



100+1 év a minőségi termelés tükrében

Az Ipar 4.0 bevezetésének első lépései a KONTASET Kft.-nél



Minőségügy

- „Klasszikus” minőségcélok
- Vevő elégedettség
- Nem megfelelések értékelése
- Vásárlói audit
- Vezetői audit
- ISO 9001 audit
- Termelési folyamatok
- Minőségellenőrzés és minőségirányítás
- Stb.

IPAR 4.0 Új minőségi kihívások

- Szenzorok, mint új integrált érzékeléstechnológia
- Adatintegrációs folyamatok
- Adatbányászás és adatelemzés
- Robottechnológia
- Integrált ellátási láncok
- Mesterséges intelligenciák



Mi az IPAR 4.0?

(Tom Merrit – TechRepublic)

1. A szenzorok jelentik mindennek az alapját

Az ipari internet a világhálóra csatlakoztatott érzékelőktől függ. Ezek nemcsak a folyamatokat monitorozzák, hanem a kapott adatokat – a teljesebb kép érdekében – a meglévőkhöz adják. Az Egyesült Államokban használt érzékelők 12 százaléka ma már intelligens szenzort tartalmaz.

2. Adatintegráció

Az érzékelők segítségével összegyűjtött adatok manapság nem táblázatba kerülnek; privát vagy közösségi felhőkben tárolva használhatók fel.

3. Adatelemzés

Az adatok elemzésének „okosítására” komoly szabadalmak születnek. Minél intelligensebb az alkalmazott feldolgozási módszer, annál jobb lehet az ezen alapuló döntés.

4. Robotok

A 80-as évek robotnak nevezett nagy, automatizált gépei képesek voltak egyszerű, ismétlődő feladatok ellátására. A mai robotok már segítenek a döntéshozatalban, vagy akár –az okosszenzorokból kapott és megfelelően feldolgozott adatok alapján – ők maguk hozzák meg a szükséges döntéseket.

5. Az ellátási lánc is érintett

Az említett folyamatok nem állnak meg a gyártásban, hanem továbbgyűrűznek az ellátási láncba.

Önvezető autók szállítják a különböző termékeket, köztük az olyan, logisztikailag összetetteket is, mint például az élelmiszer – mindezt az Ipar 4.0 égisze alatt.

A jövő iparában a szenzorok által gyűjtött adatokat a mesterséges intelligencia (AI) fordítja le a robotok nyelvére, instruálja őket a gyártás módjára, a kész termékeket pedig vezető nélküli járművek szállítják a megfelelő helyekre. Az emberek pedig hátradőlnek a tévé előtt a fotelben, miközben azt az okospizzát eszik, amit nem sokkal korábban egy drón szállított nekik házhoz.

Mi az ISO 9000?

(Fórizs Zoltán)

1919 - 2019

A century of innovation!

Magyarország legnagyobb, közel 12 ezer főt foglalkoztató KONTAKTA Villamos Szerelési Cikkek Gyárát Szalay István alapította 1919. október 18-án. A Szalay Villamos Cikkek Gyára Óbudán kezdte meg működését, majd sorra jöttek létre a budapesti, később vidéki gyáregységek. KONTAKTA Vállalat 1919-ben az akkori osztrák és német minták alapján az elsők között kezdte meg az elektromos hálózati ellátást szolgáló vezetékek és szerelvények értékesítését, illetve a villamos cikkek és szerelvények gyártását. A Világ összes elektromos szabványa alapján gyártott elektromos, majd később elektronikus és számítástechnikai alkatrészeket, berendezéseket.

A KONTASET Kft. 1990. évben jött létre a KONTAKTA vállalat 100%-os magyar tulajdonban lévő jogutódjaként, innovatív és dinamikus fejlődő elektromos és smart technológiai gyáregysége Szentesen található.



SZENTES, Csongrádi út 1.

2020



1926

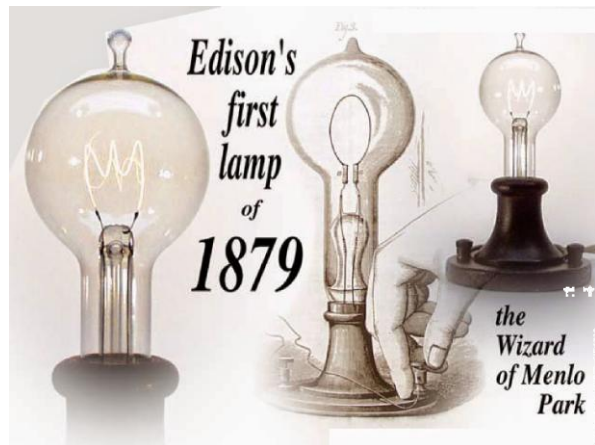


SZENTES 2021 (6600 Szentese, Ipartelepi út 18-22.)

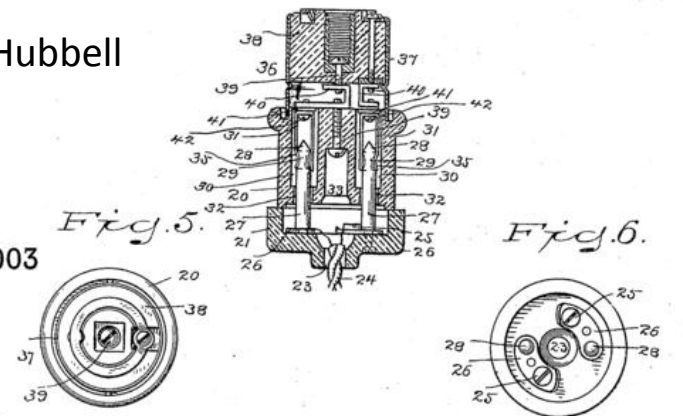


Kezdetek: Ipar 1.0?

