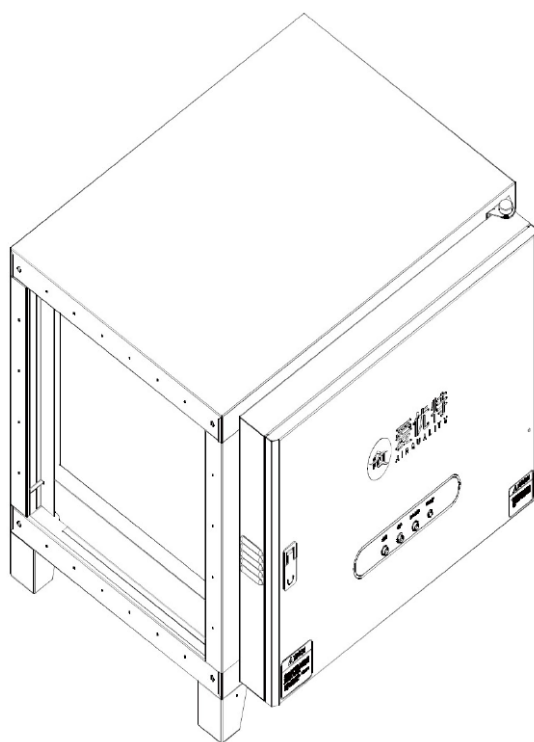


FKE-UV-KD

Elektrosztatikus fotolízises kombinált légtisztító



Telepítési és üzemeltetési kézikönyv

Köszönjük, hogy az AirQuality konyhai szagelszívó-tisztító termékét választotta. Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. Elolvasás után őrizze meg a kézikönyvet, hogy később is fellapozhassa. A biztonságos üzemeltetés érdekében tartsa szem előtt a kézikönyvben szereplő „Biztonsági információkat”.

Tartalomjegyzék

I. fejezet Biztonsági információk

1.1 A biztonsági jelölések meghatározása	2
--	---

II. fejezet Termékleírás

2.1 Működési elv	3
2.2 Szerkezeti rajz	4
2.3 Az elektrosztatikus cella bemutatása.....	5

III. fejezet Telepítési útmutató

3.1 Telepítési vázlat	6
3.2 Gyakori telepítési hibák.....	7
3.3 A légirány leírása.....	8
3.4 Egyéb tudnivalók.....	9

IV. fejezet Karbantartás és szerviz

4.1 A jelzőlámpák állapotai	10
4.2 Az elektrosztatikus cella és az UV-fénycsövek tisztítása	11
4.3 Hibaelhárítási táblázat.....	14

V. fejezet Műszaki adatok

5.1 Befoglaló méretek rajza	16
5.2 Paramétertáblázat.....	16
5.3 Villamos kapcsolási rajz	16
5.4 Ajánlott kábelméret-táblázat	19

VI. fejezet Mellékletek

6.1 Csomagolási jegyzék	20
-------------------------------	----

1.1 A biztonsági jelölések meghatározása

A gyártó nem vállal felelősséget a jelen kézikönyvben megadott biztonsági figyelmeztetések és óvintézkedések be nem tartásából, illetve a berendezés karbantartásának elmulasztásából eredő következményekért.

Üzemi környezeti követelmények:

Környezeti hőmérséklet: $-25 \sim 55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Relatív páratartalom: $0 \sim 95\% \text{ RH}$

Tárolási környezeti követelmények:

Környezeti hőmérséklet: $-25 \sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Relatív páratartalom: $0 \sim 80\% \text{ RH}$

FIGYELMEZTETÉS: Ne használja ezt a berendezést gyúlékony, robbanásveszélyes vagy maró anyagok, illetve nagy mennyiségű vízgőzt és port tartalmazó levegő tisztítására, mert ez meghibásodáshoz, tűzhez vagy akár robbanáshoz vezethet.

FIGYELMEZTETÉS: A berendezést telepítéskor reteszelni kell a ventilátorral. A berendezésnek a ventilátorral együtt kell elindulnia és leállnia. Az önálló üzemeltetés szigorúan tilos.

FIGYELMEZTETÉS: A berendezés tisztítást igényel. A tisztítás hosszú távú elmulasztása a hatásfok csökkenéséhez vagy biztonsági kockázathoz vezethet.

FIGYELMEZTETÉS: A berendezés üzem közben nagyfeszültség alatt áll. A főkapcsoló lekapcsolása előtt ne távolítsa el és ne nyissa ki az ellenőrzőajtót, és ne szereljen szét semmilyen alkatrészt.

FIGYELMEZTETÉS: Ne nézzen közvetlenül az UV-lámpákba, amíg a berendezés üzemel.

MEGJEGYZÉS: Ne indítsa el a berendezést felügyelet nélkül.

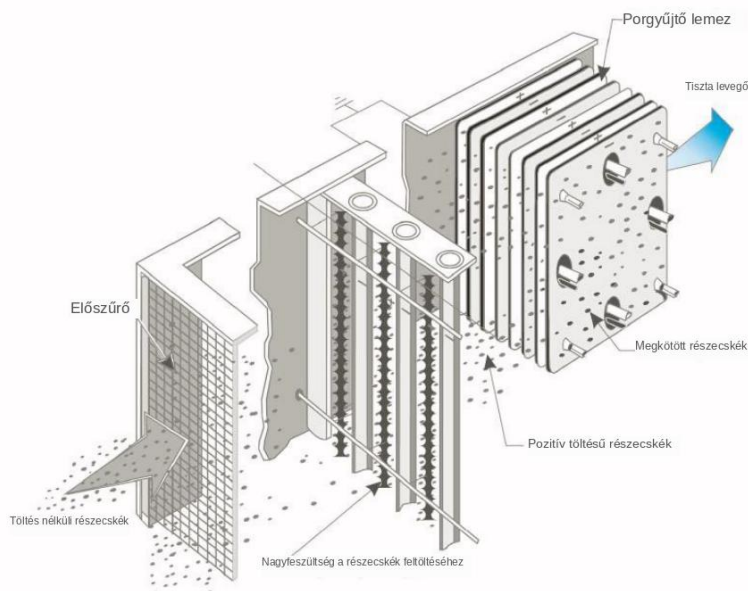
MEGJEGYZÉS: A berendezés karbantartását csak szakképzett személy végezheti.

MEGJEGYZÉS: Ez a berendezés ipari környezetben nem alkalmazható.

