



Total solution system professional UV & Cleaner solution provider

Vol.3

















### (주)알티스

인천시 연수구 인천타워대로 323 송도센트로드 B동 902호~904호 **TEL.** 032-710-7679

**FAX.** 032-232-7679 E-mail. altis@altiskr.com

#### 테크니컬센터

인천광역시 연수구 송도미래로 30 (송도동, 스마트밸리지식산업센터) E동 708호

#### Altis Co., Ltd

#### 베트남 지사

V4 Tower, Homecity Apartment, No 177, Trung Kinh street, Yen Hoa ward, Cau Giay district, Ha Noi city.



www.altiskr.com

## **About Altis**

## 알티스 소개

당사는 액체정량 토출기(Dispenser)를 주 사업으로 하여 전후 공정에 필요한 액상재료(Material) 및 UV경화기(UV curing), 플라즈마(Plasma), 건식세정기(Dry Ice cleaner), 산업용로봇(Industrial robot)을 취급하고 있습니다.

국내 굴지의 대기업을 비롯하여 중소기업까지 폭넓은 시장, 다양한 고객사에 수많은 어플리케이션의 경험을 바탕으로 최상의 솔루션을 제공하고 있습니다.

오늘날까지 글로벌시장의 전자 IT 산업을 선도하며 모바일기기 및 디스플레이, 자동차 전장분야까지 다년간 축적된 기술 노하우를 바탕으로 이제는 4차 산업혁명을 선도할 기업으로 자리매김 하고 있습니다.

앞으로도 고객의 니즈에 맞는 최고의 기술 솔루션을 제공하여 고객사와 동반 성장을 목표로 항상 고객 만족을 위해 노력해 나가 겠습니다.

언제나 변함없는 관심과 성원을 보내주시는 고객분들께 깊은 감사의 말씀 드립니다.



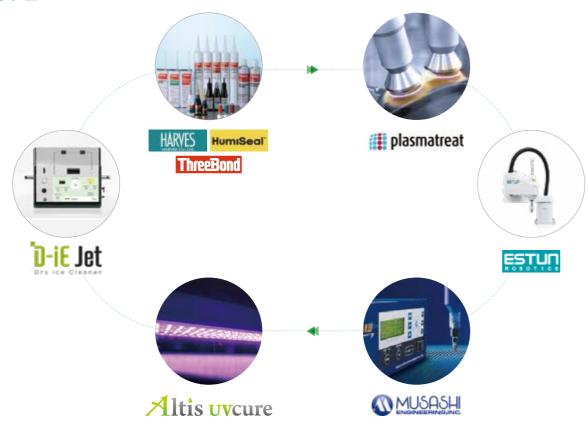




## **Business Overview**

사업개요

### 제안 솔루션



### 취급품목





UV 경화기 UV Curing

고출력 UV LED 경화기 (Spot, Line, Area Type)





대상물에 손상없이 정밀하게 세척

### 취급품목





정량토출기 Dispenser

초미량 고정도 토출기 & 초고속 정밀 로봇 시스템



ESTUN

산업용 로봇 Estun Scara

고속으로 정확한 위치에 이송



## HARVES

#### 액상재료 Material

속건성 특수 윤활제, 고성능 그리스, 불소 코팅제 기판의 방습 절연 코팅제, 고내열성 우수



## HumiSeal'

### 액상재료 Material



## ThreeBond

#### 액상재료 Material

실리콘, 탄성접착제, 에폭시, UV 접착제, 혐기성 접착제, 도전성 접착제



## plasmatreat

대기압 플라즈마 Openair Plasma

표면개질(Activation), 표면세정(Cleaning), 표면코팅(PlasmaPlus)



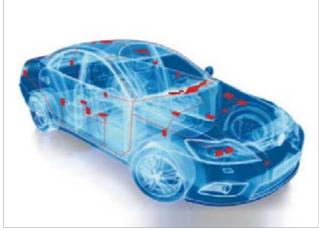
# Altis uvcure

당사는 UV 산업 분야에서 통용되는 전체 상품라인과 통합 솔루션뿐만 아니라 뛰어난 서비스 및 기술지원 능력을 보유하고 있습니다. 중국에 자체적인 R&D센터 및 공장을 보유하고 있으며 국내에서 판매 및 기술 서비스를 제공하고 있습니다.









