

## RUVIX UV LED 경화기

RUVIX UV LED 경화기는 공냉 방식으로 FAN Type 및 수냉 방식에 비해 편리한 관리시스템, 슬림한 구조, 저렴한 코스트, 뛰어난 효율성을 자랑하는 최고의 경화기입니다.



### 울트라 슬림 Size

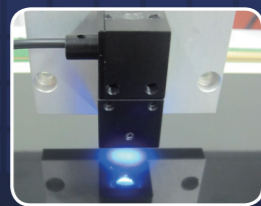
기존 제품에 비해 월등히 슬림해진 HEAD Unit로 거치에 필요한 공간 제약이나 방열을 위한 별도의 여유 공간없이 자유롭게 거치 할수 있는 업계 최소 슬림 Size로 설비의 최소화 및 유지보수의 편리함을 확보하였습니다.

### 각 LED HEAD Unit 독립제어 가능



D Series

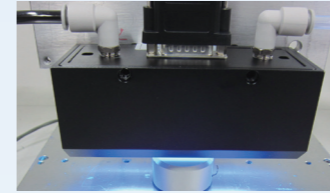
+



R Series

각 LED 헤드 Unit마다 개별적으로 UV Power와 조사 시간, 조사시기를 조절 할수 있습니다.

### 공냉 TYPE으로 유지보수 및 크린룸에도 적용 가능



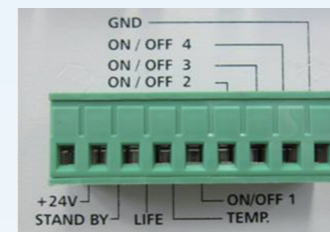
수냉 및 FAN Type이 가지고 있었던 유지보수에 필요한 기타 냉각 유닛으로 인한 관리상의 불편함과 초기 투자비의 부담, fan으로 인한 소음, 분진, 이물 발생에 대한 걱정이 없어졌습니다

### LED HEAD Unit의 실시간 온도 Display 기능



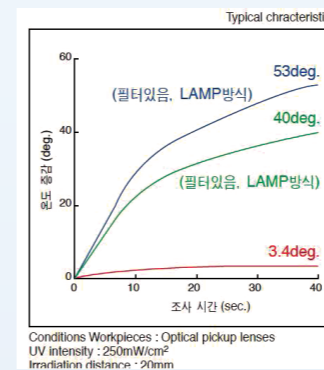
LED소자는 근본적으로 열에 의한 손상이 많습니다. 지속적인 조사 및 냉각(수냉, 공냉, FAN Type 등)이 제대로 이루어지지 않은 상황에서 사용하면, 광량 저하 및 LED소자의 파손이 발생합니다. 헤드 Unit내 실시간 온도 Display기능으로 LED헤드 온도 관리가 가능해 지며, 이로 인해 최적의 조사와 더불어, 안정적인 LED수명을 유지할 수 있습니다.

### 안정적인 조사를 위한 알람 기능



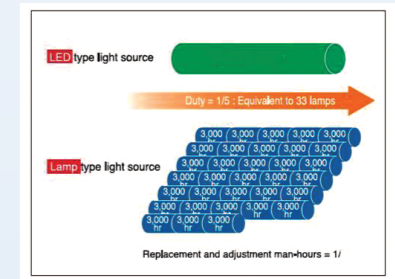
LED 조사시 발생하는 단락, 단선 및 헤드 온도가 50도 이상일 때 자체적으로 컨트롤러에서 알람 출력이 나오며, 이 기능으로 미 조사 및 광량 저하로 발생하는 제품 불량을 사전에 방지 할 수 있습니다. 또한 LED HEAD Unit 자체의 불량 및 파손으로 인한 조사가 불가능 경우에도 별도의 알람이 작동하며, 헤드의 자체의 문제인지, 케이블 단락, 단선의 문제인지, 온도에 의한 문제인지를 User가 쉽게 구분하여 자체 대응이 가능합니다

### 열에 의한 변형이 없는 LED UV 경화기



LED 경화기는 Lamp Type(수은, 메탈할라이드 등)과는 달리 단일 파장만 조사되어 자외선에 의한 워크의 온도 상승이 없습니다. 박형 플라스틱이나 렌즈와 같은 열에 의한 손상이 쉽게 일어나는 제품에도 사용이 가능합니다.

| DUTY=1/5              |  |
|-----------------------|--|
| Work                  | 40 sec. Assembly/adjustment   10 sec. UV irradiation |
| Lamp type (always on) | Shutter closed   Shutter open                        |
| LED type              | LED off   LED on                                     |



### LED 방식으로 인한 런닝 코스트 저하

LED 방식의 경화기는 램프가 항상 켜있는 상태에서 shutter가 open/ close하는 기존의 Lamp방식과는 달리 UV조사가 필요한 시점에서만 LED가 ON/OFF하는 방식으로 약 1/5의 소모 효율을 갖습니다.