2.1 Működési elv

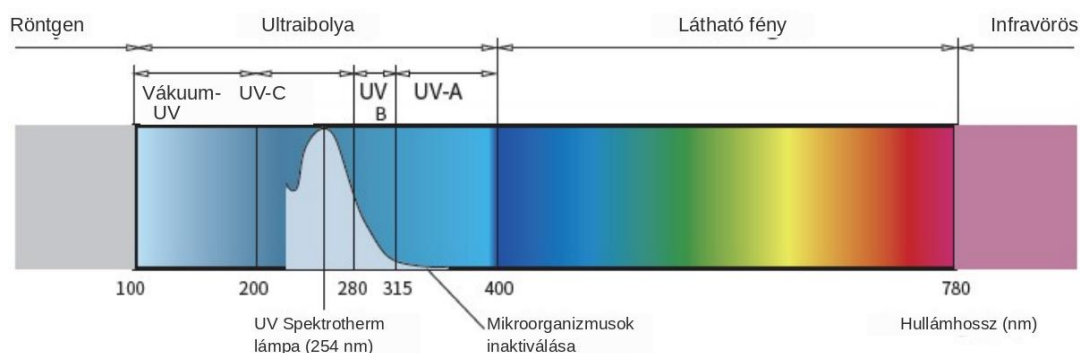
Az FKE-UV-KD sorozatú elektrosztatikus fotolízis kombinált légtisztító az elektrosztatikus szűrést és az UV-fotolízist egyesíti egyetlen készülékben, így a zsíros pára kezelését és a szagtalanítást egyszerre végzi.

1) Az elektrosztatikus szűrés működési elve



Az elektrosztatikus szűrő kétfokozatú elektrosztatikus adszorpciós tisztítóegység, amely a levegőben lévő finom szemcseméretű szénhidrogének és egyéb szennyező részecskék eltávolítására szolgál. Az ionizációs zóna és az adszorpciós zóna kétfokozatú kialakítású. Az ionizációs zónának fűrészfogas lemezek sorából állnak, amelyek földelt lemezek közé vannak beépítve, és nagyfeszültségű egyenárammal működnek. A levegőben lévő részecskék az ionizációs zóna erős elektrosztatikus terén áthaladva pozitív vagy negatív töltést kapnak. Az adszorpciós zónának sok párhuzamos lemezből állnak, amelyek szintén nagyfeszültségű egyenáramot kapnak (az ionizációs zónával azonos polaritással, de feleakkora feszültséggel), és így elektromos teret hoznak létre. A töltött részecskéket a földelt lemez vonzza, a töltött lemez pedig taszítja őket. Ennek köszönhetően a légáramban lévő töltött részecskék hatékonyan eltávolíthatók.

2) Az UV-fényes szagtalanítás elve

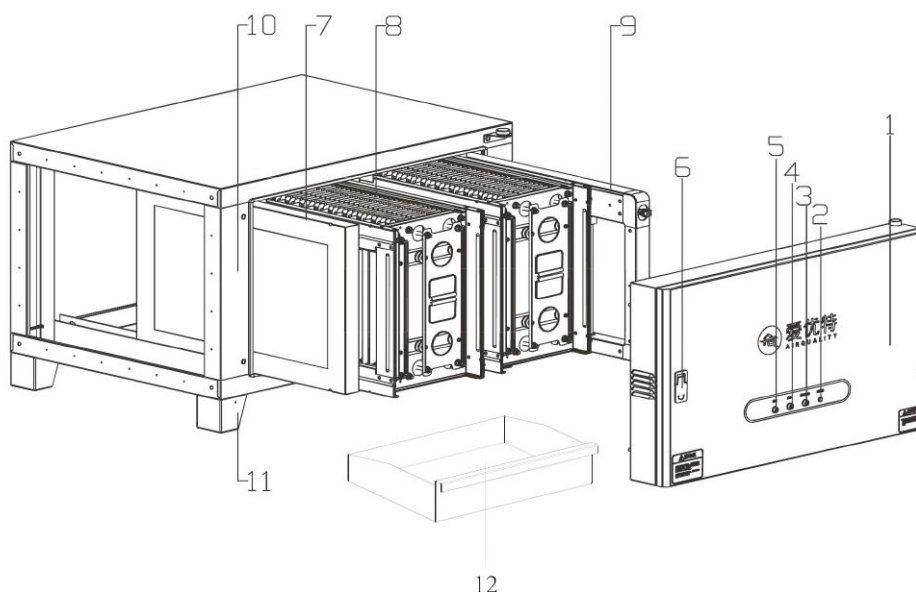


Az ultraibolya fénysugár megvilágítja a zsíros párákat, megváltoztatja az olaj molekulaszervezetét, és a nagy molekulatömegű vegyületeket kis molekulatömegűvé bontja. Az ultraibolya fénysugár a levegőben lévő oxigénmolekulákat is felbontja, így szabad oxigén keletkezik, amely kiegyenlítetlen pozitív és negatív töltéseket hordoz, ezért oxigénmolekulákkal egyesülve ózont képez. Az ózon erős oxidáló hatással van a szerves anyagokra, és hatékonyan szünteti meg a zsíros párákat és annak szagát. Az ultraibolya fénysugár és az ózon fotolízist idéz elő a pára molekuláin, amelyek vízzé és szén-dioxiddá alakulnak, és az elszívócsövön keresztül távoznak.