## 주요 어플리케이션

- 전자, 광학, 자동차, 금속, 및 의료 분야와 같은 산업의 본딩 및 실링에 사용되는 접착제의 경화
- UV-LED 잉크건조, 인옵셋(Inoffset)과 같은 코팅 및 광택제(Lacquers), 플렉소(Flexo), 잉크젯(Inkjet), 라벨프린팅(Labelprinting)분야 등

### 주요 상품

- UV LED 스팟(Spot) 경화 시스템
- UV LED 라인(Line) 경화 시스템
- UV LED 면적(Area) 경화 시스템
- UV LED 오븐(Oven) 경화
- UV LED 컨베이어(Conveyor) 경화
- UV LED 측정(Measuring) 기기

# Why Altis uvcure

- 독립적인 연구 개발
- 빠른 응답
- 전문적인 제조
- 높은 품질 관리
- 모든 범위에 걸친 다양성
- 가격 경쟁력
- 뛰어난 기능성
- 수많은 어플리케이션 경험

### Why UV LED



**저압구동** 낮은 에너지 소비량



전원 즉시 ON 대기 전력 없음



**적외선 없음** 폭넓은 재료에 적용



**긴 수명** 20,000시간 이상

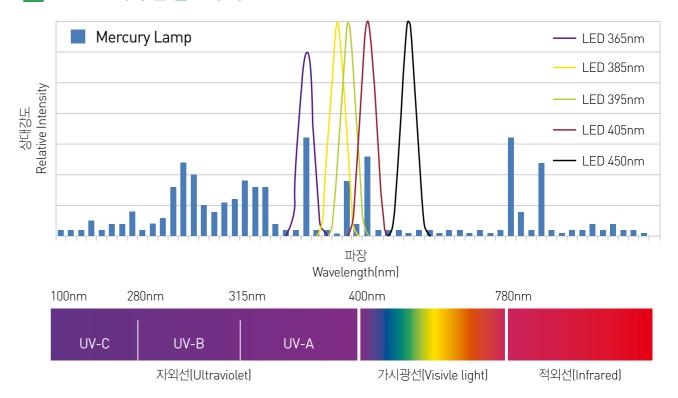


**균일한 조사** 구간 분할 제어



**환경친화적** 수은과 오존 비함유

## UV LED와 수은 램프의 비교





# UV LED 스팟(Spot) 경화 시스템

하나의 컨트롤러에 표준 4개 헤드 / 8개 헤드 / 12개 헤드 사용 가능, 고객 사양에 맞춤 제작도 가능

#### Controller





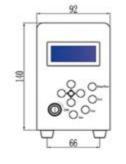
#### ▮주요 기능

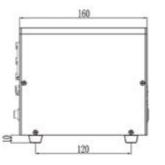
- 작업 효율을 높이기 위한 다채널 컨트롤러
- 여러 개의 LED 헤드를 개별적으로 또는 동시에 제어 가능
- 내장 전원 장치를 사용하여 업계에서 가장 작은 컨트롤러 크기를 실현
- 수동, 자동, 고급 모드 선택 가능
- 다양한 강도의 렌즈 사용 가능
- 다양한 환경에 맞는 다양한 헤드 크기

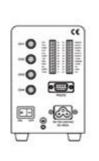
#### 추가 정보

- 신호 제어 터미널은 일본製로 보다 안전하고 안정적
- 광원 제어를 위한 MCU, PLC, PC 및 기타 외부 장치 신호 설정 가능
- LED 헤드의 비정상적 상황 발생 시 알람 기능
- 특수 방열 구조 및 온도 센서를 통해 조사 정확도를 ±3% 이내로 유지기능 (출력 80% 시)
- 인터페이스 키는 관리가 쉽고 작업자의 임의 조작을 방지
- 다양한 스텝 및 펄스 모드를 설정하여 경화 조건에 대응 가능
- LED 교체시간을 위한 LED 헤드의 점등 누적 시간 화면 표시 기능
- 알루미늄 케이스로 완벽한 방진, 방청 실현