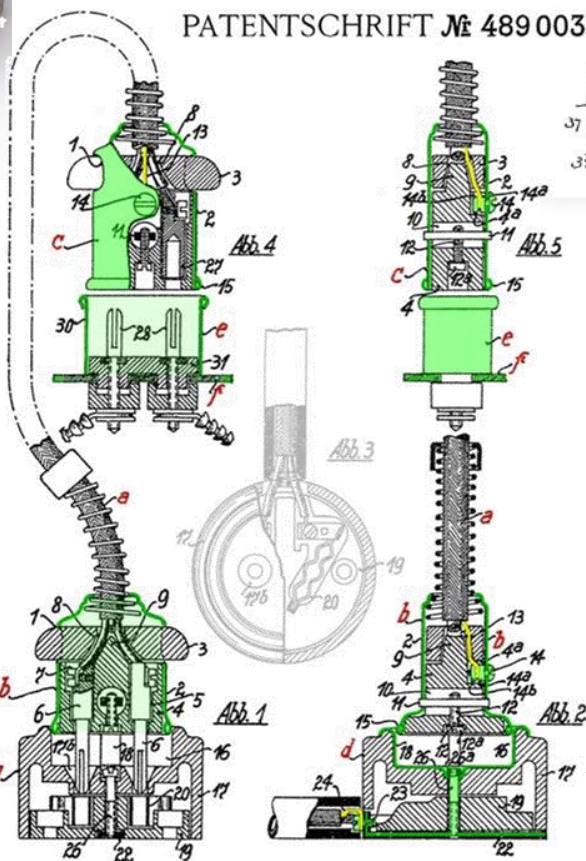
1879 Edison



1904 Hubbell



1926 Schuko



1888 Mátészalka



1893 Budapest

1884 Temesvár



Folytatás: Ipar 2.0?



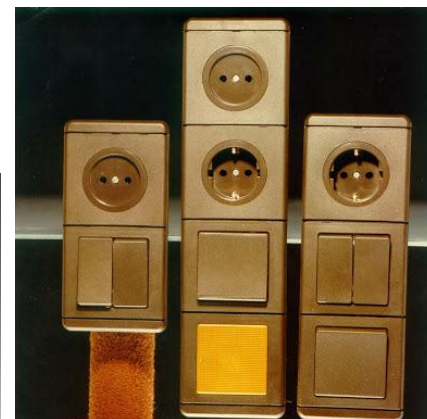
Kodex-2000

Rába-Botond – elektromos motor és alkatrész gyártás



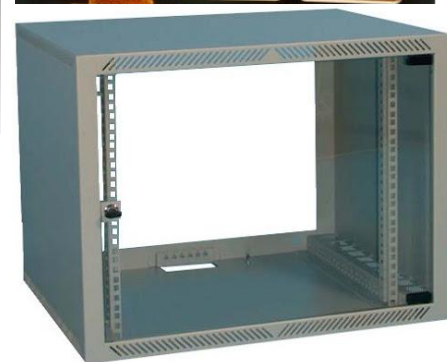
Elektromos hálózatok – elektromos szerelvények és berendezések

Elektromos kapcsolók, dugaszoló
aljzatok



1953. Népstation

KS - Rack



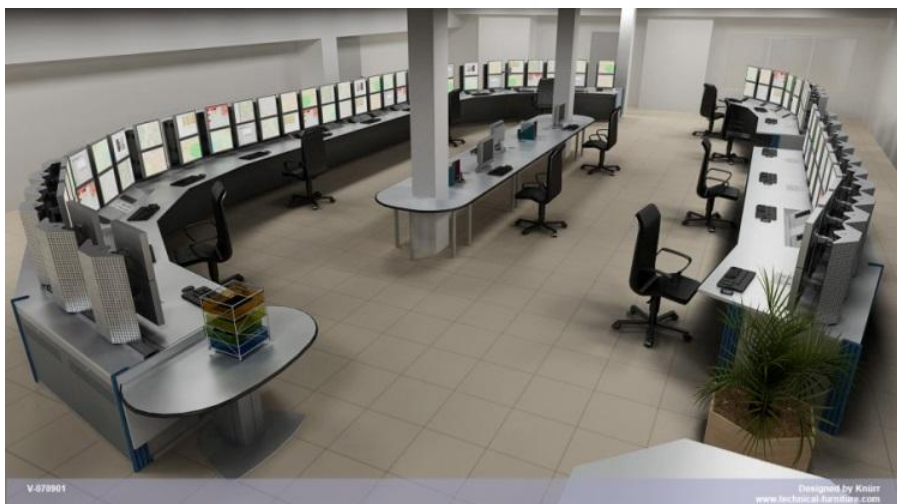


Folytatás: Ipar 3.0?



1990-2018

- PDU
- Elektromos berendezések
- Informatikai berendezések
- Szerver központok
- Technikai bútorzatok
- Egyedi ipari berendezések
- Fémipari alkatrészek





DIAGNOSZTIKAI és LABORATÓRIUMI BERENDEZÉSEK





2015-2019

EGÉSZSÉGIPAR – Több mint 500 db legyártott onkológiai kezelőberendezés



EHY – 2030 MODEL

> REVOLUTIONARY NEW CONCEPT

- New automatic controlled step motor tuning system for rapid impedance matching to achieve faster tuning times
- Newly developed RF generator with increased power (max 250 W)
- Electronically controlled electrode arm to easily and accurately horizontally position the smart electrode
- User friendly touch screen display with full system control
- New shape and design to ease patient anxiety
- Changeable stretchy textile electrode for the smart electrode system and bed (Better and more direct contact can be reached with the new changeable textile electrode than with the earlier one. There is no distilled water between the electrode and the patient, which would be an additional insulation layer, only a 1.5 mm thick layer of biocompatible silicone or artificial leather)
- Hand-held emergency stop switch for the patients
- Plug-in PMS-100 (Patient Management System)

Smart Electrode System (SES)

The SES is able to detect the proper matching of the electrode and the patient, and provides real-time visual feedback to the physician. The SES solution can improve the effectiveness of the treatment.

FEATURES

- Built-in Electrode Identification System and Electrode Lifetime Management
- Continuous communication with the main controller
- Controlled surface temperature to increase patient comfort



