

스마트 무선자외선 검사기 (Preliminary)

Smart UV Bluetooth Checker (Preliminary)



GUVU-S10SUC2.0BT¹-LA11 (Bluetooth Sensor Probe)

설 명 : 휴대형 자외선 C 파장 광량 측정기

Description : Portable UVC Intensity Measurement

기능 및 표시 : 절대광량(mW/cm²), 누적광량(mJ/cm²), 최대광량(mW/cm²), 최소광량 (mW/cm²), 평균광량 (mW/cm²)

Function & Display : Absolute Power (mW/cm²), Dose (mJ/cm²), Max Power (mW/cm²), Min Power (mW/cm²), Avg Power (mW/cm²)



Fig1. GUVU-S10SUC2.0BT-LA11



Fig2. Smart UV Checker BT(Android App)

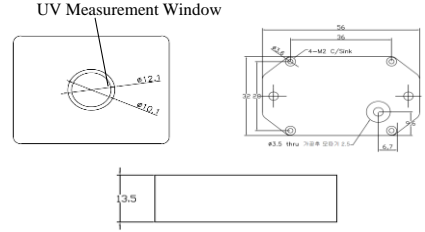


Fig3. LA11 Sensor Probe (Unit : mm)

특징 및 응용

Features and Applications

특징 Features	응용 Applications
<ul style="list-style-type: none"> - 안드로이드 앱에서 측정 값 표시 Display Measurements in the Android App - LA11 Sensor Probe (Bluetooth Communication : BLE) LA11 Sensor Probe (Bluetooth Communication : BLE) - 절대광량, 최대, 최소, 평균 광량 표시 Absolute Power, Min, Max, Avg Power displayed - 누적광량, 누적시간, 누적 그래프 표시 UV Dose, Dose Accumulated Time, Dose Graph - 자외선 광량 범위 자동 변환 UV Power Autorange - 데이터 저장 및 화면 캡처, 데이터 통신 기능 Data Save², Screen Capture, Data Communication 	<ul style="list-style-type: none"> - 자외선 살균기 광량 측정 Intensity Measurement of UV Sterilizer - 자외선 C파장 광 투과율 측정 UVC Light Transmittance Measurements - 휴대형 자외선 C파장 광량 측정기 Portable UVC Intensity Meter - 자외선 C파장 안전시간 측정기 UVC Safe Tester <i>*Reference :Non-binding guide to good practice for implementing Directive 2006/25/EC Artificial Optical Radiation.</i>

센서프로브 치수

Sensor probe Dimensions

크기 (Length(mm) * Width(mm) * Height(mm)) Size (mm) (Length (mm) * Width (mm) * Height (mm))	원도우 (mm) Window (mm)	무게 (g) Weight (g)	케이스재질 Case Material
56 * 32 * 13.5	Ø12	20	Acetal

최대/최소 허용 가능 범위

Absolute Maximum Ratings

구분 Parameter	최소 Min.	일반 Typ.	최대 Max.	단위 Unit	비고 Remark
저장온도 Storage Temperature	0		60	°C	
동작온도 Operating Temperature	0		50	°C	
동작습도 Operating Humidity	10		85	% RH	

전기 광학적 특성(상온)

Electro-Optical Characteristics (at 25 °C)

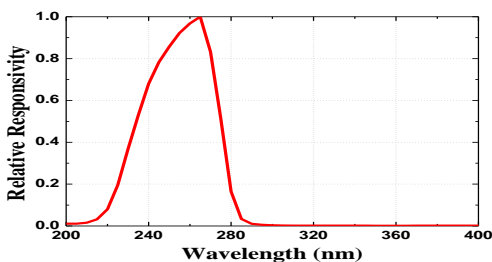
구분 Parameter	최소 Min.	일반 Typ.	최대 Max.	단위 Unit	비고 Remark
감지파장범위 Detection Range	220		280	nm	최대 값의 10% 10% of R _{peak}
감지광량범위 Detection Power Range*	0		100.0	mW/cm ²	최소 측정값 = 30 μW/cm ² Measuer min = 30 μW/cm ²

* 주문 제작 가능 (최대 감지 파장 : 1W/cm²)

Customized available (Maximum of detection power : 1W/cm²)

반응도 곡선

Relative Responsivity



1) 안드로이드 앱 이름 및 버전(Smart UV Checker BT)

Android App Name & Version (Smart UV Checker BT)