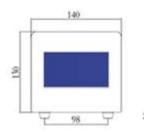
## Controller layout

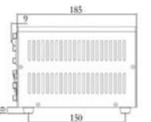




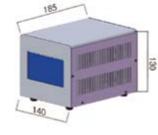












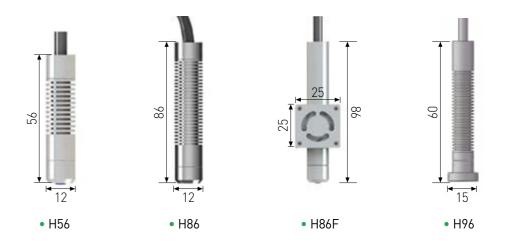
#### LED HEAD



#### ▋주요 기능

- 비구면 렌즈를 사용하여 최대 출력 18 W /cm² 까지 도달
- 비구면 렌즈는 스팟의 균일도를 최적화 가능
- 발광 면적은 다양하게 선택할 수 있으며, 업계에서 가장 많이 활용하고 있는 방법을 채택
- 표준 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 10 / 12 / 15에서 특수 직선 및 수직까지 다양한 면적 형태 및 크기
- LED 헤드의 핵심 소재는 모두 NICHIA LED, Dow Corning, HOYA 석영 렌즈 등 전세계적으로 우수한 품질의 브랜드로 제작
- 고객 요청 시, 일본 Taiyo 社 밴딩 저항 케이블 사용 가능 (R30mm 내에서 최대 1,000w 밴딩 저항)
- 표준 연결 케이블은 2M이며, 특수 사양은 5M이상으로 사용자 지정 가능
- LED 헤드 팬(Fan) 시리즈는 고객의 요청에 따라 제작 가능
- LED HEAD 수명 최대 20,000 시간

### LED HEAD 사양



## **LED HEAD** 광원 종류





## 레드 렌즈 사양 (365nm)

측정환경 최대출력의 80% 365nm

렌즈규격	스팟크기 (mm)	조사거리 (mm)	광출력 80%(mW/cm²)
ASHL02	2	3	15000
ASHL03	3	6	11000
ASHL04	4	8	10000
ASHL05	5	11	6900
ASHL06	6	13	7000
ASHL08	8	18	3500
ASHL10	10	18	3000

렌즈규격	스팟크기 (mm)	조사거리 (mm)	광출력 80%(mW/cm²)
ASHL12	12	24	1500
ASHL15	16	39	700
ASHL15S	3-15	11	1700
ASHL20S	5-20	17	860
ASHL06SV	6	5	4000
ASHL08SV	8	14	2000

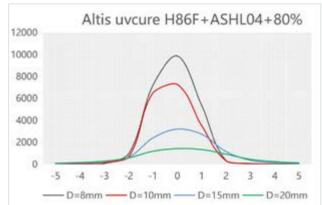
## ■ 헤드 렌즈 사양 (385/395/405/450nm)

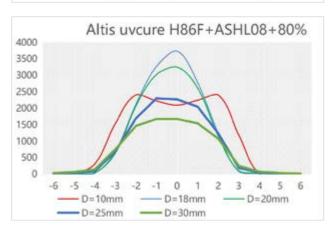
측정환경 최대출력의 80% 385/395/405nm

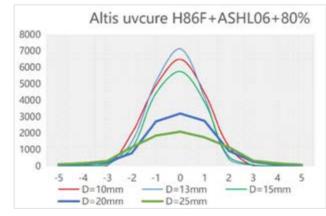
렌즈규격	스팟크기 (mm)	조사거리 (mm)	광출력 80%(mW/cm²)
ASHL03R	3	5	9500
ASHL04R	4	7	8300
ASHL05R	5	10	5000
ASHL06R	6	12	4500

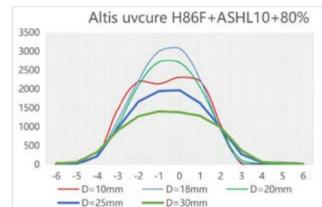
렌즈규격	스팟크기 (mm)	조사거리 (mm)	광출력 80%(mW/cm²)
ASHL08R	8	19	2700
ASHL10R	10	25	1800
ASHL12R	12	22	1200
ASHL06R	15	39	200

## ■ 렌즈 곡선 분포도









# UV LED 라인(Line)/면(Area) 경화 시스템

적용 가능한 라인(Line): L50, L100, L150, L400, L900, L1300, L2000, etc. 적용 가능한 면적(Area): 30-50, 50-100, 100-100, 100-150, 100-500, 200-200, 300-300, 500-500, etc.

