabályozása fokozatmentes 0–10 V-os jellel történik.
- Ne használjon tápegységet a fordulatszám-szabályozóhoz.
- Lásd a [12.3 Villamos bekötési rajz](#) szakaszt, illetve a külső fordulatszám-szabályozó használati utasítását.

5.4 Motorvédelem EC-motorokhoz

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

5.5 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.

5.6 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.

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 weboldaltól.

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 járókerékét, 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 fordulatszámánál.
 - b. Ellenőrizze, hogy a vibráció megfelel a ISO 14694 szabvány előírásainak.
 - c. Ellenőrizze, hogy egyik fordulatszám szint 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 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.

7.2 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.

7.3 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 járókereket, 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 kábelekhöz.		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 mozgassa 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.

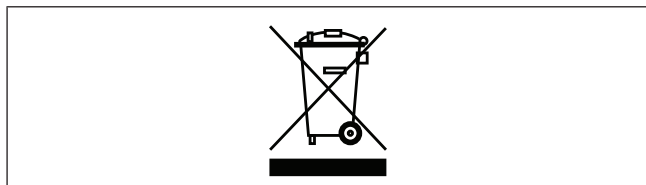
Probléma	Ok	Megoldás
A termék nem működik egyenletesen.	A ventilátor járókereke nincs megfelelően kiegyensúlyozva.	Forduljon a Systemair műszaki ügyfélszolgálatához.
	Szennyeződés van a ventilátor járókereken.	Óvatosan tisztítsa meg a ventilátor járókerekeit. Lásd: 8.2 A termék tisztítása .
	A ventilátor 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 járókerekeit. - 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.	- Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet. - Ügyeljen arra, hogy a motor körül elegendő hely legyen a hőmérséklet alacsonyan tartásához.
Megjegyzés: Ez csak az EC-motorokra vonatkozik.		
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.



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 termék havonta legalább 1 órát üzemel.

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.

12 Műszaki adatok

12.1 A műszaki adatok áttekintése

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

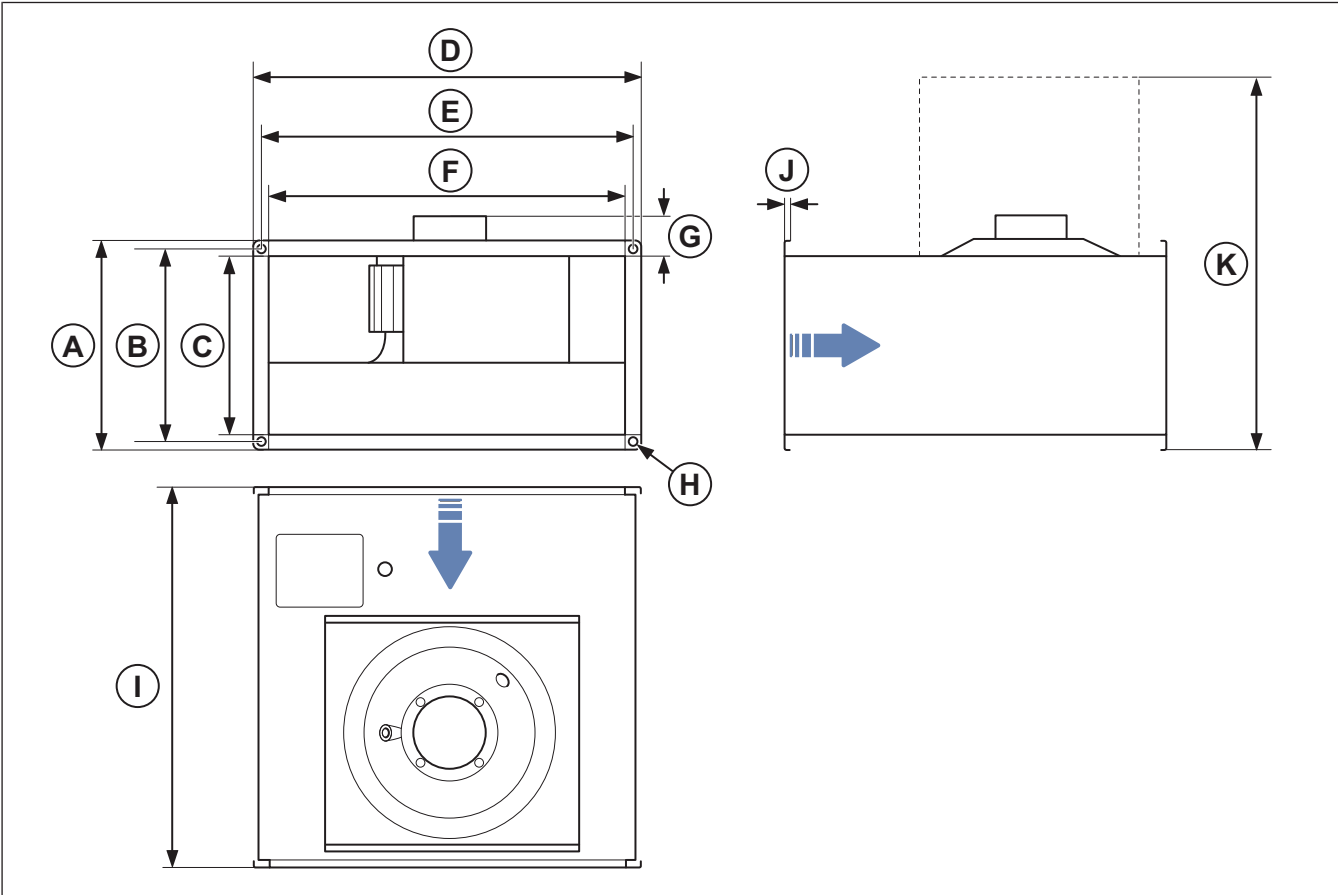
Megjegyzés:

Ha a mértékegység nincs megadva, a méretek milliméterben értendők.

Megjegyzés:

A mérettáblán található nyíl mutatja a légáramlás irányát.

