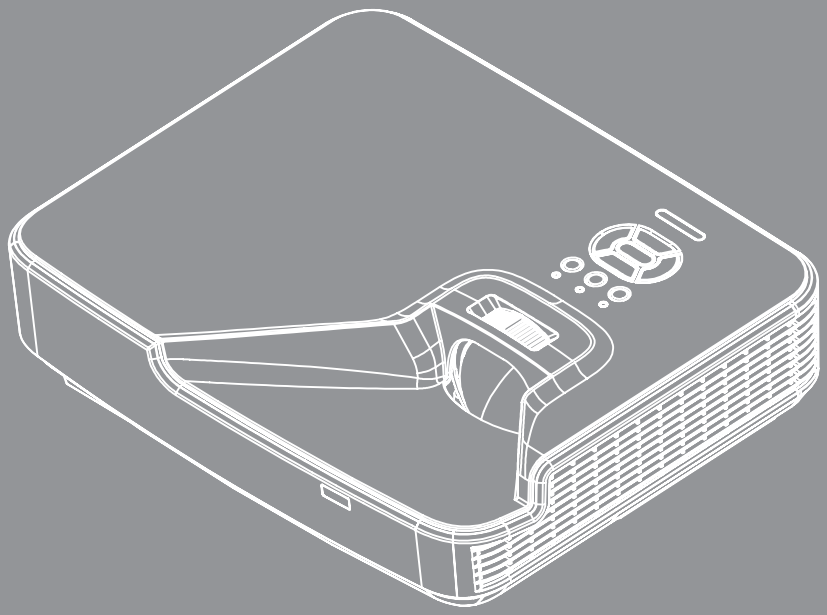
레이저 단초점 프로젝터



사용자 설명서

HDMI™ HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

DLP® TEXAS INSTRUMENTS

목차

안전 4

규정 및 안전 주의사항 *6*
안전 공지 *8*
레이저 안전 경고 *8*

소개 9

내용물 *9*
제품 개요 *10*
주장비 *10*
제품 개요 *11*
연결 탭 *12*
리모콘 *13*

설정 및 설치 14

프로젝터에 연결하기 *14*
프로젝터 전원 켜기/끄기 *16*
경고 표시기 *17*
투사된 이미지 조정하기 *18*

사용자 컨트롤 22

제어판 및 리모콘 *22*
제품 개요 *22*
리모콘 *23*
OSD 메뉴 *26*
조작법 *26*
OSD 메뉴 구조 *27*
OSD 메뉴 사진 *29*
사진 *36*
화면 *38*
설정 *40*
볼륨 *42*
옵션 *43*
옵션 | 램프 설정 *45*
3D *46*
LAN *47*

부록 48

선택 사양 먼지 필터 설치 및 청소 *48*
사양 *49*
호환성 모드 *50*

VGA 아날로그 *50*
HDMI 디지털 *51*
RS232 명령어 및 프로토콜 기능 목록 *53*
RS232 포트 설정 *53*
RS232 신호 연결 *53*
RS232 명령 설정 목록 *54*
천장 장착 설치 *56*
Optoma 국제 사무소 *57*

안전

	정삼각형 안의 화살촉 모양의 번개 섬광 기호는 제품 내부에 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.

경고: 화재나 감전의 위험을 줄이려면 본 기기를 비나 물기에 노출하지 마십시오. 인클로저 내부에는 위험한 고전압이 흐르고 있습니다. 캐비닛을 열지 마십시오. 서비스는 자격을 갖춘 직원에게만 의뢰하십시오.

Class B 방출 제한

본 클래스 B 디지털 장치는 캐나다 간섭-유발 장치 규정의 모든 요구사항을 준수합니다.

