

솔라®라이트

빠른 시작 설명서

LS1000 시리즈 솔라시뮬레이터 및 전원공급



LS1000 전면LS1000 측면NIST-추적 가능 장치와 사용하는 경우.

PMA 시리즈 디지털 센서

100 East Glenside Avenue. Glenside PA 19038. USA. 전화: 1.215.517.8700 팩스: 1.215.517.8747

www.solarlight.com info@solarlight.com www.youtube.com/user/SolarLightCoInc.

빠른 시작

시동 전에 본 설명서를 완전히 읽어야 한다. 모든 예비 조치와 취급 지시 사항을 준수해야 한다.

거울 또는 필터 표면을 만지지 않는다.

시뮬레이터를 꺼낸 후, 모든 포장 재료를 제거한다.

크세논 램프는 금속 말단 페룰(Ferrule)만 사용해서 취급한다.

이때 XYZ 조절 단계를 조절하지 않는다. 시스템은 공장에서 조정되고 시험된다. 필터 세트를 설치한다. 6장을 참조한다.

열 필터 코팅면이 램프와 마주보도록 설치한다.

이하와 같이 램프를 설치한다:

- 나사고정장치로 큰 옆판을 분리한다.
- 포장 재료를 제거한다.
- 램프를 꺼내고 램프 상단에서 워너트와 워셔를 제거한다.
- 6.3장을 참조한다.
- 램프를 조일 때 도구를 사용하지 않는다. 램프를 손가락만 사용해서 나사로 고정한다.
- 전원 리드 케이블을 램프 상단에 놓는다.
- 평워셔를 놓고, 전선 상단에 워셔로 고정한다.
- 워너트를 조인다. 도구를 사용하지 않는다.

램프함에서 전원공급장치까지 제어 케이블을 연결한다.

램프 전원 케이블을 전원공급장치에서 램프함까지 연결한다.

램프 시동을 시작한다. 설명서 7.3장 참조.

램프가 예열할 때 까지 최소 10분 동안 기다린다.

램프를 최대 출력으로 조정한다. 8.3.5장 참조.

센서의 감지 표면이 렌즈 하단에서부터 정확한 거리에 위치하도록 램프함출력부 아래에 센서를 놓는다. 13페이지 기술사양 참조.

공간 요구사항

램프함은 폭 약 40인치,깊이 약 16인치, 높이 3인치의 공간이 필요하다.

전원공급장치는 폭 12인치,높이 6인치,깊이 최소 16인치 공간이 필요할 것이다.모든 냉각포트와 팬 출력부, 많은 환기부 주변에 최소 6인치 공간이 있도록 해야 한다.

냉각 요구 사항

램프함과 전원공급장치는 과도한 열을 제거하기 위해 적합한 기류를 필요로 한다.

전원공급장치는 제약이 없는 신선한 기류를 강제로 공간으로 배출시키는 장치가 없는 한, 밀폐된 공간에 설치하지 않아야 한다.적합한 운영을 위해 전원공급장치 배기 송풍기 뒤에 최소 6인치 공간이 있어야 한다.기류를 더욱 원활하게 공급하기 위해 두 개의 전면 받침 연장부를 펼쳐서 전원 공급장치 전면을 위로 향하게 한다.

- 램프함에 기류가 제한되는 경우 램프 폭발이 발생할 수 있다.
- 전원공급함에 기류가 제한되는 경우,기기가 과열에 의해 정지할 수 있다.

설정 및 설치

시뮬레이터는 장치에서 분리해서 개별 포장된 필터 및 램프와 함께 배송된다.이 구성품들은 시뮬레이터 작동을 시작하기 전에 설치해야 한다.모든 지시 사항을 읽고,설치 전에 요구되는 사항을 정확하게 이해해야 한다.논의할 구성품 위치는 설명서 14장 그림을 참조한다.

잠재적 문제를 방지하기 위해 각 구성품을 이하 설명되는 순서대로 설치한다.

구성품을 지시된 위치에 램프를 마주보도록 설치하는 것이 매우 중요하다.

시뮬레이터와 함께 공급된 필터는 필터를 고정하는 모서리 클립과 나사가 광원에서 멀리 떨어지도록 탑재해야 한다.