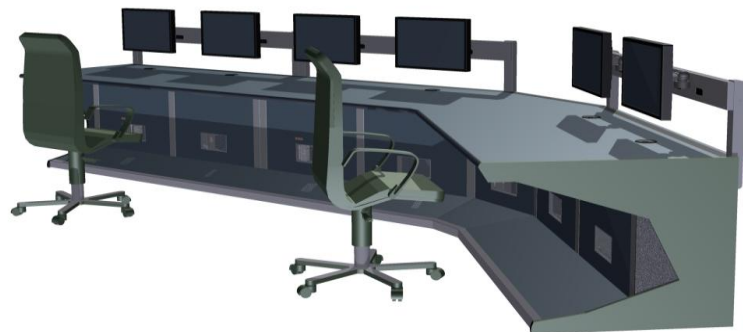
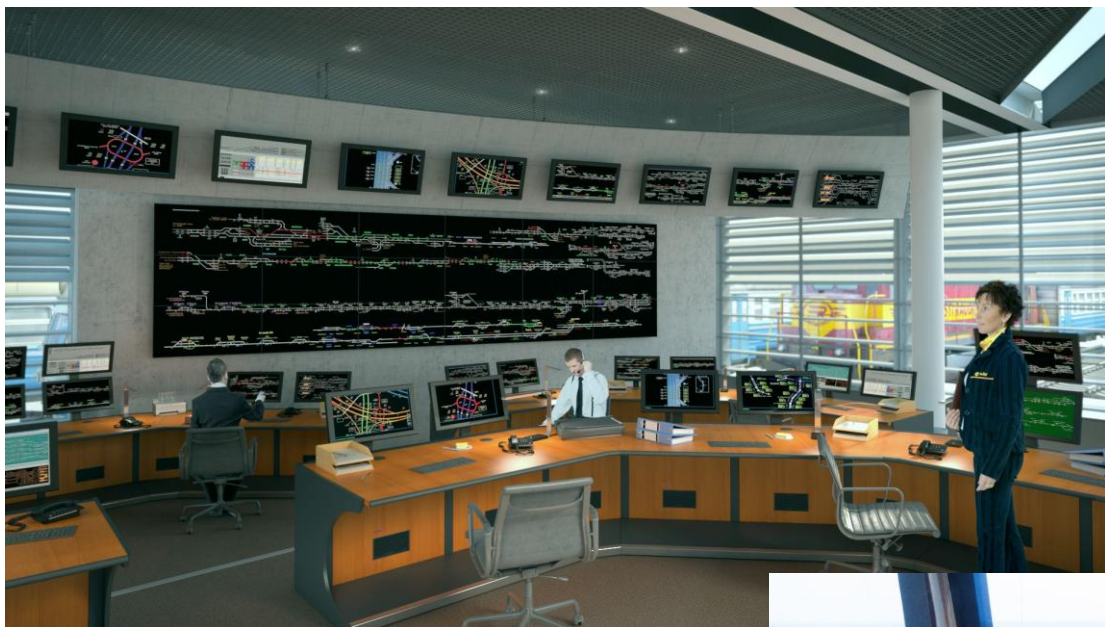
D200 electrode for treating sensitive areas (max 150W)

D300 electrode for large volumetric tumors (max 200W)





DISZPÉCSER KÖZPONTOK





KONTASET

— ANNO 1919 —



KONTAKTA smart home és smart building rendszerek

A modern technológia, így a Smart Home rendszerek, illetve a hozzá kapcsolódó okos eszközök elterjedése jelentős segítséget nyújtanak a mindennapok munkahelyi és a családi élet kihívásaiban.

A KONTASET fejlesztő csapata ennek megfelelően számos új tulajdonsággal ruházza fel 2019-től az elektromos csatlakozó eszközeit.

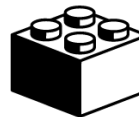
Melyek ezek? Okos csatlakozók a zsebben, avagy elektromos csatlakozók a padlóról az asztalra.



1. SMS információ a hálózatra csatlakoztatott eszközök működéséről.
2. Időjárás előrejelzés.
3. Mobil eszközről vezérelhető ki – be kapcsolás, az eszközre csatlakoztatott berendezések távoli vezérlése.
4. Időzítő kapcsoló és ébresztőóra.
5. Beltéri és kültéri hőmérséklet mérés, szoba termosztát, fűtés és hűtés vezérlés.
6. E-mail információ az eszközre csatlakozó berendezések működéséről.
7. Beépített Wifi eszköz és alkalmazások.
8. Beépített Bluetooth alkalmazások.
9. Sigfox rádió távvezérlés, parancsok és információk a hálózatra csatlakoztatott eszközök működéséről.
10. USB telefon, tablet, ipad csatlakozók.
11. 4 TB beépített tárhely.



12. Multimédia lejátszás.
13. Távfelügyelet, infra érzékelős vagyonvédelem, kommunikáció más vagyonvédelmi eszközökkel.
14. Biztonsági gyermekzár – elektromos csatlakozók gyermek érintésvédelme.
15. Tűzvédelem és tűzriasztás, beépített hő, füst és CO érzékelő.
16. Túlfeszültségvédelem.
17. Elektromos árammérés, fogyasztásmérés.
18. Master/Slave – csatlakozók között programozható kommunikáció.
19. Zöldáram csatlakozás.
20. Smart Home eszközökkel való kommunikáció.
21. Baba figyelő.
22. Variabilitás, a funkciók tetszőleges megválasztása 6 méter eszköz hosszúságig.