12.2.1 Termék méretei KE ventilátorok és KT ventilátorok

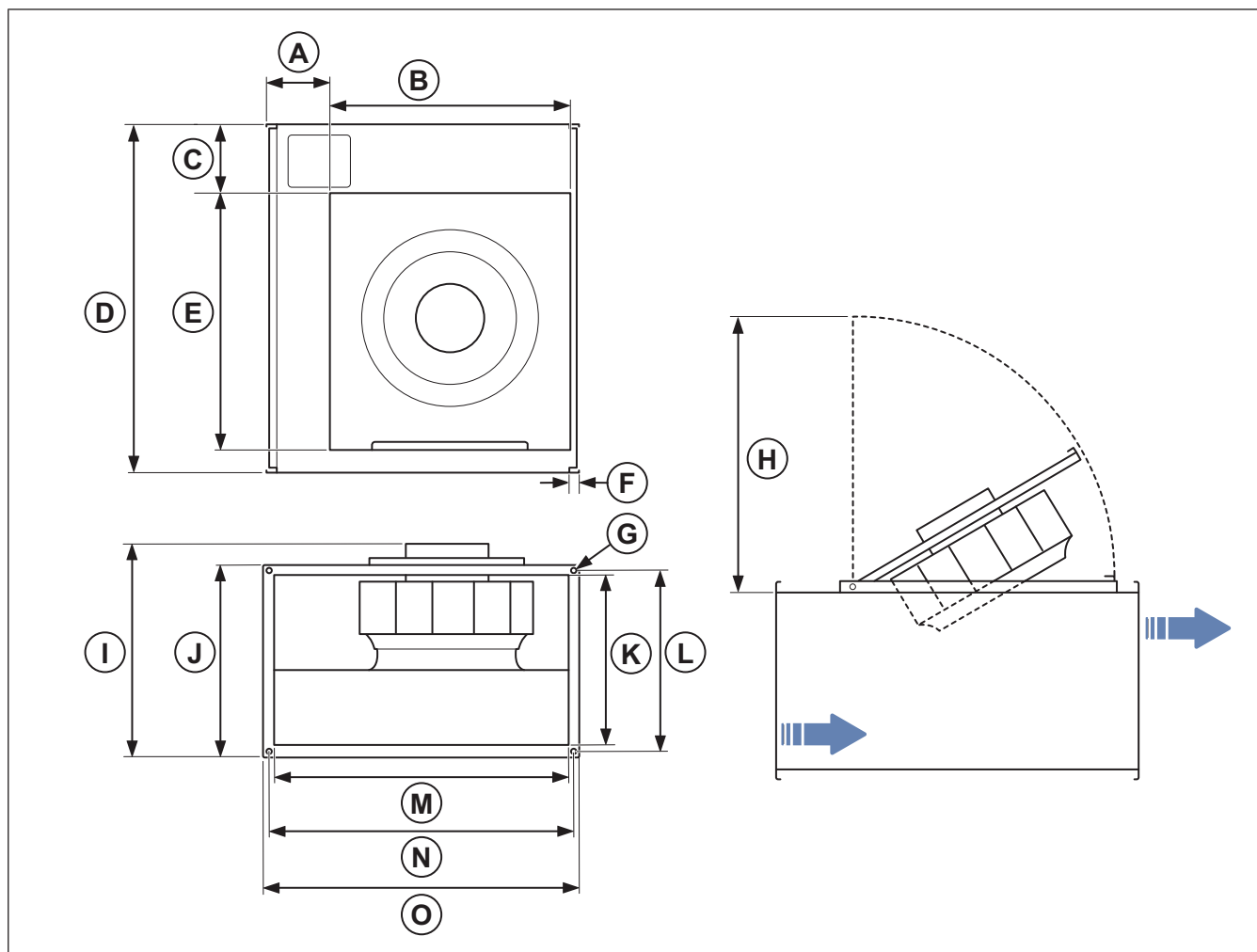


	A	B	Ü	D	E	F	G	ØH	I	J	K
KE 50–24–4**1	290	270	248	540	520	498	34	10	532	8	610
KE 50–30–6**1	340	320	298	540	520	498	34	10	562	8	695
KE 60–30–6**1	340	320	298	640	620	598	47	10	642	8	715
KT 40–20–4	240	220	198	440	420	398	32	10	502	8	530
KT 50–25–4/6	290	270	248	540	520	498	68	10	532	8	610
KT 50–30–4**1	340	320	298	540	520	498	68	10	562	8	695
KT 60–30–4/6	340	320	298	640	620	598	89	10	642	8	715
KT 60–35–4/6	390	370	348	640	620	598	92	10	717	8	805
KT 70–40–4/6	440	420	398	740	720	698	92	10	787	8	900
KT 80–50–6	540	520	497	840	820	798	113	10	880	8	1090
KT 100–50–6**1	540	520	497	1040	1020	998	113	10	980	8	1140

1. ** a termék megnevezése után azt jelenti, hogy az adott termék csak az EU-n kívül értékesíthető.

12.2.2

Termék méretei RS ventilátorok, RS EC-motoros ventilátorok



A méretek 2 külön táblázatra vannak felosztva. Az I–O méreteket lásd a 2. táblázatban

Táblázat 1

	A	B	C	D	E	F	ØG	H
RS 30–15 síleo	79	230	120	402	254	8	10	254
RS 40–20 M síleo	99	310	125	502	352	8	10	352
RS 40–20 L síleo	99	310,5	125	502	352,5	8	10	352,5
RS 50–25 síleo	125	366	85,5	532	423	8	10	423
RS 60–35 M1 síleo	128	490	145	717	524	8	10	524
RS 60–35 M3 síleo	109	491	147	717	521	8	10	530
RS 60–35 L1 síleo	109	491	147	717	521	8	10	530
RS 60–35 L3 síleo	128	490	145	717	524	8	10	524
RS 70–40 L1 síleo	189	491	215	787	524	8	10	518
RS 70–40 L3 síleo	189,5	490	215	787	524	8	10	524
RS 80–50 M3 síleo	182,5	644	190	882	614	8	10	650
RS 80–50 L3 síleo	182,5	614	190	882	644	8	10	644
RS 100–50 L3 síleo	298,5	614	290	982	644	8	10	644
RS 30–15 EC síleo	79	230	120	402	254	8	10	257
RS 40–20 EC síleo	98	310	125	502	354	8	10	359

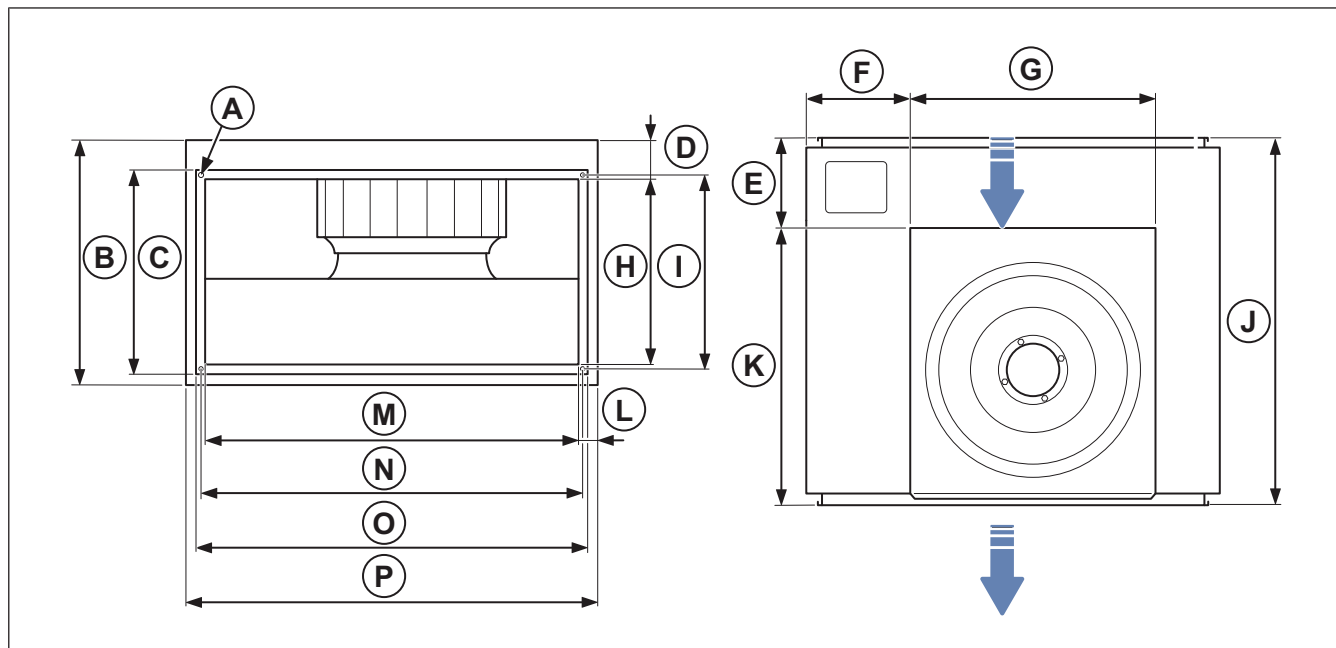
Táblázat 1 (folytatás)

	A	B	C	D	E	F	ØG	H
RS 50–25 EC síleo	125	366	87	532	417	8	10	427
RS 60–35 EC síleo	109	491	147	717	521	8	10	530
RS 70–40 EC síleo	189	491	215	787	524	8	10	518
RS 80–50 EC síleo	182,5	614	191	882	644	8	10	638
RS 100–50 EC síleo	287	634	260	982	684	8	10	678