램프 외피와 타원형 거울 표면,기타 유리 또는 필터 표면을 맨 손가락으로 만지지 않도록 주의한다.이와 같은 구성품을 취급할 때 깨끗한 무진 라텍스 또는 면 장갑을 사용할 것을 권장한다.

크세논램프는 석영 외피에 지문 자국이 있는 상태로 작동되는 경우 폭발할 수 있다.

환기구를 실내에서 따뜻한 공기를 배출하도록 시뮬레이터 냉각팬 뒤에 설치한 경우, 최소 350cfm의 팬을 환기구에 설치해야 한다. 또한, 팬과 환기구 사이에 1인치 간격을 유지해야 환기구로 향하는 역압을 방지할 수 있다.

필터 설치 순서

필터를 정확한 위치에 설치하는 것이 중요하다.

UV 솔라 시뮬레이터(UVA 또는 UVA+UVB)에서 이하 요소들을 설치할 것이다:

- 열 방지 필터는 램프와 가장 가까운 1번 위치(백색 코드)
- UVA+B 필터는 UVA+B 스펙트럼을 위해 2번 위치(황색 코드)
- 흑유리 원형 필터는 3번 위치(주황색 코드)

UVA 스펙트럼을 만들기 위해, 2번 위치에서 UVA+B 필터를 제거하고, UVA 필터로 교체한다(황색 코드)

* 필터 순서를 변경할 수 없다.

내부 필터 설치

모든 내부 필터는 정사각형 고정대로 공급된다. 고정대는 필터 표면을 만지지 않고 필터를 취급할 수 있도록 한다. 고정대는 램프함개구부끼워넣는 필터 탑재판에 맞춰져 있다.

시뮬레이터에는 표준 필터를 설치할 수 있는 3개의 탑재판 위치가 있다.

- (1) 필터 탑재판에 설치하기 위해 상단부 패널을 제거한다.



사진 3

- (2) 필터 고정대에 있는 백색 점을 필터 탑재판에 있는 백색 점에 맞추어서 램프와 가장 가까운 탑재판에 열 필터를 설치한다.

주:필터 고정대 상단 나사는 램프에서 멀리 떨어지도록 하며, "램프 쪽"이라고 적혀진 필터 고정대는 램프를 마주보게 설치한다.



사진 4

(3) 필터 고정대에 있는 황색 점을 필터 탑재판에 있는 황색 점에 맞추어서 UVA+B 또는 UVA 필터를 중앙 탑재판에 설치한다.

주: 필터 고정대 상단 나사는 램프에서 멀리 떨어지도록 하며, "램프 쪽"이라고 적혀진 필터 고정대는 램프를 마주보게 설치한다.

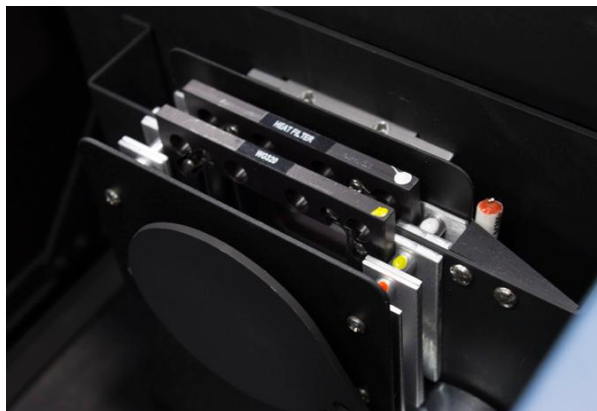


사진 5

(4) 필터 위치를 표시하는 색 코드에 주의한다:

백색:램프에 가장 가까운 열 필터

황색: UVA만 또는 UVA+B 필터(투명 유리)

주황색:흑유리 필터



사진 6

흑유리 필터는 세번째탑재판에 설치한다.