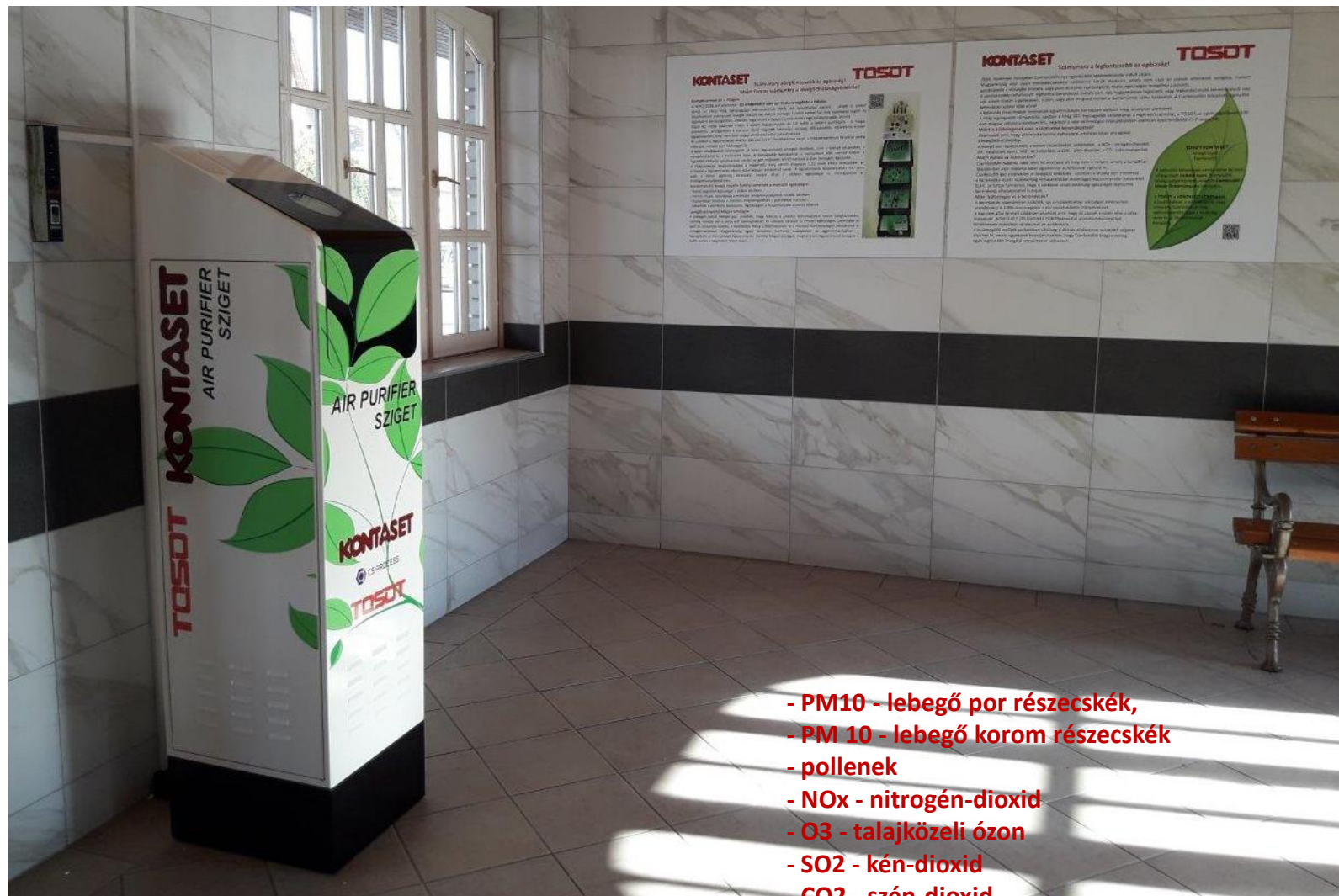


**Function can be varied to 6 meters.
5 year manufacturer warranty!**

23. 5 év garancia az elektromos csatlakozókra.
24. Környezettudatosság, újrahasznosítható anyagok.
25. KONTASET pdu szerviz, hosszú élettartam.



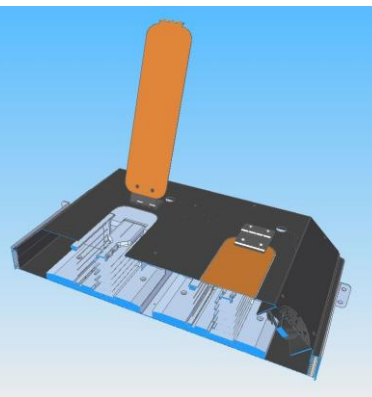
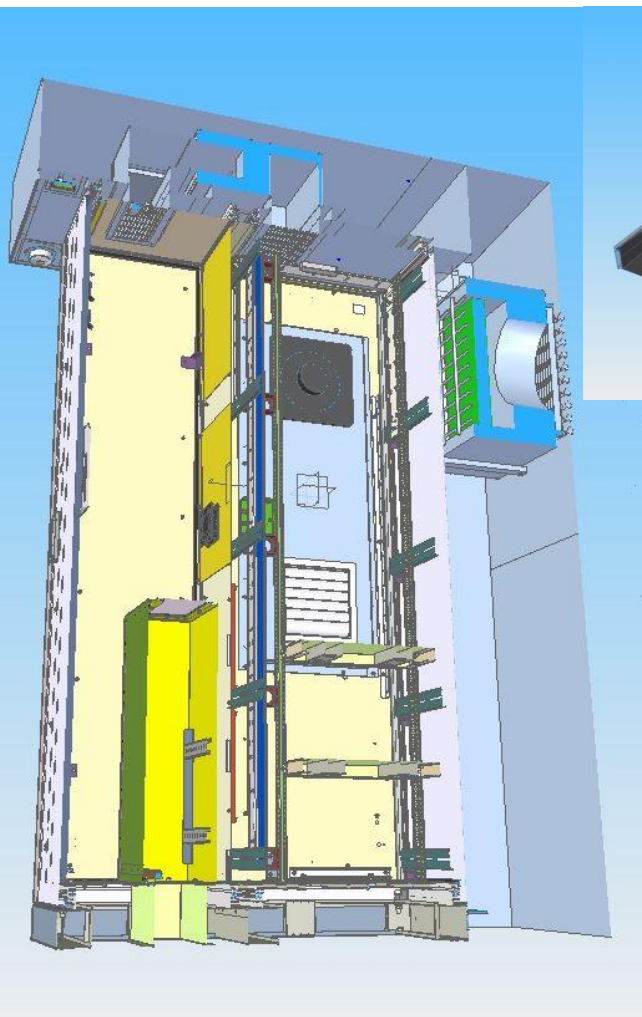
Cserkeszőlő project - 2019



- PM10 - lebegő por részecskék,
- PM 10 - lebegő korom részecskék
- pollenek
- NOx - nitrogén-dioxid
- O3 - talajközeli ózon
- SO2 - kén-dioxid
- CO2 - szén-dioxid
- CO - szén-monoxid



KLIMATIZÁCIÓ - 2019





INTEGRÁLT INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÁSOK – 2019 – DATA CENTER – DATA MINING





ALAP FUNKCIÓK – vezérlések okostelefonnal, KONTAKTA app-al



KIEGÉSZÍTŐ FUNKCIÓK – vezérlések okostelefonnal, KONTAKTA + app-al



Weather

Multimedia

Application

TV

unique channel list
optional list

power cleaner
safety standard
media playback from USB
media content sharing
wireless display
internet radio
baby safety
wifi

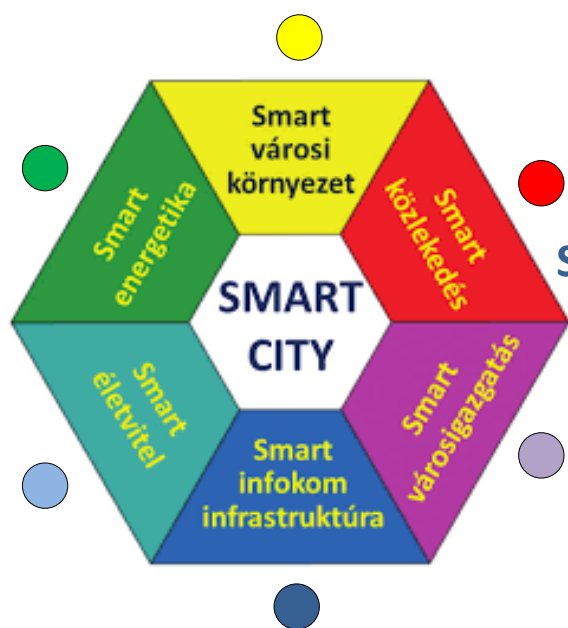
video, picture, play music
content from network shares

