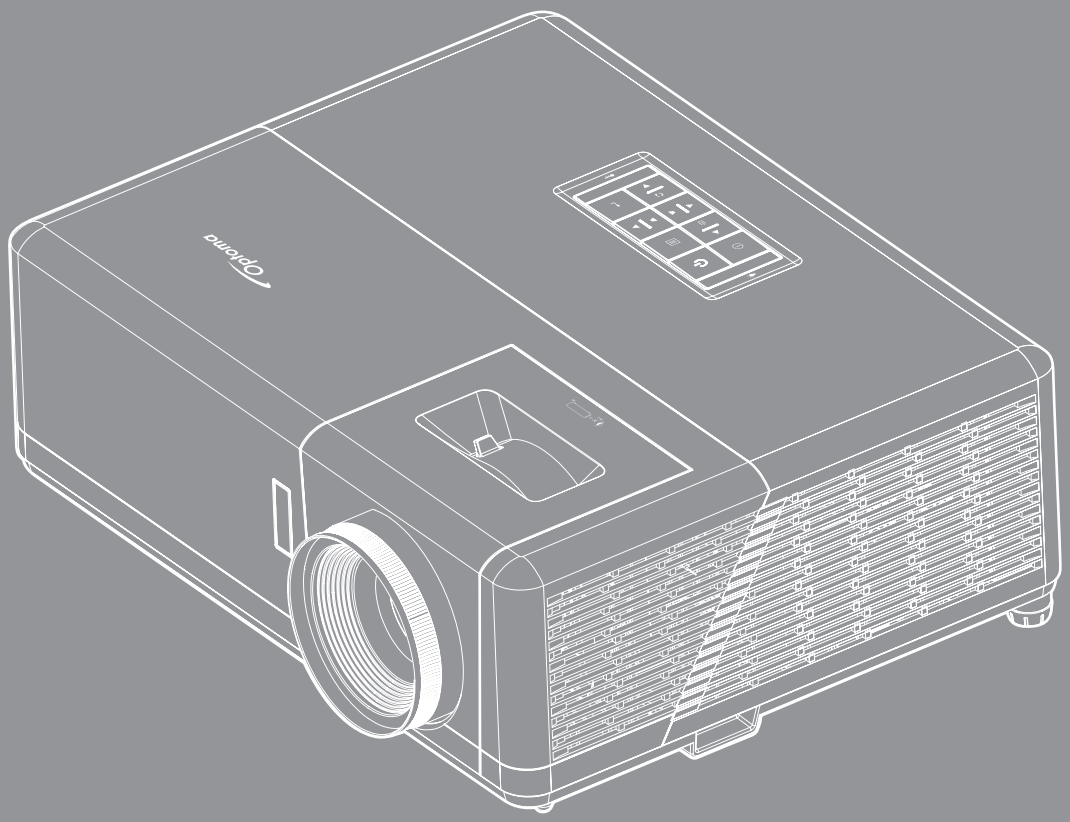
DLP® 프로젝터



사용 설명서

목차

안전 4

중요 안전 지침 4
레이저 광선 관련 안전 정보 5
레이저 고지사항 6
렌즈 청소하기 6
3D 시청 관련 안전 정보 6
저작권 7
고지사항 7
상표 인식 7
FCC 8
EU 국가에 대한 적합성 선언 8
WEEE 8

개요 9

내용물 9
표준 부속품 9
제품 개요 10
연결 11
키패드 12
리모컨 13

설정 및 설치 14

프로젝터 설치하기 14
프로젝터에 소스 연결하기 16
투사된 이미지 조정하기 17
리모컨 설치 18

프로젝터 사용법 20

프로젝터 전원 켜기/끄기 20
입력 소스 선택하기 21
프로젝터 설정 메뉴(OSD) 22
OSD 메뉴 트리 23
디스플레이 메뉴 29
오디오 메뉴 35
설정 메뉴 36
정보 메뉴 39

추가 정보 40

호환되는 해상도 40
이미지 크기 및 투사 거리..... 45
프로젝터 치수 및 천장 마운트 설치 46
리모컨 코드..... 47
문제 해결 49
경고 표시기..... 50
규격 53
Optoma 국제 사무소..... 54

안전

	정삼각형 안의 화살촉 모양의 번개 섬광 기호는 제품의 인클로저 내에는 사람에게 감전의 위험을 가져오기에 충분한 크기일 수 있는 차폐되지 않은 "위험 전압"이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.
	정삼각형 안의 느낌표는 장치에 딸려온 문서에는 중요한 작동 및 유지(수리) 지침이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.

본 사용자 설명서에서 권고하는 모든 경고, 주의 및 유지보수 사항을 따르십시오.

감전을 방지하려면 본 제품과 주변장치를 올바로 접지해야 합니다.

중요 안전 지침

- 통풍구를 막지 마십시오. 프로젝터의 신뢰할 수 있는 작동을 보장하고 과열로부터 보호하려면 프로젝터의 통기를 방해하지 않는 장소에 프로젝터를 설치할 것을 권장합니다. 예를 들어 프로젝터를 사람이 많은 커피 테이블, 소파, 침대 등에 놓지 마십시오. 프로젝터를 책장 또는 공기 흐름이 제한된 캐비닛과 같은 함체에 놓지 마십시오.
- 화재나 감전 의 위험을 줄이려면 프로젝터를 비나 물기에 노출하지 마십시오. 열을 배출하는 라디에이터, 난방기, 스토브 또는 증폭기를 포함한 기타 장치와 같은 열원 근처에 설치하지 마십시오.
- 물체 또는 액체가 프로젝터에 들어가게 하지 마십시오. 위험한 전압 접점을 건드려 부품을 단락시켜 화재 또는 감전을 일으킬 수 있습니다.
- 다음 상태에서 사용하지 마십시오.
  - 매우 뜨겁거나 차거나 습한 환경.
    - (i) 주변의 실내 온도가 5°C ~ 40°C를 유지해야 합니다
    - (ii) 상대 습도는 10% ~ 85%입니다
  - 먼지가 많을 수 있는 곳.
  - 강한 자기장을 발생시키는 기계 근처에서 사용하지 마십시오.
  - 직사광선을 받는 곳.
- 물리적으로 손상되거나 남용될 경우 장치를 사용하지 마십시오. 다 음의 경우 외관 손상 및 남용이 발생할 수 있습니다(다음은 발생 가능 한 문제 중 일부임):
  - 장치를 떨어뜨린 경우.
  - 전원 공급 코드나 플러그가 손상된 경우.
  - 액체가 프로젝터에 흘러 들어간 경우.
  - 프로젝터가 비나 물기에 노출된 경우.
  - 물체가 떨어져서 프로젝터 안에 들어가거나 프로젝터 내부의 부품이 풀린 경우.
- 프로젝터를 불안정한 표면에 올려놓지 마십시오. 프로젝터가 떨어져서 부상을 입거나 기기가 손상될 수 있습니다.
- 프로젝터가 작동하고 있을 때 기기에서 나오는 빛을 차단하지 마십시오. 이 빛으로 인해 물체가 뜨거워져서 녹거나 화상을 입거나 화재가 발생할 수 있습니다.

- 프로젝터를 열거나 분해하지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 프로젝터를 직접 수리하려고 하지 마십시오. 커버를 열거나 제거하면 위험한 전압이나 기타 위험에 노출될 수 있습니다. Optoma에 전화로 문의한 다음에 장치를 보내 수리를 맡기십시오.
- 안전 관련 표시에 대해서는 프로젝터 인클로저를 참조하십시오.
- 장치는 적합한 수리 기사에 의해서만 수리되어야 합니다.
- 제조업체가 지정한 부착물/부속품만 사용하십시오.
- 프로젝터가 작동하고 있을 때 프로젝터 렌즈를 똑바로 들여다보지 마십시오. 밝은 빛이 눈을 손상시킬 수 있습니다.
- 프로젝터를 끌 때는 전원을 차단하기 전에 냉각 주기가 끝날 수 있도록 하십시오. 프로젝터가 식을 때까지 90초 정도 기다리십시오.
- 장치를 끄고 전원 플러그를 AC 콘센트에서 뽑고 나서 제품을 청소하십시오.
- 디스플레이 함체를 닦을 때는 부드럽고 건조한 헝겊에 중성 세제를 묻혀 닦으십시오. 장치를 닦을 때 연마성 세제, 왁스 또는 용매를 사용하지 마십시오.
- 제품을 장시간 사용하지 않을 때에는 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아 두십시오.
- *진동이나 충격이 생길 수 있는 장소에 프로젝터를 설치하지 마십시오.*
- *맨손으로 렌즈를 만지지 마십시오.*
- *기기를 보관하기 전에 리모컨에서 배터리를 제거하십시오. 배터리가 리모컨에 장기간 들어있을 경우 배터리액이 샐 수 있습니다.*
- *기름 연기나 담배 연기가 있는 장소에서 프로젝터를 사용하거나 보관하지 마십시오. 그럴 경우 프로젝터의 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.*
- *올바른 방향에 따라 프로젝터를 설치하십시오. 기준에 맞지 않게 설치할 경우 프로젝터 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.*
- *멀티탭과 서지 보호기를 사용하십시오. 정전이나 전압 저하가 발생하면 장치를 망가뜨릴 수 있기 때문입니다.*

레이저 광선 관련 안전 정보

- 이 제품은 1등급 레이저 제품 - IEC60825-1: 2014 위험군 2등급으로 분류되었습니다. 2014에 따라 2등급 위험군으로 분류되었으며, IEC 62471:5:Ed에 정의된 바와 같이 2등급 위험군 LIP(레이저 조명 프로젝터)로서 21 CFR 1040.10과 1040.11의 규정도 준수합니다. 1.0. 자세한 내용은 2019년 5월 8일자 레이저 고지사항 No. 57을 참조하십시오.

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021, EN 50689:2021 CLASS 1 CONSUMER LASER PRODUCT RISK GROUP 2, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance as a Risk Group 2 LIP as defined in IEC 62471-5:Ed.1.0. For more information see Laser Notice No. 57, dated May 8, 2019.
IEC 60825-1:2014 等級1雷射產品RG2危險等級
IEC 60825-1:2014 1类激光产品RG2危险等级

"WARNING: MOUNT ABOVE THE HEADS OF CHILDREN."
Additional warning against eye exposure for close exposures less than 1 m.
"AVERTISSEMENT : INSTALLER AU-DESSUS DE LA TÊTE DES ENFANTS."
Avertissement supplémentaire contre l'exposition oculaire pour des expositions à une distance de moins de 1 m.
"警告:安装在高于孩童头顶处"
关于小于1 m近距离眼睛暴露的附加警告
「警告： 安裝在高於兒童頭部處」
針對 1 m 以下近距離眼睛接觸的額外警告

- 밝은 광원에서와 마찬가지로 RG2 IEC 62471-5:2015의 직사 광선을 똑바로 쳐다보지 마십시오.
- 이 프로젝터는 IEC/EN 60825-1:2014의 클래스 1 레이저 제품이며 IEC 62471-5:2015의 요구 사항을 준수하는 위험군 2에 속합니다.
- 어린이가 제품을 취급하지 않도록 감독하고 광선을 똑바로 응시하지 않으며 광학 보조 기구를 사용하지 않는 등의 추가 지침이 있습니다.
- 프로젝터와의 간격에 상관 없이 절대로 어린이가 프로젝터 광선을 응시하지 못하도록 해야 합니다.

- 프로젝터 렌즈 정면에서 리모컨을 사용해서 프로젝터 작동을 시작할 때 유의해야 합니다.
- 빔이 투사되는 범위 내에서 사용자가 쌍안경이나 망원경과 같은 광학 보조 장치를 사용하지 않도록 주의해야 합니다.
- 프로젝터를 켤 때 투사 범위 내의 사람이 렌즈를 들여다 보지 못하도록 하십시오.
- 어떤 물체(예: 확대경 등)라도 프로젝터의 광 경로를 방해하지 않도록 하십시오. 렌즈에서 투사되는 광 경로가 광범위하므로 렌즈에서 나오는 빛의 방향을 바꿀 수 있는 모든 종류의 비정상적인 물체는 화재 또는 눈 손상 등과 같이 예기치 않은 결과를 초래할 수 있습니다.
- 사용 설명서에서 구체적으로 지시하지 않은 조작이나 조정을 할 경우 유해한 레이저 광선에 노출될 위험이 있습니다.
- 레이저 광선의 노출로 인해 손상될 수 있으므로 프로젝터를 열거 나 분해하지 마십시오.
- 프로젝터가 켜져 있는 동안 광선을 똑바로 쳐다보지 마십시오. 밝은 광선으로 인해 눈이 영구적으로 손상될 수 있습니다.

제어, 조정 또는 작동 절차를 따르지 않으면 레이저 광선에 노출되어 손상될 수 있습니다

레이저 고지사항

IEC 60825-1:2014: 클래스 1 레이저 제품 - 위험군 2

이 제품은 소비자 레이저 제품으로 사용되며 EN 50689:2021을 준수합니다.

클래스 1 소비자 레이저 제품

EN 50689:2021

렌즈 청소하기

- 렌즈를 청소하기 전에 프로젝터를 끄고 전원 코드의 플러그를 뺀 후 프로젝터를 완전히 냉각시키십시오.
- 압축 공기 탱크를 사용하여 먼지를 제거하십시오.
- 렌즈 청소용 특수 천을 사용하여 렌즈를 부드럽게 닦으십시오. 손가락으로 렌즈를 만지지 마십시오.
- 알칼리성/산성 세제 또는 알코올과 같은 휘발성 용제를 사용하여 렌즈를 청소하지 마십시오. 잘못 청소하여 렌즈가 손상된 경우 보증을 받을 수 없습니다.

경고: 가연성 기체가 함유된 스프레이를 사용하여 렌즈에서 먼지 또는 오염물을 제거하지 마십시오. 그럴 경우 프로젝터 내부의 과열로 인해 화재가 발생할 수 있습니다.

경고: 렌즈 표면의 필름이 벗겨질 수 있으므로 프로젝트가 예열 중에는 렌즈를 청소하지 마십시오.

경고: 딱딱한 물건으로 렌즈를 닦거나 두드리지 마십시오.

3D 시청 관련 안전 정보

성인이나 어린이가 3D 기능을 사용하기 전에 모든 경고 및 주의 권장사항을 준수하십시오.

경고

어린이와 청소년은 3D로 시청하는 것과 관련된 건강 문제에 더 많이 노출되며 영상을 볼 때 엄격한 감독을 받아야 합니다.

광과민성 발작 경고 및 기타 건강 위험

- 일부 시청자는 특정 프로젝터 영상 또는 비디오 게임에 들어 있는 특정한 깜박이는 이미지 또는 빛에 노출될 때 간질성 발작을 보일 수 있습니다. 간질 또는 발작 증상이 있거나 간질 또는 발작의 가족력이 있을 경우 3D 기능을 사용하기 전에 의사와 상담하십시오.
- 간질 또는 발작의 개인 병력 또는 가족력이 없는 사람들도 광과민성 간질성 발작을 일으킬 수 있는 비진단 상태를 갖고 있을 수 있습니다.

- 임신부, 노인, 중요 질병 보유자, 불면증 환자 또는 알코올 중동자는 이 장치의 3D 기능을 이용하지 않아야 합니다.
- 다음 증상 가운데 하나를 경험할 경우, 3D 영상 시청을 즉시 중지하고 의사와 상담하십시오: (1) 좌우혼동, (2) 어지러움증, (3) 현기증, (4) 안구 경련 또는 근육 경련, (5) 정신 착란, (6) 메스꺼움, (7) 의식 상실, (8) 경기, (9) 경련 및/또는 (10) 방향감장애. 어린이와 청소년은 이러한 증상을 겪을 가능성이 성인보다 더 높습니다. 부모는 자녀를 관찰하고 이러한 증상들을 겪는지 물어봐야 합니다.
- 또한 3D 프로젝터를 시청하면 멀미, 지각 장애, 방향감장애, 안구 피로, 자세 불안정을 유발할 수 있습니다. 사용자는 자주 휴식을 취해 이러한 효과들이 발생할 가능성을 줄여야 합니다. 눈이 피로하거나 건조한 경우 또는 위의 증상들 가운데 어느 하나라도 나타날 경우 즉시 이 장치를 끄고 해당 증상들이 가라앉은 후 최소 30분 동안 이 장치를 재사용하지 마십시오.
- 장시간 동안 스크린에 너무 가까이 앉아 3D 프로젝터를 시청하면 시력이 손상될 수 있습니다. 이상적인 시청 거리는 스크린 높이의 최소 세 배입니다. 시청자의 눈과 스크린이 수평이 되게 하는 것이 좋습니다.
- 장시간 동안 3D 안경을 쓰고 3D 프로젝터를 시청하면 두통 또는 피로가 발생할 수 있습니다. 두통, 피로 또는 현기증을 느낄 경우 3D 프로젝터 시청을 중지하고 휴식을 취하십시오.
- 3D 안경을 3D 프로젝터 시청 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.
- 다른 목적으로(일반 안경, 선글래스, 보안경 등의 목적으로) 3D 안경을 착용하면 상해를 입고 시력이 약해질 수 있습니다.
- 일부 시청자의 경우 3D 프로젝터를 시청하면 방향감을 상실할 수 있습니다. 따라서 3D 프로젝터를 개방형 계단통, 케이블, 발코니 또는 전복되거나 부딪치거나 부딪쳐서 넘어지거나 파손되거나 넘어질 수 있는 다른 물체와 가까운 곳에 놓지 마십시오.