#### Controller



#### ▮주요 기능

- 고객의 요구에 따라 크기를 다양하게 지정 가능
- 예열이 필요 없어 대기 전력 비용 무
- 수냉식 / 공냉식 등 냉각 옵션 선택 가능
- 컨트롤러는 간단하고 기능적이며 조작 하기 용이
- 다양한 오류 경보 및 다중 보호 기능
- 고출력 LED를 위한 특수 발열 제어 기술 탑재
- 균일한 발광 및 구간 분할 제어, 무한 조정 가능

#### LED HEAD



### 공냉식

- 터치 스크린 컨트롤러
- 광출력 : 6 ~ 25W /cm²
- AC100 ~ 240V 50 /60Hz
- 10-100 % 광원 조절 가능
- COB 및 LED 타입 옵션

## FAN냉식

- 터치 스크린 컨트롤러
- 광 출력 : 0 ~ 20W/cm²
- AC100 ~ 240V 50/60Hz
- 10 -100 % 광원 조절 가능
- COB 및 LED 타입 옵션



# UV LED 라인(Line)/면(Area) 광원 데이터 시트

ALTIS UV CURE-W***H1 LED	AW50H1	AW80H1	AW100H1	AW150H1	AW200H1	AW250H1	AW300H1	AW400H1	AW550H1
조사크기(mm)	20*50	20*80	20*100	20*150	20*200	20*250	20*300	20*400	20*550
외부크기 LWH (mm)	80*60*50	120*60*50	150*60*50	200*60*50	250*60*50	300*60*50	350*60*50	450*60*50	600*60*50

ALTIS UV CURE-W***H2 LED	AW50H2	AW80H2	AW100H2	AW150H2	AW200H2	AW250H2	AW300H2	AW400H2	AW550H2
조사크기(mm)	20*50	20*80	20*100	20*150	20*200	20*250	20*300	20*400	20*550
외부크기 LWH (mm)	80*60*50	120*60*50	150*60*50	200*60*50	250*60*50	300*60*50	350*60*50	450*60*50	600*60*50

ALTIS UV CURE-W***H3 COB	AW50H3	AW75H3	AW100H3	AW150H3	AW200H3	AW300H3	AW350H3	AW400H3	AW550H3
조사크기(mm)	20*50	20*75	20*100	20*150	20*200	20*300	20*350	20*400	20*550
외부 크기 LWH (mm)	80*85*80	120*85*80	150*85*80	200*85*80	250*85*80	350*85*80	400*85*80	450*85*80	600*85*80

ALTIS UV CURE-W***H4 COB	AW50H4	AW75H4	AW100H4	AW150H4	AW200H4	AW300H4	AW350H4	AW400H4	AW550H4
조사크기(mm)	20*50	20*75	20*100	20*150	20*200	20*300	20*350	20*400	20*550
외부크기 LWH (mm)	80*85*80	120*85*80	150*85*80	200*85*80	250*85*80	350*85*80	400*85*80	450*85*80	600*85*80

ALTIS UV CURE-F***H1 LED	AF50100H1	AF50200H1	AF50500H1	AF100100H1	AF100150H1	AF100200H1	AF100350H1	AF100500H1	AF100600H1
조사크기(mm)	50*100	50*200	50*500	100*100	100*150	100*200	100*350	100*500	100*600
외부크기 LWH (mm)	150*90*120	230*90*120	550*90*120	130*130*120	200*130*120	250*130*120	400*130*120	550*130*120	700*130*120

ALTIS UV CURE-F***H1 LED	AF150150H1	AF200200H1	AF200300H1	AF250250H1	AF2020H1	AF3030H1	AF6060H1	AF30200H1	AF30320H1
조사크기(mm)	150*150	200*200	200*300	250*250	20*20	30*30	60*60	30*200	30*320
외부크기 LWH (mm)	200*200*120	250*250*120	250*350*120	300*300*120	30*30*60	65*65*100	81*81*120	250*65*120	350*65*120

<sup>\*</sup> W는 수냉, F는 팬 냉각을 뜻함.

ALTIS UV CURE-F***H1 LED	AF2080H1	AF20150H1	AF20250H1	AF20300H1	AF20350H1	AF20400H1	AF20450H1	AF20500H1	AF20550H1
조사크기(mm)	20*80	20*150	20*250	20*300	20*350	20*400	20*450	20*500	20*550
외부크기 LWH (mm)	120*65*120	200*65*120	300*65*120	350*65*120	400*65*120	450*65*120	500*65*120	550*65*120	600*65*120

ALTIS UV CURE-F***H2 LED	AF2080H2	AF20200H2	AF20230H2	AF20300H2	AF20350H2	AF20400H2	AF20450H1	AF20500H2	AF20550H2
조사크기(mm)	20*80	20*200	20*230	20*300	20*350	20*400	20*450	20*500	20*550
외부크기 LWH (mm)	120*65*120	230*90*120	260*90*120	350*90*120	400*90*120	450*90*120	500*90*120	550*90*120	600*90*120