4G SIM card

METZ



METZ



Smart autóbusz megállók



A **SMART CITY** valamennyi alkalmazása egy helyen: a **KONTASET** smart buszmegállók legújabb generációja

Int. smart rendszerek és alkalmazások

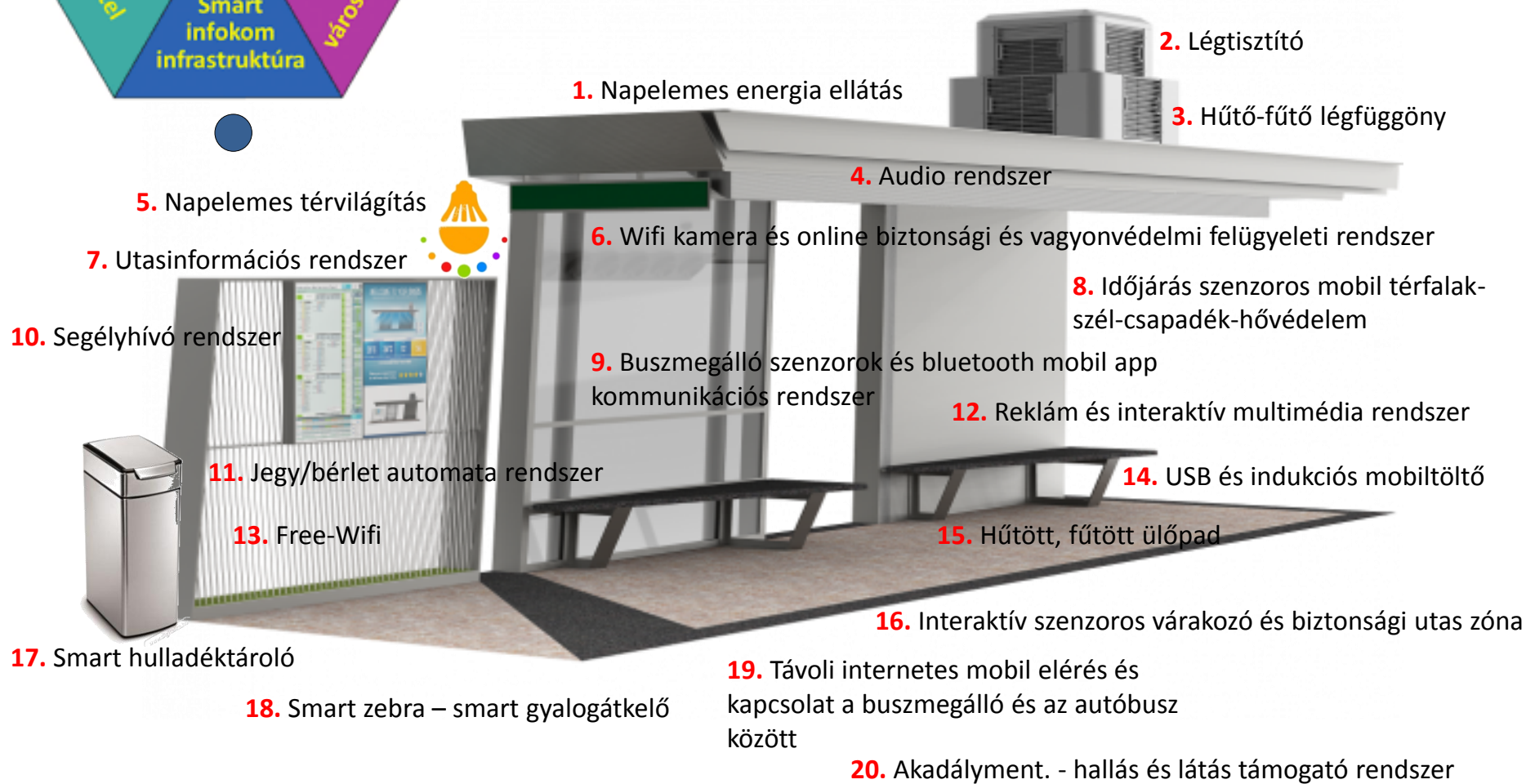
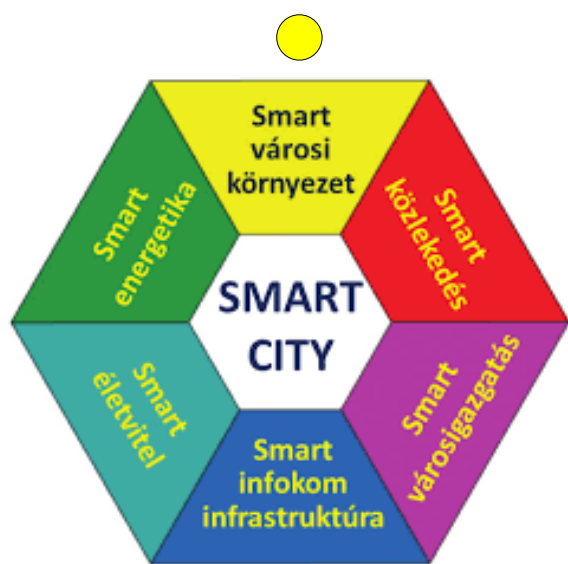
Autóbusz kommunikációs rendszer

Városi közlekedés szervezés, irányítás

Városi free wifi és felhőszolgáltatás

Életvitel és turisztika szervezés

Zöldenergia termelés és üzemeltetés





KONTAKTA SMART HOME

SMART CAPSULA







FIBER OPTIC



T&S Communications Co. Ltd.