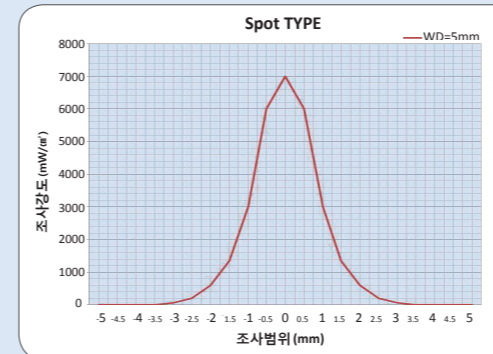
# UV LED Spot & Bar(Line)



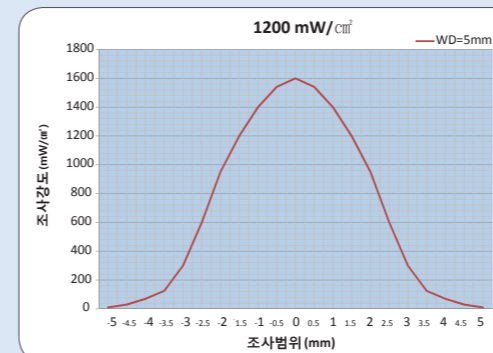
## ▶ SPEC

| 분류                    | SPOT TYPE  | 면적 TYPE   | 1열 LINE TYPE<br>(200mm기준)                              | 2열 LINE TYPE<br>(80mm기준)                                |
|-----------------------|--|---|--|---|
| UV 강도                 | 400mW/cm <sup>2</sup><br>~<br>7,000mW/cm <sup>2</sup>  | 400mW/cm <sup>2</sup><br>~<br>800mW/cm <sup>2</sup> | 1600mW/cm <sup>2</sup><br>~<br>1,800mW/cm <sup>2</sup> | 2,300mW/cm <sup>2</sup><br>~<br>3,000mW/cm <sup>2</sup> |
| 조사영역                  | 1mm~10mm   | 제한없음  | 3mmX200mm  | 3mmX200mm   |
| UV 파장                 | 365, 385, 405nm 중 선택   |   |  |   |
| 수명                    | 20,000 시간(On/Off 시간에 따라 수명이 변동됩니다)   |   |  |   |
| 냉각방식                  | 공냉식 or 수냉식   | 공냉식 or 수냉식  | 공냉식 or 수냉식   | 공냉식 or 수냉식  |
| 헤드온도                  | 최대온도 50도 이하(헤드내 온도센싱 기능으로 50도 이상일때, 알람 및 비상정지)   |   |  |   |
| 컨트롤러파워 무게             | R Series 컨트롤러 : 1.6Kg, R Series 파워 : 1.75Kg<br>D Series 컨트롤러 : 2Kg, D Series 파워 : 1.8Kg                        |   |  |   |
| 컨트롤러 파워 사이즈 단위 mm     | R Series 컨트롤러 : 110X220X125, R Series 파워 : 130X225X80<br>D Series 컨트롤러 : 130X255X130, D Series 파워 : 130X255X80 |   |  |   |
| 헤드중량                  | 40g  | 2.3kg   | 680g   | 540g  |
| 헤드 사이즈 (L×W×H) 단위(mm) | 21×21×45   | 117×118×55  | 250×20×50  | 120.5×49.5×50   |

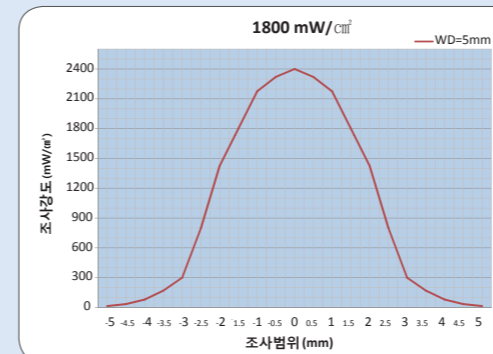
\*LED헤드 유닛은 유저 사양에 맞춰 제작 가능하며, 냉각방식은 DUTY에 따라 공냉식과 수냉식 선택이 가능합니다.