저작권

이 발행물은 모든 사진, 도해 및 소프트웨어를 포함해서 국제 저작권 법의 보호를 받으며 모든 권한이 보유됩니다. 이 설명서나 여기에 포함되어 있는 어떠한 자료도 저자의 서면 동의 없이 복제해서는 안됩니다.

© Copyright 2022

고지사항

이 문서에 들어있는 정보는 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 제조업체는 이 문서의 내용과 관련해서 특히 상업성이나 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함해서 어떠한 진술 또는 보증을 하지 않습니다. 제조업체는 이 발행물을 개정하거나 이 문서의 내용을 때때로 변경할 권한을 보유하며 제조업체에게는 이러한 개정 또는 변경 내용을 알릴 의무가 없습니다.

상표 인식

Kensington은 ACCO Brand Corporation의 미국 등록상표로서, 세계 전역에 걸친 그밖의 국가에서 출원 계류 중입니다.

HDMI, HDMI 로고 및 고선명 멀티미디어 인터페이스는 미국 및 기타 국가에 있는 HDMI Licensing LLC의 상표 또는 등록 상표입니다.

DLP®, DLP Link 및 DLP 로고는 Texas Instruments의 등록 상표이고 BrilliantColor™은 Texas Instruments의 상표입니다.

MHL, Mobile High-Definition Link 및 MHL 로고는 MHL Licensing, LLC.의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 설명서에서 언급된 그밖의 다른 제품 이름은 해당 소유자의 재산입니다.

FCC

본 장치는 FCC 규정 제15부에 따라 테스트 되었으며 B급 디지털 장치에 대한 제한사항을 준수한다는 판정을 받았습니다. 이 기준은 주거용 건물에서 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위한 기준입니다. 이 장치는 무선 주파수 에너지를 생성하고, 사용하고, 또한 방사할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우 무선 통신에 대한 유해 간섭을 유발할 수 있습니다.

그러나 특정 설치 장소에서 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장치가 라디오 수신 또는 TV 수신에 대한 유해 간섭을 유발하는 경우(유해 간섭 유발 여부는 이 장치를 껐다 켜서 확인할 수 있음) 사용자는 다음 조치들 가운데 하나 또는 그 이상을 이용하여 간섭을 제거해야 합니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 다른 곳에 설치하십시오.
- 장치와 수신기 사이의 간격을 띄우십시오.
- 수신기가 연결되어 있는 회로가 아닌 다른 회로의 콘센트에 장치를 연결하십시오.
- 판매점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

알림: 차폐 케이블

컴퓨터 장치에 연결할 때는 항상 차폐 케이블을 사용하여 연결하여 FCC 규정을 준수해야 합니다.

주의

제조업체가 명시적으로 승인하지 않은 변경이나 수정을 할 경우, 미국 연방통신위원회가 부여한 사용자의 이 프로젝터 사용 권리가 무효화될 수 있습니다.

작동 조건

이 장치는 FCC 규약 15부를 준수합니다. 다음 두 가지 조건에 따라 조작합니다:

1. 이 장치가 유해 간섭을 일으키지 않을 수 있는 경우.
2. 본 장치는 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 어떠한 간섭도 수용해야 합니다.

알림: 캐나다 사용자의 경우

본 클래스 B 디지털 장치는 캐나다 ICES-003을 준수합니다.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

EU 국가에 대한 적합성 선언

- EMC 지침 2014/30/EC (수정사항 포함)
- 저전압 지침 2014/35/EC
- RED 2014/53/EU(제품에 RF 기능이 있을 경우)

WEEE

폐기 처분 지침

폐기 시 본 전자 장치를 쓰레기통에 던지지 마십시오. 오염을 최소화하고 최대한 환경을 보호하려면 본 장치를 재활용하십시오.

개요

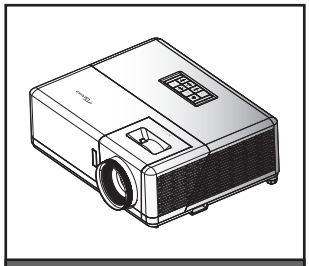
Optoma 4K UHD 프로젝터를 구매해 주셔서 감사합니다. 전체 기능 목록을 보려면 당사 웹사이트의 제품 페이지를 참조하십시오. 여기서는 음성 제어 설정이나 FAQ와 같은 추가 정보 및 문서도 찾아 볼 수 있습니다.

내용물

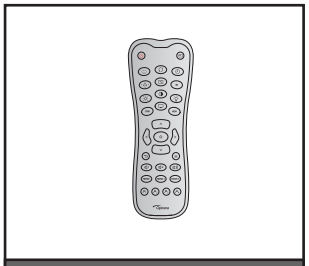
주의해서 포장을 푼 다음 아래 열거된 기본 액세서리 품목이 들어있는지 확인하십시오. 옵션 액세서리 중 일부 품목은 모델, 사양 및 구매한 지역에 따라 제공되지 않을 수도 있습니다. 구매한 대리점에 확인하십시오. 일부 액세서리의 경우 지역별로 차이가 날 수 있습니다.

보증 카드는 일부 특정 지역에만 제공됩니다. 자세한 내용은 제품을 구입한 대리점에 문의하십시오.

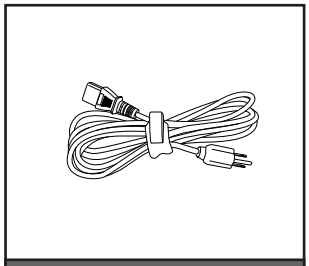
표준 부속품



프로젝터



IR 리모컨



전원 도선

☐ 품질 보증 카드*

☑ 빠른 시작 사용 설명서

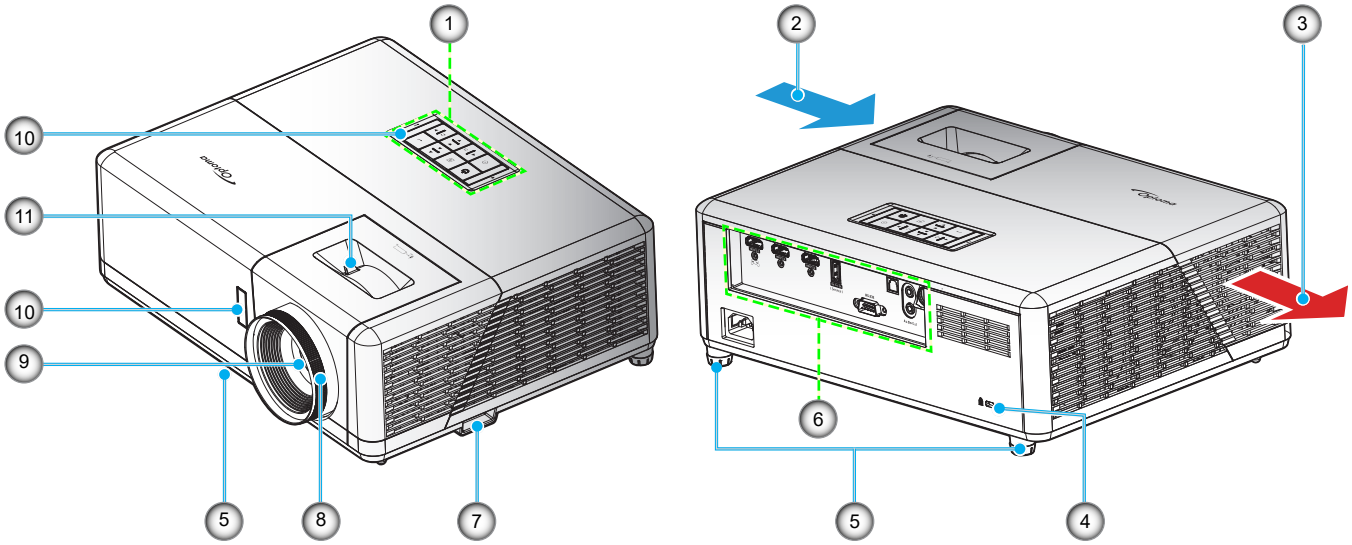
문서

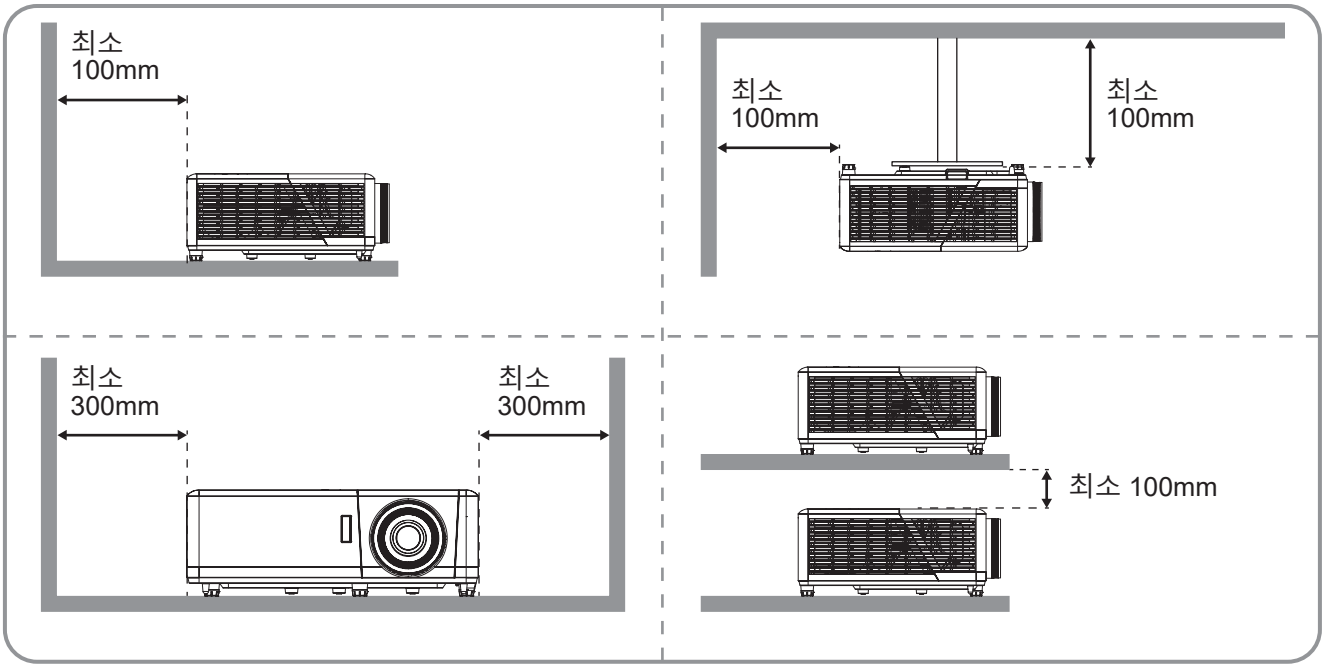
참고:

- *실제 리모컨은 지역에 따라 다를 수 있습니다.*
- *리모컨이 배터리와 함께 배송됩니다.*
- **보증 정보는 https://www.optoma.com/support/download를 참조하십시오*
- *설정 정보, 사용 설명서, 보증 정보 및 제품 업데이트에 액세스하려면 QR 코드를 스캔하거나 다음 URL로 방문해 주십시오.*
  https://www.optoma.com/support/download

개요

제품 개요





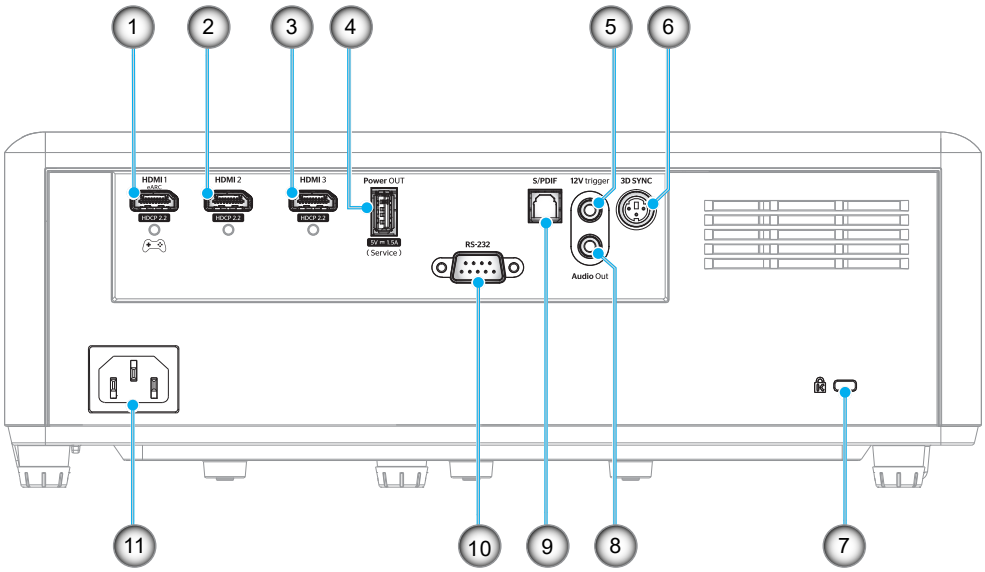
참고:

- *프로젝터의 흡배기 통풍구를 막지 마십시오.*
- *밀폐된 공간에서 프로젝터를 작동할 때는 흡배기 통풍구 주변에 최소 30cm의 간격을 두십시오.*

번호	항목	번호	항목
1.	키패드	7.	도난방지 막대
2.	통기구(흡기)	8.	초점 링
3.	통기구(배기)	9.	렌즈
4.	Kensington™ 잠금 포트	10.	IR 수신부(전면 및 상단)
5.	기울기 조절 다리	11.	줌 레버
6.	입력/출력		

개요

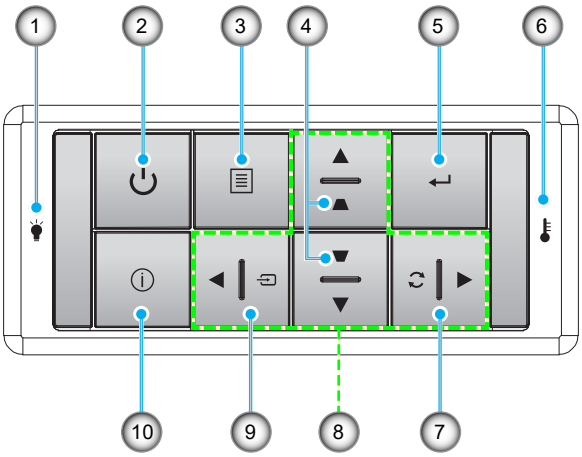
연결



번호	항목	번호	항목
1.	HDMI 1 커넥터 (eARC/ARC 출력, 저지연 모드)	7.	Kensington™ 잠금 포트
2.	HDMI 2 커넥터(HDMI-1 커넥터를 통한 eARC 오디오 형식 패스)	8.	오디오 출력 커넥터
3.	HDMI 3 커넥터(HDMI-1 커넥터를 통한 eARC 오디오 형식 패스)	9.	S/PDIF 커넥터 • 아날로그 출력: 2ch PCM만 • 디지털 출력: Dolby Digital 5.1(AC3)
4.	전원 출력(5V⎓1.5A) 커넥터(서비스용)	10.	RS-232 커넥터
5.	12V 트리거 (DC 출력, 볼트: 12V, 앰프: 최대 0.5A)	11.	전원 소켓
6.	3D 싱크		

개요

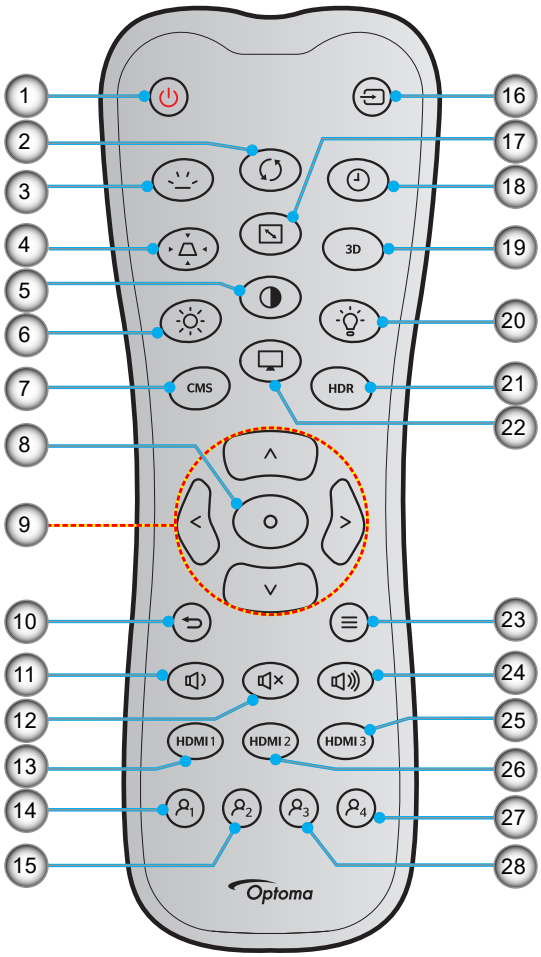
키패드



번호	항목	번호	항목
1.	광원 LED	6.	온도 LED
2.	전원 및 전원 LED	7.	재동기
3.	메뉴	8.	4 방향 선택 키
4.	키스톤 보정	9.	소스
5.	입력	10.	정보