중요 안전 지침

1. 통풍구를 막지 마십시오. 프로젝터의 안정적인 작동을 보장하고 과열로부터 보호하기 위해 통풍를 차단하지 않는 위치에 프로젝터를 설치하도록 권장됩니다. 예를 들어, 혼잡한 커피 테이블, 소파, 침대 위 등에는 프로젝터를 설치하지 마십시오. 공기 흐름을 제한하는 책장이나 캐비닛과 같은 함체 안에 프로젝터를 놓지 마십시오.
2. 물이나 습기 근처에 프로젝터를 사용하지 마십시오. 화재나 감전의 위험을 줄이려면 프로젝터를 비나 물기에 노출하지 마십시오.
3. 열을 배출하는 라디에이터, 난방기, 스토브 또는 증폭기를 포함한 기타 장치와 같은 열원 근처에 설치하지 마십시오.
4. 마른 헝겊으로만 닦으십시오.
5. 제조업체에서 권장하는 부착물/액세서리만 사용하십시오.
6. 물리적으로 손상되거나 남용될 경우 장치를 사용하지 마십시오.
   물리적 손상/남용이란 다음을 말합니다:
   - ❒ 장치를 떨어뜨린 경우.
   - ❒ 전원 공급 코드나 플러그가 손상된 경우.
   - ❒ 액체가 프로젝터에 흘러들어간 경우.
   - ❒ 프로젝터가 비나 물기에 노출된 경우.
   - ❒ 물체가 떨어져서 프로젝터 안에 들어가거나 프로젝터 내부의 부품 이 풀린 경우.

   장치를 직접 수리하려 시도하지 마십시오. 커버를 열거나 제거하면 사용자가 위험한 전압이나 기타 위험에 노출될 수 있습니다.
7. 물체 또는 액체가 프로젝터에 들어가게 하지 마십시오. 위험한 전압 포인트와 접촉하여 부품을 단락시키거나 화재 또는 감전을 일으킬 수 있습니다.
8. 안전 관련 표시에 대해서는 프로젝터 인클로저를 참조하십시오.
9. 장치는 적합한 수리 기사에 의해서만 수리되어야 합니다.

주의사항

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

- 경고 - 광원이 켜져 있을 때 프로젝터의 렌즈를 들여다보지 마십시오. 빛의 밝기에 의해 시력이 손상될 수 있습니다.

- 경고 - 화재나 감전의 위험을 감소시키려면 본 프로젝터를 비나 물기에 노출하지 마십시오.

- 경고 – 프로젝터를 열거나 분해하지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.

해야 할 것:

- 장치를 끄고 전원 플러그를 AC 콘센트에서 뽑고 나서 제품을 청소하십시오.
- 디스플레이 함체를 닦을 때는 부드럽고 건조한 헝겊에 중성 세제를 묻혀 닦으십 시오.
- 제품을 장시간 사용하지 않을 때에는 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑아 두십시오.

하지 말아야 할 것:

- 장치의 통풍용 슬롯과 구멍을 막지 마십시오.
- 장치를 닦을 때 연마성 세제, 왁스 또는 용매를 사용하지 마십시오.
- 다음의 조건하에서의 사용:
  - 매우 뜨겁거나 차거나 습한 환경.
    - 주변의 실내 온도가 5 - 40캠를 유지해야 합니다.
    - 상대 습도가 5 - 40캠 에서 80% (최대)이고, 응결이 생기지 않도록 하십시오.
  - 먼지가 많은 곳.
  - 강한 자기장을 발생시키는 기계 근처.
  - 직사광선이 비치는 장소.

저작권

모든 사진, 그림 및 소프트웨어를 포함한 본 출판물은 국제 저작권법에 의해 보호되고 모든 권리가 보유됩니다. 본 설명서나 설명서에 포함된 자료는 저자의 서면 동의 없이 복제할 수 없습니다.

© Copyright 2015

책임 제한

본 문서의 정보는 공지 없이 변경될 수 있습니다. 제조사는 본 문서의 내용과 관련한 그 어떠한 대표 또는 보증을 하지 않으며, 특히 상품성이나 특정 목적의 적합성에 대한 묵시적 보증을 부인합니다. 제조사는 해당 개정 혹은 변경을 그 누구에게도 알릴 의무 없이 본 출판물을 변경하고 내용을 수시로 변경할 수 있는 권리를 보유합니다.