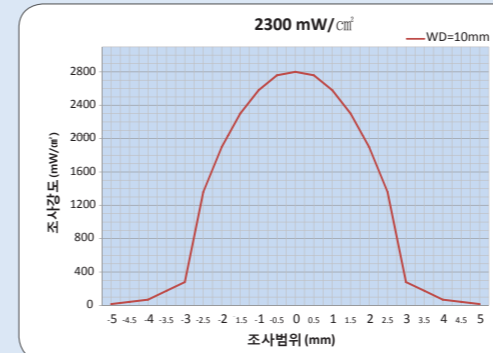
SPOT TYPE



1600mW

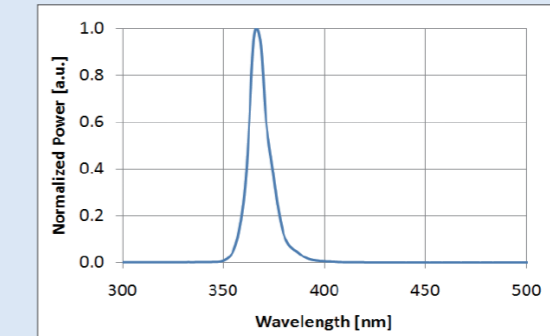


2300mW

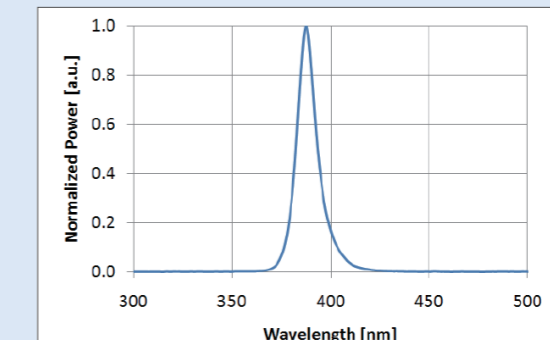


2800mW

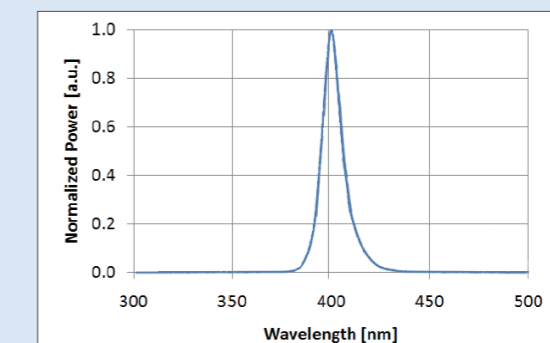
## LED 파장 스펙트럼



365nm 스펙트럼

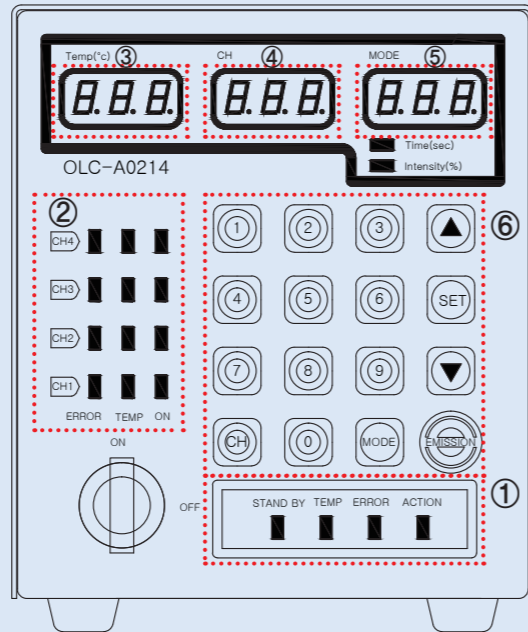
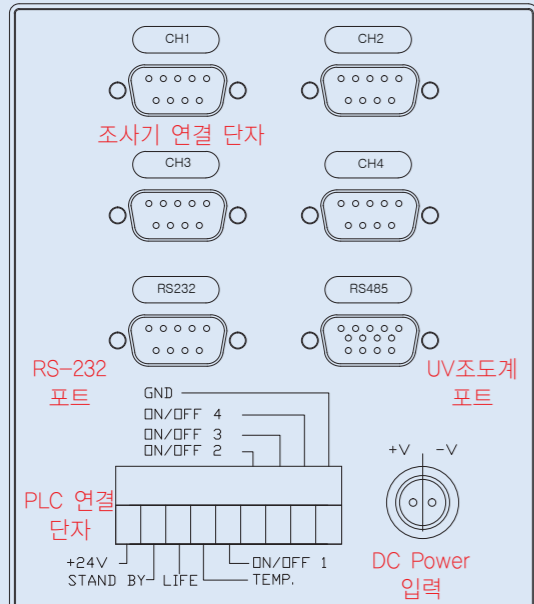


385nm 스펙트럼



405nm 스펙트럼

## R Series 컨트롤러 기능



### ① 제품 동작/알람 표시 램프

ACTION : 조사기 램프 동작시 Lamp On  
 ERROR : LED 단품, 블록 이상시 Lamp On  
 TEMP : 조사기 램프 과열시 Lamp On (50 °C이상)  
 POWER : 컨트롤러 전원 인가시 Lamp On

### ② 채널별 ON/OFF 설정

ON시 LED가 켜지고 온도 센서 센싱 및 TEMP 알람 동작

### ③ 실시간 조사기 온도

TEMP : 조사기 과열을 방지하기 위한 온도 표시

### ④ 각헤드(CH)표시 창

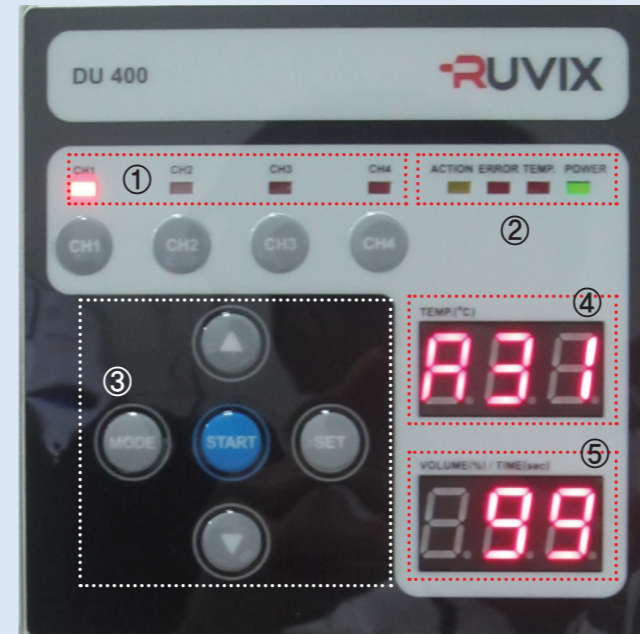
### ⑤ MODE표시 창

메뉴얼/ TIME모드 설정 및 디스플레이

### ⑥ 기능 모드 설정 버튼

SET : 광량 및 TIMER설정 값 저장  
 \* MODE 관련 값 설정 후 SET키로 저장을 해줘야만 변경값이 적용됨.  
 START : 조사기 LED 램프 On 스위치  
 UP/DOWN : 각종 TIME조절 및 광량 조절

## D Series 컨트롤러 기능



### ① 채널별 ON/OFF 설정

### ② 제품 동작/알람 표시 램프

ACTION : 조사기 램프 동작시 Lamp On  
 ERROR : LED 단품, 블록 이상시 Lamp On  
 TEMP : 조사기 램프 과열시 Lamp On (50 °C이상)  
 POWER : 컨트롤러 전원 인가시 Lamp On