개요

리모컨



번호	항목	번호	항목
1.	전원 켜짐	15.	사용자 2(지정 가능)
2.	재동기	16.	소스
3.	백라이트	17.	화면비율
4.	키스톤	18.	절전 타이머
5.	명암	19.	3D 메뉴 켜기/끄기
6.	밝기	20.	램프
7.	CMS	21.	HDR
8.	입력	22.	모드
9.	4 방향 선택 키	23.	메뉴
10.	돌아가기	24.	볼륨 +
11.	볼륨 -	25.	HDMI3
12.	음소거	26.	HDMI2
13.	HDMI1	27.	사용자 4(지정 가능)
14.	사용자 1(지정 가능)	28.	사용자 3(지정 가능)

참고:

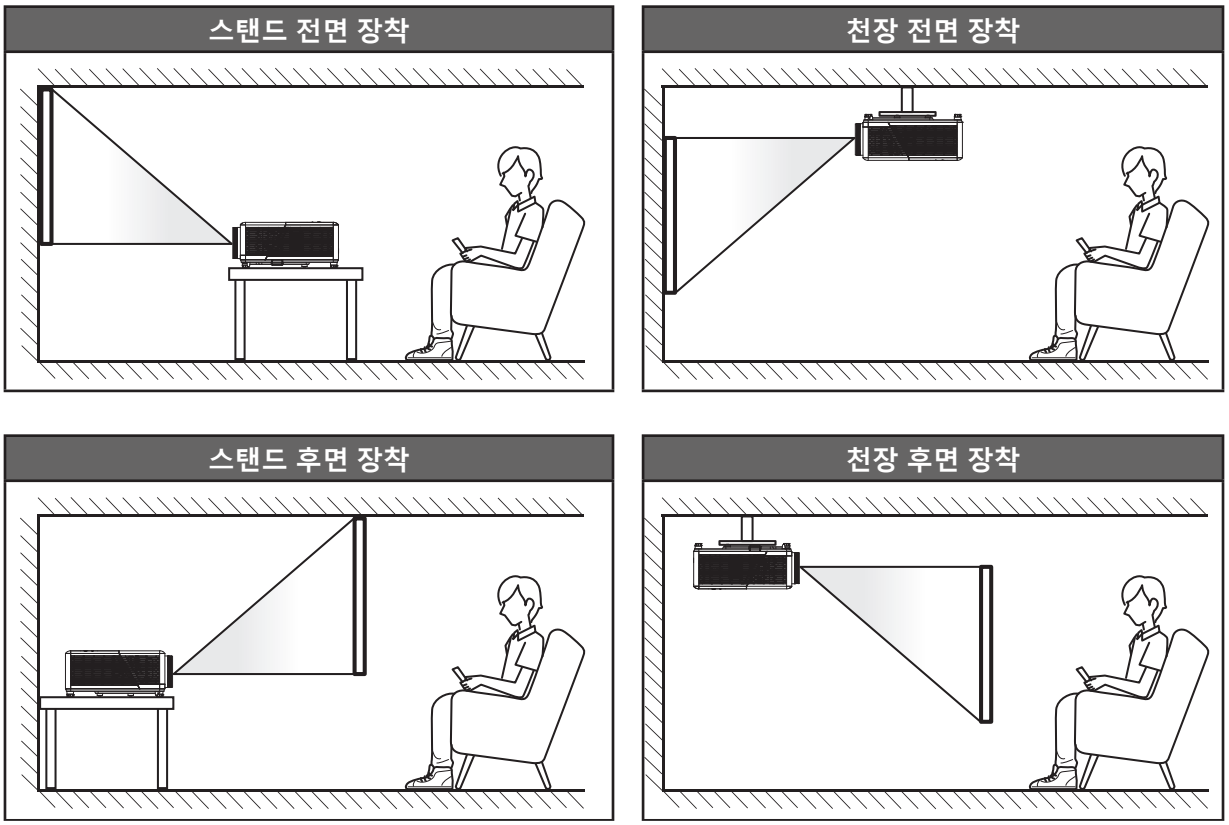
- *실제 리모컨은 지역에 따라 다를 수 있습니다.*
- *일부 키들에는 이러한 기능들을 지원하지 않는 모델을 위한 기능이 없을 수 있습니다.*

설정 및 설치

프로젝터 설치하기

이 프로젝터는 위치 4개 중 하나에 설치하도록 설계되었습니다.

공간의 레이아웃이나 개인의 선호에 따라 설치 위치를 선택할 수 있습니다. 화면의 크기나 위치, 적합한 전원 콘센트의 위치뿐 아니라 프로젝터와 나머지 장비 사이의 간격까지 고려해야 합니다.



프로젝터는 표면에 평평하게 놓이고 화면과 90도/수직을 이루도록 배치해야 합니다.

- 지정된 화면 크기에 맞게 프로젝터의 위치를 정하려면 방법은 페이지 45의 간격 표를 참조하십시오.
- 지정된 간격에 맞게 화면 크기를 결정하려면 페이지 45의 간격표를 참조하십시오.

참고: *프로젝터와 화면의 간격이 멀수록 투사되는 영상의 크기가 커지고 이에 비례해서 수직 오프셋도 커집니다.*

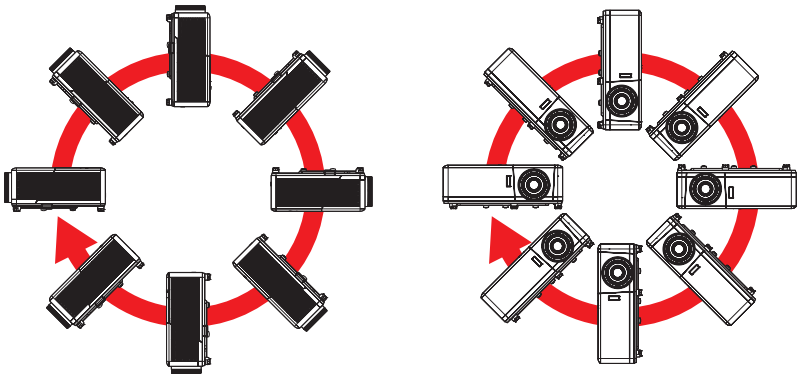
중요 사항!

프로젝터를 아래 나열된 테이블 위, 천장 마운트 또는 다음 360° 자유 회전 작업 외의 방향으로 작동하지 마십시오. 프로젝터를 수평을 유지해야 하고, 앞뒤 또는 좌우로 기울어져서는 안됩니다. 다른 방향으로 사용할 경우 보증이 무효화되며, 프로젝터의 수명이 단축되고 성능이 저하될 수 있습니다. 비표준 설치에 대한 조언은 Optoma에 문의하십시오.

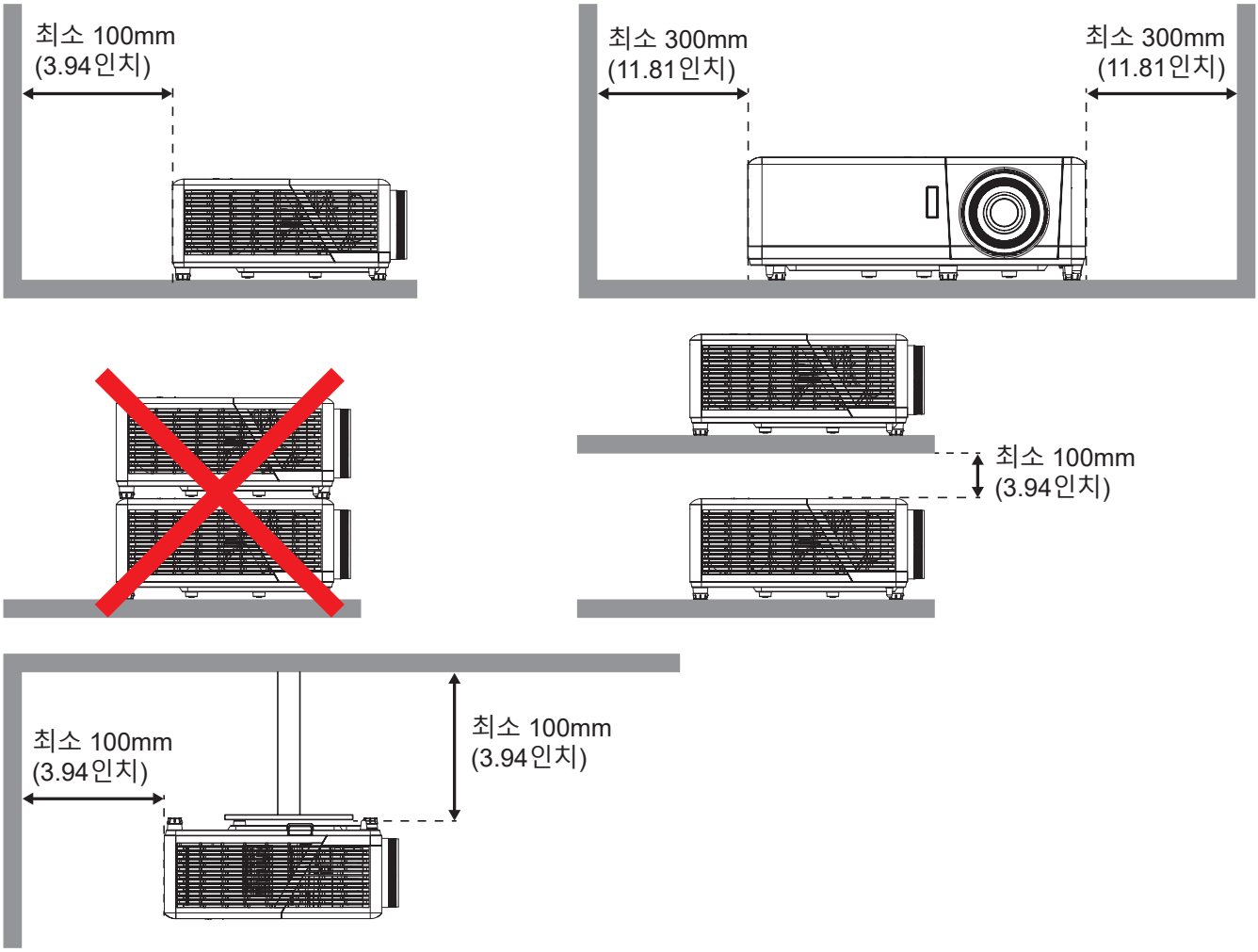
설정 및 설치

프로젝터 설치 지침

- 360° 자유 회전 가능



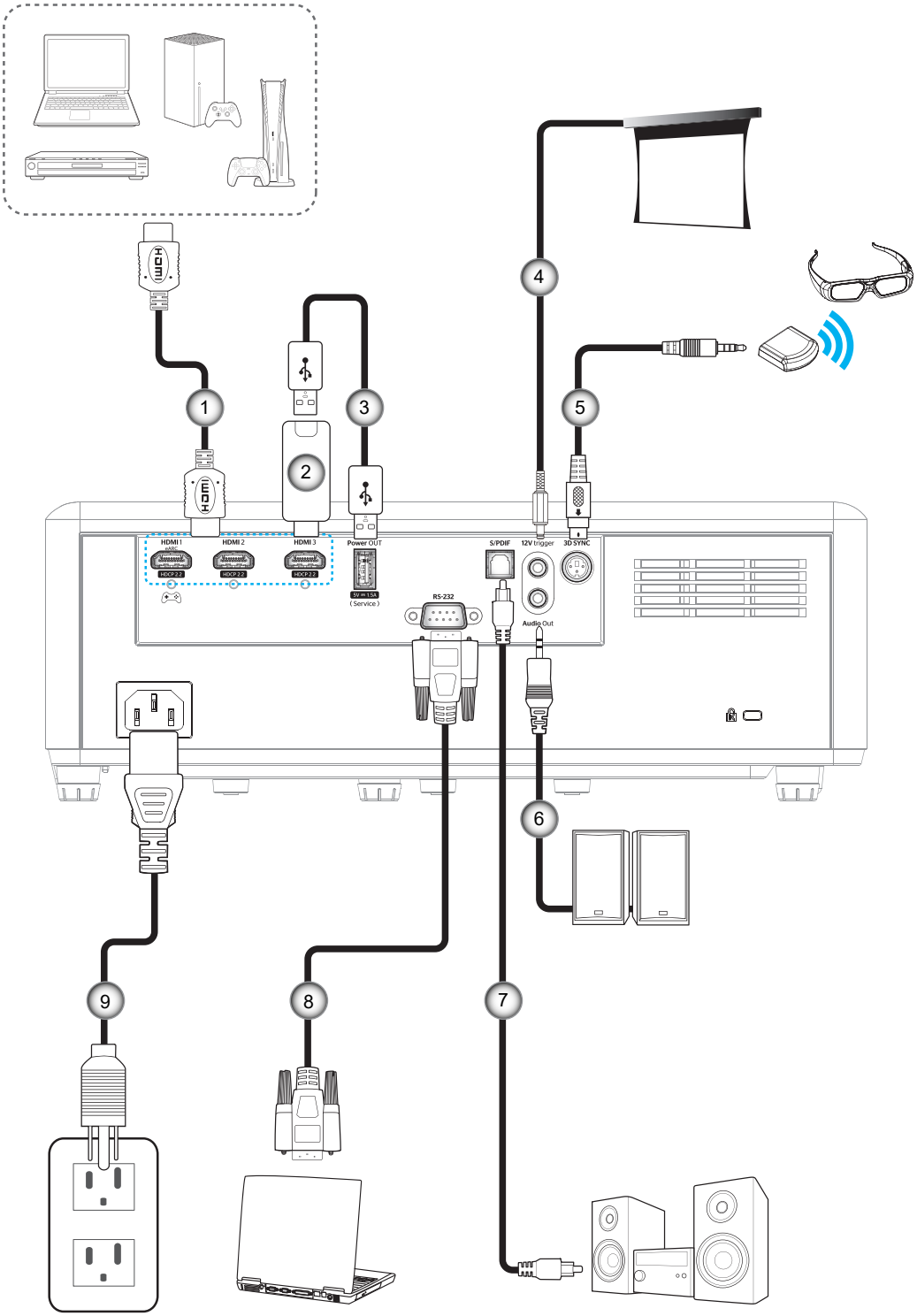
- 배기구 주변에 30 cm 이상의 간격을 남겨 두십시오.



- 배기구에서 배출된 뜨거운 공기가 흡기구로 도로 유입되지 않도록 하십시오.
- 밀폐된 공간에서 프로젝터를 사용할 때는 프로젝터가 작동하고 있는 동안 인클로저 내의 주변 기온이 작동 온도를 초과하지 않아야 하며, 흡기구와 배기구를 막지 않아야 합니다.
- 프로젝터의 배출 공기가 재순환될 경우 인클로저 온도가 허용되는 작동 온도 범위에 있다고 해도 장치가 꺼지는 원인이 될 수 있으므로, 모든 인클로저는 공인된 열 성능 평가 시험을 통과해야 합니다.

설정 및 설치

프로젝터에 소스 연결하기



번호	항목	번호	항목	번호	항목
1.	HDMI 케이블	4.	12V DC 잭	7.	S/PDIF 출력 케이블
2.	HDMI 동글	5.	3D 이미터 케이블	8.	RS-232 케이블
3.	USB 전원 케이블	6.	오디오 출력 케이블	9.	전원 코드

참고: *최상의 화질을 보장하고 연결 오류를 방지하려면 프리미엄 HDMI 케이블 사용을 권장합니다. 20~25피트보다 긴 케이블의 경우 Active Fiber HDMI 케이블 사용을 적극 권장합니다.*

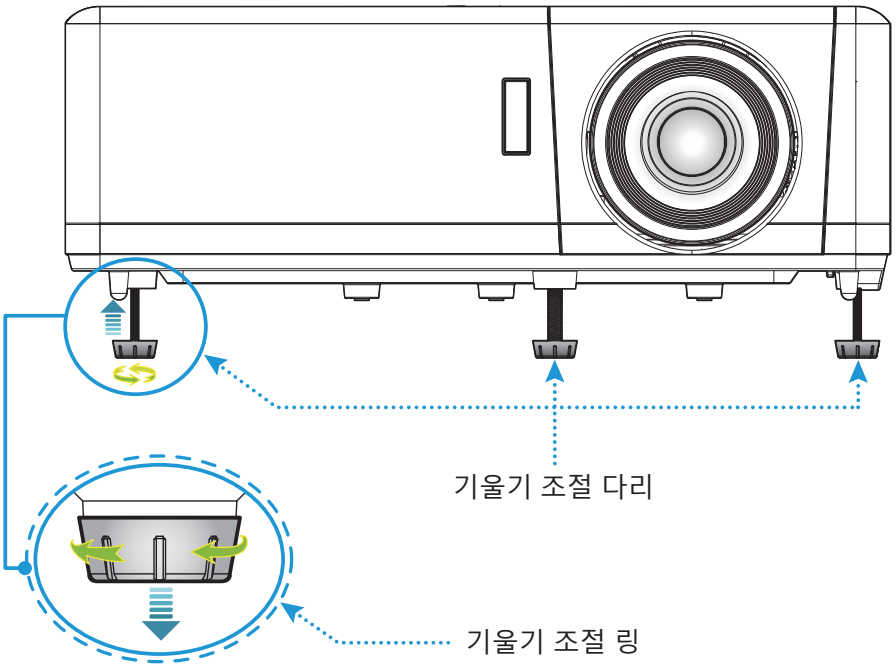
설정 및 설치

투사된 이미지 조정하기

이미지 높이

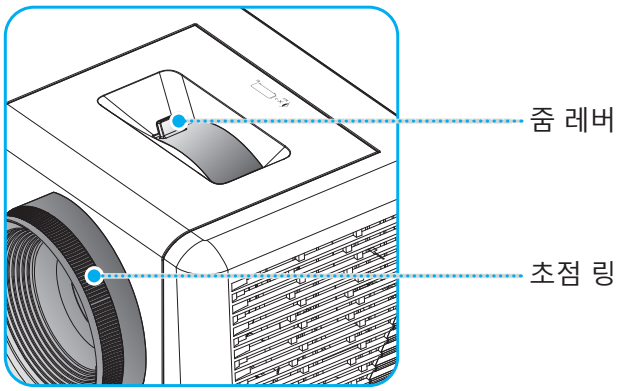
프로젝터는 이미지 높이를 조정하기 위한 높낮이 조절 다리를 갖추고 있습니다.