상표

Kensington은 세계 각국에서 등록되거나 출원 중인 ACCO Brand Corporation의 미국 등록 상표입니다.

HDMI, HDMI 로고, High-Definition Multimedia Interface는 미국 또는 기타 국가에서 HDMI Licensing LLC.의 상표 또는 등록 상표입니다.

IBM은 International Business Machines, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Microsoft, PowerPoint 및 Windows는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

Adobe 및 Acrobat은 Adobe Systems Incorporated의 상표 또는 등록 상표입니다.

DLP, DLP Link 및 DLP 로고는 Texas Instruments의 등록 상표이고 BrilliantColorTM은 Texas Instruments의 상표입니다.

본 설명서에 사용된 모든 다른 제품 이름은 각 소유자의 승인된 재산입니다.

규정 및 안전 주의사항

이 부록에서는 프로젝터에 대한 일반 주의 사항을 설명합니다.

FCC 고지사항

이장치는 FCC 규칙 제15부에 따라 클래스 B 디지털 장치의 제한에 대해 테스트되고 이에 부합되는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역 설치 시 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 장치는 전파 에너지를 생성 및 사용하고 방사할 수 있으며, 설명서에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우 무선통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다.

하지만 특정 설치 시 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 제공되지 않습니다. 본 장치를 끄고 켤 때에 라디오나 TV 수신에 유해한 간섭을 발생시키는 것으로 파악되면, 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 그 간섭을 교정하시기 바랍니다:

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 조정합니다.
- 장치와 수신기 사이의 거리를 넓힙니다.
- 장치를 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 연 결합니다.
- 대리점 또는 경험 많은 라디오/TV 기술자에게 도움을 요 청합니다.

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 인정한 이 프로젝터를 사용할 수 있는 사용자의 권한이 무효화될 수 있습니다.

작동 조건

장치는 FCC 규정 제 15조를 준수합니다. 작동에는 다음과 같은 두 가지 조건이 적용됩니다.

1. 이 장치가 유해 간섭을 일으키지 않을 있는 경우 및
2. 이장치가 원하지 않는 동작을 유발할 수 있는 간섭을 포 함하여 일체의 수신된 간섭 신호를 수용해야 할 경우.

알림: 캐나다 사용자의 경우

본 클래스 B 디지털 장치는 캐나다 CES-003을 준수합니다.

Remarque à l’intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

EU 국가에 대한 적합성 선언

- EMC 지침 2004/108/EC (수정사항 포함)
- 저전압 지침 2006/95/EC
- R & TTE 지침 1999/5/EC (제품에 RF 기능이 있을 경우)

폐기 처분 지침

폐기시 본 전자 장치를 쓰레기로 버리지 마십시오. 오염을 최소화하고 지구 환경을 최대한 보호하기 위해 재활용을 하시기 바랍니다.

안전 공지

레이저 안전 경고

–본 제품은 IEC 60825-1 : 2014에 따라 CLASS 1 레이저 제품 – 위험 그룹 1로 분류되며 2007년 6월 24일자 레이저 고지 No. 50에 따른 편차를 제외하고 IEC 62471:2006에서 정의한 위험 그룹 1, LIP(레이저 조명 프로젝터)로써 FDA 규정 21 CFR 1040.10 및 1040.11을 준수합니다.

Optoma

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 as a Risk Group 1 LIP as defined in IEC 62471:2006 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007."