### ③ 기능모드 설정 버튼

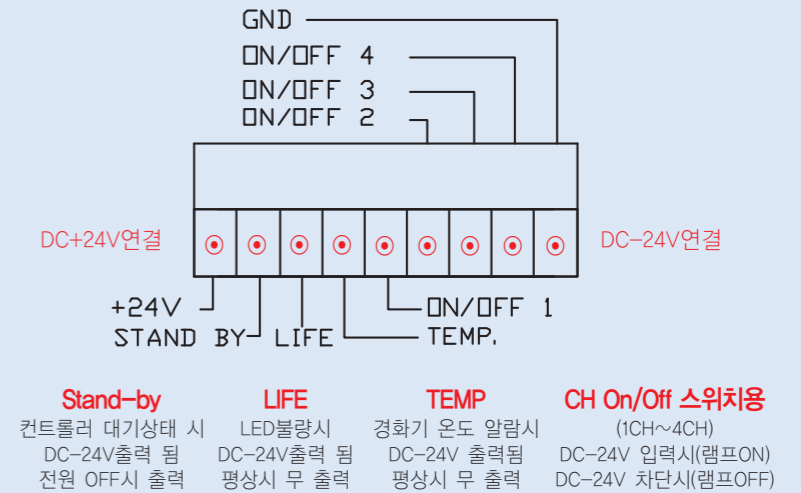
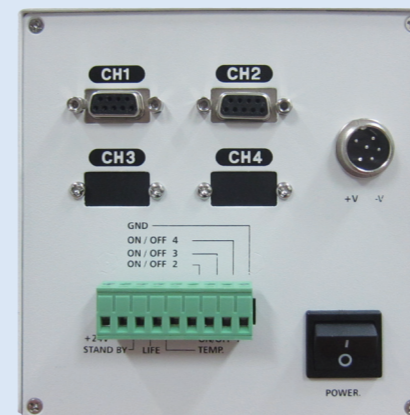
SET : 광량 / 시간 설정 값 활성화 및 저장  
 Mode : Ch변경(매뉴얼, Time모드)  
 Start : 조사기 LED램프 On/Off 스위치  
 UP/DOWN : 광량 및 조사시간 설정값 UP/DOWN

### ④ 실시간 조사기 온도

조사기의 과열을 방지하기 위한 온도 표시

### ⑤ 광량 및 실제 조사 시간 표시 창

## IO 외부 단자



## ■ 컨트롤러 알람 기능 설명

- ▶ ACTION : 전원 대기 상태 시 신호 출력
- ▶ TEMP : 조사기 온도 과열 시 신호 출력
- ▶ ERROR : LED 단품, 블록 이상 시 신호 출력
- ▶ ON/OFF : 조사기 LED 동작 ON / OFF 제어 스위치(외부 신호 인가 시 램프 On)



- ▶ 각 출력 신호(Error, LIFE, TEMP)는 Alarm 발생 시 약 2Sec간 DC [-24V] 신호 출력을 내보낸다.
- ▶ 컨트롤러 전원 ON 상태에서는 Stand-by 신호는 계속 출력하다가, 전원 OFF시 약 1Sec 이내에 신호가 꺼진다.
- ▶ 컨트롤러의 모든 기능은 전원 ON 상태에서 약 2초간의 Loading 시간을 가진다.
- ▶ DC +24V, -24V 입력은 외부에서 입력 해주며, 이 전원이 각 Port로 출력 된다.