Kontaset Kft. – T&S: 2018 - 2020



T&S / KONTASET együttműködés

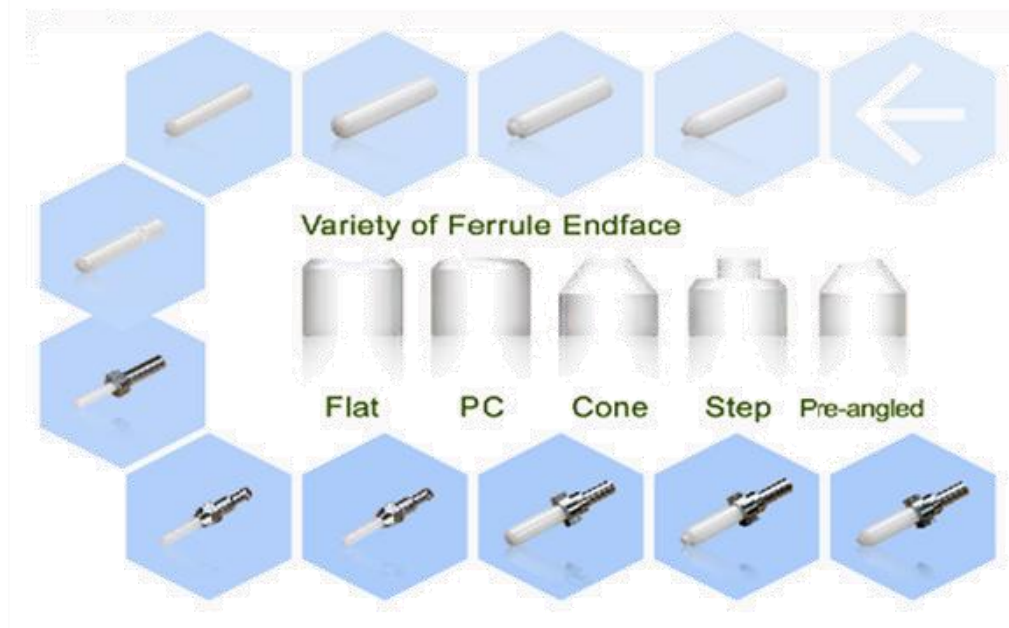
ÓZD – gyár újra indítása, 1200 fő foglalkoztatása

KONTASET

- műanyag alkatrész gyártás
- elektromos összeszerelés
- optikai szerelés
- optikai technológia – fém alkatrész gyártás



Optikai porcelánok

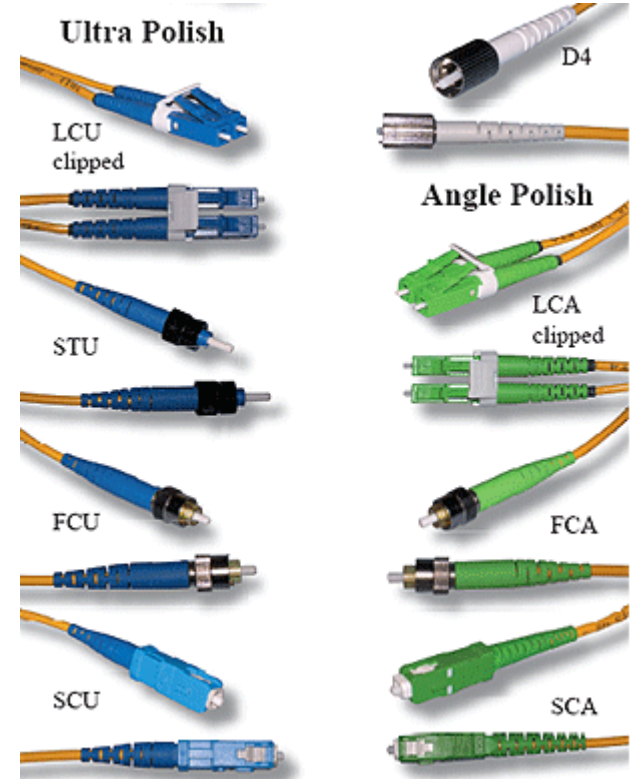


	Singlemode	Multimode	*Master
Outside Diameter (mm)		Φ2.4990	
OD Tolerance (mm)	±0.0005	±0.001	±0.0003
Concentricity (mm)	≤0.001	≤0.004	≤0.0003
Inner Diameter (mm)		Φ0.125 ~ Φ0.127	
ID Tolerance (mm)	+0.001/0	+0.004/0	+0.0005/0
Ferrule Length (mm)	SC: 10.50 ± 0.05 ST: 12.70 ± 0.05		
End Curve Radius (mm)		20+5 / -10	

	Singlemode	Multimode	*Master
Outside Diameter (mm)		Φ1.2490	
OD Tolerance (mm)	±0.0005	±0.0005/-0.0015	±0.0003
Concentricity (mm)	≤0.001	≤0.004	≤0.0003
Inner Diameter (mm)		Φ0.125 ~ Φ0.127	
ID Tolerance (mm)	+0.001/0	+0.004/0	+0.0005/0
Ferrule Length (mm)		6.00+0.1 / -0	



T&S Communications Co. Ltd.