Táblázat 2

	I	J	K	c-c L	M	c-c N	O
RS 30–15 síleo	217	190	148	170	298	320	340
RS 40–20 M síleo	267	240	198	220	398	420	440
RS 40–20 L síleo	267	240	198	220	398	420	440
RS 50–25 síleo	317	290	248	270	498	520	540
RS 60–35 M1 síleo	402	390	348	370	598	620	640
RS 60–35 M3 síleo	431	390	348	370	598	620	640
RS 60–35 L1 síleo	431	390	348	370	598	620	640
RS 60–35 L3 síleo	402	390	348	370	598	620	640
RS 70–40 L1 síleo	465	440	398	420	698	720	740
RS 70–40 L3 síleo	452	440	398	420	698	720	740
RS 80–50 M3 síleo	560	541	498	520	798	820	840
RS 80–50 L3 síleo	573	541	498	520	798	820	840
RS 100–50 L3 síleo	583	541	498	520	998	1020	1040
RS 30–15 EC síleo	227	190	149	170	298	320	340
RS 40–20 EC síleo	293	240	198	220	398	420	440
RS 50–25 EC síleo	326	290	248	270	498	520	540
RS 60–35 EC síleo	431	390	348	370	598	620	640
RS 70–40 EC síleo	465	440	398	420	698	720	740
RS 80–50 EC síleo	580	541	498	520	798	820	840
RS 100–50 EC síleo	580	540	498	520	998	1020	1040

12.2.3 Termék méretei RSI ventilátorok, RSI EC-motoros ventilátorok



A méretek 2 külön táblázatra vannak felosztva. A J–P méreteket lásd a 2. táblázatban

Táblázat 3

	ØA	B	C	D	E	F	G	H	c/c I
RSI 60–35 M1 sileo	10	492	391	92,5	99,5	139,5	532	347,5	370
RSI 60–35 M3 sileo	10	508	391	108	100	140	532	348	370
RSI 60–35 L1 sileo	10	508	391	108	100	140	532	348	370
RSI 60–35 L3 sileo	10	492	391	92,5	99,5	139,5	532	347,5	370
RSI 70–40 L1–L3 sileo	10	564	441	114	170	202	532	397	420
RSI 80–50 M3 sileo	10	683	541	133	144	195	656	497	520
RSI 80–50 L3 sileo	10	662	541	112,5	144,5	194	656	497	520
RSI 100–50 L3 sileo	10	683	541	133	215	302	678	498	520
RSI 60–35 EC sileo	10	508	391	108	100	140	532	348	370
RSI 70–40 EC sileo	10	564	441	114	170	202	532	397	420
RSI 80–50 EC sileo	10	683	541	133	144	882	656	497	520
RSI 100–50 EC sileo	10	683	541	133	215	982	678	498	520

Táblázat 4

	J	K	L	M	c/c N	O	P
RSI 60–35 M1 sileo	717	597	55	598	620	640,5	708
RSI 60–35 M3 sileo	717	597	55	598	620	641	705
RSI 60–35 L1 sileo	717	597	55	598	620	641	705
RSI 60–35 L3 sileo	717	597	55	598	620	640,5	708
RSI 70–40 L1–L3 sileo	787	596	55,5	697	720	741	808
RSI 80–50 M3 sileo	882	716	55,5	797	820	841	908
RSI 80–50 L3 sileo	882	717	55,5	797	820	841	908

Táblázat 4 (folytatás)

	J	K	L	M	c/c N	O	P
RSI 100–50 L3	982	746	55,5	998	1020	1041	1108
RSI 60–35 EC sileo	717	597	55	598	620	641	705
RSI 70–40 EC sileo	787	598	55,5	697	720	741	808
RSI 80–50 EC sileo	882	716	55,5	797	820	841	908
RSI 100–50 EC sileo	982	746	55,5	998	1020	1041	1108

12.3 Villamos bekötési rajz

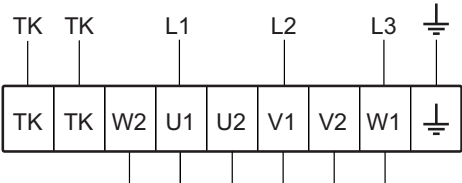
Rövidítések a bekötési rajzon	Vezeték színe
RD	Vörös
YE	Sárga
BU	Kék
WH	Fehér
GN	Zöld
BN	Barna
BK	Fekete
GR	Szürke
GY	Zöld/sárga

12.3.1 Bekötési rajz AC-ventilátorokhoz

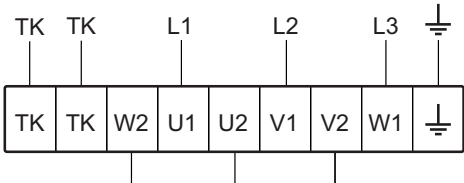
KE ventilátorok	RS ventilátorok	RSI ventilátorok	1-fázisú, 230 V
KE 50–25–4**1	RS 60–35 L1	RSI 60–35 L1	
KE 50–30–6**1	RS 60–35 M1	RSI 60–35 M1	
KE 60–30–6**1	RS 70–40 L1	RSI 70–40 L1	

1. ** a termék megnevezése után azt jelenti, hogy az adott termék csak az EU-n kívül értékesíthető.

RS ventilátorok	1-fázisú, 230 V
RS 30–15	
RS 40–20 L	
RS 40–20 M	
RS 50–25	

KT ventilátorok	RS ventilátorok	RSI ventilátorok	3-fázisú, 230 V
KT 50–25–4	RS 60–35 L3	RSI 60–35 L3	
KT 50–25–6	RS 60–35 M3	RSI 60–35 M3	
KT 50–30–4**1	RS 70–40 L3	RSI 70–40 L3	
KT 60–30–4	RS 80–50 L3	RSI 80–50 L3	
KT 60–30–6	RS 60–35 M3	RSI 60–35 M3	
KT 60–35–4	RS 100–50 L3	RSI 100–50 L3	
KT 60–35–6			
KT 70–40–4			
KT 70–40–6			
KT 80–50–6			
KT 100–50–6**1			

1. ** a termék megnevezése után azt jelenti, hogy az adott termék csak az EU-n kívül értékesíthető.

KT ventilátorok	RS ventilátorok	RSI ventilátorok	3-fázisú, 400 V
KT 50–25–4	RS 60–35 L3	RSI 60–35 L3	
KT 50–25–6	RS 60–35 M3	RSI 60–35 M3	
KT 50–30–4 **1	RS 70–40 L3	RSI 70–40 L3	
KT 60–30–4	RS 80–50 L3	RSI 80–50 L3	
KT 60–30–6	RS 60–35 M3	RSI 60–35 M3	
KT 60–35–4	RS 100–50 L3	RSI 100–50 L3	
KT 60–35–6			
KT 70–40–4			
KT 70–40–6			
KT 80–50–6			
KT 100–50–6**1			

1. ** a termék megnevezése után azt jelenti, hogy az adott termék csak az EU-n kívül értékesíthető.

KT ventilátorok	3-fázisú, 400 V
KT 40–20–4	

12.3.2 Bekötési rajz EC-ventilátorokhoz

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

RS EC	1-fázisú, 230 V
RS 30–15 EC	
RS 40–20 EC	

- 1. Tacho kimenet
- 2. GND
- 3. Vezérlő bemenet 0–10 V DC / PWM
- 4. Kimenet 10 V DC, max 1,1 mA

RS EC	1-fázisú, 230 V
RS 50–25 EC	

- 1. GND
- 2. Vezérlő bemenet 0–10 V DC
- 3. Kimenet 10 V DC max. 10 mA
- 4. Riasztás NC
- 5. Riasztás COM

RS EC	RSI EC	1-fázisú, 230 V
RS 60–35 EC	RSI 60–35 EC	

1. Riasztás NC
2. Riasztás COM
3. GND
4. Vezérlő bemenet 0–10 V DC
5. Kimenet 10 V DC, max. 10 mA
- 6.
7. Modbus interfész, RSB
8. Modbus interfész, RSA

RS EC	RSI EC	1-fázisú, 230 V
RS 70–40 EC	RSI 70–40 EC	

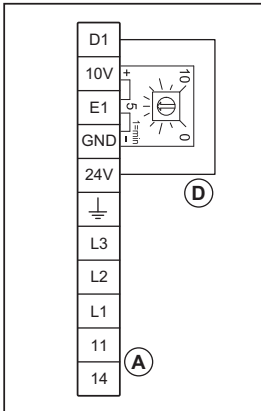
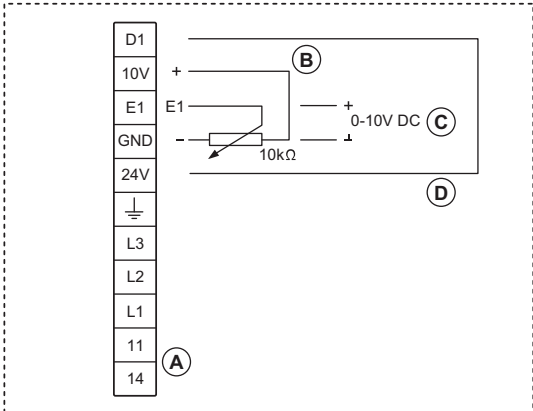
A. 11 & 14 = Hibajelzés

Normál üzemben: a relé feszültség alatt van, a 11. és 14. csatlakozások áthidalva.