1. 프로젝터 아래쪽에서 수정할 조절 다리를 찾습니다.
2. 조절 링을 시계방향이나 시계 반대방향으로 돌리면 프로젝터의 높이를 높이거나 낮출 수 있습니다.



줌 및 초점

- 이미지 크기를 조정하려면 줌 레버를 시계 방향이나 시계 반대 방향으로 돌려서 투사된 이미지의 크기가 확대하거나 축소하면 됩니다.
- 초점을 조정하려면 이미지가 선명하고 또렷하게 보일 때까지 초점 링을 시계 방향이나 시계 반대 방향으로 돌리면 됩니다.



참고: *프로젝터의 초점 조정 거리는 1.2m ~ 9.9m입니다.*

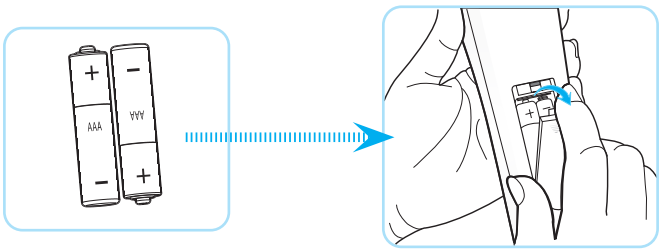
설정 및 설치

리모컨 설치

배터리 설치하기/교체하기

두 개의 AAA 배터리가 리모컨에 제공됩니다.

1. 리모컨 뒷면에 있는 배터리 커버를 제거합니다.
2. 그림과 같이 AAA 배터리를 배터리함에 끼웁니다.
3. 리모컨에 커버를 도로 씌웁니다.



참고: *반드시 동일하거나 상응하는 유형의 배터리를 사용하십시오.*

주의

배터리를 부적절하게 사용하면 화학물질 누출 또는 폭발이 발생할 수 있습니다. 반드시 아래의 지침을 따르십시오.

- 서로 다른 종류의 배터리를 함께 사용하지 마십시오. 배터리 종류마다 특성이 다릅니다.
- 사용한 배터리와 새 배터리를 함께 사용하지 마십시오. 사용한 배터리와 새 배터리를 함께 사용하면 새 배터리의 수명이 줄어들 수 있거나 사용한 배터리에서 화학물질이 누출될 수 있습니다.
- 배터리가 다 닳으면 곧바로 제거하십시오. 배터리에서 누출되는 화학물질이 피부와 접촉하면 발진이 발생할 수 있습니다. 화학물질 누출을 발견할 경우, 천으로 깨끗이 닦으십시오.
- 이 제품과 함께 제공되는 배터리의 기대 수명은 보관 조건으로 인해 짧아질 수 있습니다.
- 리모컨을 장기간 사용하지 않을 경우, 리모컨에서 배터리를 제거하십시오.
- 배터리를 폐기할 때, 관련 지역 또는 국가의 법률을 준수해야 합니다.

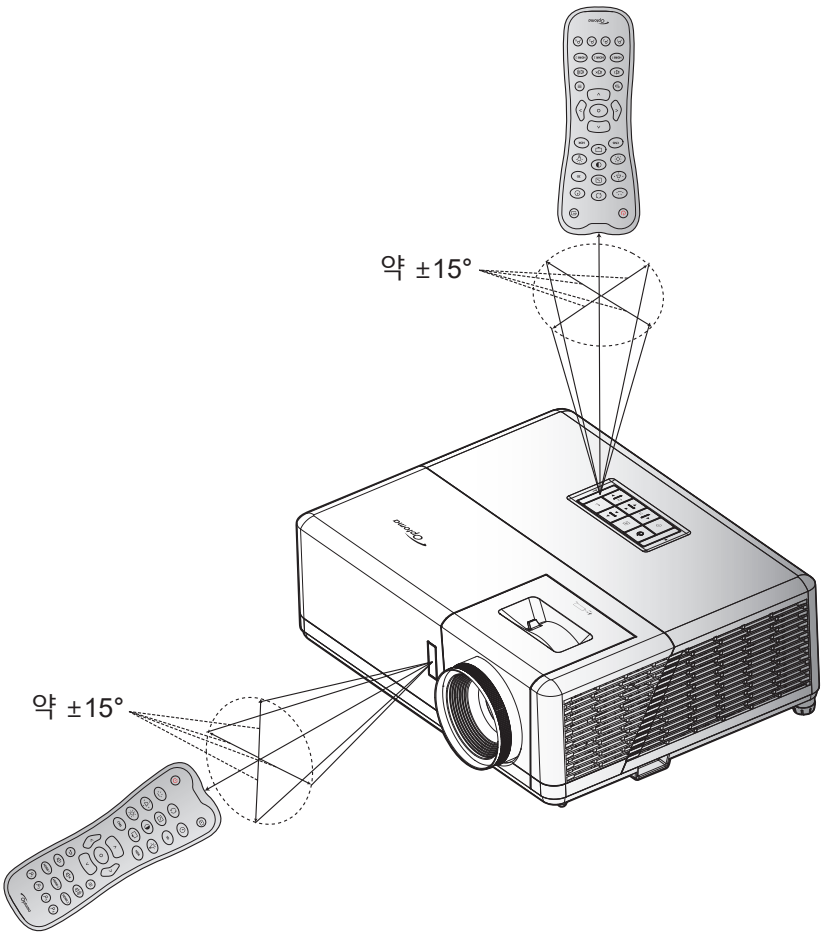
설정 및 설치

효력이 미치는 범위

적외선(IR) 리모컨 센서는 프로젝터 상단에 있습니다. 프로젝터의 상단 전면 IR 리모컨 센서와 리모컨이 직각을 이루도록 해서 리모컨을 30° 각도 이내에서 사용해야 정상적으로 작동됩니다. 리모컨과 센서 간 간격은 6m(~19feet)를 초과해서는 안됩니다.

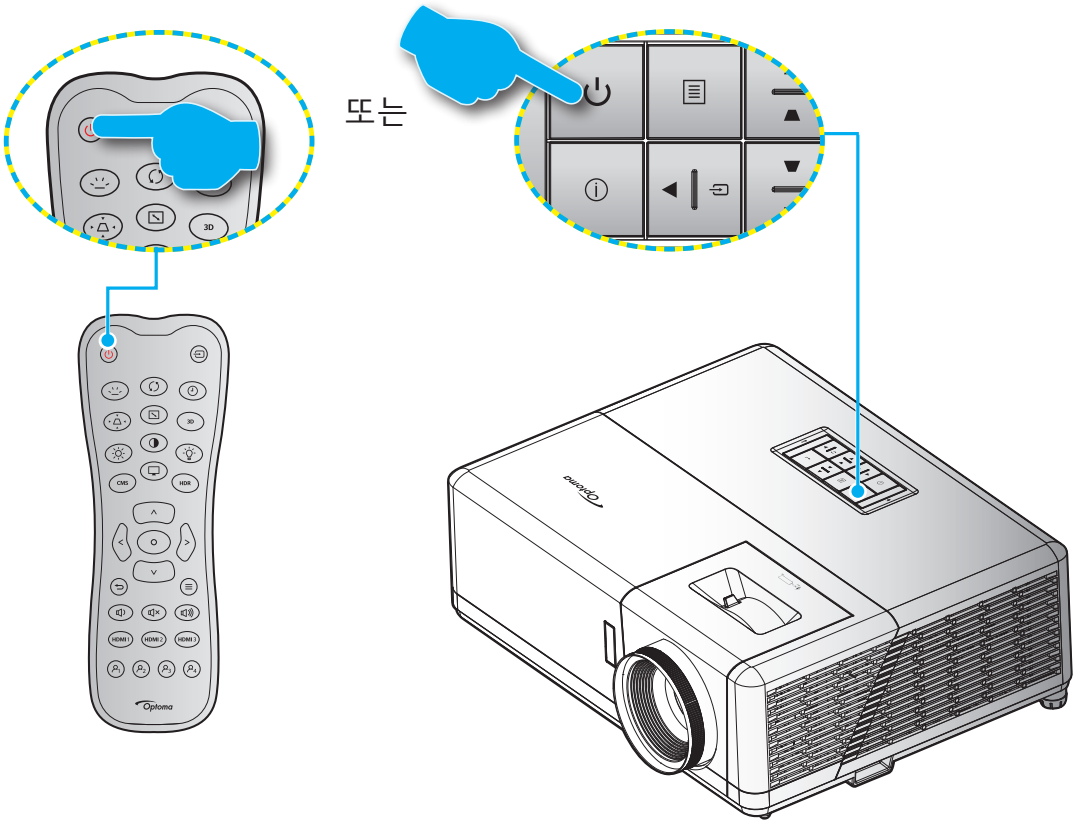
참고: 리모컨으로 IR 센서를 똑바로(0도의 각도로) 겨냥할 때 리모컨과 센서 간 간격은 8m(~26feet)를 초과해서는 안됩니다.

- 리모컨과 IR 센서 사이에 적외선 빔을 방해할 수 있는 장애물이 없는지 확인하십시오.
- 리모컨의 IR 방출기에 직사광선이나 형광 램프가 직접 닿지 않도록 하십시오.
- 리모컨이 형광 램프로부터 최소 2m 떨어져 있게 하십시오. 그렇지 않으면 리모컨이 오작동할 수 있습니다.
- 리모컨이 인버터형 형광 램프에 가까이 있을 경우 가끔 리모컨이 반응하지 않을 수 있습니다.
- 리모컨과 프로젝터가 서로 아주 가까이 있을 경우 리모컨이 기능하지 않을 수 있습니다.
- 리모컨이 화면을 향하도록 할 때, 리모컨과 화면 간 거리가 7미터 미만이어야 리모컨의 효과가 작용해서 IR 빔을 프로젝터로 도로 반사하게 됩니다. 그러나 화면에 따라 효과가 미치는 범위가 달라질 수도 있습니다.



프로젝터 사용법

프로젝터 전원 켜기/끄기



전원 켜기

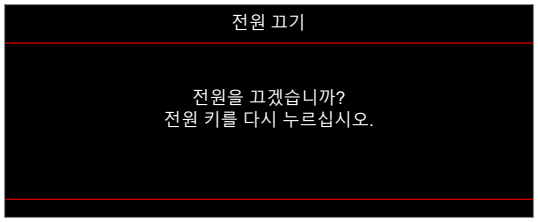
1. 전원 코드와 신호/소스 케이블을 단단히 연결합니다. 연결이 완료되면, 켜기/대기 LED가 적색으로 변합니다.
2. 프로젝터 키패드나 리모컨의 "⏻" 버튼을 눌러서 프로젝터의 전원을 켭니다.
3. 시작 화면이 약 10초 동안 표시되고 켜기/대기 LED가 청색으로 깜박거립니다.

참고: *프로젝터를 처음 켤 때 기본 설정 언어, 투사 방향 및 그 밖의 몇 가지 설정 내용을 선택할지를 묻는 메시지 창이 나타납니다.*

프로젝터 사용법

전원 끄기

1. 프로젝터 키패드나 리모컨의 "⏻" 버튼을 눌러서 프로젝터의 전원을 끕니다.
2. 다음과 같은 메시지가 나타납니다.

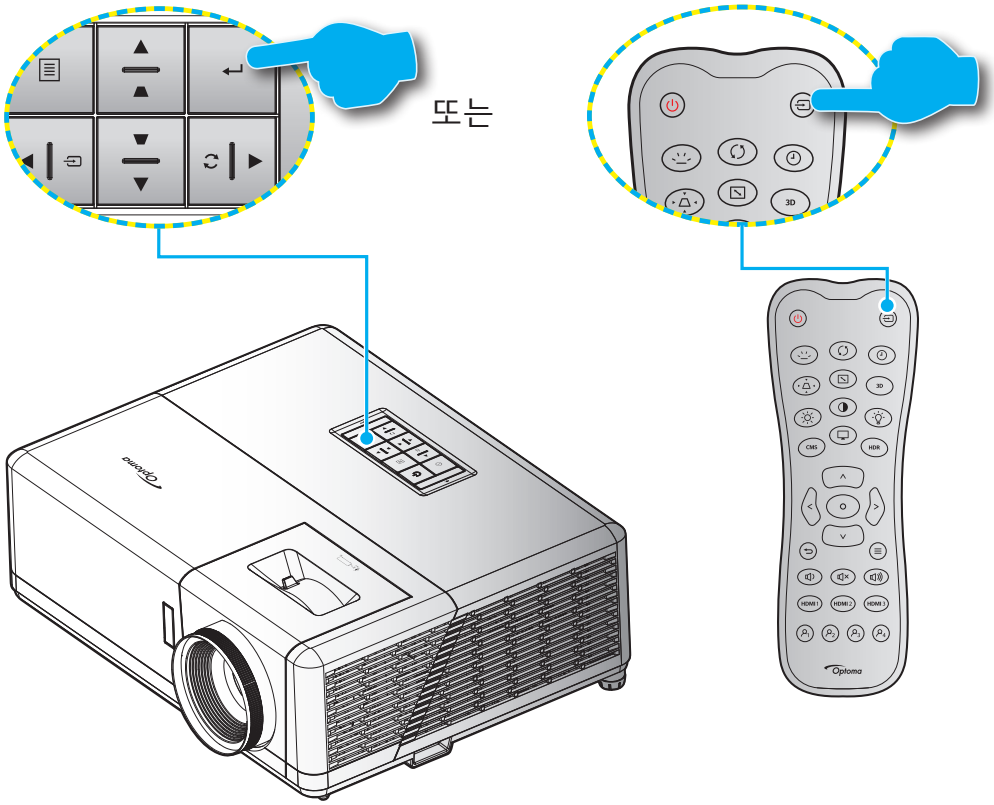


3. "⏻" 버튼을 눌러 확인하거나, 그대로 두면 15초 후에 메시지가 사라집니다. "⏻" 버튼을 두 번째 누르면 프로젝터가 종료됩니다.
4. 냉각 팬이 냉각 주기 동안 약 10 초간 작동되며 켜기/대기 LED가 청색으로 깜박입니다. 켜기/대기 LED가 적색으로 켜져 있으면 프로젝터가 대기 모드에 있는 것을 표시합니다. 프로젝터를 다시 켜려면 프로젝터의 냉각 주기가 끝나서 대기 모드로 들어갈 때까지 기다려야 합니다. 프로젝터가 대기 모드에 있을 경우 "⏻" 버튼을 한 번 더 누르기만 하면 전원이 켜집니다.
5. 전기 콘센트와 프로젝터에서 전원 코드를 분리합니다.

참고: *프로젝터를 끄자마자 다시 켜는 것은 바람직하지 않습니다.*

입력 소스 선택하기

컴퓨터, 노트북, 비디오 플레이어 등과 같이 화면에 표시하려는 연결된 소스를 켭니다. 프로젝터가 소스를 자동으로 감지합니다. 여러 소스가 연결되어 있을 경우 프로젝터나 리모컨에 있는 "⇥" 버튼을 눌러서 원하는 입력 소스를 선택하십시오.



프로젝터 사용법

프로젝터 설정 메뉴(OSD)

리모컨의 "≡"을 눌러 OSD 메뉴 "⊜" 을 선택하면 프로젝터 정보를 검토하거나, 이미지, 디스플레이, 3D, 오디오 및 설치와 관련된 다양한 설정을 관리할 수 있습니다.

일반 메뉴 탐색

1. OSD가 표시되면 **"위로"** 및 **"아래로"** 탐색 버튼을 사용하여 주 메뉴에서 항목을 선택할 수 있습니다. 특정 페이지에서 선택한 후 키패드의 "↵" 또는 리모컨의 "⊙"을 눌러 하위 메뉴로 들어갑니다.
2. "**왼쪽**" 및 "**오른쪽**" 버튼을 눌러 원하는 메뉴 항목을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 키패드의 "↵" 또는 리모컨의 "⊙"을 눌러 하위 메뉴를 엽니다.
3. "**위로**" 및 "**아래로**" 버튼을 눌러 하위 메뉴에서 원하는 항목을 선택합니다.
4. 키패드의 "↵" 또는 리모컨의 "⊙"을 눌러 설정을 활성화/비활성화하거나 "**왼쪽**" 및 "**오른쪽**" 버튼을 눌러 값을 조정할 수 있습니다.
5. 하위 메뉴에서 조정할 다음 항목을 선택하고 위와 같이 수정합니다.
6. 종료하려면 "⮌" 을 누르십시오(필요한 경우 반복적으로). OSD 메뉴가 닫히고 프로젝터가 새 설정을 자동으로 저장합니다.