DLP Projector/投影機/投影机/프로젝터
Regulatory No./aucune réglementation: DAZXSGZST
Input /entrée/輸入/电压/电流/정격: AC 100-240V~, 50/60Hz, 3.5A

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

R39833
RoHS

For EU importer only:
Optoma Europe Ltd.
Unit 1 Network 41 Bourne End Mills, Hemel Hempstead, Herts UK

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Made In China/製造地:中國/제조국:중국

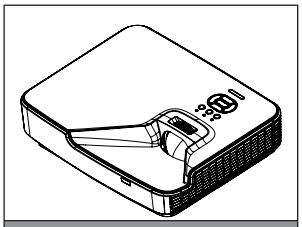
주의! 다음을 준수하지 않을 경우 사망이나 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

- 이 프로젝터에는 클래스 4 레이저 모듈이 내장되어 있습니다. 프로젝터의 분해나 개조를 시도하지 마십시오.
- 사용자 매뉴얼에서 구체적으로 지시되지 않은 모든 작업 또는 조정은 위험한 레이저 방사선 노출을 발생시킬 위험이 있습니다.
- 레이저 방사선 또는 손상의 위험이 있으므로 프로젝터를 열거나 분해하지 마십시오.
- 프로젝터가 켜져 있을 때 광선을 응시하지 마십시오. 밝은 빛으로 인해 영구적인 눈 손상이 발생할 수 있습니다.
- 프로젝터를 켤 때는 프로젝션 범위 내에서 렌즈를 들여다보는 사람이 없도록 하십시오.
- 제어, 조정, 작동 절차를 준수하여 레이저 방사선에 노출되어 손상이나 상해가 발생하지 않도록 하십시오.
- 조립, 작동, 유지보수 지침은 유해한 레이저 방사선 노출을 방지하기 위한 주의사항의 명확한 표시를 포함합니다.

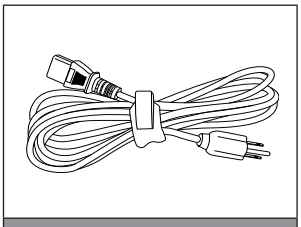
소개

내용물

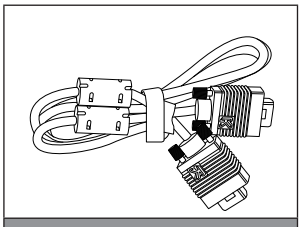
박스를 열어 모든 항목이 포함되어 있는지 확인하십시오. 빠진 항목이 있는경우, 즉시 가까운 고객 서비스 센터에 연락해 주십시오.



프로젝터

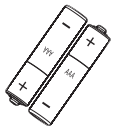


전원 코드



VGA 케이블

적외선 리모컨



AAA 타입 배터리 2개

☑ 품질 보증 카드
☑ 인증서
☑ 사용자 설명서 (CD)