ALTIS UV CURE-F***H3 LED	AF1550H3	AF1580H3	AF15100H3	AF15150H3	AF15200H3	AF15250H3	AF15300H3	AF15400H3	AF15550H3
조사크기(mm)	15*50	15*80	15*100	15*150	15*200	15*250	15*300	15*400	15*550
외부크기 LWH (mm)	90*54*120	120*54*120	150*54*120	200*54*120	250*54*120	300*54*120	350*54*120	450*54*120	600*54*120

ALTIS UV CURE-F***H3 COB	AF2050H3	AF2080H3	AF20100H3	AF20200H3	AF20225H3	AF20250H3	AF20300H3	AF20400H3	AF20550H3
조사크기(mm)	20*50	20*80	20*100	20*200	20*225	20*250	20*300	20*400	20*550
외부크기 LWH (mm)	120*90*120	150*90*120	150*90*120	230*90*120	260*90*120	300*90*120	350*90*120	450*90*120	600*90*120

ALTIS UV CURE-F***L1 LED	AF300L1	AF400L1	AF400L1	AF1000L1	AF1000L1	AF1300L1	AF1300L1
조사 크기(mm)	10*300	5*400	10*400	5*1000	10*1000	5*1300	10*1300
외부크기 LWH (mm)	304*35*100	404*35*102	404*35*100	1100*65*120	1100*65*120	1400*65*120	1400*65*120

ALTIS UV CURE-F***L1 LED	AF50L1	AF50L1	AF100L1	AF100L1	AF200L1	AF200L1	AF300L1
조사크기(mm)	5*50	10*50	5*100	10*100	5*200	10*200	5*300
외부 크기 LWH (mm)	70*35*100	70*35*100	104*35*102	104*35*100	204*35*102	204*35*100	304*35*102

<sup>\*</sup> W는 수냉, F는 팬 냉각을 뜻함.

<sup>\*</sup> H1 : 0~6W/cm², H2 : 6~12W/cm², H3 : 12~20W/cm², H4 : 20~30W/cm²

<sup>\*</sup> H1 : 0~6W/cm<sup>2</sup> H2 : 6~12W/cm<sup>2</sup>, H3 : 12~20W/cm<sup>2</sup>, H4 : 20~30W/cm<sup>2</sup>



# UV LAMP Conveyor 경화 시스템

## 컨베이어 LAMP 경화



ATS-CV-M01

#### ▮주요 기능

소형 컴팩트 사이즈로 다향한 목적에 사용할 수 있는 컨베이어식 UV 경화기 입니다. 각종 시편, UV반응실험 등에 유용한 장비이며 소형부품 접착 등 UV를 적용한 다양한 분야에 적용이 가능합니다.

#### System Description

적용램프	수은 / 메탈 / 갈륨 (선택)
UV램프수	1등형
장비길이	800mm
장비폭/벨트폭	300mm / 140mm

- UV램프 높낮이 조절
- 컨베이어 속도 조절
- UV램프 사용시간 모니터링



• ATS-CV-M02

#### ▮주요 기능

양산용 및 실험용으로 사용되는 다목적 컨베이어식 UV경화기입니다. PCB, 데코타일, PET, PE, PP, PC, 각종 시편 등의 표면경화, 소형부품 등의 코팅, 접착용도 등 UV를 적용한 다양한 분야에 적용이 가능합니다.

#### System Description

적용램프	수은 / 메탈 / 갈륨 (선택)		
UV램프수	1등형		
장비길이	1000mm		
장비폭/벨트폭	600mm / 350mm		

- UV램프 높낮이 조절
- UV램프 광출력 조절(2단)
- 컨베이어어 속도 조절
- UV램프 사용시간 모니터링
- UV램프 미점등 및 점등불량시 경보신호
- 배기장치 문제 발생시 자동 전력차단
- 배기 풍속 조절

## 서랍식 UV LAMP 경화



ATS-0V-ME

#### ▮주요 기능

본 제품은 UV경화용 광개시제, UV코팅 및 UV접착제를 사용하는 경화 및 소형부품접 착 등 UV를 작용한 다양한 분야에 적용이 가능합니다.

#### System Description

적용램프	수은 / 메탈 / 갈륨 (선택)	
UV램프수	1등형	
지어사	400(L)*400(W)*820(H)mm	

- 제품적재 스테이지 높낮이 조절
- 타임셋, 부저
- UV경화박스와 컨트롤박스 분리 및 합체 가능하여 설치조건에 편의
- UV램프 사용시간 모니터링

## IR 오븐 경화



ATS-0V-IR

#### ▮주요 기능

오븐타입 MIR(중적외선), NIR(근적외선) 모듈입니다. MIR(중적외선), NIR(근적외선) 및 열을 활용한 다양한 분야에 적용이 가능 합니다.

