

터치 UV 살균기 (UV-C)



2020.05

01

터치 UV 살균기

터치 UV 살균기 개요

Touch UV (터치 UV)

UV LED 청정기술로 터치모니터 표면의 살균 및 정화를 위한 제품이며 이용자의 안전을 위하여 근접센서 및, 지향각에 따른 특허를 활용한 첨단 기술입니다.

UV(자외선) LED

BLU, 조명, 자동차 등의 분야에서 가시광 **LED** 사용이 급격히 증가하고있으며 자외선(**UV**)영역의 **LED** 역시 고효율화, 고출력화에 따라 기존의 수은, 메탈할라이드를 이용하는 자외선 램프를 대체해 나가며 사용이 확대되고 있습니다.

UV의 어원

보라색 (紫色 : **Violet**) 보다 훨씬 짧은 파장의 빛(전자기파)으로 보라색 밖에 있는 선이라는 뜻으로 자외선이라 부릅니다. 영어로는 “극단적인, 극도로, 초(超)”의 뜻을 가진 “**Ultra**” 라는 접두사를 자색(**Violet**)앞에 붙여서 보라색보다 극히 짧은 자색 밖의 선(紫色 外線: **Ultra Violet**) 즉 자외선이라고 부르게 된 것이 자외선(紫外線 : **Ultra Violet**) 및 줄여서 **UV**라고 나타냅니다.

01

터치 UV 살균기

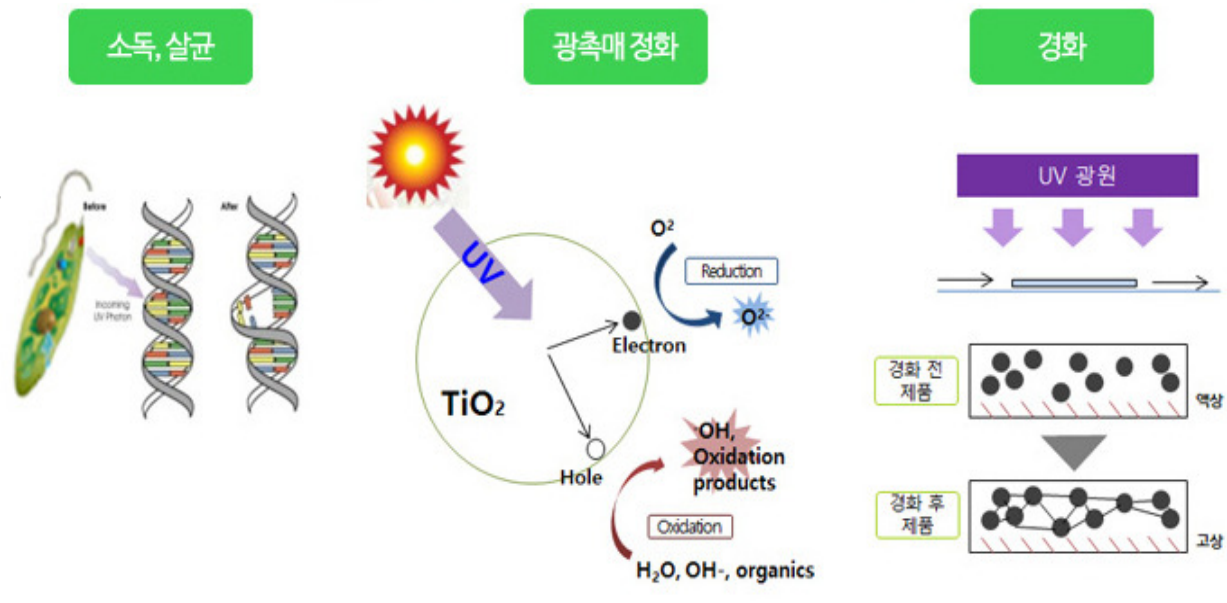
터치 UV 살균기 개요

구분		파장 (nm)	내용
Near UV	UV- A	315- 400	폴리머나 프린트 잉크의 경화, 가스 측정, 질소요소 측정, 집충기, 조명, 광학 센스, 이미지 색조 측정 ID, 위폐 감지 등
	UV- B	280- 315	UV 경화, 광학 치료, 광학센스, 이미지 색조 측정, 범죄 분석, 단백질 분석, DNA 스쿼엔싱, 약 개발 등
Deep UV	UV- C	100- 280	살균, 오존 탐지, 표면이나 물 오염 제거, 단백질 분석, DNA 스쿼엔싱, 약 개발, 광학 센스, 이미지 색조 측정 등

UV LED는 스펙트럼에 따라 많은 방법으로 분류됩니다.