Hiba esetén: a relé feszültségmentes (diagnosztika/hibák).

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

- Külső potenciométer
- Külső bemenet 0–10 V DC
- Külső ON/OFF ki-bekapcsolás vezérlés potenciálmentes érintkezőn keresztül

RS EC	RSI EC	3-fázisú, 400 V	
RS 80–50 EC	RSI 80–50 EC		
RS 100–50 EC	RSI 100–50 EC		

A. 11 & 14 = Hibajelzés

Normál üzemben: a relé feszültség alatt van, a 11. és 14. csatlakozások áthidalva.

Hiba esetén: a relé feszültségmentes (diagnosztika/hibák).

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

B. Külső potenciométer

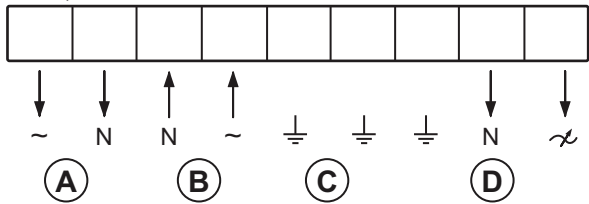
C. Külső bemenet 0–10 V DC

D. Külső ON/OFF ki-bekapcsolás vezérlés potenciálmentes érintkezőn keresztül

12.3.3 AC-motorok fordulatszám szabályzójának villamos bekötési rajza

Megjegyzés:

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

RE	
Kézi 5-fokozatú transzformátor.	RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7 

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 ki-kapcsolási funkcióval
- (L): fázis bekötési pont fordulatszám szabályozáshoz ki-kapcsolási funkció nélkül

REU	
Manuális, 5-fokozatú transzformátor magas/alacsony fordulatszámú működéshez. Váltókapcsolóval, például időzítővel vagy termosztáttal együtt használandó.	REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7

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	RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5 RTRE 7 RTRE 12