#### System Description

MIR 또는 NIR 램프	12등형		
시에즈	800(L)*590(W)*558(H)mm		

- MIR(중적외선), NIR(근적외선)
- 온도조절 : PID컨트롤러 또는 볼륨
- 램프 사용시간 모니터링
- 과온 및 과전류시 차단 및 경보
- 석영투시창
- 배기 속도 제어가능



# UV 살균시스템

### UV LED 살균 모듈



#### **▮제품특징**

- **혼합 파장** UVA + UVC 혼합 파장 사용
- 자체 방열 구조
- 외장형 컨트롤러 In PUT - AC 100 ~ 240V, 50~60Hz
- 저전력 및 저 유지비를 실현 18W 소비 전력
- 오존 프리
- 0.002ppm (0.2 X 10<sup>-1</sup>) • 항바이러스 살균
- Human Coronavirus 99.9%, Rotavirus 99.99%.
- Human respiratory syncytial virus 99.99%

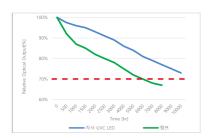
## **Specifications**

파장	UVA + UVC			
Cooling method	자체 방열 구조			
입력 전원	AC 100 ~ 240V, 50 ~ 60 Hz			
소비전력	18W			
기구크기 LWH(mm)	515 * 19 * 17mm			

## 일반 UV Lamp와 UV LED 비교

구분	일반 UV Lamp	UV LED
소비전력	1	↓
오존 발생	0	Χ
ON / OFF 지연시간	0	Χ
배기장치	0	Χ
수명	↓	1

## UVC LED PKG, UV Lamp 예상 수명 비교





• 오존시험 성적서 • 항바이러스시험성적서

적용분야 : 에어필터(공조기, 에어컨, 공기청정기 등) 살균, 의료용 살균 소독기, 일반 살균 소독기, 기타 램프를 이용한 살균 소독기 제품

- ※ 상기 사양은 제품의 성능 항상이나 품질 개선을 위해 변경 될 수 있습니다.
- ※ 상기 사양 이외의 제품도 주문 제작 가능합니다.

# UV LED 기타 경화 기기

## UV LED 오븐 경화



ATS-0V-LD

- 도어(Door) 타입 및 서랍 타입 선택 옵션
- 가볍고 튼튼한 디자인
- 오븐 크기와 투시용 윈도우 맞춤 제작 가능
- 높이 조절 테이블 포함
- 언제든지 조사를 관찰 할 수 있는 관찰용 윈도우 설치

## UV 컨베이어 경화



ATS-CV-LD

- 속도 조절 가능
- 벨트 정방향 및 역방향 왕복 이동
- 작동 시 센서에 의한 자동 조사 기능
- 스캔 조사, 비용 절감

## 다채널 LED UV 경화기



- 다채널 LED UV경화기
- 4ch Head, 4ch 조도 측정기를 1컨트롤러에 장착가능
- 디스플레이에 각 head의 실시간 광량이 표기, 단위: mW/cm²
- 컨트롤러에서 Upper/Lower Limit 초과 시, 관련 신호를 송출



# UV LED 측정 기기

### UV 조도 측정기

UV Power Puck II 는 높은 품질 및 높은 정확도의 UV 조도 측정 기기입니다.



 Uvcure Plus || and UV Power Puck || (Profiler)

- UV(자외선)을 측정 할 수 있는 계측기
- 표시단위 : W/cm²(광도=intensity), J/cm²(광량=Dose)
- 컴퓨터를 이용하여 UV date의 프로파일링 (\*Profiler 선택시)
- Profiler 모델 외의 기존 모델은 PC Data cable을 제공하지 않음
- 파장대 영역 : UV-A 320~390nm, UV-V 395~445nm, UV-B 280~320nm, UV-C 250~260nm

## UV 조도 측정기

UIT-250은 USHIO社의 UV 조도 측정기기 입니 다. 높은 정확도 및 품질 을 자랑합니다.