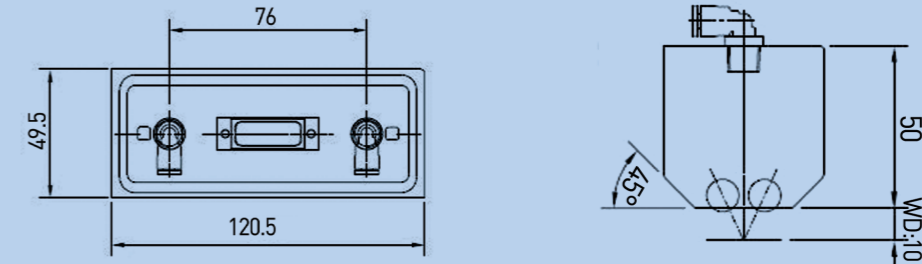
# RUVIX UV LED 경화기 구성도

# RUVIX UV LED 경화기 외관 치수도

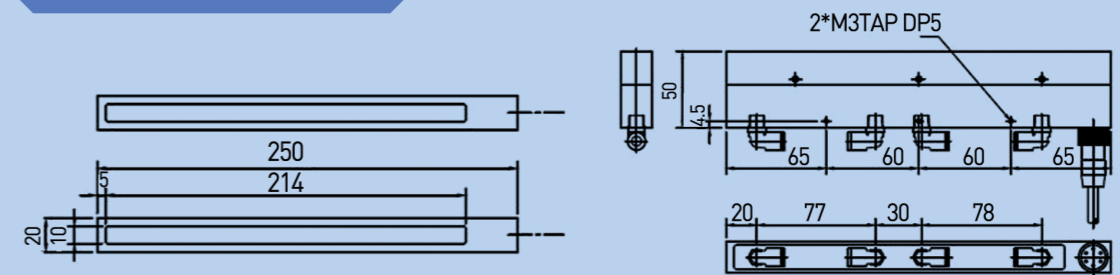
RUVIX UV LED Curing System



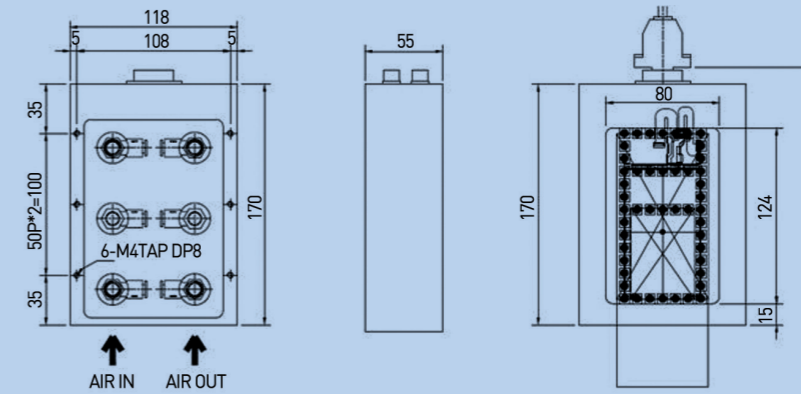
2300mW 80mm 사양 기준



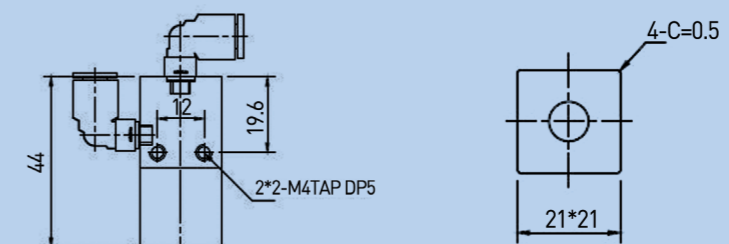
1600mW 200mm 사양 기준



대면적 패턴 LED Unit 사양 기준