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

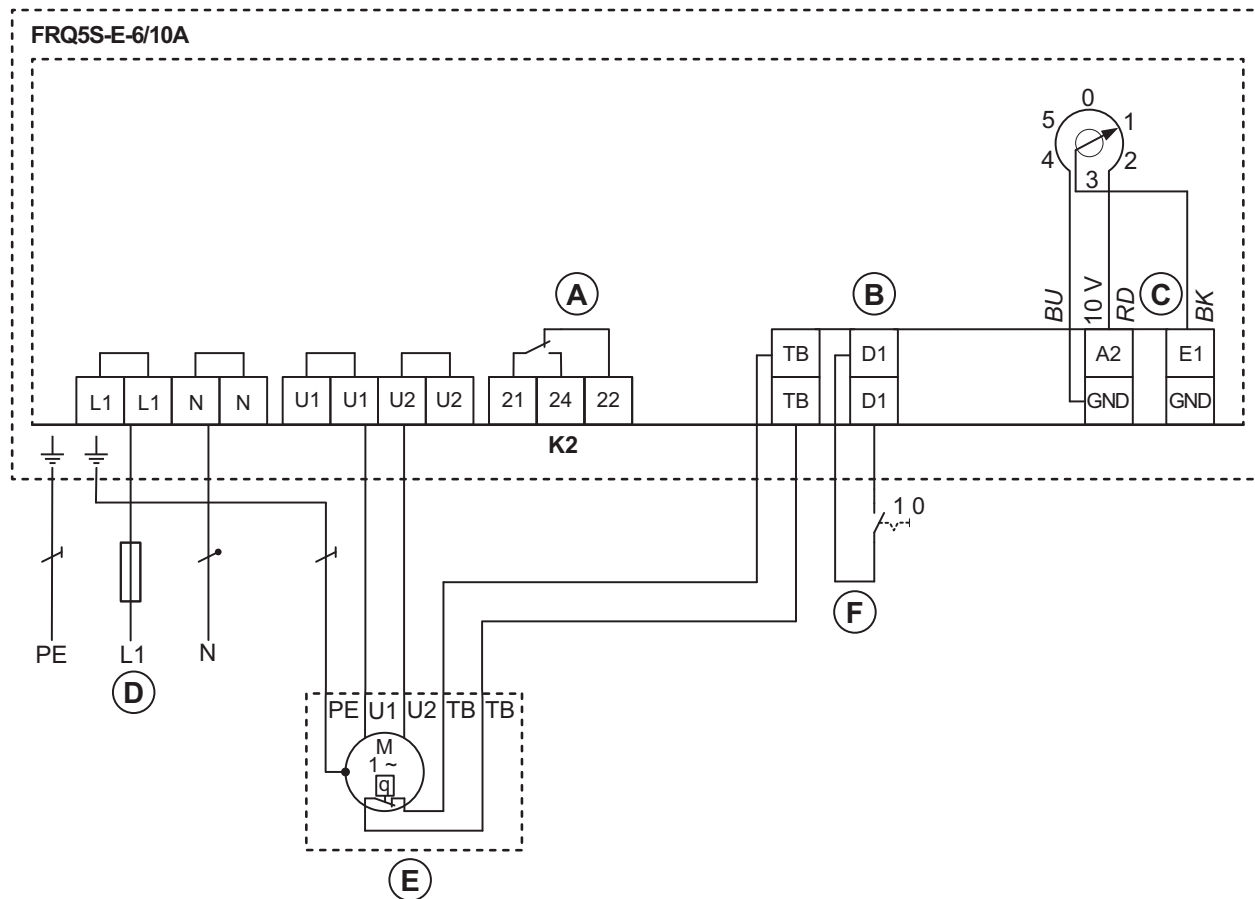
D. Ventilátor

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

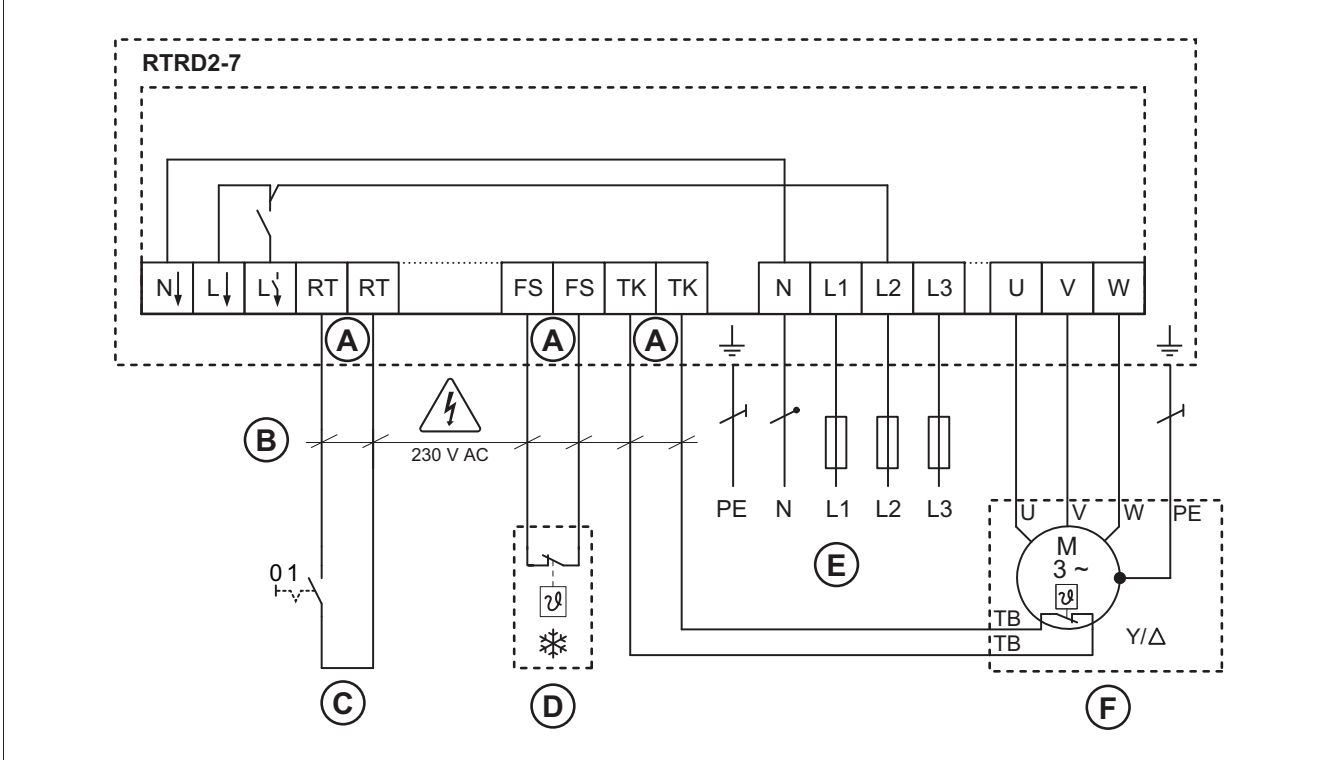
D. Hálózati táp, 1-fázisú, 208...277 V, 50/60 Hz

E. Motor beépített termokontakttal

F. ON/OFF (BE/KI)

RTRD

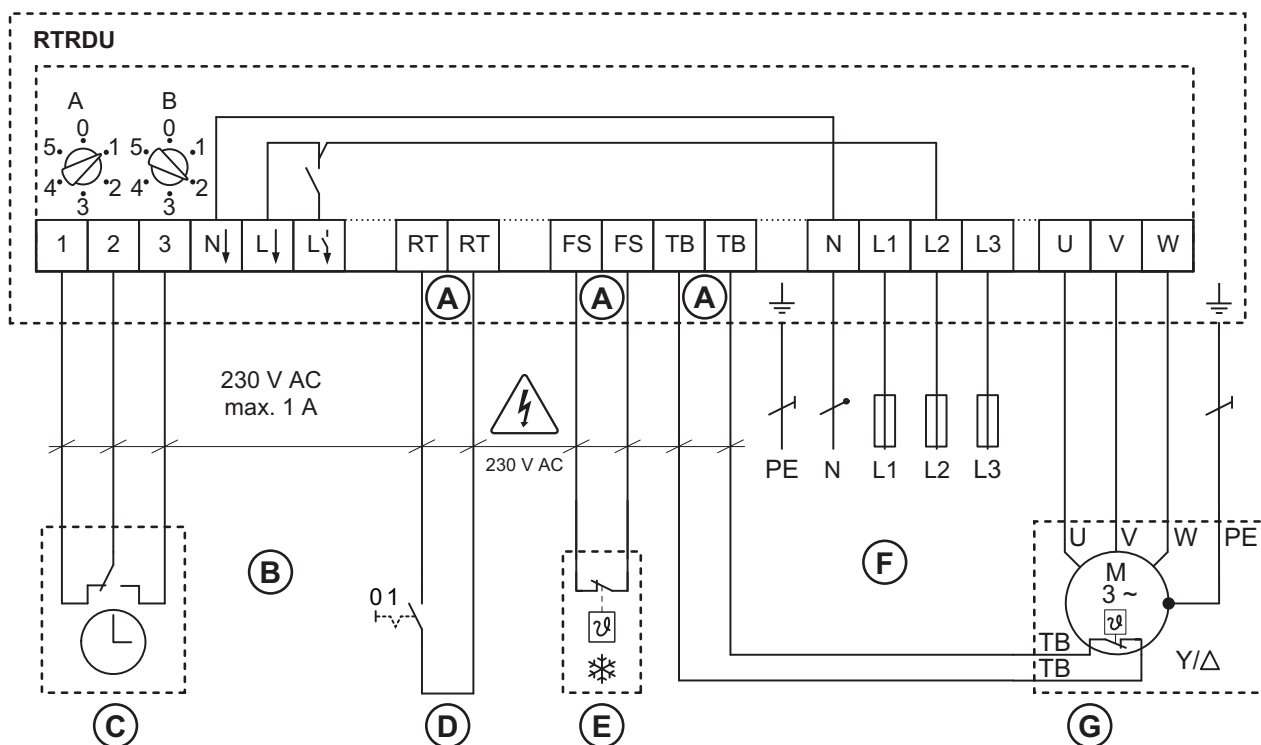
A 3-fázisú transzformátor a ventilátor fordulatszámát oly módon szabályozza, hogy a tápfeszültséget 5 előre meghatározott fokozatban csökkenti. A fokozatokat a készülék elülső részén található szabályozógomb segítségével lehet kiválasztani.



- 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 reseteléssel)
- 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.



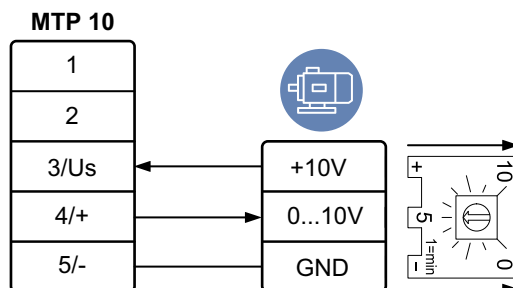
- A. Ha a funkcióra nincs szükség, a sorkapcsokat össze kell kötni
- B. Névleges csatlakozási érték, 230 V AC/max. 1 A
- C. Időzítő kapcsoló
- D. ON/OFF (BE/KI)
- E. ON/OFF (BE/KI, csak reszetteléssel)
- F. Hálózati táp, 3-fázisú, 400 V, 50/60 Hz
- G. 3-fázisú motor beépített termokontakttal

12.3.4 EC-motorok fordulatszám szabályozójának bekötési rajza

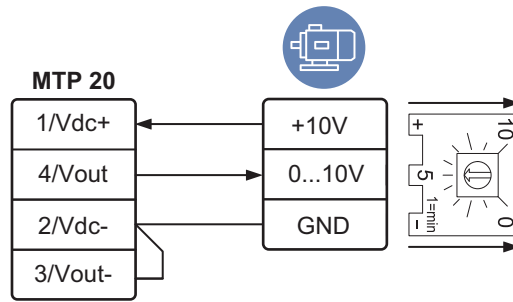
Megjegyzés:

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

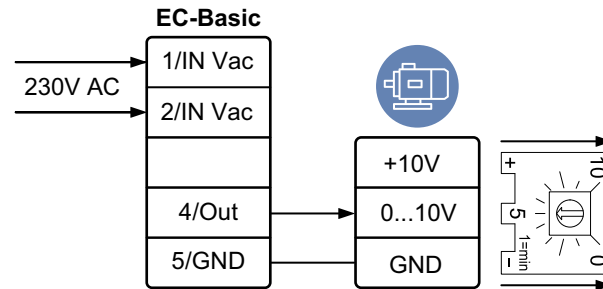
MTP 10



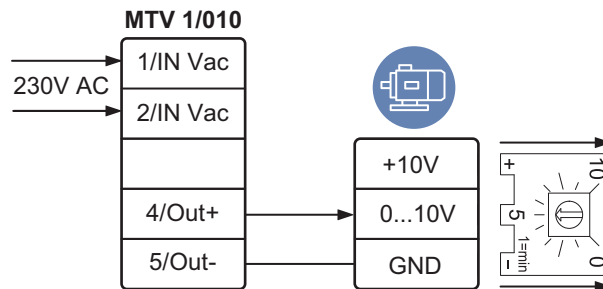
MTP 20



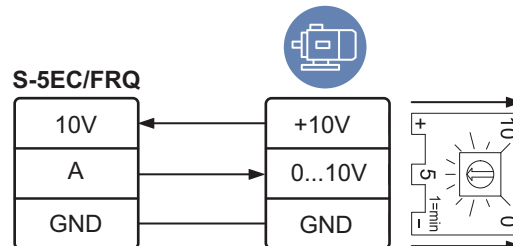
EC-Basic



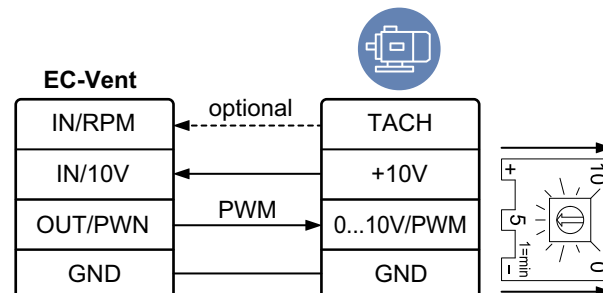
MTV-1/10



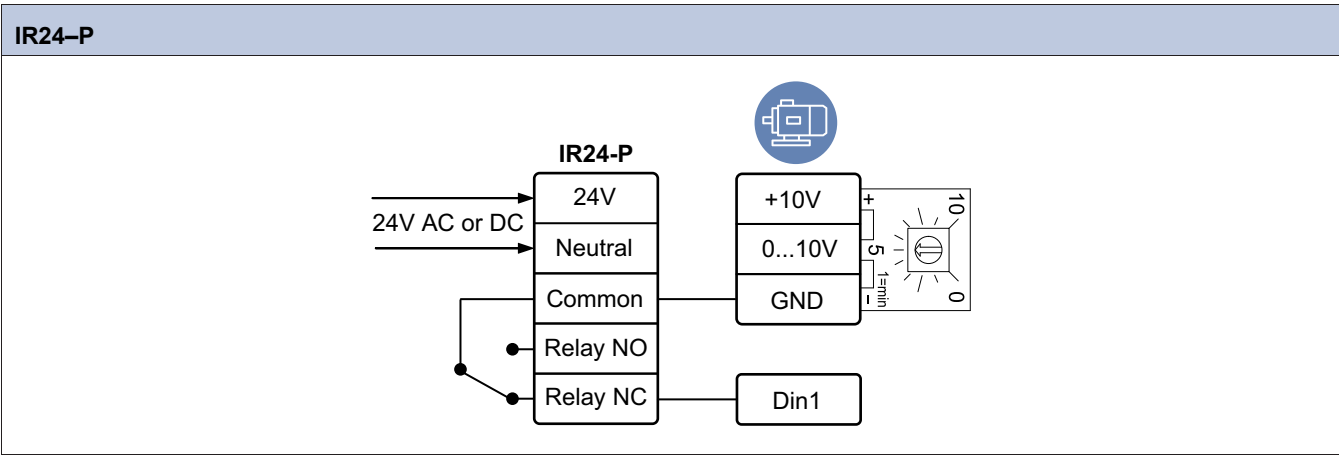
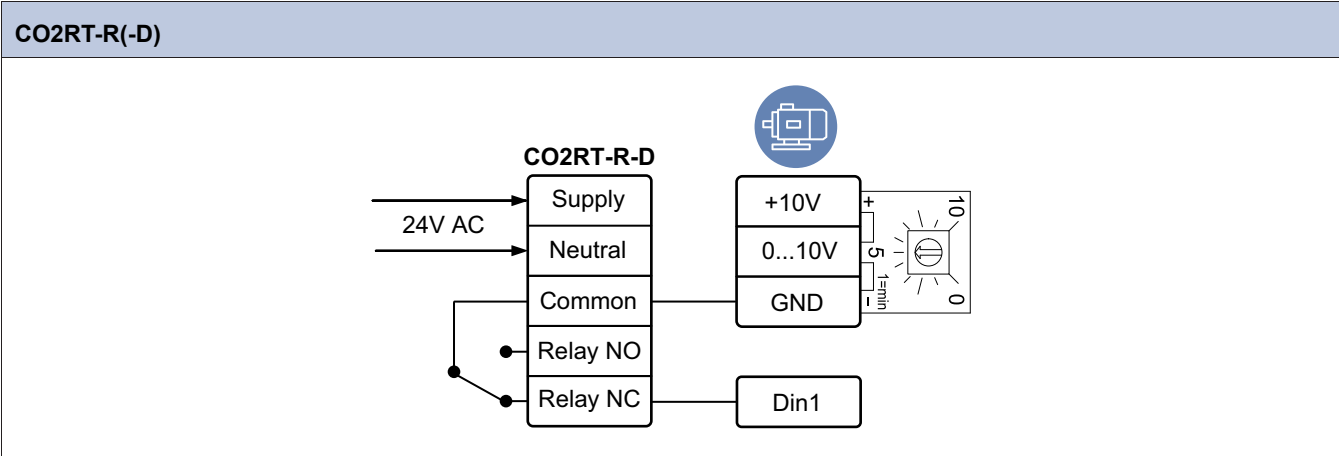
S-5EC/FRQ



EC-Vent



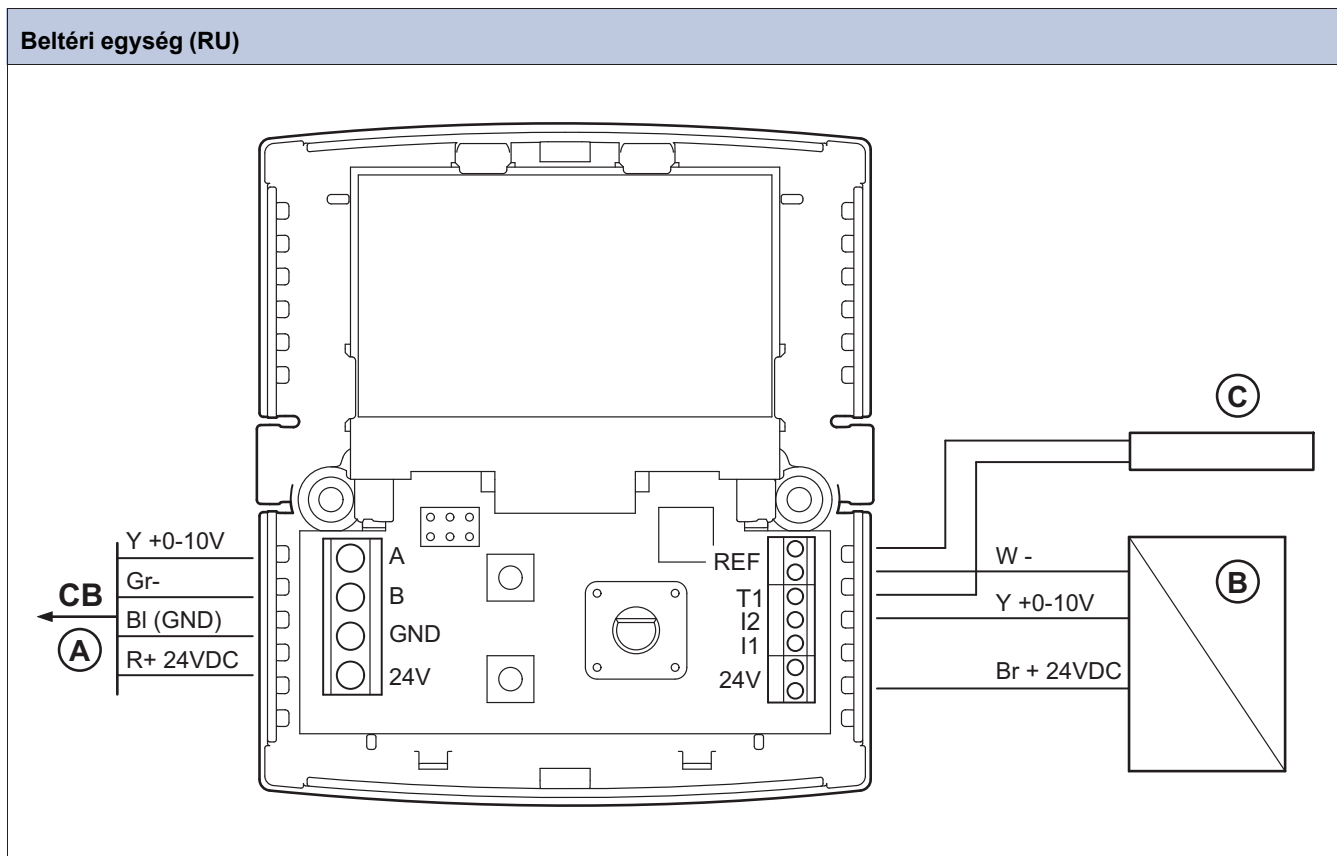
12.3.5 EC-motorok ON/OFF (BE/KI) vezérlésének villamos bekötési rajza