이 중 태양광에 대한 ISO 분류 기준 ISO- DIS- 21348에 따른 분류법을 소개하면

UVA(400~ 315nm),
UVB(315~ 280nm),
UVC(280~ 100nm)로
나눌 수 있습니다.



02

터치 UV 살균기

터치 UV 살균기 특징



제품 특징

키오스크 일체형 디자인

- 견고한 설치 및 내환경에 유리
- 3개 LED-디오드 살균력 향상 (살균시간 단축)
- 인체나 물체와 10cm 이상 떨어져 사용 가능
- 화면 및 터치 패널 분리 가능

생체에 무해한 UV-CLED 탑재

- 국제인증기관에서 인증한 LED 칩
- 광선출력 검사와 온도 측정 및 타이머
- CE 인증번호 62471:2006
- 3개 LED-디오드 살균력 향상

고객 근접 감지 거리 설정 가능

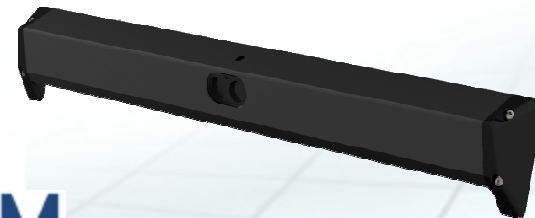
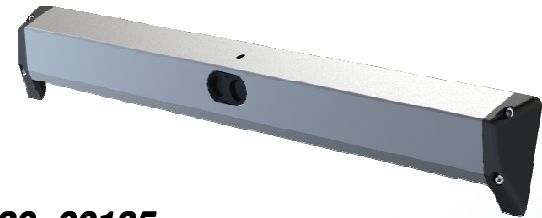
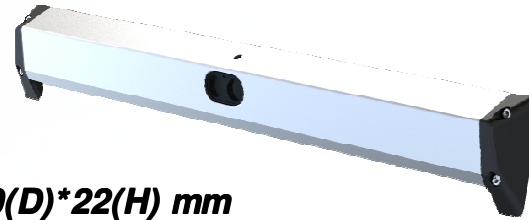
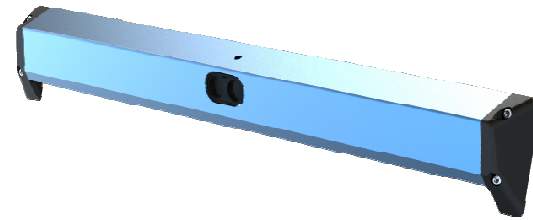
- LED-디오드 살균력 향상 자동 설정
- 접근 거리 설정 가능 (30mm ~ 1,000mm)
- 송신 시간 조절 가능
- 과전류 방지 기능 자동 장착
- DC 12V 2A에 아답터 사용

03

터치 UV 살균기

터치 UV 살균기 제원

모 델 명	SSIT- 19MS- SA
살 균 방 식	UV- C, UV- A LED 살균
전 원	DC 12V/2.0A
주 요 재 질	aluminum/ ABS
크 기	19인치 모니터 기준 420(W)*50(D)*22(H) mm * 420(W)기본 사이즈 에서 100mm연장시 단가 변동 *
색 상	Silver/ Blue/ Gray/ Black 그 외 색상은 협의가능
동 작 원 리	전면 센서감지 ON/OFF , 시간 설정/상시 ON 기능
램 프 수 명	약 40,000 시간
인 증 관 련	R- R- si6- SSIT- 19MS IEC 62471: 2006/ CB2020- 00135 MSIP- REM- Zce- DCP007B122000K