프로젝터 사용법

OSD 메뉴 트리

참고: *OSD 메뉴 트리 항목 및 기능은 모델과 지역에 따라 다릅니다. Optoma는 제품 성능을 개선하기 위해 통지 없이 항목을 추가하거나 제거할 수 있는 권리를 보유합니다.*

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
디스플레이	이미지 설정	디스플레이 모드	[데이터] 모드		영화
					HDR
					HLG
					HDR SIM.
					게임
					표준
					밝게
					사용자
					3D
			[비디오] 모드		영화
					영화
					HDR
					HLG
					HDR SIM.
					게임
					표준
					밝게
					사용자
					3D
					ISF일
					ISF야간
					ISF 3D
		벽면 색			끄기(기본값)
					흑판
					연황색
					연녹색
					연남색
					분홍색
					회색
		동적 범위	HDR/HLG		끄기
					자동 [기본값]
			HDR 영상 모드		밝게
					표준 [기본값]
					영화
					HDR 디테일 강화
			HLG 영상 모드		밝게
					표준 [기본값]
					영화
					HDR 디테일 강화
			HDR 밝기		0 ~ 10

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
디스플레이	이미지 설정	밝기			-50 ~ 50
		명암			-50 ~ 50
		선명도			1 ~ 15
		색			-50 ~ 50
		색조			-50 ~ 50
		감마	영화		
			비디오		
			그래픽		
			표준(2.2)		
			1.8		
			2.0		
			2.4		
		색 설정	BrilliantColor™		1 ~ 10
			색온도		따뜻한
					표준
					차가운
					고색온
			색상 교정	색	적색 [기본값]
					녹색
					청색
					청록색
					황색
					자홍색
					백색(*)
				색상 / R(*)	-50 ~ 50 [기본값: 0]
				채도 / G(*)	-50 ~ 50 [기본값: 0]
				게인 / B(*)	-50 ~ 50 [기본값: 0]
				재설정	취소 [기본값]
					예
				종료	
			RGB 게인/ 바이어스	빨강 게인	-50 ~ 50
				녹색 게인	-50 ~ 50
				파랑 게인	-50 ~ 50
				R 바이어스	-50 ~ 50
				G 바이어스	-50 ~ 50
				B 바이어스	-50 ~ 50
				재설정	취소 [기본값]
					예
				종료	
			색공간	[비 HDMI 입력]	자동 [기본값]
					RGB
					YUV
				[HDMI 입력]	자동 [기본값]
					RGB(0 - 255)
					RGB(16 - 235)
					YUV

프로젝터 사용법

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
디스플레이	이미지 설정	밝기 모드			다이내믹 블랙
					에코
					일정한 전원 전원 소비량 =100%/95%/90%/85%/80%/75%/70%/65%/60%/55%/50%
					일정한 광도 전원 소비량=85%/80%/75%/70%
		재설정			
	향상된 게이밍				끄기
					켜기
	3D	3D 모드			끄기 [기본값]
					켜기
		3D 싱크 전환			켜기
					끄기 [기본값]
	화면비율				4:3
					16:9
					21:9
					32:9
					수직 확대 (SVGA XGA 모델 제외)
					전체 화면
					자동
	줌				-5 ~ 25 [기본값: 0]
	이미지 이동	수평			-100 ~ 100[기본값: 0]
		수직			-100 ~ 100[기본값: 0]
	기하 보정	모서리 설정			
		수평 화면보정			-30 ~ 30 [기본값: 0]
		수직 키스톤			-30 ~ 30 [기본값: 0]
		자동 수직 키스톤			끄기
					켜기 [기본값]
		3x3 구부리기			
		재설정			
오디오	오디오 모드				스피커/오디오 출력 [기본값]
					SPDIF/eARC
	음소거				끄기 [기본값]
					켜기
	볼륨				0 ~ 10 [기본값: 5]
설정	투사				전면 [기본값]
					후면
					천장-상단
					후면-상단

프로젝터 사용법

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
설정	전원 설정	전원 검색 자동켜기			끄기 [기본값]
					켜기
		신호 자동 켜기			끄기 [기본값]
					켜기
		자동전원끄기(분)			0 ~ 180(5분씩 증분) [기본값: 20]
		절전 타이머(분)			0~990(30분씩 증분) [기본값: 0]
			항상 켜기		아니요 [기본값]
					예
		전원 모드(대기)			작동 중
					친환경 [기본값]
		USB 전원(대기)			끄기 [기본값]
					켜기
	보안	보안			끄기
					켜기
		보안 타이머	월		
			일		
			시		
		비밀번호 변경			[기본값: 1234]
	HDMI 링크 설정	HDMI 링크			끄기 [기본값]
					켜기
		인클루시브 TV			아니요 [기본값]
					예
		전원 켜기 연결			상호 연결 [기본값]
					프로젝터 -> 장치
					장치 -> 프로젝터
		전원 끄기 연결			끄기 [기본값]
					켜기
	테스트 패턴				녹색 그리드
					자홍색 그리드
					흰색 눈금
					백색
					끄기
	리모트 설정	IR기능			켜기 [기본값]
					끄기
	프로젝터 ID				00 ~ 99
	12V 트리거				켜기
					끄기 [기본값]

프로젝터 사용법

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
설정	옵션	언어			English [기본값]
					Deutsch
					Français
					Italiano
					Español
					Português
					繁體中文
					簡体中文
					日本語
					한국어
					Русский
		메뉴 설정	메뉴 위치		왼쪽 상단
					오른쪽 상단
					중앙 [기본값]
					왼쪽 하단
					오른쪽 하단
			메뉴 타이머		끄기
					5초
					10초 [기본값]
		자동 소스			끄기 [기본값]
					켜기
		입력 소스			HDMI1
					HDMI2
					HDMI3
		이름 입력		HDMI1	기본값 [기본값]/사용자 설정
				HDMI2	기본값 [기본값]/사용자 설정
				HDMI3	기본값 [기본값]/사용자 설정
		고해발 모드			끄기 [기본값]
					켜기
		디스플레이 모드 잠금			끄기 [기본값]
					켜기
		키패드 잠금			끄기 [기본값]
					켜기
		정보 감춤			끄기 [기본값]
					켜기
		로고 화면			기본값 [기본값]
					중립

프로젝터 사용법

주 메뉴	하위 메뉴 1	하위 메뉴 2	하위 메뉴 3	하위 메뉴 4	값
설정	옵션	배경색			없음 [비디오/Pro-AV의 기본값]
					청색 [데이터 모델의 기본값]
					적색
					녹색
					회색
	재설정	OSD 재설정			취소 [기본값]
					예
		초기화 재설정			취소 [기본값]
					예
정보	모델명				
	일련 번호				
	소스				
	해상도				00x00
	재생률				0.00Hz
	디스플레이 모드				
	프로젝터 ID				00~99
	밝기 모드				
	펌웨어 버전	시스템			
		MCU			

프로젝터 사용법

디스플레이 메뉴

이미지 설정 메뉴

디스플레이 모드

사용자가 자신의 시청 취향에 따라 선택할 수 있는 몇 가지 사전 정의된 디스플레이 모드가 있습니다. 각 모드는 다양한 컨텐츠에 맞는 우수한 색상 성능을 보장하기 위해 전문 색상 팀에서 미세하게 조정했습니다.

- 영화/영화: 영화를 시청할 때 디테일과 색상의 균형을 가장 적합하게 맞춰 줍니다.
- HDR: 다른 디스플레이 모드의 색 성능을 초과하는 매우 정확한 색을 전달합니다. 이 모드는 REC.2020 색재현율을 사용하여 가장 깊은 검은색, 가장 밝은 흰색, 영화급의 생생한 색을 살리기 위해 높은 동적 범위(HDR) 컨텐츠를 디코드하고 표시합니다.

  참고: *HDR이 자동으로 설정된 경우 이 모드가 자동으로 활성화되고 (HDR 컨텐츠, 즉 4K UHD 블루레이, 1080p/4K UHD HDR 게임, 4K UHD 스트리밍 비디오가 프로젝터로 전송됩니다.) HDR 모드가 작동 중에는 다른 모든 디스플레이 모드가 회색으로 표시됩니다.*

- HLG: 다른 디스플레이 모드의 색 성능을 초과하는 매우 정확한 색을 전달합니다. 이 모드는 REC.2020 색재현율을 사용하여 가장 깊은 검은색, 가장 밝은 흰색, 영화급의 생생한 색을 살리기 위해 하이브리드 로그 감마(HLG)를 디코드하고 표시합니다.

  참고:

  - *HDR이 자동으로 설정된 경우 이 모드가 자동으로 활성화되고 (HLG 컨텐츠가 프로젝터로 전송됩니다.) HLG 모드가 작동 중에는 다른 모든 디스플레이 모드가 회색으로 표시됩니다.*
  - *HDMI1과 HDMI2만 HLG를 지원합니다.*

- HDR SIM.: 시뮬레이트된 높은 동적 범위(HDR)를 사용하여 비 HDR 컨텐츠를 보정합니다. 이 모드를 선택하면 비 HDR 컨텐츠(720p 및 1080p 방송/케이블 TV, 1080p 블루레이, 비 HDR 게임 등)의 감마, 명암 및 채도를 보정할 수 있습니다.

  참고: *이 모드는 비 HDR 컨텐츠에서만 사용할 수 있습니다.*

- 게임: 최대 명암과 생생한 색상을 위해 프로젝터를 최적화함으로써 비디오 게임을 할 때 그림자 디테일까지 볼 수 있습니다.

  참고: *HDR 비디오 컨텐츠를 시청하거나 HDR 게임을 실행하는 동안에는 이 디스플레이 모드를 사용할 수 없습니다. 낮은 입력 지연을 활성화하려면 PC 또는 콘솔이 HDMI1에 연결되어 있고 고급 게임 모드를 활성화해야 합니다.*

- 표준: 이 모드는 한 영화 감독이 의도한 바와 가깝게 이미지 색을 재생합니다. 색, 색온도, 밝기, 대비 및 감마 설정이 모두 Rec.709 색재현율로 구성됩니다. 영화를 시청할 때 가장 정확한 색 재생을 위해 이 모드를 선택합니다.
- 밝게: 이 모드는 조명이 밝은 실내에서 프로젝터를 사용할 때와 같이 밝기가 매우 높아야 하는 환경에 사용하기 적합합니다.
- 사용자: 사용자 정의 설정을 저장하고 디스플레이 모드 설정을 자신에 맞게 조정합니다.
- 3D: 3D 컨텐츠 시청에 최적화된 설정입니다.

  참고: *3D 효과를 시청하려면 호환되는 DLP Link 3D 안경이 필요합니다. 더 자세한 사항은 3D 단원을 참조하십시오.*

- ISF일: 주간 시청에 최적화되도록 전문적으로 보정한 영상 설정을 저장합니다.
- ISF야간: 야간 시청에 최적화되도록 전문적으로 보정한 영상 설정을 저장합니다.
- ISF 3D: 3D 시청에 최적화되도록 전문적으로 보정한 영상 설정을 저장합니다.

참고:

- ISF 모드는 비디오 모드에서만 사용할 수 있습니다.
- HDR이나 HLG가 활성화되어 있을 경우 영화, 게임, 표준, 밝게 옵션이 회색으로 바뀌며 비활성화됩니다.

벽면 색

스크린을 사용하지 않고 벽에 직접 투사할 경우 투사된 이미지의 색상을 조정하도록 설계되었습니다. 각 모드는 우수한 색상 성능을 보장하기 위해 전문 색상 팀에서 미세하게 조정했습니다. 사용자가 벽의 색에 맞춰 선택할 수 있는 몇 가지 사전 정의된 플레이 모드가 있습니다. 끄기, 흑판, 연황색, 연녹색, 연남색, 분홍색 및 회색 중에서 선택합니다.

참고: *정확한 색 재현을 위해 스크린 사용을 권장합니다.*

동적 범위

4K 블루레이 플레이어와 스트리밍 장치에서 비디오를 표시할 때 높은 동적 범위(HDR) 설정 및 효과를 구성합니다.

➤ **HDR/HLG**

- 끄기: HDR/HLG 처리를 끕니다. 끄기로 설정된 경우 프로젝터가 HDR/HLG 컨텐츠를 디코드하지 않습니다.
- 자동: HDR 신호를 자동으로 감지합니다.

➤ **HDR 영상 모드**

- 밝게: 비교적 밝은 채도가 높은 색을 원할 때 이 모드를 선택합니다.
- 표준: 따뜻하고 차가운 색조가 균형을 이룬 자연스러운 색을 원할 때 이 모드를 선택합니다.
- 영화: 디테일과 이미지 선명도를 향상시키고자 할 때 이 모드를 선택합니다.
- HDR 디테일 강화: 신호가 OETF 변환 시에 발생해서 색상 교정 레벨과 HDR 디테일 강화 레벨을 극대화할 수 있습니다.

➤ **HLG 영상 모드**

- 밝게: 비교적 밝은 채도가 높은 색을 원할 때 이 모드를 선택합니다.
- 표준: 따뜻하고 차가운 색조가 균형을 이룬 자연스러운 색을 원할 때 이 모드를 선택합니다.
- 영화: 디테일과 이미지 선명도를 향상시키고자 할 때 이 모드를 선택합니다.
- HDR 디테일 강화: 신호가 OETF 변환 시에 발생해서 색상 교정 레벨과 HDR 디테일 강화 레벨을 극대화할 수 있습니다.

➤ **HDR 밝기**

- HDR 콘텐츠의 밝기를 조정합니다. 이 설정의 효과는 콘텐츠에 따라 다릅니다. 설정을 최대값 또는 최소값과 근사하게 조정하면 이미지 디테일이 손실될 수 있습니다(콘텐츠에 따라).

밝기

이미지의 밝기를 조정합니다.

명암

명암은 영상의 가장 밝은 부분과 가장 어두운 부분의 차이의 정도를 조절합니다.

선명도

이미지의 선명도를 조정합니다.

색

흑백에서 완전히 포화된 색까지 비디오 이미지를 조정합니다.

색조

적색과 녹색의 색 균형을 조정합니다.

감마

감마 곡선 유형을 설정합니다. 초기 설정과미세 조정을 완료한 후 감마 조정 단계를 이용하여 이미지 출력을최적화하십시오.

- 영화: 홈시어터용
- 비디오: 비디오 또는 TV 신호원용.
- 그래픽: PC 또는 사진 소스용.
- 표준(2.2): 표준화된 설정의 경우.
- 1.8 / 2.0 / 2.4: 특정 PC 또는 사진 소스용. 더 깊은 명암을 활성화하기 위해 비디오 컨텐츠와 게임에 2.4를 사용할 수도 있습니다.

참고: *이 옵션은 3D 모드 기능이 비활성화되었을 때만 사용할 수 있습니다.*

색 설정

색 설정을 설정합니다.

- BrilliantColor™: 조정이 가능한 이 항목은 새로운 색 처리 알고리즘과 개선 사항을 활용하여 영상의 더 높은 밝기와 더 선명한 색을 제공합니다.
- 색온도: 색온도를 따뜻한, 표준, 차가운, 고색온 중 하나로 설정할 수 있습니다.
- 색상 교정: 다음 옵션을 선택합니다.
  - 색: 이미지의 적색(R), 녹색(G), 청색(B), 청록색(C), 황색(Y), 자홍색(M), 백색(W) 수준을 조절합니다.
  - 색상: 적색과 녹색의 색 균형을 조정합니다.
  - 채도: 흑백에서 완전히 포화된 색까지 비디오 이미지를 조정합니다.
  - 게인: 이미지 밝기를 조절합니다.
  - 재설정: 색상 교정이 공장 기본 설정으로 돌아갑니다.
  - 종료: "색상 교정" 메뉴를 나갑니다.
- RGB 게인/바이어스: 이 설정을 이용해서 이미지의 밝기(게인)나 명암(바이어스)을 구성할 수 있습니다.
  - 재설정: RGB Gain/Bias가 공장 기본 설정으로 돌아갑니다.
  - 종료: "RGB 게인/바이어스" 메뉴를 나갑니다.
- 색공간(HDMI1만): 다음 중에서 적절한 색 매트릭스 종류를 선택합니다: 자동, RGB(0 - 255), RGB(16 - 235) 및 YUV.
- 색공간(HDMI2/컴포넌트만): 다음 중에서 적절한 색 매트릭스 종류를 선택합니다: 자동, RGB(0 - 255) 및 RGB(16 - 235).

참고: *HDMI 3 소스에서는 색공간 기능이 지원되지 않습니다.*

밝기 모드

밝기 모드에 사용할 전원 소비량의 백분율을 수동으로 선택하거나 밝기 모드 설정 내용을 조정할 수 있습니다.

- 다이내믹 블랙: 영상 밝기를 자동으로 조정하여 최적의 명암 성능을 제공하려는 경우에 사용합니다.
- 에코: "친환경"을 선택하면 프로젝터 레이저 다이오드를 흐릿하게 하여 전력 소비를 낮추고 레이저 다이오드 수명을 연장할 수 있습니다.
- 일정한 전원: 밝기 모드의 전원 백분율을 선택합니다.
- 일정한 광도: 일정한 휘도는 시간에 따라 밝기가 일정하게 유지되도록 LD 휘도의 강도를 변화시킵니다.

재설정

색상 설정이 공장 기본 설정으로 돌아갑니다.

프로젝터 사용법

향상된 게이밍 메뉴

이 기능을 활성화하면 게임 중 HDMI 포트 1의 응답 시간(입력 지연 시간)을 4ms로 단축할 수 있습니다. 향상된 게이밍 모드가 활성화되어 있을 때는 모든 형상 보정 설정(예: 키스톤, 워프)이 비활성화됩니다. 추가 정보는 아래와 같습니다.