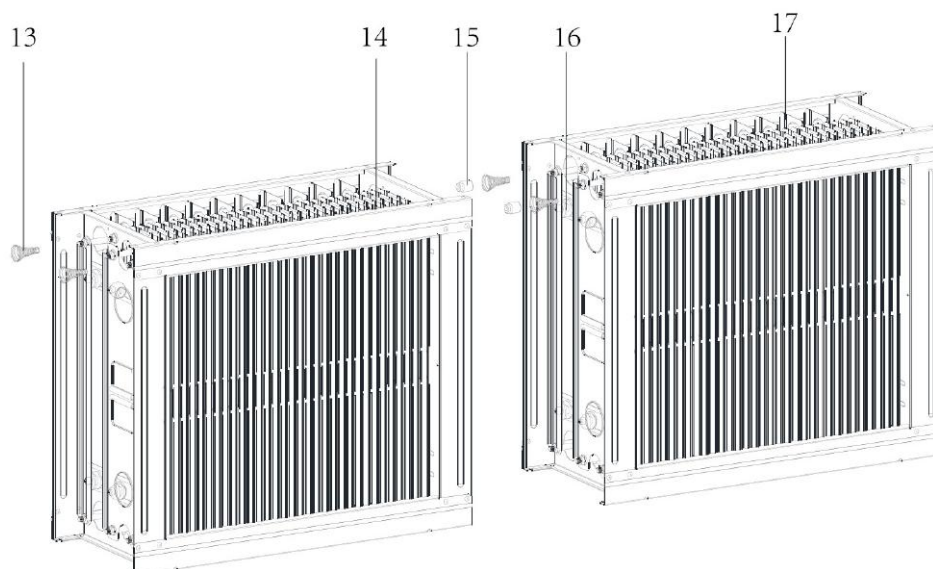
2.2 Szerkezeti rajz

Az FKE-UV-KD sorozat modelljei felépítésükben hasonlóak, csak a készülék mérete tér el. A kézikönyvben az egyes alkatrészek bemutatásához az FKE-UV80KD modellt vesszük példaként.

Az elektrosztatikus fotolízises kombinált légtisztító robbantott ábrája (nyitott előlappal)



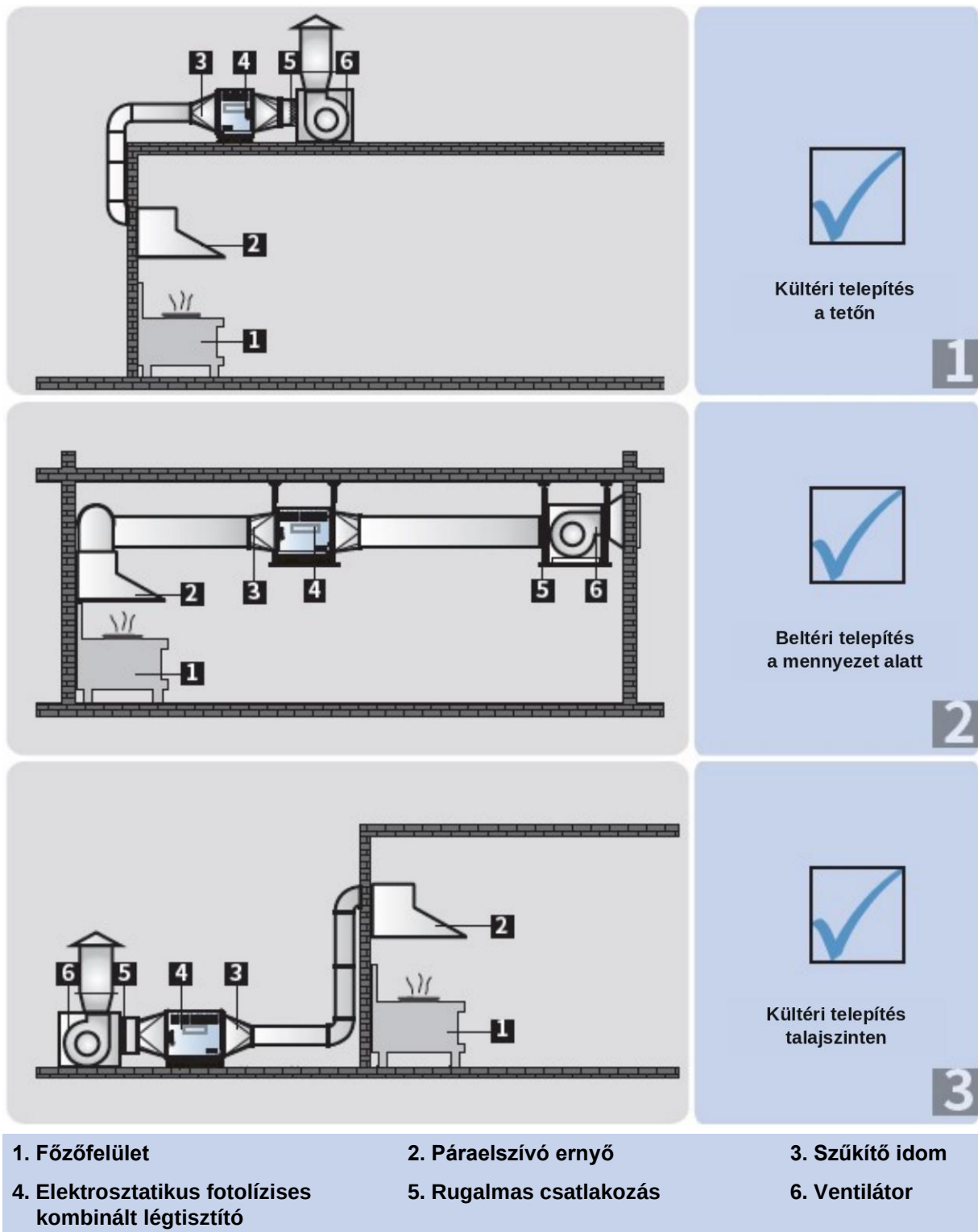
2.3 Az elektrosztatikus cella bemutatása



II. fejezet Termékleírás

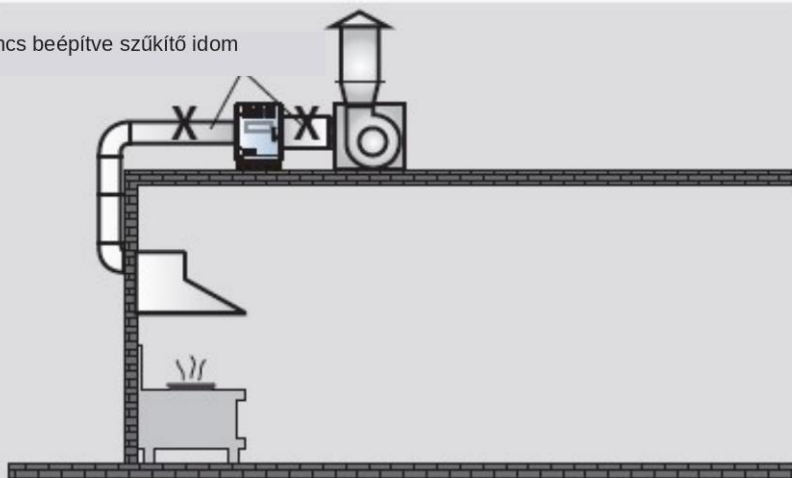
1. Elektromos vezérlőszekrény	2. UV üzemjelző lámpa	3. Elektrosztatikus üzemjelző lámpa	4. Karbantartásjelző lámpa
5. Hibajelző lámpa	6. Ajtózár	7. Előszűrő	8. Elektrosztatikus cella
9. UV-lámpa	10. Készülék ház	11. Készülék alap	12. Olajgyűjtő tálca (opcionális)
13. Rugós csatlakozó	14. Gyűjtőlemez-egység	15. Érintkező	16. Szigetelő
17. Ionizátor			