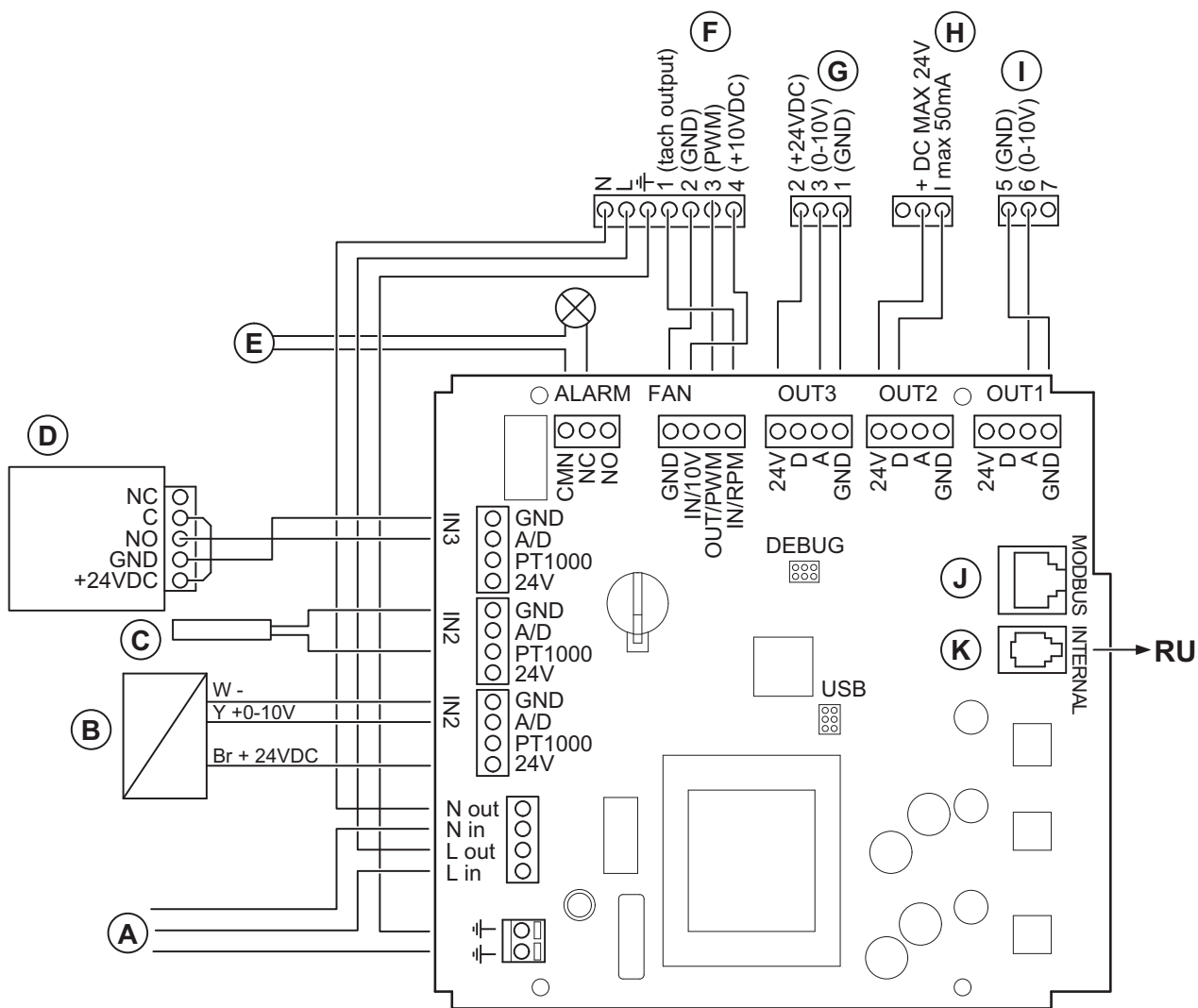


12.3.6 EC-motorok és fokozatmentes igényfüggő szabályozók villamos bekötési rajza

EC Basic	
EC Basic-T hőmérsékletfüggő szabályozás	230V AC 1/IN Vac 2/IN Vac 4/Out 5/GND +10V 0...10V GND
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	110-240 V~ 50/60Hz L N 1 2 3 4 5 6 7 8 V OUT IN

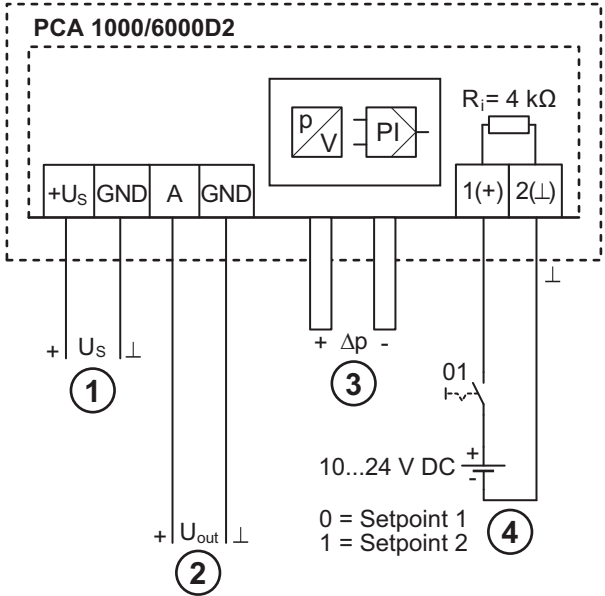
EC-Vent	
Igényfűgő vezérlés legfeljebb 5db külső érzékelőig, 2db ventilátorig, motoros zsaluk, fűtés és hűtés szabályozáshoz Az EC-Vent szabályzó 2 egységgel rendelkezik. Vezérlő kártya (CB) és beltéri egység (RU). Csatlakoztassa a ventilátort a vezérlőpanelhez, és távolítsa el a belső potenciómétert.	