참고:

- *HDMI1에서만 지원됩니다.*
- *4ms는 적합한 비디오 카드가 있는 고성능 게이밍 PC를 사용하는 경우에 1080p 240Hz 신호가 있을 대만 지원됩니다.*
- *신호 입력 지연 표는 아래와 같습니다(값은 약간 다를 수 있음). 4K120Hz 신호가 지원되지 않습니다.*

소스 타이밍	향상된 게이밍	출력 타이밍	해상도 출력	입력 지연
1080p60	켜기	1080p240Hz	1080p	17ms
1080p120	켜기	1080p240Hz	1080p	8.6ms
1080p240	켜기	1080p240Hz	1080p	4ms
4K60	켜기	4K60	4%	16.9ms
1080p60	끄기	4K60	1080p	33.8ms
1080p120	끄기	4K60	1080p	17ms
1080p240	끄기	4K60	1080p	8.6ms
4K60	끄기	4K60	4%	33.7ms

- *"향상된 게이밍" 모드가 활성화되면 3D 재생, 화면 비율, 줌, 이미지 이동 및 기하 보정 기능이 자동으로 비활성화됩니다. "향상된 게이밍 모드"를 비활성화하면 이 기능 및 설정들이 복원됩니다.*

3D 메뉴

3D 모드

이 옵션을 이용해 3D 모드 기능을 사용/사용 안 함으로 설정합니다.

3D 싱크 전환

이 옵션을 이용해 3D 동기화 반전 기능을 사용/사용 안 함으로 설정합니다.

화면비율 메뉴

표시된 이미지의 화면비율을 다음 옵션 간에 선택합니다.

- 4:3: 이 포맷은 4:3 입력 소스용입니다.
- 16:9/21:9/32:9: 이 포맷은 와이드스크린 TV를 위한 향상된 HDTV와 DVD와 같은 16:9/21:9/32:9 입력 소스용입니다.
- 수직 확대: : 이 모드는 2.35:1 영상을 세로로 늘려서 검은색 막대 표시를 없앨 수 있는 모드입니다.
- 전체 화면: 이 특별한 2.0:1 화면 비율을 사용하여 화면의 상단과 하단에 검은색 막대 표시가 나타나지 않은 상태로 16:9와 2.35:1 화면 비율로 영화 화면을 표시할 수 있습니다.
- 자동: 적당한 디스플레이 포맷을 자동으로 선택합니다.

참고:

- *세로 확장 모드에 대한 상세 정보:*
  - *일부 레터박스 형식 DVD는 16x9 TV에 적용되지 않습니다. 이런 경우 이미지를 16:9 모드에서 표시하면 이미지가 제대로 보이지 않습니다. 이러한 경우 DVD를 보려면 4:3 모드를 사용하십시오. 그러나 콘텐츠 자체가 4:3이 아니면 16:9 디스플레이에서 이미지 둘레에 흑색 막대가 표시됩니다. 이런 경우 16:9 디스플레이에서 이미지를 채우기 위해 세로 확장 모드를 사용할 수 있습니다.*
  - *외부 애너모픽 렌즈를 사용하는 경우 이 LBX 모드는 16x9 디스플레이에 맞게 향상된 애너모픽 와이드를 지원하는 2.35:1 컨텐츠(애너모픽 DVD 및 HDTV 영화 소스 포함)를 2.35:1 이미지로 시청할 수도 있게 합니다. 이 경우 흑색 막대가 없습니다. 완전히 활용됩니다.*

프로젝터 사용법

- *전체 화면 형식을 사용하려면 다음 순서를 따르십시오.*
  a) *화면비율을 2.0:1로 설정합니다.*
  b) *"풀 스크린" 형식을 선택합니다.*
  c) *화면에 프로젝터 이미지를 정확하게 정렬합니다.*

4K UHD 배율 표:

16 : 9 화면	480i/p	576i/p	720p	1080i/p	2160p
4x3	2880 x 2160로 크기 조정.				
16x9	3840 x 2160로 크기 조정.				
21x9	3840 x 1644으로 크기 조정				
32x9	3840 x 1080으로 크기 조정				
수직 확대	중앙 3840 x 1620 이미지를 불러온 후 크기를 3840 x 2160으로 조정하여 화면에 표시합니다.				
풀 스크린	5068 x 2852(132% 확대) 비율로 한 후 중심 3840 x 2160 이미지로 화면에 표시합니다. **참고:** *이 포맷을 사용하여 2.35:1 소스의 자막을 숨기고 UHD DMD로 100% 채웁니다.*				
자동	-소스가 4:3일 경우, 크기가 자동으로 2880 x 2160으로 조정됩니다 -소스가 16:9일 경우, 크기가 자동으로 3840 x 2160으로 조정됩니다 -소스가 15:9일 경우, 크기가 자동으로 3600 x 2160으로 조정됩니다 -소스가 16:10일 경우, 크기가 자동으로 3456 x 2160으로 조정됩니다				

자동 매핑 규칙:

	입력 해상도		자동/크기 조절	
	수평 해상도	수직 해상도	3840	2160
4:3	800	600	2880	2160
	1024	768	2880	2160
	1280	1024	2880	2160
	1400	1050	2880	2160
	1600	1200	2880	2160
와이드 랩톱	1280	720	3840	2160
	1280	768	3600	2160
	1280	800	3456	2160
SDTV	720	576	2700	2160
	720	480	3240	2160
HDTV	1280	720	3840	2160
	1920	1080	3840	2160

프로젝터 사용법

줌 메뉴

투사 화면에서 이미지를 축소 또는 확대하기 위해 사용합니다.

참고: *줌 설정은 프로젝터의 전원을 껐다가 켜도 유지됩니다.*

이미지 이동 메뉴

투사된 이미지의 위치를 수평(H) 또는 수직(V)으로 조정합니다.

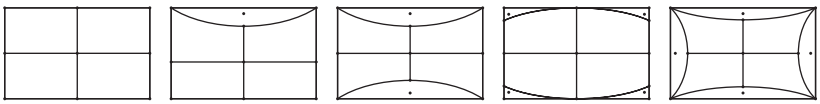
참고: *수평 및 수직 키스톤을 조정할 때 이미지 크기가 약간 줄어듭니다.*

기하 보정 메뉴

- 모서리 설정: 이 설정에서는 투사 면이 평평하지 않을 때 투사된 이미지를 각 모서리에서 조정하여 이미지를 네모 반듯하게 만들 수 있습니다.

  참고: *모서리 설정을 조정하는 동안 줌, 화면비율 및 이미지 이동 메뉴는 비활성화됩니다. 줌, 화면비율 및 이미지 이동을 활성화하려면 모서리 설정을 공장 기본값으로 초기화하십시오.*

- 수평 화면보정: 이미지 왜곡을 수직으로 조정하고 보다 네모 반듯한 이미지로 만들 수 있습니다. 수평 키스톤 기능은 이미지의 왼쪽이나 오른쪽 테두리 길이가 같지 않은 왜곡 현상이 나타난 이미지 모양을 수정하는 데 사용됩니다. 이것은 축상에서 수평적으로 적용할 때 사용하기 위한 기능입니다.
- 수직 키스톤: 이미지 왜곡을 수평으로 조정하고 보다 네모 반듯한 이미지로 만듭니다. 수직 키스톤 기능은 맨 위나 맨 아래가 한쪽으로 기울어진 왜곡 현상이 나타난 이미지 모양을 수정하는 데 사용됩니다. 이 기능은 축상에서 수직적으로 적용할 때 사용하기 위한 기능입니다.
- 자동 수직 키스톤: 수직 키스톤 왜곡이 자동으로 보정됩니다.
- 3x3 구부리기: 3x3(9개의 보정 포인트) 휨을 사용하여 이미지를 투사 표면 테두리(화면)에 맞도록 조정하거나 고르지 못한 표면으로 인해 발생한 이미지 왜곡을 제거합니다.



- 재설정: 형상 보정을 공장 기본 설정으로 복원할 수 있습니다.

참고: *고급 게임 모드를 사용할 때는 네 모서리, 수평 키스톤, 수직 키스톤 및 3x3 워크가 설정할 경우 입력 지연에 영향을 주기 때문에 비활성화됩니다. 낮은 입력 지연을 위해 고급 게임 모드를 사용하려는 경우 네 모서리, 수평 키스톤, 수직 키스톤 및 3x3 워프를 사용하지 않도록 프로젝터를 설정하는 것이 좋습니다.*

프로젝터 사용법

오디오 메뉴

오디오 모드

적절한 오디오 모드를 선택할 수 있습니다.

참고:

- *선택한 오디오 모드는 다음과 같은 모든 소스에 적용됩니다.*
- *프로젝터가 스피커/오디오 출력 모드를 자동으로 감지합니다.*
- *eARC 기능은 HDMI1 둘 다에 지원됩니다.*
- *현재 입력 오디오 형식이 PCM이 아닌 경우에는 소스 장치에서 오디오 모드를 변경하면 시스템이 다시 동기화됩니다.*
- *오디오 출력 장치에서 입력 소스 오디오 형식을 지원하지 않는 경우 오디오가 정상적으로 출력되지 않습니다.*

음소거

이 옵션을 사용하여 소리를 일시적으로 끌 수 있습니다.

- 끄기: 음소거를 끌 때 "끄기"를 선택합니다.
- 켜기: 음소거를 켤 때 "켜기"를 선택합니다.

참고: *음소거 기능은 내부 및 외부 스피커 볼륨 모두에 영향을 미칩니다.*

볼륨

볼륨 수준을 조정합니다.

프로젝터 사용법

설정 메뉴

투사

전면, 후면, 천장-상단, 후면-상단 중 원하는 투사를 선택합니다.

전원 설정

전원 설정을 구성할 수 있습니다.

- 전원 검색 자동켜기: "켜기"를 선택하면 직접 전원 모드가 활성화됩니다. AC 전원이 공급되면 프로젝터 키패드 또는 리모컨의 "전원" 키를 누르지 않아도 프로젝터가 자동으로 켜집니다.
- 신호 자동 켜기: "켜기"를 선택하면 신호 전원 모드가 활성화됩니다. 신호가 탐지되면 프로젝터 키패드 또는 리모컨의 "전원" 키를 누르지 않아도 프로젝터가 자동으로 켜집니다.

  참고:

  - *이 기능은 소스가 VGA나 HDMI 일 때 사용이 가능합니다.*
  - *신호 자동 켜기 기능은 한 번에 HDMI 포트 하나에만 사용할 수 있습니다. 프로젝터에 연결된 소스 장치가 두 개 이상인 경우에는 신호 자동 켜기 기능이 작동하지 않게 됩니다. 두 대 이상의 소스 장치에 신호 자동 켜기로 사용하려면 HDMI 스위치를 이용하십시오.*
- 자동 전원 끄기(분): 카운트다운 타이머 간격을 설정합니다. 프로젝터로 전송되는 신호가 없는 경우, 카운트다운 타이머가 시작됩니다. 카운트다운(분)이 끝나면 프로젝터가 자동으로 꺼집니다.
- 절전 타이머(분): 수면 타이머를 구성할 수 있습니다.
  - 절전 타이머(분): 카운트다운 타이머 간격을 설정합니다. 프로젝터로 전송되는 신호가 있건 없건, 카운트다운 타이머가 시작됩니다. 카운트다운(분)이 끝나면 프로젝터가 자동으로 꺼집니다.

  참고: *수면 타이머는 프로젝터의 전원을 끌 때마다 초기화됩니다.*

  - 항상 켜기: 수면 타이머가 항상 켜지도록 설정합니다.
- 전원 모드(대기): 전원 모드 설정을 설정할 수 있습니다.
  - 작동 중: 일반 대기 모드로 돌아가려면 "작동 중"를 선택합니다.
  - 친환경: 전력 낭비를 0.5W 미만으로 줄이려면 "친환경"를 선택합니다.
- USB 전원(대기): 프로젝터가 대기 모드에 있을 때 USB 전원 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.

보안

보안 설정을 구성할 수 있습니다.

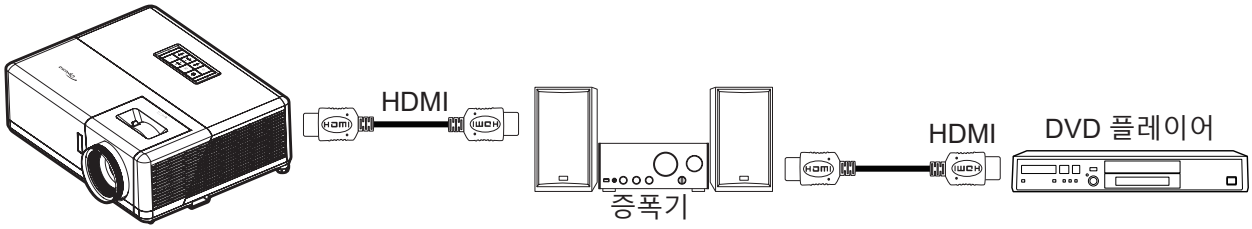
- 보안: 이 기능을 활성화하면 프로젝터를 사용하기 전에 비밀번호를 묻는 메시지가 표시됩니다.
  - 끄기: "끄기"를 선택하여 비밀번호 확인 없이 프로젝터를 켤 수 있도록 합니다.
  - 켜기: 프로젝터를 켤 때 "켜기"을 선택하여 보안 확인을 사용합니다.

  참고: *기본 비밀번호는 1234입니다.*
- 보안 타이머: 시간(월/일/시) 기능을 선택하여 프로젝트를 사용할 수 있는 시간을 설정할 수 있습니다. 이 시간이 지나면 비밀번호를 다시 입력해야 합니다.
- 비밀번호 변경: 프로젝터를 켤 때 나타나는 암호를 설정하거나 수정할 수 있습니다.

프로젝터 사용법

HDMI 링크 설정

참고: *HDMI CEC 호환 장치를 HDMI 케이블로 프로젝터에 연결하면 프로젝터 OSD의 HDMI Link 제어 기능을 사용하여 동일한 전원 켜기 또는 전원 끄기 상태에서 이들 호환 장치를 제어할 수 있습니다. 이렇게 하면 HDMI Link 기능을 통해 그룹 전원 켜기 또는 전원 끄기에서 한 대 또는 여러 대의 장치를 제어할 수 있습니다. 일반적 구성에서는 DVD 플레이어를 증폭기 또는 홈시어터 시스템을 통해서 프로젝터에 연결할 수 있습니다.*



- HDMI 링크: HDMI Link 기능을 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다.
- 인클루시브 TV: 설정값이 "예"로 설정되어 있으면 전원 켜기 및 전원 끄기 연결 옵션을 사용할 수 있습니다.
- 전원 켜기 연결: CEC 전원 켜기 명령입니다.
  - 상호 연결: 프로젝터와 CEC 장치가 동시에 켜집니다.
  - 프로젝터 -> 장치: CEC 장치가 프로젝터가 켜진 후에만 켜지게 됩니다.
  - 장치 -> 프로젝터: 프로젝터가 CEC 장치가 켜진 후에만 켜지게 됩니다.
- 전원 끄기 연결: 이 기능을 활성화하면 HDMI Link와 프로젝터를 동시에 자동으로 끌 수 있습니다.

테스트 패턴

녹색 그리드, 자홍색 그리드, 흰색 눈금, 백색 중에서 테스트 패턴을 선택하거나 이 기능을 비활성화할 수 있습니다 (끄기).

리모트 설정

- IR기능: IR 기능 설정을 구성할 수 있습니다.
  - 켜기: "켜기"을 선택하면 상단 및 전면 IR 수신부에서 리모컨으로 프로젝터를 작동시킬 수 있습니다.
  - 끄기: "끄기"를 선택하면 리모컨으로 프로젝터를 작동시킬 수 없습니다. "끄기"를 선택하면 키패드 키를 사용할 수 있게 됩니다.

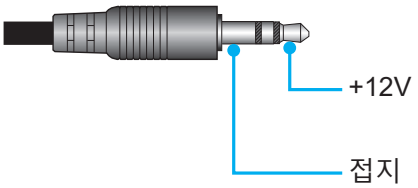
프로젝터 ID

ID 정의는 메뉴로 설정할 수 있으며(범위 0~99), 이를 사용하여 사용자가 RS232 명령으로 개별 프로젝터를 제어할 수 있습니다.

12V 트리거

이 기능을 사용하여 트리거를 활성화하거나 비활성화합니다.

참고: *릴레이 시스템 제어를 위해 12V 500mA(최대)를 출력하는 3.5mm 미니 잭.*



- 켜기: 트리거를 사용하려면 "켜기"를 선택하십시오.
- 끄기: 트리거를 사용하지 않으려면 "끄기"를 선택하십시오.

프로젝터 사용법

옵션

프로젝터 옵션을 구성할 수 있습니다.