3.1 Telepítési vázlat



3.2 Gyakori telepítési hibák

Nincs beépítve szűkítő idom



Javasolt megoldás

Szereljen szűkítő idomot a légtisztító mindkét végére

1

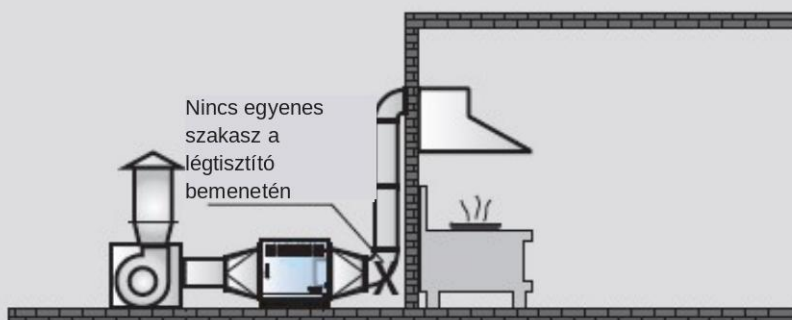


A ventilátor a légtisztító elé van szerelve

Javasolt megoldás

Szerelje a ventilátort a légtisztító kimenetéhez, hogy az depresszióban működjön

2



Nincs egyenes szakasz a légtisztító bemenetén

Javasolt megoldás

Építsen be 3–4D hosszúságú egyenes szakaszt a légtisztító bemenetére. Ha ez nehézkes, az alábbi megoldások közül lehet választani:

A: Építsen be légterelőt

B: Cserélje a légtisztító szűrőjét speciális, egyenletes légelosztó lemezre.

3

Megjegyzés: 1. A főkapcsoló kapacitását és a tápkábel keresztmetszetét szabvány szerint kell megválasztani.

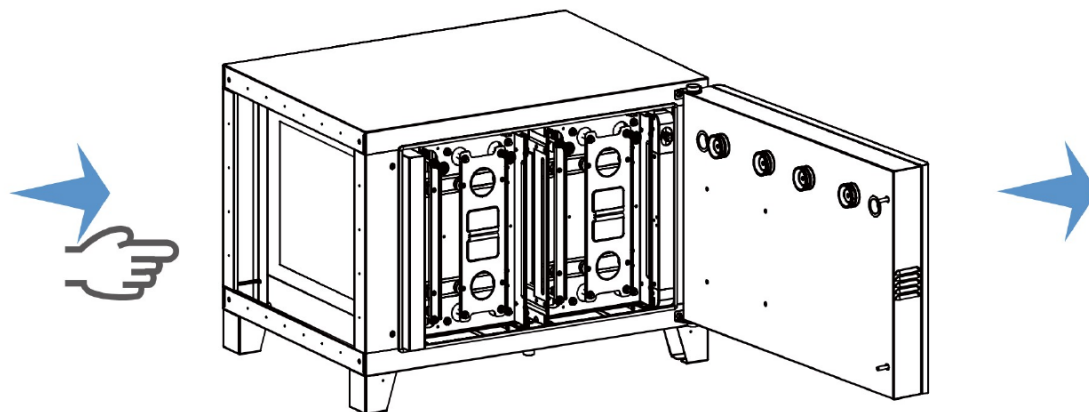
2. A nullavezeték keresztmetszete legyen azonos a fázisvezetőével, és megbízhatóan legyen csatlakoztatva.

3. A berendezést megbízhatóan földelni kell.

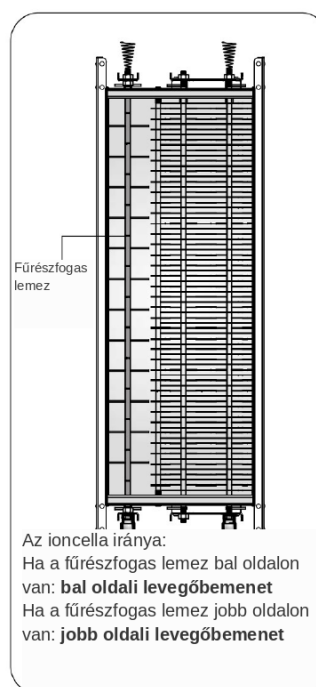
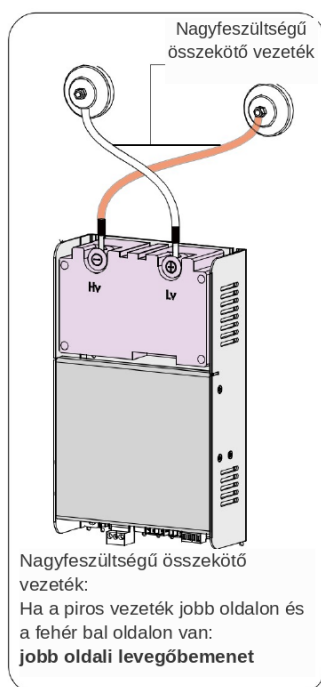
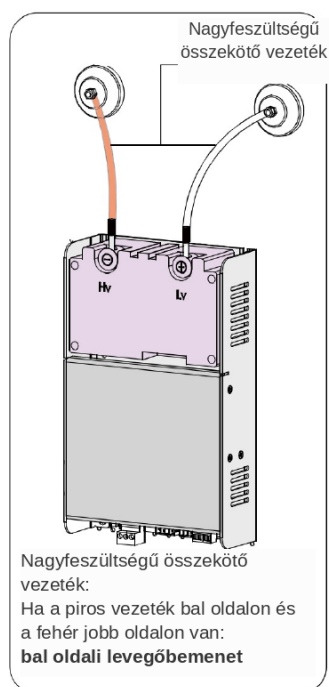
4. Javasolt, hogy a tisztítóberendezés és a levegőkimenet közötti távolság ≥ 10 méter legyen, hogy a gáz 3 másodpercig a légcsatornában maradjon.