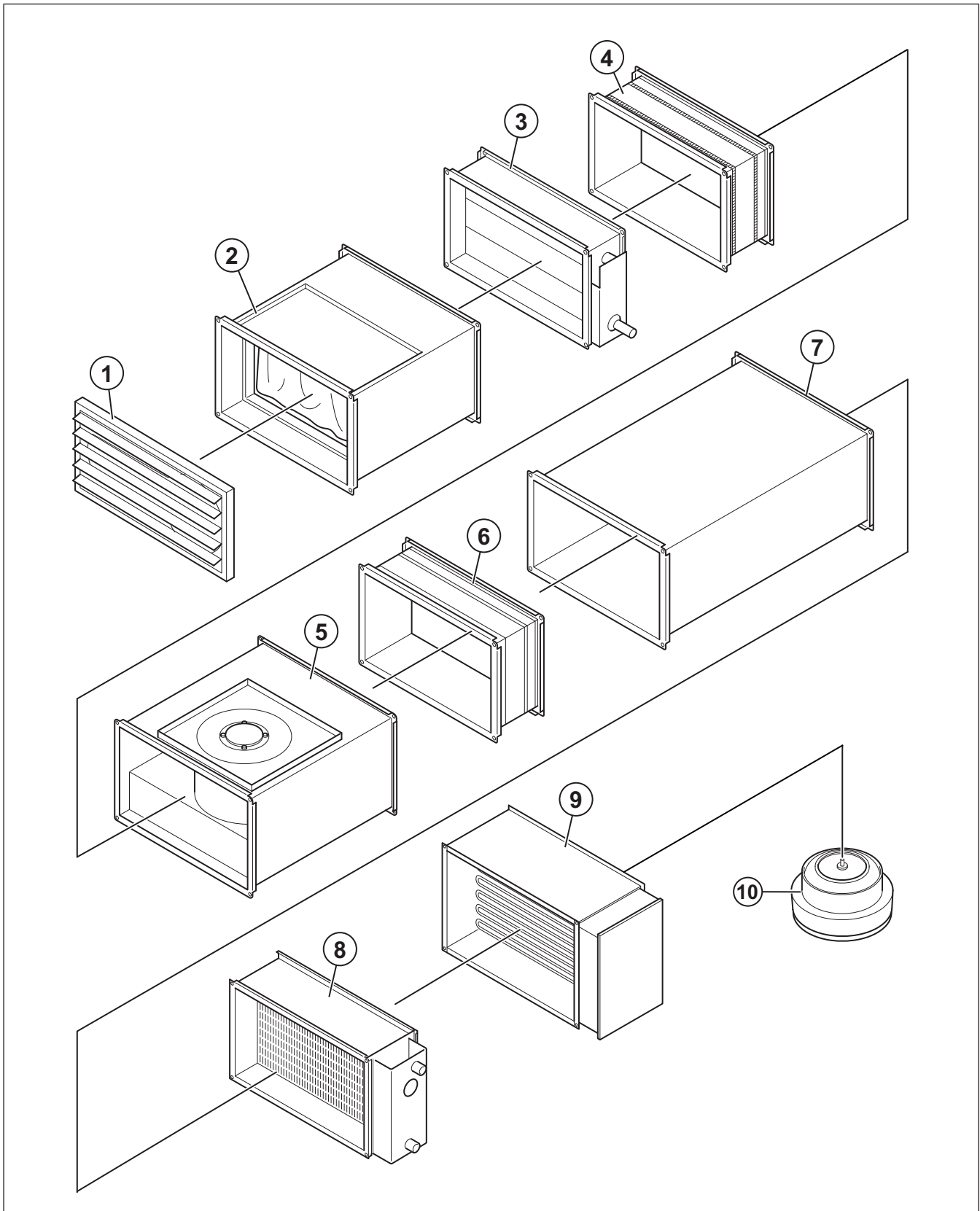
- A. Hálózati táp, 230 V 1~ AC (10 A)
- B. Analóg érzékelő (pl. nyomásérzékelő)
- C. Analóg érzékelő (pl. PT1000 típusú nyomásérzékelő)
- D. Digitális érzékelő (pl. IR jelenlét-érzékelő)
- E. Riasztási kimenet (max. 24 V AC/DC, max. 500 mA, Cosφ >0,95)
- F. Kimenet az EC ventilátorhoz
- G. Kimenet az 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.																		
<table><tr><td>1</td><td>Input 1 0...10 V</td></tr><tr><td>2</td><td>Input 2 0...10 V</td></tr><tr><td>3</td><td>Input 3 0...10 V</td></tr><tr><td>4</td><td>Input 4 0...10 V</td></tr><tr><td>5</td><td>Input 5 0...10 V</td></tr><tr><td>6</td><td>Input 6 0...10 V</td></tr></table>		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					
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																	
<table><tr><td>7</td><td>System neutral</td><td rowspan="2">Mains supply</td></tr><tr><td>8</td><td>24 V AC</td></tr><tr><td>9</td><td colspan="2">Signal neutral</td></tr><tr><td>10</td><td colspan="2">Signal neutral</td></tr><tr><td>11</td><td colspan="2">Output minimum 0...10V</td></tr><tr><td>12</td><td colspan="2">Output maximum 0...10V</td></tr></table>		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	
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.	
 PCA 1000/6000D2 Terminals: +Us, GND, A, GND, 1(+), 2(L) Resistor: $R_i = 4\text{ k}\Omega$ Control voltage: 10...24 V DC Legend: 0 = Setpoint 1, 1 = Setpoint 2	

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

13 Tartozékok áttekintése



- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. WSG: Fali rács | 6. DS: Rezgéstompító flex. csatlakozó |
| 2. FFK: Szűrőelem | 7. LDR: Hangcsillapító |
| 3. TUNE-S: Légmennyiség szabályzó | 8. PGK: Vizes hűtőkalorifer vagy VBR: Melegvizes utófűtő |
| 4. DS: Rezgéstompító flex. csatlakozó | 9. RB: Elektromos fűtőelemek |
| 5. Ventilátor | 10. Balance S befúvó légszelep |

Megjegyzés:

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

14 EU Megfelelőségi Nyilatkozat

A gyártó:

Gyártó	Systemair Production AB
Cím	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg Svédország

felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy az alábbi termékek:

Gép	Csatornaventilátor
Type/Model	KE, KT, RS, RSI

megfelel az alábbi irányelvek és szabványok vonatkozó rendelkezéseinek

Gépekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv

EN ISO 12100:2010

Gépek biztonsága – A kialakítás általános elvei – Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés

EN ISO 13857:2019

Gépek biztonsága – Biztonsági távolságok a veszélyes terek felső és alsó végtaggal való elérése ellen

EN 60204-1:2018

Gépi berendezések biztonsága – Gépek villamos szerkezetei – 1. rész: Általános követelmények

EN 60335-1:2012

Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság, 1. rész: Általános követelmények.

EN 60 335-2-80:2003

Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság, 2-80. rész: Ventilátorokra vonatkozó különleges követelmények.

EN 50106:2008

Háztartási és hasonló villamos készülékek – Különös szabályok az EN 60 335-1 hatálya alá tartozó készülékekre vonatkozó rutinvizsgálatokhoz

EN 60529:2014

Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettség fokozatok (IP-kód).

Elektromágneses összeférhetőségről (EMC) szóló 2014/30/EU irányelv

EN 62233:2008

Háztartási és hasonló jellegű készülékek elektromágneses terének mérési módszerei az emberi expozícióra vonatkozóan

EN 61000-6-2:2005

Elektromágneses összeférhetőség (EMC) 6-2. rész: Általános szabványok – Az ipari környezet zavartűrése

RoHS-irányelv 2011/65/EU és az (EU) 2015/863 módosítása

EN IEC 63000:2018

Műszaki dokumentáció az elektromos és elektronikus termékek értékeléséhez a veszélyes anyagok korlátozása tekintetében

A környezetbarát tervezésről szóló 2009/125/EK irányelv

327/2011 125 W feletti teljesítményű ventilátorokra vonatkozó követelmények

1253/2014 300 W feletti teljesítményű szellőztetőegységekre vonatkozó követelmények

1254/2014 Háztartási szellőztetőegységek energiacímkéire vonatkozó követelmények

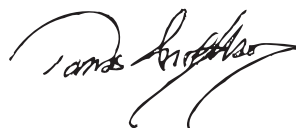
EN ISO 5801:2017

Ventilátorok – Teljesítményvizsgálat szabványosított légcsatornák használatával.

EN 13142:2021

Épületek szellőztetése – Lakások szellőztetéséhez szükséges alkatrész/termékek – előírt és választható teljesítményjellemzők.

A műszaki dokumentáció összeállításáért felelős személy:



Tomas Angelhag

Mérnöki részleg vezetője

Ez a nyilatkozat kizárólag a gépre vonatkozik abban az állapotban, amelyben azt forgalomba hozták, és nem vonatkozik a végső felhasználó által utólagosan hozzáadott alkatrészekre vagy műveletekre.

Skinnskatteberg, Svédország 2024-12-01



Sofia Rask

Ügyvezető igazgató



Systemair Production AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00
mailbox@systemair.com
www.systemair.com

© 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.