• UIT-250

- 수광부의 교환으로 3파장역(중심파장 254nm,365nm, 405nm)및 온도측정
- 조도 피크 조도 산광량 조도분포 포트 빛의 조도 온도분포 측정
- 메모리 탑재로 최대 4분간 조도 분포 측정
- 연장 케이블(옵션) 사용 가능
- 자동 ON/OFF 전환

## UV LED 측정 기기

### UV 조도 측정기

IEI-Fastcure 250은 뛰어 난 기능, 우수한 품질, 높은 정확도의 UV 조도 측정 기기입니다.



- 파장 : 320 ~ 390nm, Main 365 395 ~ 445nm, Main 405 445 ~ 500nm. Main 450
- Main 피크 측정 : 옵션(FH365 / FH405 / FH450)
- UV 강도 범위 : 0 -10 W / cm²
- 측정 범위 : 0 9999 J / cm²
- 측정 정확도 : ± 5 %
- 전원 : AAA \* 3
- 외형 크기 LWH(mm) : 120 \* 72 \* 15 mm

- 무게 : ~ 500g, 알루미늄 합금
- 환경 온도 : 0-45°C
- 110 ° C에서 10 초 이상 지속되는 조사/발광
- 자동 보호 기능으로 60초 후 자동 전원 차단
- 모든 전자 부품이 시간 경과에 따라 노후화가 진행이 되므로 정확성과 유효성을 보장 하기 위해 자체 교정 기능을 통해 매년 교정 주기를 정하는 것을 추천 드립니다.
- 감광필름 및 LCD 화면과 같은 소모품을 제외하고 인위적 손상이나 불가항력적 요인이 없는 경우 1년 보증

### UV 조도 측정기

IEI-Fastcure 460은 소형 인라인 UV 조도 측정 기기 입니다. 자동화 인라인 설비에 사용 됩니다.



- 파장 선택 : 365nm (365nm UV-LED광원 및 메탈 램프타입) 405nm (395/405nm UV-LED광원) 450nm (450nm UV-LED광원)
- 표준수광센서 : 110도 조건하에 10초 이상 조사불가
- 고온수광센서 : 24시간 연속 측정가능 최고내열 300도
- 최대측정강도: 10W측정정도: ±5%
- 실시간 광출력 모니터링이 가능하며 표준 RS485및 RS232통신으로 제어 가능





당사는 세정 산업 분야에서 통용되는 상품라인과 통합 솔루션, 뛰어난 서비스 및 기술지원 능력을 보유하고 있습니다. 중국에 자체적인 R&D센터 및 공장을 보유하고 있으며, 국내에서 판매 및 기술 서비스를 제공하고 있습니다.









### 주요 어플리케이션

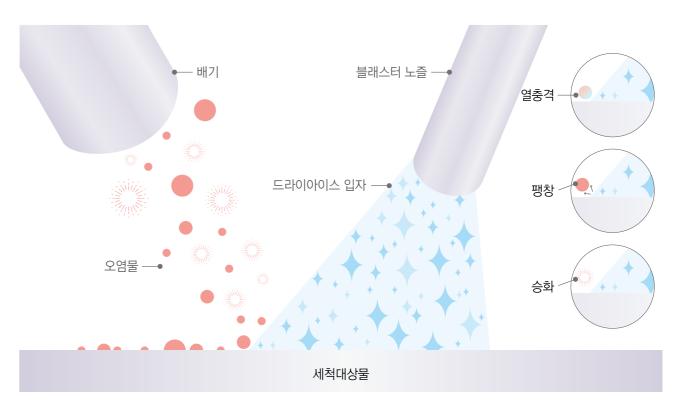
- PCB Flux 세정,반도체 세정,디버링,액정 및 필름 세정
- 지그 세정,대형 장비 세정,금형 세정,카메라 모듈 세정

## 주요 상품

- Particle dry ice cleaner model A6
- Pellet dry ice cleaner model A30
- Pellet dry ice cleaner model A50
- Pellet dry ice cleaner model A85

## 드라이아이스 세정 원리

• 드라이아이스를 압축 공기에 의하여 고속 분사함으로 드라이아이스 입자가 세척 대상물의 표면 에 충돌하여 오염층을 분리함과 동시에 승화 시 열충격이 더해져 이물질을 제거



• 분사 → 열충격 → 팽창 → 분리세척

## 기존 세정 방법과 비교

	잔유물	모재손상	유해성	전도성	활용도 비교
고압	ОХД	X	X	0	부적합
스팀	X	X	X	0	부적합
산화알미늄	0	0	규소폐증	X	매우부적합
쇼트	0	0	X	X	매우부적합
비드	0	0	Dust	X	매우부적합
정밀건식세정	X	X	X	X	적합