- 언어: 다국어 OSD 메뉴에서 영어, 독일어, 프랑스어, 이탈리아어, 스페인어, 포르투갈어, 중국어(간체), 중국어(번체), 일본어, 한국어, 러시아어 중에서 사용할 언어를 선택할 수 있습니다.
- 메뉴 설정: 화면에서 메뉴 위치를 설정하고 메뉴 타이머 설정을 구성할 수 있습니다.
  - 메뉴 위치: 디스플레이 화면의 메뉴 위치를 선택합니다.
  - 메뉴 타이머: OSD 메뉴가 화면에 나타나는 기간을 설정합니다.
- 자동 소스: 이 옵션을 선택하면 프로젝터가 사용 가능한 입력 소스를 자동으로 찾아냅니다.
- 입력 소스: HDMI1, HDMI2, HDMI3 중에서 입력 소스를 선택할 수 있습니다.
- 이름 입력: 보다 쉽게 식별할 수 있도록 입력 기능의 이름을 재설정할 때 사용하면 됩니다. 사용 가능한 옵션에는 HDMI1, HDMI2, HDMI3이 있습니다.
- 고해발 모드: "켜기"을 선택하면 팬이 더 빨리 회전하게 됩니다. 이 기능은 공기가 적은 고해발 지역에서 유용합니다.
- 디스플레이 모드 잠금: "켜기"이나 "끄기" 중에서 선택하여 디스플레이 모드 설정 조정을 잠그거나 잠금을 해제할 수 있습니다.
- 키패드 잠금: 키패드 잠금 기능이 "켜기"로 설정되면 키패드가 잠기게 됩니다. 그러나 프로젝터는 리모컨으로 작동시킬 수 있습니다. "끄기"를 선택하면, 키패드를 다시 사용할 수 있습니다.
- 정보 감춤: 이 기능을 활성화하면 정보 메시지를 숨길 수 있습니다.
  - 끄기: "끄기"를 선택하면 "검색 중" 메시지가 표시됩니다.
  - 켜기: "켜기"를 선택하면 정보 메시지를 숨깁니다.
- 로고 화면: 이 기능을 사용하여 원하는 시작 화면을 설정할 수 있습니다. 시작 화면을 변경하면 다음에 프로젝터를 켤 때 변경사항이 적용됩니다.
  - 기본값: 기본 시작 화면.
  - 중립: 로고 화면이 시작 화면에 표시되지 않습니다.
- 배경색: 신호가 없을 때 이 기능을 사용하여 청색, 적색, 녹색, 회색 또는 없음 중 하나로 화면을 표시할 수 있습니다.

재설정

프로젝터를 재설정할 수 있습니다.

- OSD 재설정: OSD 메뉴의 설정을 공장 기본값으로 되돌립니다.
- 초기화 재설정: 전부 설정을 공장 기본값으로 되돌립니다.

프로젝터 사용법

정보 메뉴

아래와 같은 프로젝터 정보를 확인합니다.

- 모델명
- 일련 번호
- 소스
- 해상도
- 재생률
- 디스플레이 모드
- 프로젝터 ID
- 밝기 모드
- 펌웨어 버전

추가 정보

호환되는 해상도

비디오 호환성

신호	해상도
SDTV	480p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(24/50/60Hz)
UHD	2160p(24/50/60Hz)

상세 비디오 타이밍:

신호	해상도	재생률(Hz)	참고
SDTV(480p)	640 x 480	60	
HDTV(720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV(1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV(1080p)	1920 x 1080	24/50/60	
HDTV(1080p)	1920 x 1080	240	HDMI1,HDMI2 전용
WQHD(1440p)	2560 x 1440	120	
UHD(2160p)	3840 x 2160	24/50/60	4K UHD용

컴퓨터 호환성

VESA 표준(컴퓨터 신호(아날로그 RGB 호환성)):

신호	해상도	재생률(Hz)	Mac에 대한 참고 사항
SVGA	800 x 600	56/60/72	Mac 60/72
XGA	1024 x 768	60/70/75	Mac 60/70/75
HDTV(720p)	1280 x 720	50/60	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75	Mac 60/75
WXGA	1280 x 800	60	Mac 60
WXGA	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75	Mac 60/75
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV(1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200(*)	60	Mac 60

참고: *(*) 1920 x 1200 @60Hz에서만 RB(블랭킹 감소)를 지원합니다.*

추가 정보

PC의 타이밍 표:

신호	해상도	수직 주파수	재생률			
		(KHz)	(Hz)	비디오	디지털	참고
SVGA	800 x 600	35.2	56.3	해당 없음	√	56Hz
SVGA	800 x 600	37.9	60.3	해당 없음	√	60Hz
SVGA	800 x 600	46.9	75	해당 없음	√	해당 없음
SVGA	800 x 600	48.1	72.2	해당 없음	√	72Hz
SVGA	800 x 600	53.7	85.1	해당 없음	√	85Hz
SVGA	832 x 624	해당 없음	75	해당 없음	√	해당 없음
XGA	1024 x 768	48.4	60	해당 없음	√	해당 없음
XGA	1024 x 768	56.5	70.1	해당 없음	√	70Hz
XGA	1024 x 768	60	75	해당 없음	√	해당 없음
XGA	1024 x 768	68.7	85	해당 없음	√	해당 없음
XGA	1024 x 768	해당 없음	120	해당 없음	해당 없음	해당 없음
SXGA	1152 x 864	해당 없음	75	해당 없음	√	해당 없음
HD720	1280 x 720	해당 없음	50	해당 없음	√	해당 없음
HD720	1280 x 720	해당 없음	60	해당 없음	√	해당 없음
HD720	1280 x 720	92.62	120	해당 없음	해당 없음	해당 없음
WXGA	1280 x 768	47.4	60	해당 없음	√	해당 없음
WXGA	1280 x 768	해당 없음	75	해당 없음	√	해당 없음
WXGA	1280 x 768	해당 없음	85	해당 없음	√	해당 없음
WXGA-800	1280 x 800	해당 없음	60	해당 없음	√	해당 없음
SXGA	1280 x 1024	64	60	해당 없음	√	해당 없음
SXGA	1280 x 1024	80	75	해당 없음	√	해당 없음
SXGA	1280 x 1024	91.1	85	해당 없음	√	해당 없음
SXGA+	1400 x 1050	해당 없음	60	해당 없음	해당 없음	해당 없음
UXGA	1600 x 1200	75	60	해당 없음	√	해당 없음
HD1080	1920 x 1080	해당 없음	24	해당 없음	√	해당 없음
HD1080	1920 x 1080	해당 없음	50	해당 없음	√	해당 없음
HD1080	1920 x 1080	해당 없음	60	해당 없음	√	해당 없음
WUXGA	1920 x 1200	해당 없음	60	해당 없음	√	RB
HDTV	1920 x 1080i	해당 없음	50	√	√	해당 없음
HDTV	1920 x 1080i	해당 없음	60	√	√	해당 없음
HDTV	1920 x 1080p	해당 없음	24	√	√	해당 없음
HDTV	1920 x 1080p	해당 없음	50	√	√	해당 없음
HDTV	1920 x 1080p	해당 없음	60	√	√	해당 없음
HDTV	1280 x 720	45	60	√	해당 없음	해당 없음
HDTV	1280 x 720p	해당 없음	50	√	√	해당 없음
HDTV	1280 x 720p	해당 없음	60	√	√	해당 없음
SDTV	720 x 480p	해당 없음	60	해당 없음	√	해당 없음

참고: *"√" 표시는 해상도가 지원된다는 의미이고, "해당 없음"은 해상도가 지원되지 않는다는 것을 의미합니다.*

추가 정보

MAC의 컴퓨터 호환성

해상도	Hz	Macbook 호환성	Macbook Pro (Intel) 호환성	Power Mac G5 호환성	Power Mac G4 호환성
		디지털	디지털	디지털	디지털
800 x 600	60	√	√	해당 없음	√
800 x 600	72	√	√	해당 없음	√
800 x 600	75	√	√	해당 없음	√
800 x 600	85	√	해당 없음	해당 없음	√
1024 x 768	60	√	√	해당 없음	√
1024 x 768	70	√	√	해당 없음	√
1024 x 768	75	√	√	해당 없음	√
1024 x 768	85	√	√	해당 없음	√
1280 x 720	60	√	√	해당 없음	√
1280 x 768	60	√	√	해당 없음	해당 없음
1280 x 768	75	해당 없음	해당 없음	해당 없음	√
1280 x 768	85	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
1280 x 800	60	해당 없음	해당 없음	해당 없음	√
1280 x 1024	60	√	해당 없음	해당 없음	√
1280 x 1024	75	√	해당 없음	해당 없음	√
1920 x 1080	60	√	해당 없음	해당 없음	√
1920 x 1200(*)	60	√	해당 없음	해당 없음	√
3840 x 2160	60	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

참고:

- *(*) 1920 x 1200 @60Hz에서만 RB(블랭킹 감소)를 지원합니다.*
- *"√" 표시는 해상도가 지원된다는 의미이고, "해당 없음"은 해상도가 지원되지 않는다는 것을 의미합니다.*

HDMI의 입력 신호

신호	해상도	재생률(Hz)	Mac에 대한 참고 사항
SVGA	800 x 600	60/72/85/120	Mac 60/72/85
XGA	1024 x 768	60/70/75/85/120	Mac 60/70/75/85
SDTV(480P)	640 x 480	60	
HDTV(720p)	1280 x 720	50/60	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 75
WXGA	1280 x 800	60/120	Mac 60
WXGA(*2)	1366 x 768	60	
WXGA+	1440 x 900	60/120(RB)	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60/85	
UXGA	1600 x 1200	60/65/70/75/85	
HDTV(1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV(1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60/120	Mac 60
HDTV(1080p)	1920 x 1080	240(*3)	Mac 60

추가 정보

신호	해상도	재생률(Hz)	Mac에 대한 참고 사항
WUXGA	1920 x 1200(*1)	60	Mac 60RB
WQHD	2560 x 1440	60RB/120	
UHD(2160p)	3840 x 2160	24/30/50/60	Mac 24/30
UHD(2160p)	4096 x 2160	24/30/50/60	Mac 24

참고:

- *(*1) 1920 x 1200 @ 60Hz에서만 RB(블랭킹 감소)를 지원합니다.*
- *(*2) Windows 10 표준 타이밍.*
- *(*3) HDMI1 및 HDMI2에만 지원됩니다.*

3D 지원 타이밍

블루레이 3D에 대한 HDMI1.4a 3D 타이밍

신호	타이밍	지원되는 포트
720p(프레임 패킹)	1280 x 720 @ 50Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
720p(프레임 패킹)	1280 x 720 @ 60Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
1080p(프레임 패킹)	1920 x 1080 @ 23.98/24Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
720p(상하 분할)	1280 x 720 @ 50Hz	HDMI3
720p(상하 분할)	1280 x 720 @ 60Hz	HDMI3
1080p(상하 분할)	1920 x 1080 @ 23.98/24Hz	HDMI3
1080i(좌우 분할(절반))	1920 x 1080 @ 50(25)Hz	HDMI3
1080i(좌우 분할(절반))	1920 x 1080 @ 60(30)Hz	HDMI3

PC 3D 타이밍

신호	타이밍	지원되는 포트
순차적 프레임	800 x 600 @ 120Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
순차적 프레임	1024 x 768 @ 120Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
순차적 프레임	1280 x 800 @ 120Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3
순차적 프레임	1920 x 1080 @ 120Hz	HDMI1, HDMI2, HDMI3

확장된 디스플레이 식별 데이터(EDID) 표

디지털 신호(HDMI 2.0)

디지털 기본 해상도: 3840 x 2160 @ 60Hz

B0/지정 타이밍	B0/표준 타이밍	B0/표준 타이밍	B1/비디오 모드	B1/세부 타이밍
800 x 600 @ 56Hz	1280 x 720 @ 60Hz	3840 x 2160 @ 60Hz(기본값)	1920 x 1080p @ 120Hz 16:9	2560 x 1440 @ 120Hz
800 x 600 @ 72Hz	1280 x 800 @ 60Hz		720 x 480p @ 60Hz 4:3	1920 x 1080 @ 240Hz
800 x 600 @ 75Hz	1280 x 1024 @ 60Hz		1920 x 1080i @ 60Hz 16:9	
832 x 624 @ 75Hz	1920 x 1200 @ 60Hz		1920 x 1080i @ 50Hz 16:9	
1024 x 768 @ 60Hz	800 x 600 @ 120Hz		1920 x 1080p @ 60Hz 16:9	
1024 x 768 @ 70Hz	1024 x 768 @ 120Hz		1920 x 1080p @ 50Hz 16:9	
1024 x 768 @ 75Hz	1280 x 800 @ 120Hz		1920 x 1080p @ 24Hz 16:9	

추가 정보

B0/지정 타이밍	B0/표준 타이밍	B0/표준 타이밍	B1/비디오 모드	B1/세부 타이밍
1280 x 1024 @ 75Hz			3840 x 2160 @ 24Hz 16:9	
1152 x 870 @ 75Hz			3840 x 2160 @ 25Hz 16:9	
			3840 x 2160 @ 30Hz 16:9	
			3840 x 2160 @ 50Hz 16:9	
			3840 x 2160 @ 60Hz 16:9	
			4096 x 2160 @ 24Hz	
			4096 x 2160 @ 25Hz	
			4096 x 2160 @ 30Hz	
			4096 x 2160 @ 50Hz	
			4096 x 2160 @ 60Hz	
			720 x 480p @ 60Hz 16:9	
			1280 x 720p @ 60Hz 16:9	
			1280 x 720p @ 50Hz 16:9	
			720 x 576p @ 60Hz 16:9	

참고:

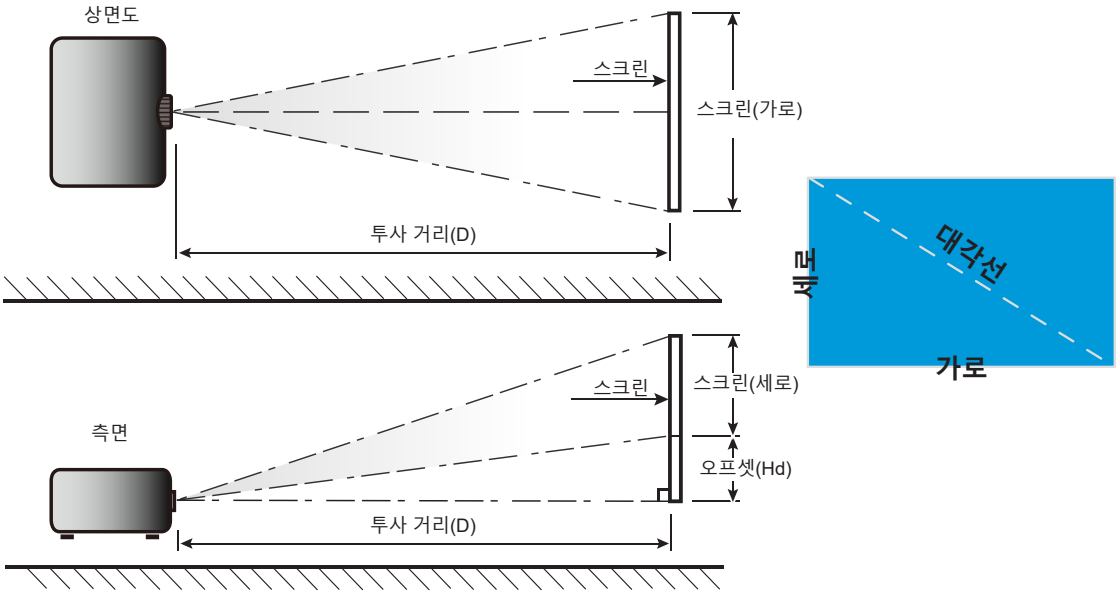
- *1920 x 1080 @ 50Hz를 지원합니다.*
- *1920 x 1080 @ 240Hz가 HDMI1 및 HDMI2에만 지원됩니다.*

추가 정보

이미지 크기 및 투사 거리

16:9 화면 대각선 길이 (인치)	화면 크기 너비 x 높이				투사 거리(D)				오프셋(Hd)	
	(m)		(인치)		(m)		(피트)			
	가로	세로	가로	세로	와이드	텔레	와이드	텔레	(m)	(피트)
30	0.66	0.37	26.15	14.71	-	1.1	-	43.4	0.02	0.06
50	1.11	0.62	43.58	24.51	1.7	1.8	65.4	72.3	0.03	0.10
60	1.33	0.75	52.29	29.42	2.0	2.2	78.4	86.8	0.04	0.12
75	1.66	0.93	65.37	36.77	2.5	2.8	98.1	108.5	0.05	0.15
90	1.99	1.12	78.44	44.12	3.0	3.3	117.7	130.2	0.06	0.18
100	2.21	1.25	87.16	49.03	3.3	3.7	130.7	144.7	0.06	0.20
120	2.66	1.49	104.59	58.83	4.0	4.4	156.9	173.6	0.07	0.25
150	3.32	1.87	130.74	73.54	5.0	5.5	196.1	217.0	0.09	0.31
180	3.98	2.24	156.88	88.25	6.0	6.6	235.3	260.4	0.11	0.37
210	4.65	2.62	183.03	102.95	7.0	7.7	274.5	303.8	0.13	0.43
300	6.64	3.74	261.47	147.08	10.0	-	392.2	-	0.19	0.61

참고: *값이 정확하지 않고 약간 다를 수 있습니다.*

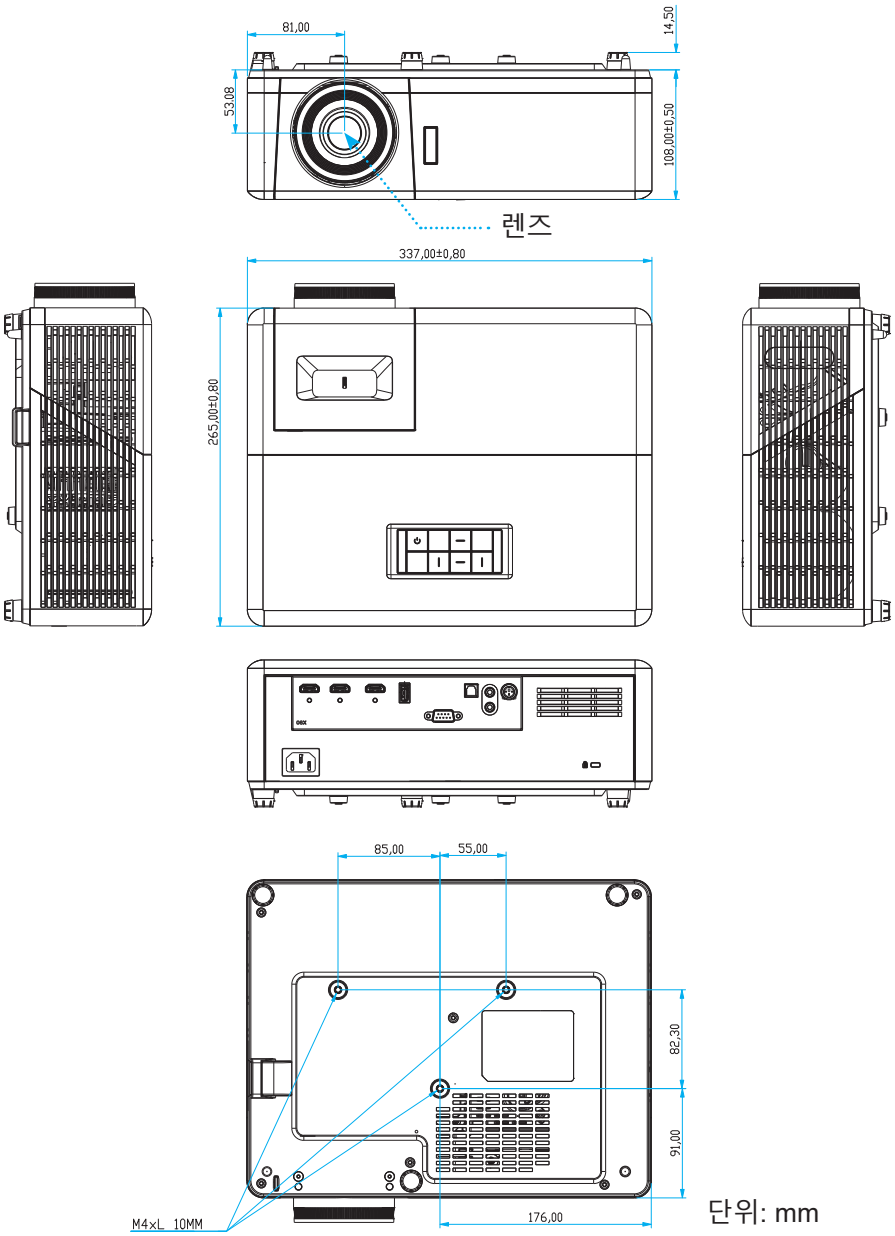


추가 정보

프로젝터 치수 및 천장 마운트 설치

1. 프로젝터 손상을 방지하려면 Optoma 천장 마운트를 사용하십시오.
2. 타업체의 천장 마운트 키트를 사용하려면 마운트를 프로젝터에 부착하는 데 사용할 나사가 다음 사양을 충족하는지 확인하십시오.