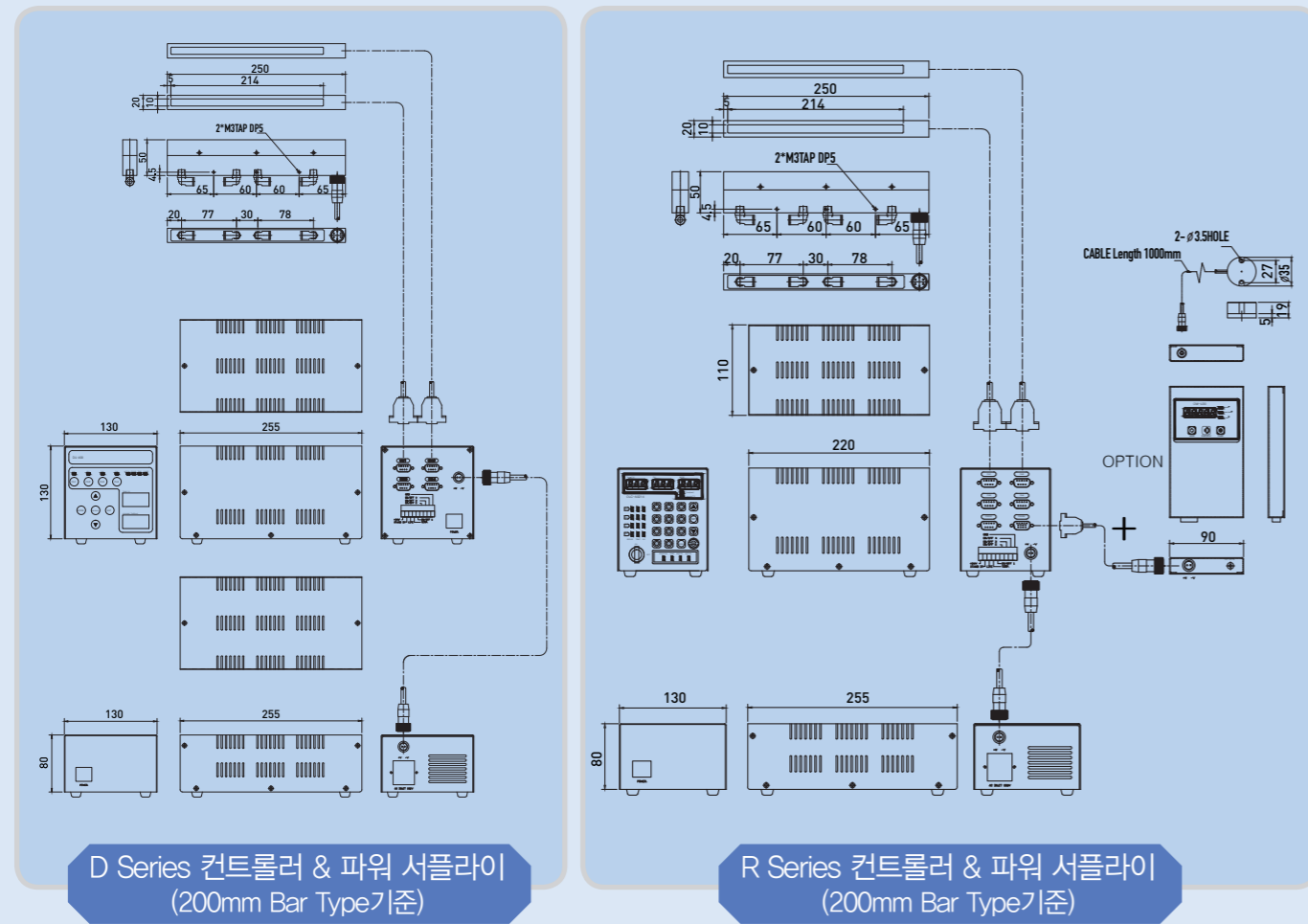
Spot type 사양 기준



# RUVIX UV LED 경화기 외관 치수도

# RUVIX UV 조도계

RUVIX UV LED Curing System

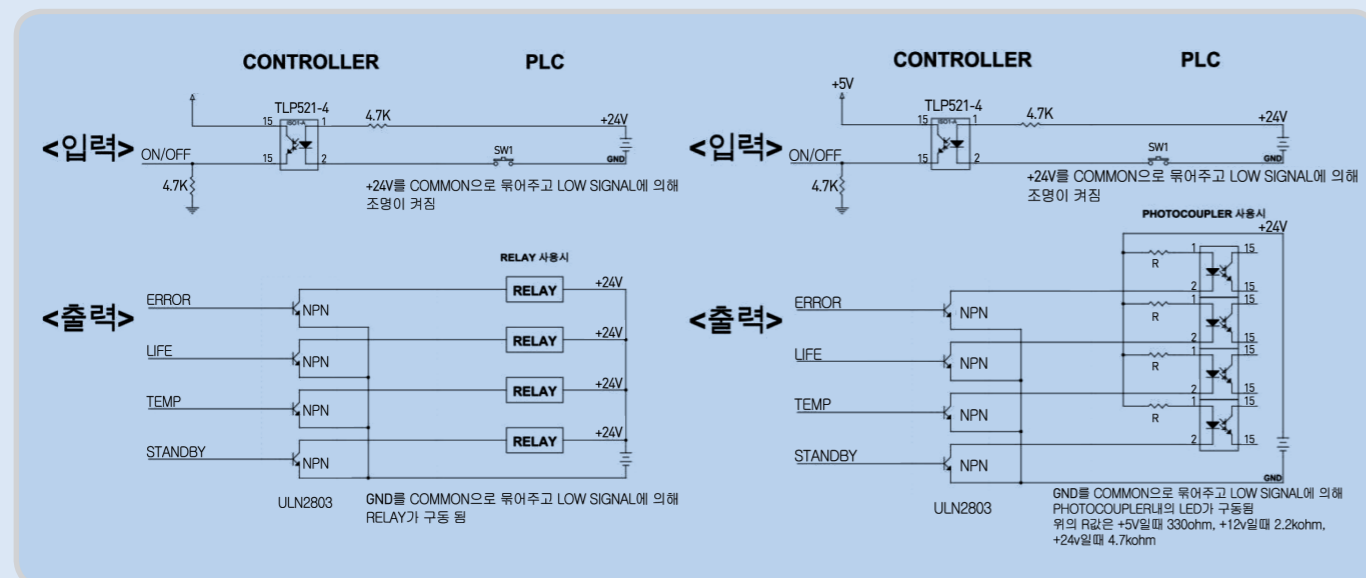


D Series 컨트롤러 & 파워 서플라이  
(200mm Bar Type기준)

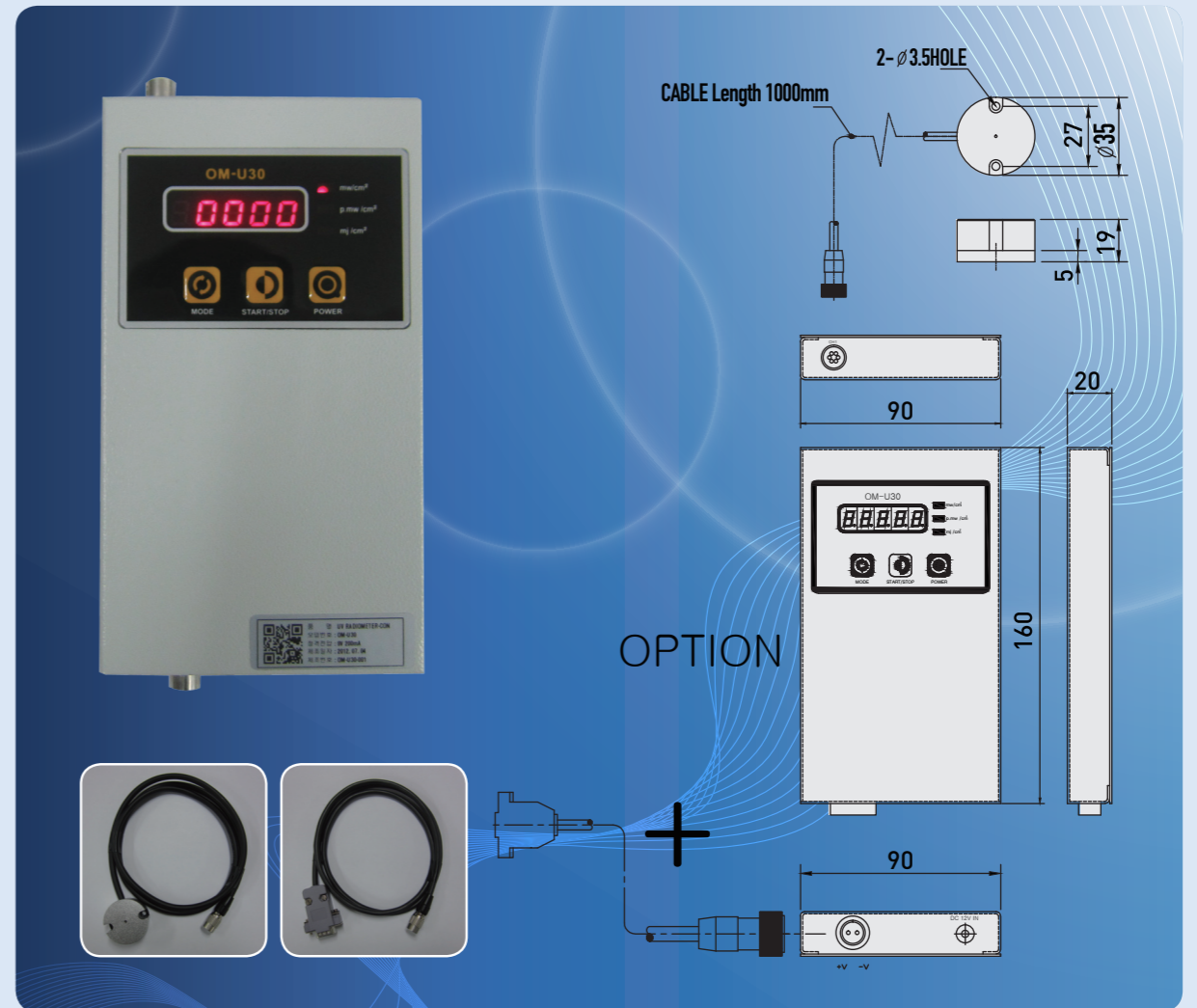
R Series 컨트롤러 & 파워 서플라이  
(200mm Bar Type기준)