# Particle dry ice cleaner – Model A6

Particle dry ice cleaner Model A6



#### Features

- 단일튜브 설계, 강력한 주입 파워
- 효율적이고 경제적인 드라이아이스 사용, 긴 연속 살포 시간
- 조절 가능한 분사압력 및 드라이아이스 용량, 뛰어난 호스 유연성
- 공기유입파이프 및 블라스트 파이프의 편리한 분해조립을 위한 3/8 퀵 커넥터 장착
- 인체공학적인 스프레이건 설계 및 조명용 LED 스포트라이트 장착
- 드라이아이스 소진시 자동정지 및 알람
- 1년 보증

#### Specification parameters

- 드라이아이스 호퍼 용량 : 약 9kg
- 드라이아이스 대응 사이즈(LWH) : 150mm \* 150mm \* 300mm 125mm \* 125mm \* 300mm
- 드라이아이스 소모량 : 0-600g/min
- 분사 조정 압력 : 1.4-10bar
- 압축공기 최소 공급량 : 1.5m³/min
- 전원 : 220V, 1ph(60Hz), 3A
- 장비크기LWH(cm) : 71.8\*45.6\*50.8
- 장비무게 : 56kg
- 이동 거치대 : 24kg

#### Accessories

- Ø12, 압축공기 호스 5m
- Ø12, 드라이아이스 스프레이 호스 4m
- 스프레이건 및 연결 제어라인
- 분사노즐 1개(기타 선택사양)

# Pellet dry ice cleaner - Model A30

Pellet dry ice cleaner Model A30



#### Features

- 단일튜브 설계, 소형 및 편리한 운송
- 효율적이고 경제적인 드라이아이스 사용, 긴 연속 살포 시간
- 조절 가능한 분사 압력 및 드라이아이스 용량, 양호한 유연성
- 인체공학적인 스프레이건 설계 및 조명용 LED 스포트라이트 장착
- 1년보증

#### Specification parameters

- 드라이아이스 호퍼 용량 : 약 10kg
- 드라이아이스 대응 사이즈: 3mm Pellets
- 드라이아이스 소모량 : 0-400g/min
- 분사 조정 압력 : 1.4-10bar
- 압축공기 최소 공급량 : 1.5m³/min
- 전원 : 200-240V, 1ph(60Hz), 3A
- 장비크기LWH(cm): 67\*36\*70
- 장비무게 : 62kg

#### Accessories

- Ø12, 압축공기 튜브 6m
- Ø12, 드라이아이스 스프레이 튜브 5m
- 스프레이건 및 연결 제어라인
- 분사 노즐 1개(기타 선택 사양)

## D-iE Jet

# Pellet dry ice cleaner – Model A85

Pellet dry ice cleaner Model A85



#### Features

- 단일튜브 설계, 대형 드라이아이스 용량, 초강력 주입
- 선택적 압력 조정
- 견고하고 유지보수가 용이
- 높은 작동 안전성
- 인체공학적 스프레이건에는 조명을 위한 LED 스포트라이트가 장착되어 있음

#### Specification parameters

- 드라이아이스 호퍼 용량 : 약 35kg
- 드라이아이스 대응 사이즈: 3mm Pellets
- 드라이아이스 소모량 : 0.5-320g/min
- 분사 조정 압력 : 5-10bar
- 압축공기 최소 공급량 : 2.5-3.5m³/min
- 전원 : 200-240V, 1ph(60Hz), 3A
- 장비크기LWH(cm) : 82\*50\*99.5
- 장비무게 : 123kg

## Accessories

- Ø25, 압축공기 튜브 8m
- Ø25, 드라이아이스 스프레이 튜브 6m
- 스프레이건 및 연결 제어라인
- 분사 노즐 1개[기타 선택 사양]

### Accessory





#### Parameters

• 높이 : 22.6cm • 무게 : 1kg

#### Features

- 모든 종류의 대형 드라이아이스 세척 장비에 적합한 범용 스프레이 건
- 안전한 사용 보장을 위한 이중 스위치 제어
- 강화된 내구성의 플라스틱 손잡이
- 경량화를 통한 작업 피로도 감소
- 12V LED스팟 조명







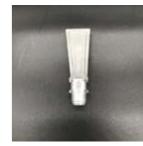
Fw20 nozzle



Fw29Z nozzle



Fw45 nozzle



Fw88K nozzle



Fw90 nozzle

## D-iE Je

## Accessory









## **Application**