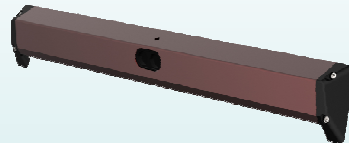
04

터치 UV 살균기

터치 UV 살균기 색상

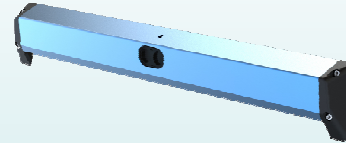


Charcoal Gray
Anodizing



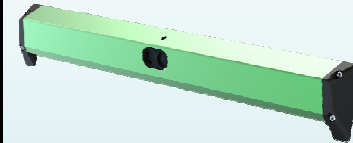
SSIT- 19MS- CGA

Blue Anodizing



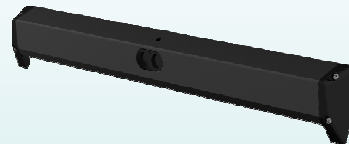
SSIT- 19MS- BA

Green Anodizing



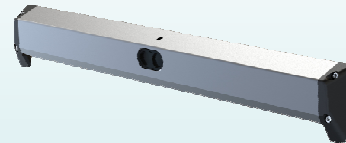
SSIT- 19MS- GA

Black Anodizing



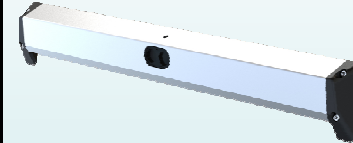
SSIT- 19MS- BA

Gray Anodizing



SSIT- 19MS- GA

Silver Anodizing



SSIT- 19MS- SA

05

터치 및 살균기

2. 마사 제품 비교



“H” 사

LED

1개의 LED 사용

3개의 LED 사용
살균기를 단속

LED 동작 제어

동작감지 5m 범위
(가까이 있을수록 동작)

작동감지 10mm~1000mm
(최소 10mm 감지)
사용환경에 따라 변경가능

디자인

외부출력

반 미터링

견고함

외부 충격에 의한
손상 방지

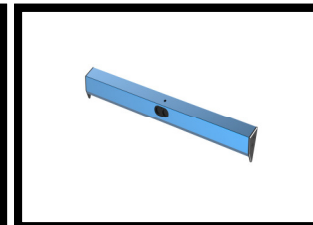
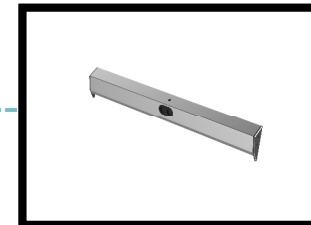
일체형으로 부착되어
되야 할 견고성

관리

노출된 케이블 인한
미관 및 안전성 저하

일체형으로
안전적이고 유지보수 편함

터치 및 살균기



06

터치 및 살균기

3. 인증 및 사양

* 국제인증(CB) 광생물학적 검사 완료 *

IEC CB SCHEME		Ref. Certif. No. KR-KETXXXX
IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE CB Scheme)		
SYSTEME CEE D'ACCEPTATION MUTUELLE DE CERTIFICATS D'ESSAI DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES (SCHEME CB IEC)		
CB TEST CERTIFICATE		
CERTIFICAT D'ESSAI OC		
Product Produit	UV-C sterilization module	
Name and address of the applicant Nom et adresse du demandeur	SUNGSHIN INNOTECH #90, Bukhang-ro 193beon-gil, Seo-gu, Incheon, Republic of Korea	
Name and address of the manufacturer Nom et adresse du fabricant	SUNGSHIN INNOTECH #90, Bukhang-ro 193beon-gil, Seo-gu, Incheon, Republic of Korea	
Name and address of the factory Nom et adresse de l'usine	SUNGSHIN INNOTECH #90, Bukhang-ro 193beon-gil, Seo-gu, Incheon, Republic of Korea	
Notes: When more than one factory, please report on page 2. Remarque: Lorsque plus d'une usine, veuillez indiquer la 2 ^{ème} page	☐ Additional Information on page 2	
Rating and principal characteristics Valeurs nominales et caractéristiques principales	110-240 V~, 50/60 Hz, 0.5 A	
Trademark (if any) Marque de fabrique (s'il existe)		
Type of Manufacturer's Testing Laboratories used Type de programme du laboratoire d'essais constructeur		
Model / Type Ref. Ref. De type	SSIT_19MS	
Additional information (if necessary may also be reported on page 2) Les informations complémentaires (si nécessaire, peuvent être indiquées sur la 2 ^{ème} page	☐ Additional Information on page 2	
A sample of the product was tested and found to be in conformity with IEC Un échantillon de ce produit a été essayé et a été considéré conforme à la CEI	IEC 62471:2006 (First Edition)	
As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate Comme indiqué dans le Rapport d'essais numéro de référence qui constitue partie de ce Certificat	CB2020-00135	
This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body Ce Certificat d'essai OC est établi par l'Organisme National de Certification		
Korea Testing Certification (KTC) 22 Heungan-daero 27 beon-gil, Gyeonggi-Do, 15809, KOREA, REPUBLIC OF Date: 14 May 2020 Signature: Ho-Yong Sung		