## RUVIX UV LED 컨트롤러

### ▶ 입출력(외부PORT)



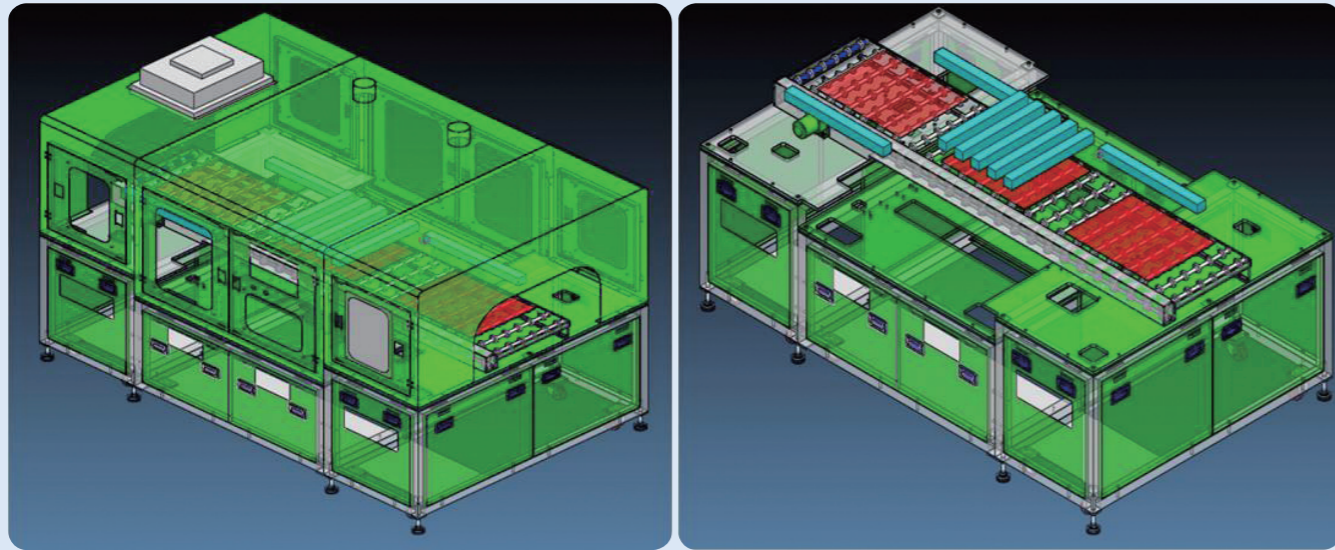
## OM-U30



### ▶ 사양

| 모델명  | OM-U30   |
|------|--|
| 표시   | LED표시(조도4열, 적산5열)                                    |
| 기능   | 최대치측정, 적산량 측정  |
| 측정파장 | 365nm, 385nm, 405nm<br>(각파장별 헤드유닛 별도 부착)             |
| 통신사양 | RS-485출력<br>(단, R시리즈컨트롤러를 경유하여 RS-232 통신으로 조도값 출력가능) |
| 전원   | 9V아답터, 충전, 9V건전지 1개 중 선택                             |
| 치수   | 90(W) X 160(D) X 20(H)                               |
| 중량   | 300g   |

# LED UV 컨베이어 경화기



1. LED UV 구성 : 측면경화 + 상면경화 일체형
2. 측면경화 : 우측 : 250mm bar type 2ea, 좌측 : 250mm bar type 1ea
3. 측면 경화 조사폭 : 6~8mm(제품의 상/하 진동은 ±1mm 이내 제어 기준)
4. 측면조사강도 : WD 최대 40mm(가변TYPE), 250mW/cm<sup>2</sup>
5. 상면경화 : 250mm x 110mm
6. 상면 조사 강도 : 3,000mJ(1.8m/min)
7. 균일도 : 85% 이상
8. 온도조건 : 50도
9. LED 파장 : 365nm