KONTASET
— ANNO 1919 —

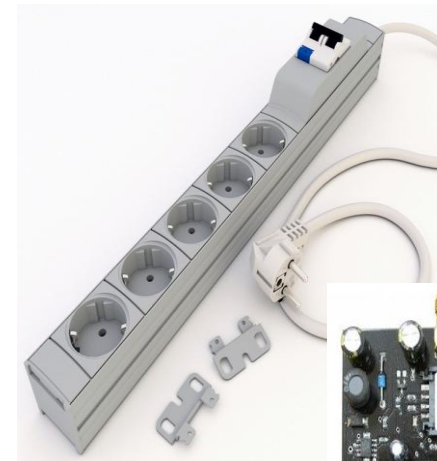


KORONAVÍRUS ELLENI VÉDELEM



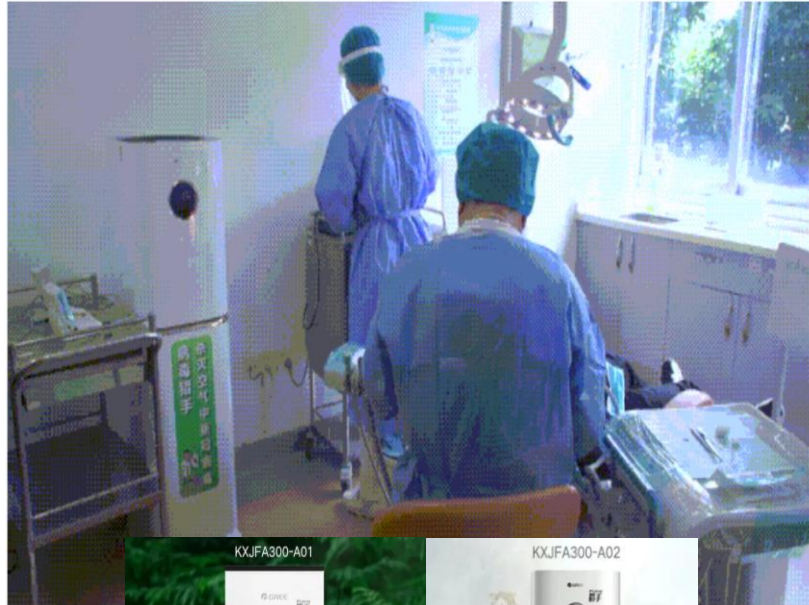
2020: Magyar lélegeztetőgép gyártás

1000 db vezérlőegység gyártása



2020: Magyar lélegeztetőgép gyártás

COVID-19 LÉGTISZTÍTÓ BERENDEZÉSEK





KONTASET

— ANNO 1919 —





KONTASET

— ANNO 1919 —



COVID-19 LÉGTISZTÍTÁSI MEGOLDÁSOK

FUNKCIÓK

A

Folyamatos levegőtisztítás

- Sars-Covid-19 vírusvédelem
- Vírusvédelem (Sars 1, influenza...stb.)
- Porszennyeződés (PM10)
- Mikrobiológiai szennyeződés
- Légköri baktériumok
- Nox - Közlekedési és fűtési légszennyezés - – Nitrogén-oxidok
- CO – Közlekedési és fűtési légszennyezés – szén-monoxidok
- CO2 – Fűtési légszennyezés – szén-dioxid
- SO2 – Ipari légszennyezés – Kén-dioxid
- O3 – Talaj feletti ózon

B

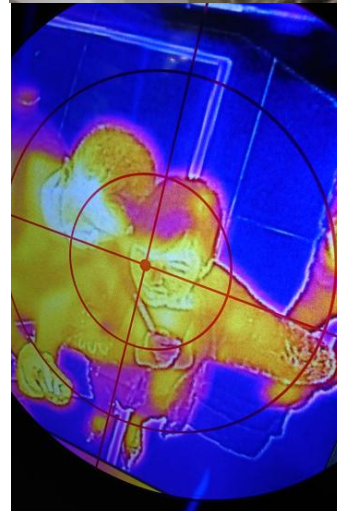
Fertőtlenítő üzemmód

Ózonfertőtlenítés

C

Kiegészítő alkalmazások

- Hőkamera (láz mérés és riasztás)
- Hőmérséklet, páratartalom és levegőminőség kijelzés
- Beépített kézfertőtlenítő
- Teljesítmény optimalizálás – smart ventiláció vezérlés





KONTASET

— ANNO 1919 —



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS – COVID-19 LÉGTISZTÍTÁSI MEGOLDÁSOK

FUNKCIÓK

A

10 fajta károsanyag eltávolítása a levegőből – 8 féle speciális szűrő réteg

Sars 2-Covid-19 vírusvédelem

- Vírusvédelem (Sars 1, influenza...stb.)
- Porszenyeződés (PM10)
- Mikrobiológiai szennyeződés
- Léggöri baktériumok
- Nox - Közlekedési és fűtési légszennyezés - – Nitrogén-oxidok
- CO – Közlekedési és fűtési légszennyezés – szén-monoxidok
- CO2 – Fűtési légszennyezés – szén-dioxid
- SO2 – Ipari légszennyezés – Kén-dioxid
- O3 – Talaj feletti ózon

Műszaki paraméterek:

- 8 védelmi szinttel ellátott szenzoros légtisztító funkció
- 0-24 órás automata üzemmód, távfelügyeleti rendszer
- Néma riasztás
- 300-1500 lég m3 között változó teljesítmény
- 68 W-150 W között változó elektromos áramfelvétel
- Smart – wifis légtechnikai és klimatizációs eszköz vezérlés – maximális légtisztítási kapacitás





KONTASET

— ANNO 1919 —



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS – COVID-19 LÉGTISZTÍTÁSI MEGOLDÁSOK

FUNKCIÓK

B

Fertőtlenítő üzemmód

Ózonfertőtlenítés

- 5 g/h – 200 g/h között változó ózon fertőtlenítés
- Beépített ózonmérő szenzor, beállítható helyiség lég m3 – fertőtlenítés határfok mérés és optimalizáció
- 360 fokos mozgásérzékelő szenzor – biztonsági üzemmód
- Beépített nagy teljesítményű szellőztető ventilátor
- Smart légtechnikai szellőző berendezés és ablakzár vezérlés (szellőztető üzemmód)
- Távoli elérés, fertőtlenítő üzemmód kontroll – a fertőtlenítési folyamat mobil eszközön történő nyomonkövetése





KONTASET

— ANNO 1919 —



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS – COVID-19 LÉGTISZTÍTÁSI MEGOLDÁSOK

FUNKCIÓK

C

Légtisztító toronyba épített kiegészítő alkalmazások

- Hőkamera (lázmérés 0,5 C pontossággal, és riasztás)
- Felvételek tárolása
- Közvetlen monitor, vagy diszpécser központ felügyelet
- Hőmérséklet, páratartalom és levegőminőség kijelzés
- Légtisztító toronyba épített fotocellás kézfertőtlenítő
- Teljesítmény optimalizálás – mozgás érzékelő szenzorok által vezérelt wifi-s kiegészítő ventilációs eszközök
- 99,9%-os hatásfokú légtisztítást biztosító wifi-s ventilációs eszközök





KONTASET

— ANNO 1919 —



KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS – COVID-19 LÉGTISZTÍTÁSI MEGOLDÁSOK



KONTASET
E-BUS

Vírusvédelem speciális járművekben



Smart járműelektronika és vezérléstechnológia





KONTASET

— ANNO 1919 —



KÖZÖSSÉGI TEREK és KÖZLEKEDÉS – COVID-19 SMART LÉGTISZTÍTÓ OSZLOPOKLOPOK



ALKALMAZÁSOK

KONTASET
ANNO 1919
TQSOT



EGÉSZSÉGÜGY



为医务人员提供全面复工保障



KONTASET
ANNO 1919
TQSOT



**VÁRÓTERMEK
KÖZÖSSÉGI TEREK**



IRODÁK, HIVATALOK





KONTASET
ANNO 1919
TOSOT

**TÁRGYALÓK,
KONFERENCIA TERMEK**





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

广州市微生物研究所

GUANG ZHOU INSTITUTE OF MICROBIOLOGY

检测报告

TEST REPORT

报告编号 KJ20201541

样品名称 格力牌 KXJFA300-A02 型
等离子体空气消毒机

委托单位 石家庄格力电器小家电有限公司



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0823



201719001121

检测编号: KJ20201541

广州市微生物研究所

检测报告

样品名称	格力牌 KXJFA300-A02 型 等离子体空气消毒机	样品数量	1 台
委托单位	石家庄格力电器小家电有限公司	型号规格	KXJFA300-A02
生产单位	石家庄格力电器小家电有限公司	样品性状	机器
生产日期或批号	2020-03-25/951692	收样日期	2020 年 03 月 26 日
检验类别	委托检验	检验完成日期	2020 年 03 月 27 日
检验项目	卫生部《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3		
检验依据	1. 消毒器械空气消毒效果模拟现场试验 2. 消毒器械空气消毒效果现场试验		