3.3 A légirány leírása

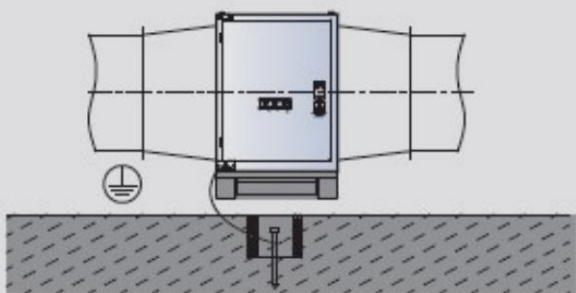
Megjegyzés: Ez a berendezés bal, illetve jobb ajtós kivitelben készül, és a légirány nem módosítható! A helytelen kezelésből eredő meghibásodás elkerülése érdekében szigorúan a lenti ábra szerint végezze a telepítést és a karbantartást.



Megjegyzés: gyári beállítás:
alapértelmezetten jobb oldali
levegőbemenet

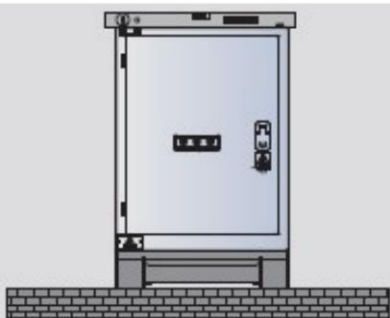


3.4 Egyéb tudnivalók



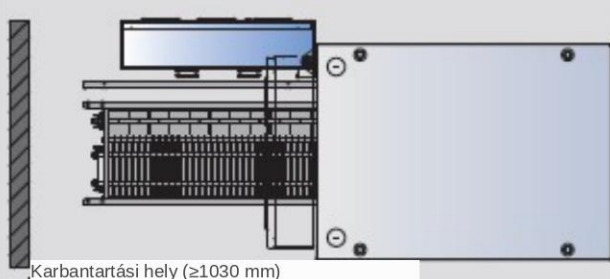
A légtisztító elektromos rendszerét megbízhatóan földelni kell

1



A légtisztítót vízszintesen kell beépíteni

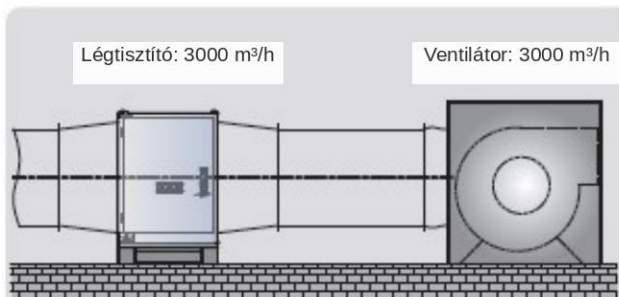
2



Karbantartási hely (≥ 1030 mm)

A légtisztító rögzítésekor elegendő helyet kell hagyni az ajtó nyitásához az elektrosztatikus cella karbantartásához

3



Légtisztító: 3000 m³/h

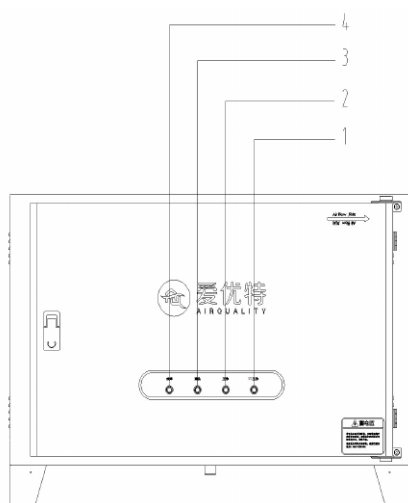
Ventilátor: 3000 m³/h

A tisztítórendszer üzemi légmennyisége nem haladhatja meg a légtisztító névleges légmennyiségét, azaz a ventilátort a légtisztítóhoz kell méretezni

4

5. Ha a rendszer tartókeretre kerül, azt biztonságosan kell a kerethez rögzíteni
6. A légtisztító és a füstelvezető légcsatorna karimás csatlakozását megfelelően tömíteni kell.
7. Szigorúan tilos, hogy szakképzetlen személy szétszerelje, beállítsa vagy javítsa a légtisztítót. Meghibásodás esetén haladéktalanul le kell kapcsolni a tápellátást, és a javítást felhatalmazott szakszerviznek kell elvégeznie.

4.1 A jelzőlámpák állapotai



Bekapcsoláskor halk, egyenletes „sercegő” hang hallható

Z~Z~Z

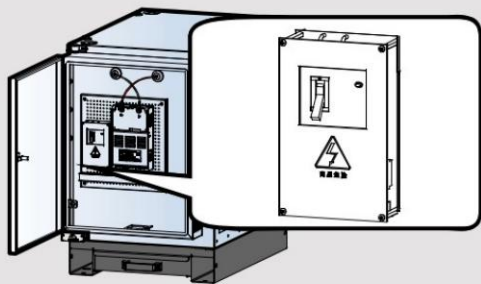
1. Az UV üzemjelző lámpa (zöld) világít	Normál működés
2. Az elektrosztatikus üzemjelző lámpa (zöld) világít	Normál működés
3. A karbantartásjelző lámpa (sárga) világít	Az elektrosztatikus cella folyamatos ívkisülése vagy rövidzárata
4. A hibajelző lámpa (piros) villog	A nagyfeszültségű tápegység hibája

- (1) Rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa az olajgyűjtő tálcát.
- (2) Rendszeresen tisztítsa a légtisztító elektrosztatikus celláját, különben a tisztítási hatásfok csökken.
- (3) Az elektromos teret haladéktalanul meg kell tisztítani, ha a készüléknél az alábbiak valamelyike jelentkezik: a. a tisztítási hatásfok csökken, füst távozik; b. a készülékből gyakran „pattogó” kisülési hang hallatszik; c. a karbantartásjelző lámpa világít.
- (4) Rendszeresen ellenőrizze, hogy az előszűrő nem tömődött-e el, és tisztítsa meg.