# LAMP TYPE UV 컨베이어 경화기

RUVIX UV LED Curing System

## 미니 컨베이어 경화기



- UV Lamp : Metal 1.5KW X 1EA
- Lamp 발광장 : 125mm
- 파장 : 280~420nm
- 조도 : 700mW/cm<sup>2</sup>
- UV 유효조사 영역 : 60mm
- Lamp수명 : 1,000H

## 컨베이어 경화기



- UV Lamp : Metal 1KW X 4EA
- Lamp 발광장 : 125mm
- 파장 : 280~420nm
- 조도 : 250mW/cm<sup>2</sup>
- UV 유효조사 영역 : 200mm
- Lamp수명 : 1,000H
- Line Speed : 0.5~5m/min
- Reflector : Cold Mirror
- 냉각방식 : 강제 공냉식 (IRQuarz Lens & Air Nzzle Bar)
- 조사거리 조절 : Handling(F~+60mm)
- 입력전압 : 220V / 50Hz 3상, 75A
- 온도 : 60도
- PLC Touch Control
- CE인증에 준함
- Ion Blower 부착

## 컨베이어 경화기

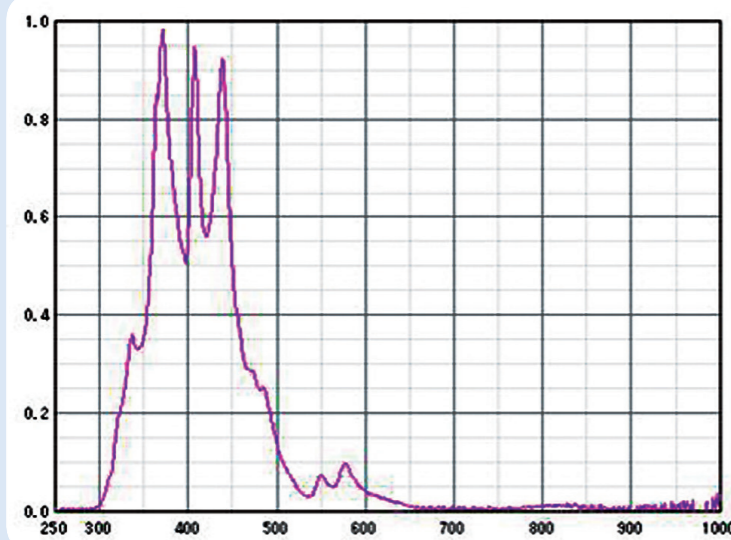


- UV Lamp : Metal 1.5KW X 3EA
- Lamp 발광장 : 420mm
- 파장 : 280~420nm
- 조도 : 700mW/cm<sup>2</sup> & 7000mJ/cm<sup>2</sup>(1m/min)
- UV 유효조사 영역 : 350mm
- 온도 : 60도
- Lamp수명 : 1,000H

# LAMP TYPE UV SPOT 경화기

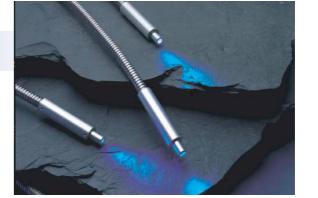
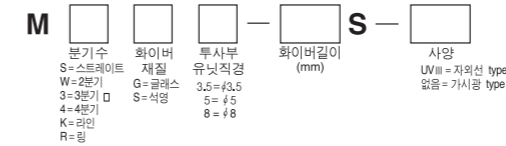


| 모델명              | MUA-165  |
|------------------|--|
| 전원공급             | AC 100~240V 50/60z   |
| 램프타입             | DC 165W SHP-165  |
| 전원소비             | 230W   |
| 램프수명             | 약 1,000시간  |
| 램프 광량 조절         | 스태핑 모터(Stepping Motor)를 통한 기계적 광량 조절<br>전면부 키패드를 통해서 : 1... 100 스텝<br>리모트 컨트롤을 통해서 : 1... 255 스텝 |
| 온도조절 방법(Cooling) | 팬에 의한 에어쿨링 방식 사용   |
| 사용 조건            | 온도 : +5~+35°C, 습도 : < 70%  |
| 퓨즈               | <100V/115V>AC250V 6.3A • <220V/240V>AC250V 3.15A(Slow blow type)                                 |
| 발열 보호            | 온도조절센서가 내장되어 있음  |
| 라이트 가이드 사양       | 350 deg.C의 열에 견디는 사양이 필요   |
| 라이트 가이드 취부부      | 일반 타입 마운트(특별한 취부 부가 필요 시는 별도 요청)   |
| 디멘션(Dimension)   | W159 X D352 X H200 (mm) (고무로 제작된 Feet은 제외 시)   |
| 무게               | 약 5.5kg  |



▶ MUA-165 파장 스펙트럼

## Light guides



※The production of light guides for various applications is supported by the independent processing technology of the Moritex Corporation. The production of diverse formats is possible. Please contact your representative for a consultation.

|                                   |  |               |
|-----------------------------------|--|---------------|
| <b>MSS5-1000S-UV III</b>          |  | Standard      |
| <b>MWS5-1000S-UV III</b>          |  | Standard      |
| <b>M4S5-1000S-UV III</b>          |  | Standard      |
| <b>MSS10-1000S-UV III</b>         |  | Special order |
| <b>MKS50 X 0.4W -1000S-UV III</b> |  | Special order |
| <b>MSS3.5-1000S-UV III</b>        |  | Standard      |
| <b>MWS3.5-1000S-UV III</b>        |  | Standard      |
| <b>M4S3.5-1000S-UV III</b>        |  | Standard      |