- 나사 종류: 세 지점 장착의 경우 M4
- 최소 나사 길이: 10mm



참고: *잘못된 설치로 인한 손상은 보증에서 제외됩니다.*

경고:

- 타업체의 천장 마운트를 구입할 경우 반드시 올바른 나사 크기를 사용하십시오. 나사 크기는 장착판의 두께에 따라 다릅니다.
- 천정과 프로젝터 하단 사이는 최소 10 cm의 간격을 유지해야 합니다.
- 프로젝터를 열원과 가까운 곳에 설치하지 마십시오.

추가 정보

리모컨 코드

키		사용자 지정 코드		키 코드		설명
		바이트 1	바이트 2	바이트 3	바이트 3	
전원 켜기		32	CD	02	FD	프로젝터를 켜려는 경우에 누릅니다.
소스		32	CD	C3	3C	"소스"를 눌러 입력 소스를 선택합니다.
백라이트		해당 없음				백라이트를 토글합니다.
재동기		32	CD	C4	3B	프로젝터를 입력 소스와 자동으로 동기화합니다.
절전 타이머		32	CD	63	9C	절전 타이머 간격을 설정합니다.
키스톤		32	CD	7	F8	프로젝터의 기울기로 인한 이미지 왜곡을 조정합니다.
화면비율		32	CD	64	9B	표시된 이미지의 화면 비율을 변경하려는 경우 누릅니다.
3D	3D	32	CD	89	76	3D 컨텐츠에 일치하는 3D 모드를 수동으로 선택합니다.
밝기		32	CD	41	BE	이미지의 밝기를 조정합니다.

추가 정보

키		사용자 지정 코드		키 코드		설명
		바이트 1	바이트 2	바이트 3	바이트 3	
명암	◑	32	CD	42	BD	영상의 가장 밝은 부분과 가장 어두운 부분의 차이의 정도를 조절합니다.
램프		32	CD	0A	F5	밝기 모드를 선택합니다.
CMS	CMS	32	CD	0B	F4	Optoma 컬러 관리 시스템(CMS)을 엽니다. (지원되지 않음)
모드		32	CD	5	FA	디스플레이 모드에서 다른 응용 프로그램에 대한 최적화된 설정을 선택합니다. 27페이지를 참조하십시오.
HDR	HDR	32	CD	0C	F3	(HDR) 설정을 구성할 수 있습니다.
4 방향 키	∧	32	CD	11	EE	항목을 선택하거나 선택 항목에 맞춰 조정합니다.
	∨	32	CD	14	EB	
	<	32	CD	10	EF	
	>	32	CD	12	ED	
입력	○	32	CD	0F	F0	항목 선택을 확인합니다.
돌아가기		32	CD	0D	F2	이전 메뉴로 이동합니다.
메뉴	≡	32	CD	0E	F1	프로젝터의 OSD 메뉴를 표시하거나 종료합니다.
볼륨 -		32	CD	8F	70	볼륨의 감소를 조정합니다.
음소거		32	CD	52	AD	오디오를 음소거합니다.
볼륨 +		32	CD	8C	73	볼륨의 증가를 조정합니다.
HDMI1	HDMI 1	32	CD	16	E9	HDMI1 입력 소스를 선택합니다.
HDMI2	HDMI 2	32	CD	30	CF	HDMI2 입력 소스를 선택합니다.
HDMI3	HDMI 3	32	CD	98	67	HDMI3 입력 소스를 선택합니다.
사용자 1	$_1$	32	CD	36	C9	수면 타이머
사용자 2	$_2$	32	CD	65	9A	CMS.
사용자 3	$_3$	32	CD	66	99	기능 없음.
User4	$_4$	32	CD	09	F6	기능 없음.

추가 정보

문제 해결

프로젝터에 문제가 발생하면 다음 정보를 참조하십 시오. 문제가 지속하면 지역 대리점이나 수리 센터 에 문의하십시오.

이미지 문제점

화면에 이미지가 나타나지 않습니다

- 모든 케이블과 전원이 "설치" 단원의 설명대로 올바르고 확실하게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 커넥터의 핀이 구부러지거나 끊어지지 않았는지 확인하십시오.
- "음소거" 기능이 켜져 있지 않은지 확인합니다.

이미지가 초점이 안 맞습니다

- 프로젝터 렌즈의 초점 링을 조정하십시오. 17페이지를 참조하십시오.
- 프로젝터에서요구되는 투사 화면 거리를 확인하십시오.
  (45페이지를 참조하십시오.)

16:9 DVD 타이틀을 표시할 때 이미지가 늘어납니다

- 애너모픽 DVD나 16:9 DVD를 재생하면 프로젝터는 최상의 이미지를 16: 9 형식으로 표시합니다.
- 4:3 형식의 DVD 타이틀을 재생할 때는 프로젝터 OSD에서 형식을 4:3으로 변경하십시오.
- DVD 플레이어의 디스플레이 형식을 16:9(와이드) 화면비 종류로 설정하십시오.

이미지가 너무 작거나 큽니다.

- 프로젝터 상단의 줌 레버를 조정하십시오.
- 프로젝터를 화면에 더 가깝게 또는 화면에서 더 멀리 옮깁니다.
- 프로젝터 패널에서 "메뉴"를 누르고 "디스플레이-->화면비율"로 이동합니다. 다른 설정을 시도하십시오.

이미지의 옆쪽이 기울어집니다.

- 가능하다면 프로젝터의 위치를 바꾸어 수평으로는 화면 중앙에오고 수직으로는 화면 아래쪽에 오게 하십시오.

이미지가 반전됩니다

- OSD에서 "설정-->투사"를 선택하고 투사 방향을 조정하십시오.

이미지가 흐리게 겹칩니다

- 정상적인 2D 이미지가 흐리게 겹치지 않도록 "디스플레이 모드"가 3D가 아닌지 확인하십시오.

추가 정보

기타 문제

프로젝터가 모든 컨트롤에 반응하지 않습니다

- 가능하다면 프로젝터를 끈 후 전원 코드를 뽑고 전원을 다시 연결하기 전에 적어도 20초 동안 기다리십시오.

리모컨 문제

리모컨이 작동하지 않으면

- 리모컨의 작동 각도가 프로젝터의 맨 위 또는 전면 IR 수신기를 향해 ±15° 범위 내를 가리키는지 확인하십시오.
- 리모컨과 프로젝터 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오. 프로젝터로부터 6m(19피트) 이내로 이동하십시오.
- 배터리가 올바르게 삽입되어 있는지 확인하십시오.
- 배터리가 완전히 닳은 경우 교체하십시오.

경고 표시기

경고 표시등(아래 참조)에 불이 켜지면 프로젝터가 자동으로 종료됩니다:

- "켜기/대기" 표시등이 빨간색으로 깜박이는 경우 "광원" LED 표시등에 빨간색 조명이 켜집니다.
- "온도" LED 표시등이 빨간색으로 변하고 "켜기/대기" 표시등이 빨간색으로 깜박이는 경우. 프로젝터가 과열되었음을 나타냅니다. 정상 온도가 되면 프로젝터를 다시 켤 수 있습니다.
- "온도" LED 표시등이 빨간색으로 깜박이고 "켜기/대기" 표시등이 빨간색으로 깜박이는 경우.

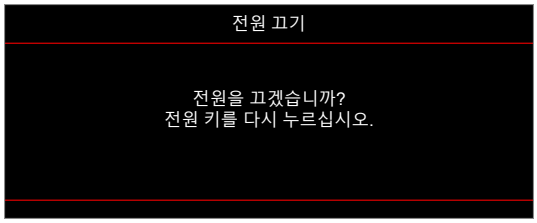
전원 코드를 프로젝터에서 분리했다가 30초 후에 다시 연결을 시도하십시오. 그래도 경고등에 불이 들어오거나 깜박거리면 가까운 서비스 센터에 연락하십시오.

추가 정보

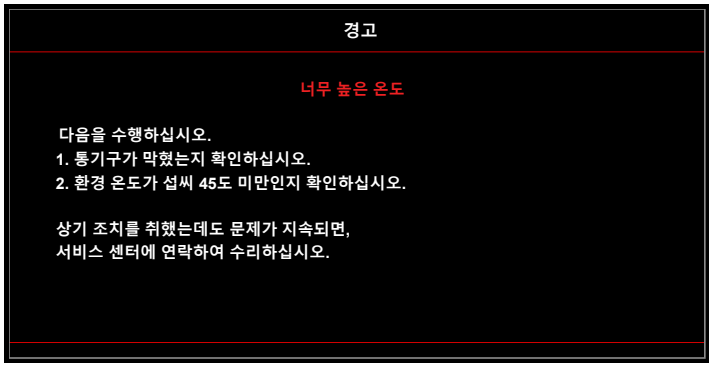
LED 상태 표시등

메신저	켜기/대기 LED		온도 LED	광원 LED
	(적색)	(청색)	(적색)	(적색)
대기 상태 (입력 전원 코드)	점등 상태 유지			
전원 켜짐(예열)		깜빡거림 (0.5초 끄기 / 0.5초 켜기)		
전원 켜기 및 광원 조명		점등 상태 유지		
전원 꺼짐(냉각 중)		깜빡거림 (0.5초 끄기 / 0.5초 켜기). 냉각 팬이 꺼질 때 적색 대기 표시등이 다시 켜집니다..		
오류(광원 이상)	깜빡거림			점등 상태 유지
오류(팬 고장)	깜빡거림		깜빡거림	
오류(과열)	깜빡거림		점등 상태 유지	
대기 상태 (번인 모드)		깜빡거림		
번인(예열 중)		깜빡거림		
번인(냉각 중)		깜빡거림		
번인(광원 조명)		깜빡거림 (3초 켜기/1초 끄기)		
번인(광원 끄기)		깜빡거림 (1초 켜기/3초 끄기)		

- 전원 꺼짐:

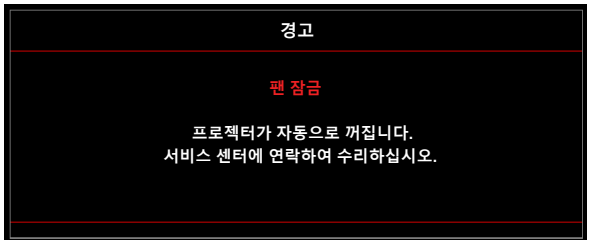


- 온도 경고:



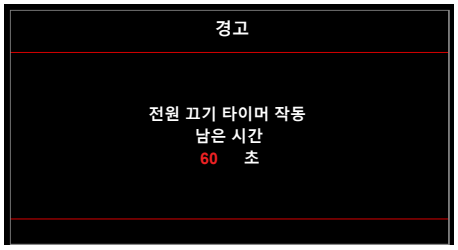
추가 정보

- 팬 장애:



- 표시 범위 초과:

- 전원 끄기 경고:



추가 정보

규격

광학적 항목	설명
기술	Texas Instrument DMD, 0.47”/1080p UHD HSSI DMD X1, S451
해상도 출력	1920 x 1080(액추에이터 제외)
최대 입력 해상도	최대 2160p@60Hz의 그래픽 • HDMI1(2.0): 2160p@60Hz • HDMI2(2.0): 2160p@60Hz • HDMI3(2.0): 2160p@60Hz 최대 대역폭 : • HDMI 2.0 : 600MHz • HDMI 1.4 : 600MHz(RB)
렌즈	• 투사 비율: 1.5~1.66(+/-3% 허용오차) • F-스톱: 1.98(와이드)~2.02(텔레) • 초점 거리: 15.84~17.44mm • 줌 배율: 1.1x
오프셋	105%(+/-5% 허용오차)
이미지 크기	33″~300″, 와이드 80″에서 최적화됨
투사 거리	1.2m~9.9m
I/O	• HDMI V2.0 / HDCP2.2 (x3) • USB2.0(FW 업그레이드용) • 오디오 출력 3.5mm • RS-232 메일(9핀 D-Sub) • RJ-45(IoT, 인터넷 및 OTA 기능 지원) • S/PDIF (PCM 2채널, Dolby 디지털(5.1) 지원) • 12V 트리거(3.5mm 잭) • 3D 싱크
색	1,073,400,000 색상
검색 속도	• 수평 검색 속도: 31.0~135.0 KHz • 수직 검색 속도: 24~120 Hz
스피커	예, 8W

전원 소비량	• 밝기 모드: 100%
	  • 일반 240W ±15% @ 110VAC BTU: 819
	  • 일반 230W ±15% @ 220VAC BTU: 785
	• 친환경 모드: 80%
	  • 일반 185W ±15% @ 110VAC BTU: 631
	  • 일반 175W ±15% @ 220VAC BTU: 597

전원 요구사항	100 - 240V ±10%, AC 50/60Hz
입력 전류	3.0A
설치 방향	전면, 후면, 천장-전면, 후면-상단
치수 (W x D x H)	• 발 제외: 337 x 265 x 108mm(13.26 x 10.43 x 4.25인치) • 발 포함: 337 x 265 x 119.3mm(13.26 x 10.43 x 4.69인치)
중량	4.8 kg (10.58 lbs)
환경	온도 0~40℃, 습도 80%(비응결)에서 작동

참고: *모든 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.*

추가 정보

Optoma 국제 사무소

서비스 또는 지원에 대해서는 지역 사무소로
연락하십시오.

미국
Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

888-289-6786
510-897-8601
services@optoma.com

캐나다
Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

888-289-6786
510-897-8601
services@optoma.com

라틴 아메리카
Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

888-289-6786
510-897-8601
services@optoma.com

유럽
Unit 1, Network 41, Bourne End Mills
Hemel Hempstead, Herts,
HP1 2UJ, United Kingdom
www.optoma.eu
서비스 전화: +44 (0)1923 691865

+44 (0) 1923 691 800
+44 (0) 1923 691 888
service@tsc-europe.com

Benelux BV
Randstad 22-123
1316 BW Almere
The Netherlands
www.optoma.nl

+31 (0) 36 820 0252
+31 (0) 36 548 9052

프랑스
Bâtiment E
81-83 avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne Billancourt, France

+33 1 41 46 12 20
+33 1 41 46 94 35
savoptoma@optoma.fr

스페인
C/ José Hierro,36 Of. 1C
28522 Rivas VaciaMadrid,
Spain

+34 91 499 06 06
+34 91 670 08 32

독일
Am Nordpark 3
41069 Mönchengladbach
Germany

+49 (0) 2161 68643 0
+49 (0) 2161 68643 99
info@optoma.de

스칸디나비아
Lerpeveien 25
3040 Drammen
Norway

+47 32 98 89 90
+47 32 98 89 99
info@optoma.no

PO.BOX 9515
3038 Drammen
Norway

한국
https://www.optoma.com/kr/

일본
https://www.optoma.com/jp/

대만
https://www.optoma.com/tw/

중국
Room 2001, 20F, Building 4,
No.1398 Kaixuan Road,
Changning District
Shanghai, 200052, China

+86-21-62947376
+86-21-62947375
www.optoma.com.cn

호주
https://www.optoma.com/au/