- Tudnivalók az elektrosztatikus cella tisztítási ciklusáról
 - (1) Kínai étterem: legalább havonta egyszer tisztítandó
 - (2) Nyugati konyhájú étterem: legalább negyedévente egyszer tisztítandó
- Tudnivalók az UV-lámpakeret tisztítási ciklusáról

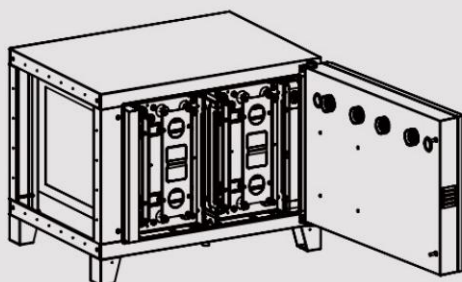
Legalább félévente egyszer tisztítandó

4.2 Az elektrosztatikus cella és az UV-fénycsövek tisztítása



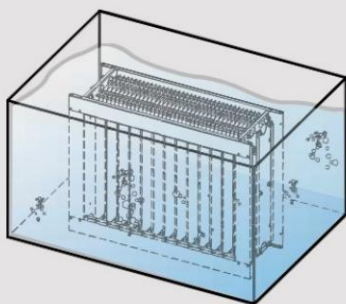
Nyissa ki az elektromos vezérlőszekrényt, és kapcsolja ki a főkapcsolót

1



10 perc elteltével nyissa ki az elektromos vezérlőszekrényt, és vegye ki az elektrosztatikus cellát, az UV-lámpakeretet és az előszűrőt

2



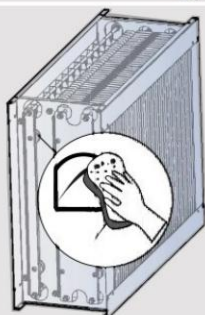
Merítse az elektrosztatikus cellát lúgos tisztítószeres oldatba 3–5 percre. A folyadék teljesen lepje el az elektrosztatikus cellát

3



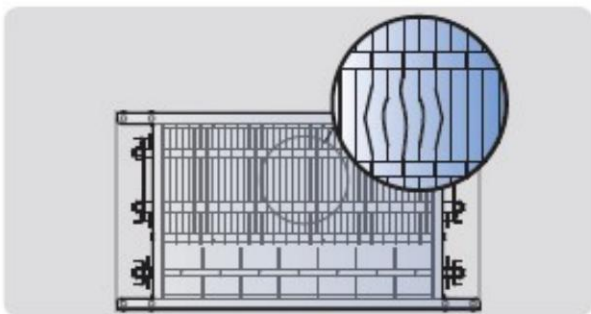
Áztatás után öblítse le az elektrosztatikus cellát tiszta vízzel

4



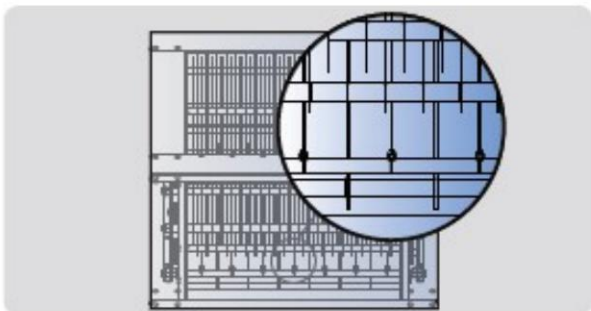
Törölje le az elektrosztatikus cellán lévő szigetelőt

5



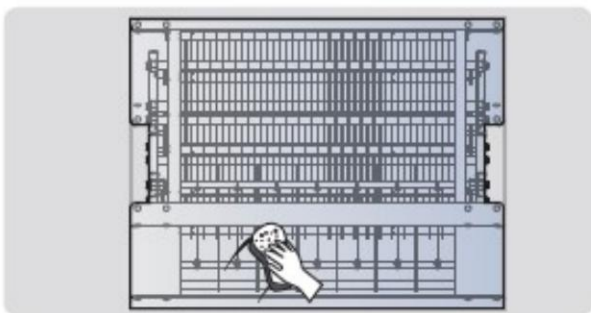
Ellenőrizze, hogy az elektrosztatikus cella nem deformálódott-e. Ha igen, igazítsa helyre

6



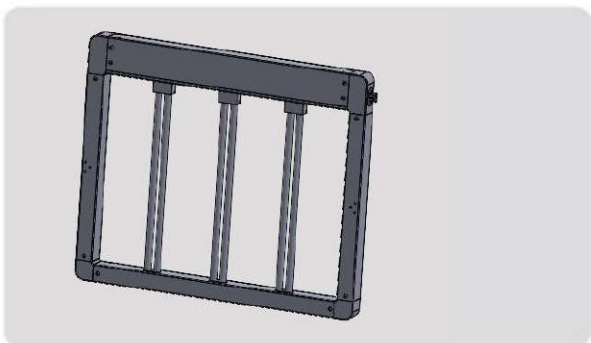
Ellenőrizze, hogy a fűrészfogas lemez nem csúszott-e el vagy nem törött-e el. Ha igen, igazítsa helyre

7



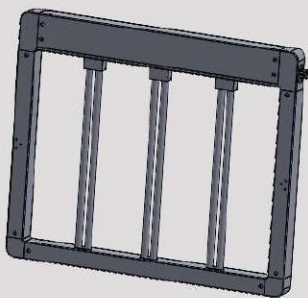
Ellenőrizze, hogy nincs-e lerakódás a fűrészfogas lemezekben. Ha van, óvatosan törölje le puha kendővel

8



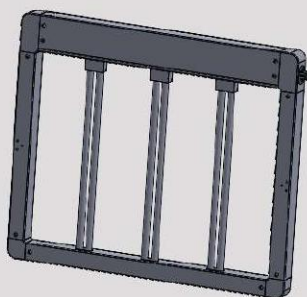
Fújja be egyenletesen a fénycső és a tartókeret felületét speciális tisztítószerrel, majd hagyja hatni 10 percig

9



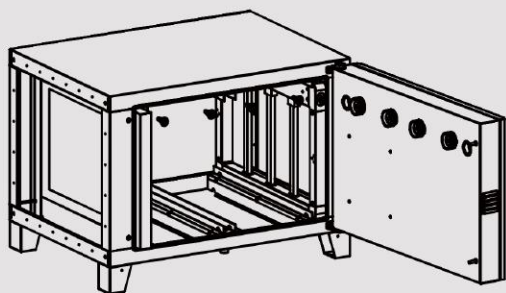
Törölje le a fénycső felületét nedves ruhával. Ügyeljen arra, hogy ne forgassa el a fénycsövet, mert terhelés hatására könnyen eltörik