检验结论:

- 由石家庄格力电器小家电有限公司委托送检的格力牌 KXJFA300-A02 型等离子体空气消毒机, 经检测, 该样品在 10m³ 试验舱中消毒作用 60min, 对白色葡萄球菌的杀灭率, 3 次试验结果均≥99.90%, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3 中模拟现场试验测试要求, 为消毒合格。
 - 由石家庄格力电器小家电有限公司委托送检的格力牌 KXJFA300-A02 型等离子体空气消毒机, 经检测, 该样品在 30m³ 密闭房间中消毒作用 120min, 对空气自然菌的消亡率, 3 次试验结果均≥90%, 符合《消毒技术规范》(2002 年版) 2.1.3 中现场试验测试要求, 为消毒合格。
- (以下空白)

编制:
Editor

黄东浪
Checker

审核:
Issue

签发:
Date Reported

签发日期 (公章):
Date Reported



Product Service

Attestation of Conformity

No. N8A 034521 1036 Rev. 00

Holder of Certificate: **Gree Electric Appliances, Inc. of Zhuhai**

West Jinji Rd., Qianshan
519070 Zhuhai, Guangdong
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Product: **Air cleaners
(Air purifier)**

Brand: **GREE**

Model(s): **GCC300ASNB**

Parameters:	Rated Voltage:	220-240V~
	Rated Frequency:	50/60Hz
	Rated Power:	1940W
	Protection Class:	Class I
	Degree of Protection:	IP X0

Tested according to: EN 60335-1:2012/A2:2019
EN 60335-2-65:2003/A11:2012
EN 62233:2008

This Attestation of Conformity is issued on a voluntary basis according to the Low Voltage Directive 2014/35/EU relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. It confirms that the listed equipment complies with the principal protection requirements of the directive and is based on the technical specifications applicable at the time of issuance.

It refers only to the particular sample submitted for testing and certification. See also notes overleaf.

Test report no.: 64111200070801

MINŐSÍTÉSI FOKOZATOK



ÉPÜLETEK – HELYISÉGEK VÉDELMI FOKOZATAI

ALAP FOKOZAT



KÖZÉP FOKOZAT



FELSŐ FOKOZAT



A MUNKACSOPORT által megfogalmazott javaslat szerint az ÉPÜLETEK – HELYISÉGEK 3 védelmi fokozatba sorolhatók. Az alkalmazott vírusvédelmi szintet egységesített jelölés mutatja, amely komplex közegészségügyi és üzemeltetési intézkedések megtételére, a helyiségben tartózkodók biztonságára utal.

Az egyes minősítési fokozatokhoz tartozó vírusvédelmi intézkedések:



A./ Informális intézkedések

B./ Higiénés intézkedések

C./ Egyéni vírusvédelmi intézkedések

D./ FM protokoll és intézkedések

E./ VIRUS HELP intézkedések

F./ Műszaki technológiai intézkedések

+	+	+
+	+	+
+	+	+
+	+	+
	+	+
		+

MINŐSÍTŐ INTÉZMÉNYEK



A MUNKACSOPORT javaslata alapján létre kell hozni egy olyan minősítő szervezetet, amely elfogadott minősítési protokoll esetén:

1. Szakmai összetételében alkalmas a minősítési fokozatokba tartozó egyes vizsgálatok, követelményeknek való megfeleltetés feladatainak elvégzésére.
2. Jogilag alkalmas minősítési eljárás lefolytatására, tanúsítványok kiállítására.
3. Szervezetileg alkalmas minősítési hálózat kialakítására és fenntartására.
4. Szervezetileg alkalmas nemzetközi együttműködésekben nemzetközi minősítő munkacsoportokban, szervezetekben való részvételre.



Előkészítés: 2020. május hónapban nemzetközi munkacsoport jött létre a járványelleni védekezés új típusú előírásainak, szabványainak kidolgozására. Ennek tagországai:

- Kína
- Csehország
- Németország
- Szerbia
- Horvátország
- Szlovénia
- Olaszország
- Szlovákia
- Magyarország



International Institute of Infectious Disease Certification

Magyarországi, illetve nemzetközi szervezet által kiadott tanúsítványok a létesítmények, helyiségek, emberi tartózkodásra szolgáló terek vírusvédelmére.

- 365 napra szóló tanúsítvány
- Éves ellenőrző audit
- 3 éves megújító audit

Beépülés a nemzetközi tanúsítványok jogszabályába: **Minőségirányítás** - ISO 9001 – Minőségirányítási Rendszer (MIR) tanúsítása, **Munkahelyi egészségvédelem és biztonság** - OHSAS 18001 – A Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszerének (MEBIR) tanúsítása, VCA / SCC - Vállalkozók és munkaerő közvetítők biztonsági tanúsítása, **Információbiztonság** - ISO 27001 – Információbiztonsági Irányítási Rendszer (IBIR) tanúsítása

Informatika - ISO/IEC 20000, **Társadalmi felelősségvállalás** - IQNet SR-10 – Társadalmi felelősségvállalás irányítási rendszer tanúsítása, ISO 26000 irányelvek



ÖSSZEFOGLALÁS – IPAR 4.0 - BEVEZETÉS

Új, eddig ismeretlen
protokollok és
minősítési eljárások



Új, eddig ismeretlen
kockázati faktorok és
felelősségbiztosítások

- Szenzorok, mint új integrált érzékeléstechnológia ➡ Szenzorok beépítése KONTASET eszközökbe – Smart Building
- Adatintegrációs folyamatok ➡ Vállalat Irányítási Rendszer és érzékeléstechnológia (GINOP)
- Adatbányászás és adatelemzés ➡ Saját adatközpontok és diszpécser központok
- Robottechnológia ➡ Ipari automata és robottechnológiai berendezések bevezetése a termelésbe (GINOP)
- Integrált ellátási láncok ➡ Automatizált termelési és szállítási folyamatok
- Mesterséges intelligenciák ➡ KONTASET + PARTNER mesterséges intelligencia fejlesztés



KONTASET
— ANNO 1919 —



Köszönöm szépen a megtisztelő figyelmüket!

XXVII. NEMZETI MINŐSÉGÜGYI KONFERENCIA 2020. SZEPTEMBER 17-18.

Fórizs Zoltán
ügyvezető
Kontaset Kft.