- 90mA LED(LED 드라이버 IC 적용) 살균시간 단축
- 실리콘 삽입형이 아닌 석영 유리 적용으로 투과율 상승

Characteristics of UV LED

1. Electrical / Optical Characteristics (Ta=25°C, RH=40%)

Parameter	Symbol	Units	Value(Continuous current IF=80mA)	Value(Intermittent current IF=100mA)
Peak Wavelength [1]	λ_p	nm	270-280	270-280
Radiant Flux [2]	Φ_e [3]	mW	7-11	9-13
Forward Voltage [4]	V _F	V	5-7	6-8
Thermal Resistance [5]	R _{th}	°C/W	≤20	≤20
Spectrum Half Width	$\Delta\lambda$	nm	9.5	10
View Angle	2 $\theta_{1/2}$	deg	120	120

Notes:
 [1]. Peak wavelength measurement tolerance: ±3nm
 [2]. Radiant flux measurement tolerance: ±10%
 [3]. Φ_e is the total radiant flux as measured with an integrating sphere
 [4]. Forward voltage measurement tolerance: ±3%
 [5]. R_{th} is the thermal resistance between junction to substrate.

2. Absolute Maximum Ratings (T_a=25°C, RH=40%)

Parameter	Symbol	Units	Value
Maximum Rating Forward Current	I _{Fmax}	mA	100
Maximum Rating Junction Temperature	T _{jmax}	°C	80
Operating Temperature Range	T _{opr}	°C	-10 ~ +85
Storage Temperature Range	T _{stg}	°C	-40 ~ +80

Notes:
 Operating the LED beyond the listed maximum ratings may affect device's reliability and cause permanent damage.
 These or any other conditions beyond those indicated under recommended operating conditions are not implied.

* 공인기관 KCL 검사 결과 *

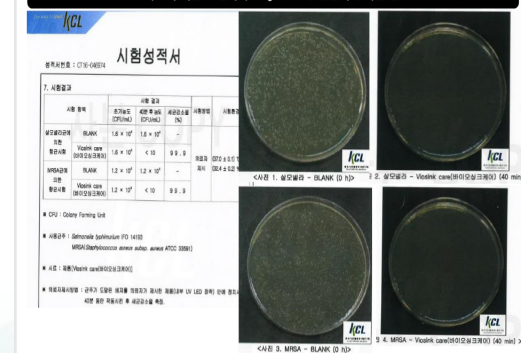
살균 실험 결과 (공인기관) - UVC Surface disinfection

UVC 275nm LED 2mW 급으로 녹농균, 살모넬라균, 대장균, 황색포도상 구균 살균실험 시, 각 요구되는 조건에서 3log (99.9%) 살균력이 확인 됨.



살균 실험 결과 (공인기관) - UVC Surface disinfection

UVC 275nm LED 2mW 급으로 녹농균, 살모넬라균, 대장균, 황색포도상 구균 살균실험 시, 각 요구되는 조건에서 3log (99.9%) 살균력이 확인 됨.



최고의 시스템으로 성공적인 사업을 이끌어드리겠습니다.

감사합니다

TCJ SYSTEM