2) 저장 버튼을 클릭하면 장치의 해당 앱 폴더에 데이터 저장

Save When you click the button, save data to the corresponding app folder on the device

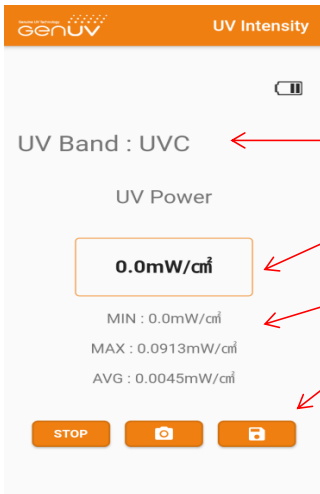
센서 프로브 특성

Sensor Probe Characteristics

구분 Parameter	값 Value
분해능 Resolution	0 ~ 1mW/cm ² : 0.001mW/cm ² 1 ~ 10mW/cm ² : 0.01mW/cm ² 10 ~ 100mW/cm ² : 0.1mW/cm ² 100 ~ 1000mW/cm ² : 1mW/cm ²
최대 누적광량 Max Dose	0 ~ 9999J/cm ²
데이터 측정시간 Data Measurement Time	24Hour Depending on the battery capacity of the smart device
선형성 Linearity	< 1%
정확성 Accuracy	± 3%
샘플링 속도 Sampling Speed	1/s(second)
프로브 배터리 연속사용시간 Probe Battery Continuous Usage Time	배터리 교체 후 최대 3일 Up to 3 days after battery replacemen t

App 창 기능 설명

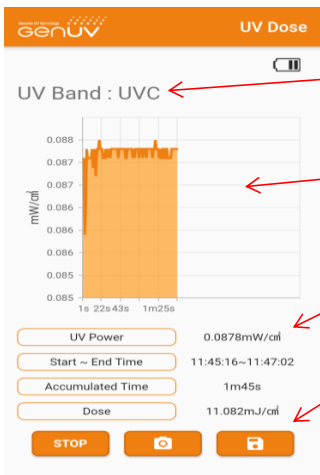
App Window Function Description



- a) 자외선 측정 파장대역
UV BAND : UV Measurement Band
- b) 현재 측정 자외선 광량
UV Intensity Measurement Value
- c) 최대, 최소, 평균 광량
MIN., MAX., AVG of UV Intensity Measurement

- START STOP** : 자외선 광량 측정 시작/종료 버튼
UV Intensity Measurement START/STOP Button
- : 화면 캡처 버튼(이메일 혹은 메시지로 전달 가능 버튼)
Screen Capture Button (E-mail and message screenshot transferable)
- : 데이터 저장 버튼
Data Save Button
저장경로 *Save Path:(.../Internal storage\Smart UV Checker II)*

< UV Intensity Window >



- a) 자외선 측정 파장대역
UV BAND : UV Measurement Band
- b) 실시간 누적광량 그래프
Real-Time Dose Graph : UV DOSE Measurement Graph
- c) 자외선 광량, 누적광량 측정 시작~끝 시간, 누적시간, 누적광량 표시
UV Power(UV Intensity), DOSE Measurement Start ~ End Time Accumulated Time, Dose Value

- d) **START STOP** : 자외선 누적 광량 측정 시작/종료 버튼
UV DOSE Measurement START/STOP Button
- : 화면 캡처 버튼(이메일 혹은 메시지로 전달 가능 버튼)
Screen Capture Button (E-mail and message screenshot transferable)
- : 데이터 저장 버튼
Data Save Button
저장경로 *Save Path:(.../Internal storage\Smart UV Checker II)*

< UV Dose Window >



- a) UVC 파장 값 설정
Input of UVC Wavelength Value
- b) 자외선 C 파장 안전 시간 그래프
UVC Safety time Graph
- c) UVC 광량 측정값과 신체에 적용되는 광량 값
Irradiation and Biological Effective Irradiation Value

- START STOP** : 자외선 C 파장 신체 안전 측정 버튼
UVC Safe Measurement START/STOP BUTTON
- : 화면 캡처 버튼(이메일 혹은 메시지로 전달 가능 버튼)
Screen Capture Button (E-mail and message screenshot transferable)
- : 데이터 저장 버튼
Data Save Button
저장경로 *Save Path:(.../Internal storage\Smart UV Checker II)*

< UV Safe Window >