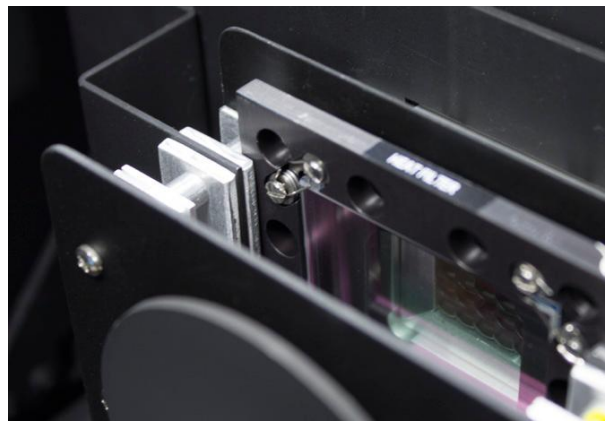


사진 7

모서리 클립과 나사는 광원에서 멀리 설치한다.

새로운 시스템에 램프 설치

주의

거울 표면의 어떤 부분에 피부가 닿지 않도록 주의한다.가능한 깨끗한 면 장갑을 착용한다.

램프는 더 큰 전극 쪽이 위로 향하도록 설치해야 한다.부적합하게 설치하는 경우,램프가 작동 후 몇 분 내에 파괴될 것이다.상세 사항은 8번 사진 참조.



사진 8크세논 램프 전극 상세 사항

상단 전극(양극)

- (1) 램프를 설치 또는 제거하기 전에 모든 전선을 전원공급장치에서 분리한다.
- (2) 램프함 전면이 좌측을 향하도록 놓는다.사용자와 마주보는램프함 측면에 있는 두 개의 직사각형 판을 분리한다.램프 설치 위치는 15페이지 2번 사진 참조.
- (3) 램프의나사 스테드를XYZ 조절 장치 뒤 탑재대에 있는 구멍에 넣는다.
- (4) 램프를 운송 상자에서 꺼냅니다.램프를 포장한 투명 포장지를 주의해서 제거한다.금속 페룰만 사용해서 램프를 잡는다.
- (5) 상단 페룰로 램프를 잡고,특히 주의해서 반사기 안쪽 타원형 반사기 하단 구멍을 통과시킨다.
- (6) 다른 한 손을 반사기 아래에 놓고,램프 하단 나사 스테드를 설치 구멍으로 넣는다.
- (7) 램프를 설치 구멍에 나사로 조입니다.손으로만 조인다.
- (8) 양극 램프 전선 리그 링을 램프 상단 나사 스테드에 놓는다.위셔와 잠금 위셔를스테드에 차례대로 놓고,윙 너트를 스테드에 올린 후,손으로만 조인다.
- (9) 램프함 상단 및 하단 측면판을 다시 설치한다.

전기 연결

램프함과 전원공급장치를 연결하는 케이블은 제어 케이블과 두 개의 전력 리드 케이블로 구성된다.램프함에 있는 원형 제어 케이블은 전원공급장치 뒷면 원형 커넥터에 연결한다.마디가 있는 고리로 커넥터를 고정할 것이다.

무거운 램프 전원 리드 케이블은 전원공급장치 뒷면 스테드에 연결한다.양극 리드 케이블(적색)은 전원공급장치 뒷면 양극(+) 터미널에 연결하고,흑색 리드 케이블은 음극(-) 터미널에 연결한다.상기 연결은 공장에서 수행되었다.램프함에 케이블을 연결하는 것은 기계적으로 입력되며,한 가지 방법으로만 설치할 수 있다.

작동 정지 설명

“서터 작동” 스위치를 “단힘” 위치로 변경한다.

“램프 작동” 스위치를 “정지” 위치로 변경한다. 램프가 꺼질 것이다. 팬은 계속 작동할 것이다. 이에 따라 램프와 전원 공급장치 온도가 내려가면서 램프함 내 온도가 증가하는 것을 방지할 것이다. 램프 열이 낮아지도록 5~10분 기다린 후, “주전원” 스위치를 “정지”로 변경한다.

사용자 설명서 찾는 방법

- (1) <https://solarlight.com/manuals-ls1000-series-solar-simulators>를 방문한다.
- (2) 접근 허가를 위해 암호 slmLS1000!를 입력한다.
- (3) “LS1000-Series UV User Manual”을 클릭해서 사용자 설명서를 다운로드한다.

부품번호 210118 개정: A사양은 통보 없이 변경될 수 있습니다.