10



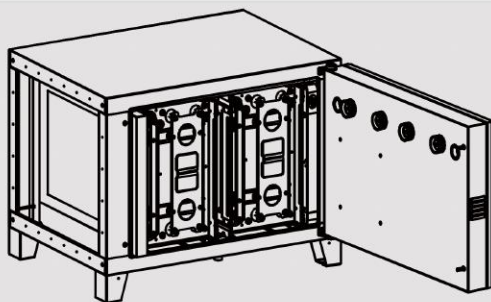
Szárítsa meg az UV-lámpamodult a szabad levegőn

11



Törölje le a szekrényajtón lévő szigetelőt ipari alkohollal

12



Szerelje vissza az alkatrészeket az eredeti helyükre, majd helyezze feszültség alá

13

Külön figyelmeztetés:

Az UV-lámpa, a tartókeret és az elektrosztatikus cella tisztításakor védőszemüveget, gumicsizmát, valamint sav- és lúgálló védőkesztyűt kell viselni.

IV. fejezet Karbantartás és szerviz

4.3 Hibaelhárítási táblázat

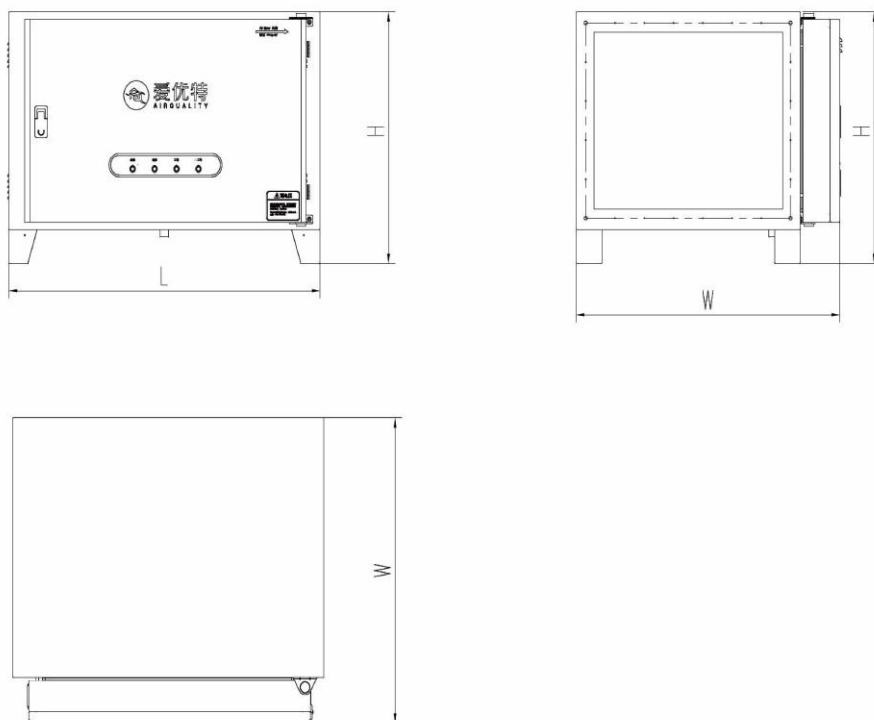
Hibajelenség	A hiba oka	Hibaelhárítás módja
Egyik jelzőlámpa sem világít	Nincs tápellátás	Ellenőrizze, hogy a 220 V-os tápellátás megfelelő-e Ellenőrizze a vezérlőáramkört, és állítsa helyre a tápellátást
	A kismegszakító nincs bekapcsolva	Kapcsolja be a kismegszakítót
	A jelzőlámpa meghibásodott	Cserélje ki a jelzőlámpát
A karbantartásjelző lámpa világít	Tisztítás szükséges	Vegye ki az elektrosztatikus cellát és tisztítsa meg
	Az elektrosztatikus cella tisztítás után nem száradt meg	Szellőztesse és szárítsa meg az elektrosztatikus cellát a bekapcsolás előtt
A hibajelző lámpa folyamatosan világít	A nagyfeszültségű tápegység meghibásodott	Cserélje ki a nagyfeszültségű tápegységet
A hibajelző lámpa villog	Szakadás (nyitott áramkör)	Ellenőrizze, hogy az elektrosztatikus cella nincs-e fordítva behelyezve
		Ellenőrizze, hogy a feszültség alatti rugó és az érintkezőcsavar helyesen van-e felszerelve
		Ellenőrizze, hogy a nagyfeszültségű csatlakozó érintkezik-e a rugóval
Gyakran hallható „pattogó” kisülési hang	Szennyeződés van az elektrosztatikus cella gyújtózónájában	Vegye ki az elektrosztatikus cellát, és távolítsa el a szennyeződést
	Az elektrosztatikus cella deformálódott	Keresse meg a deformálódást, és igazítsa helyre
	Túl sok lerakódás a gyújtólemezen	Vegye ki az elektrosztatikus cellát és tisztítsa meg
	A nagy- és kisfeszültségű zónák fel vannak cserélve	Ellenőrizze, hogy a nagy- és kisfeszültségű zónák bekötése helyes-e
	Túl magas páratartalom	Ellenőrizze, hogy a zsíros pára légcsatornáját nem kell-e tisztítani

IV. fejezet Karbantartás és szerviz

Hibajelenség	A hiba oka	Hibaelhárítás módja
Az olaj nem tud időben elfolyni	Levegő szívódik be az olajelvezető cső kifolyójánál	Tisztítsa ki az olajelvezető csövet
		Helyezze a kifolyót folyadékba a nyomáskülönbség kiegyenlítésére
		Alkalmazzon olajzárát az olajelvezető csövön
Néhány UV-lámpa nem világít	A fénycső tápellátásának gyorscsatlakozója meglazult / rossz a belső érintkezés	Nyomja rá szorosan a fénycső tápellátásának gyorscsatlakozóját az UV-fénycsőre / cserélje ki a tápellátás gyorscsatlakozóját
	A fénycső eltört	Cserélje ki a fénycsövet
	Az előtét meghibásodott	Cserélje ki az előtétet
Egyik UV-lámpa sem világít	A biztosíték kiégett	Cserélje ki a biztosítékot
	A billenőkapcsoló meghibásodott	Cserélje ki a billenőkapcsolót
	A merev és a hajlékony vezeték csatlakozója rosszul érintkezik	Cserélje ki a merev–hajlékony vezetékcsatlakozót

V. fejezet Műszaki adatok

5.1 Befoglaló méretek rajza



5.2 Paramétertáblázat

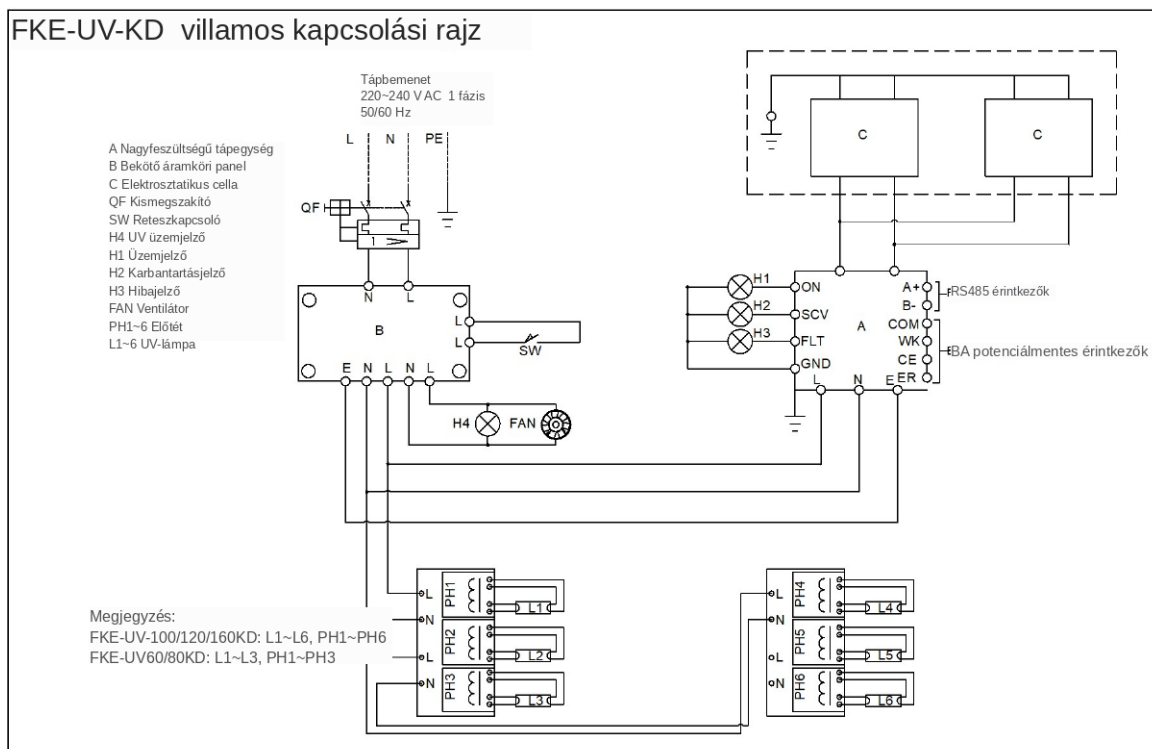
Modell		FKE-UV60KD	FKE-UV80KD	FKE-UV100KD	FKE-UV120KD	FKE-UV160KD
Tisztítási hatásfok ≥ 95	Kezelt légmennyiség (m ³ /h)	6200	8200	10500	12500	16500
	Nyomáscsökkenés (Pa)	≤ 250				
Tápfeszültség (V/Hz)		220-240~ / 50-60				
Névleges teljesítmény (W)		175	205	330	350	490
Méretek (H×Sz×M mm)		968*678*675	968*820*675	968*1133*675	968*1229*675	968*1513*675
A berendezés tömege (kg)		82	98	132	140	174
A lámpa élettartama (h)		9000				
Állapotjelzés		Üzem, UV üzem, Karbantartás, Hiba				
Karbantartási hely (mm)		1030				

V. fejezet Műszaki adatok

Modell		FKE-UV60KD	FKE-UV80KD	FKE-UV100KD	FKE-UV120KD	FKE-UV160KD
Tisztítási hatásfok ≥ 95	Kezelt légmennyiség (m ³ /h)	6200	8200	10500	12500	16500
	Nyomásesés (Pa)	≤ 250				
Tápfeszültség (V/Hz)		220-240~ / 50-60				
Névleges teljesítmény (W)		175	205	330	350	490
Méretek (H×Sz×M mm)		968*678*675	968*820*675	968*1133*675	968*1229*675	968*1513*675
A berendezés tömege (kg)		82	98	132	140	174
A lámpa élettartama (h)		9000				
Állapotjelzés		Üzem, UV üzem, Karbantartás, Hiba				
Karbantartási hely (mm)		1030				

5.3 Villamos kapcsolási rajz

Kérjük, ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló tápfeszültség és frekvencia megegyezik az FKE-UV-KD sorozat adattábláján feltüntetett feszültséggel és frekvenciával.



Leírás:

Az elektromos szerelést a vonatkozó hazai előírásoknak megfelelően kell kivitelezni; kérjük, használjon dedikált vezetékét.

- A kapcsolási rajzon szaggatott vonallal jelölt rész bekötését a helyszínen szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.
- A bekötés befejezése után, a feszültség alá helyezés előtt ellenőrizze újra, hogy nincs-e hibás bekötés.
- Javasolt legalább 3 mm érintkezőtávolságú és legalább 10 A névleges áramú kismegszakító használata.
- A fő tápellátás összekötő kábele nem lehetnek gyengébbek a neoprén köpenyes hajlékony vezetéknél (IEC60245), meg kell felelniük a GB4706.32:2004 előírásnak, és rézerűeknek kell lenniük. A szükséges vezetékanyag-méretekhez lásd a mellékletben található ajánlott kábelméret-táblázatot:
- A fő tápvezeték az alsó vezérlőpanel L, N és PE kapcsaihoz csatlakozik, majd a kapocsról fokozatosan, láncba fűzve halad a felső egységig.

5.4 Ajánlott kábelméret-táblázat

Modell	FKE-UV60KD	FKE-UV80KD	FKE-UV100KD	FKE-UV120KD	FKE-UV160KD
Kábelméret	3*1,5 mm ²				

Kérdés, probléma, meghibásodás, illetve tisztítás és karbantartás kérdésekben kérjük, keresse cégünket.

NUXON – AirQuality Technology

www.nuxon.hu

ugyfelszolgalat@nuxon.hu

+36 20 541 3331