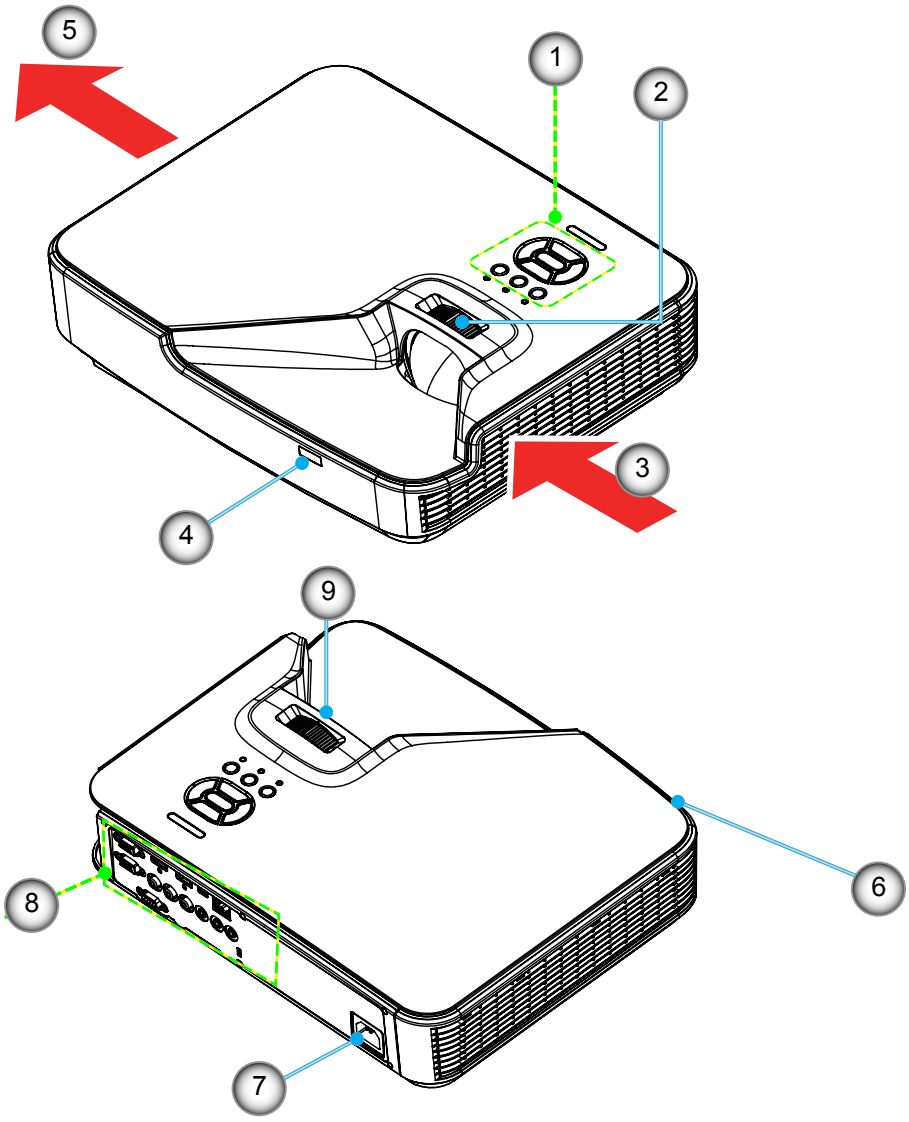
문서

참고: *각 국가별로 용도가 다르기 때문에 일부 국가에서는 다른 부속품이 제공될 수 있습니다.*

소개

제품 개요

주장비



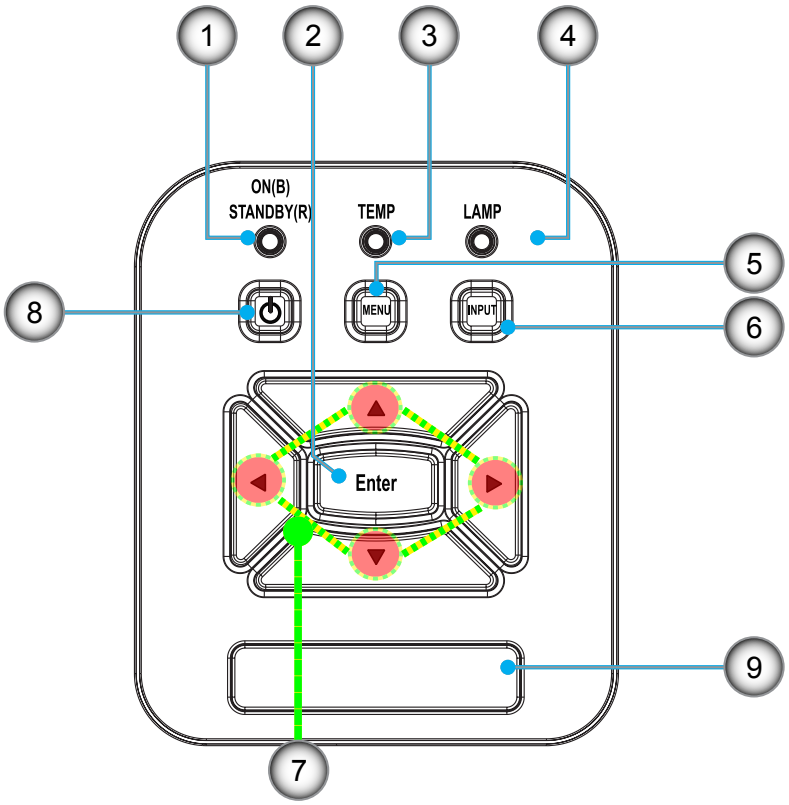
참고: *인터페이스는 모델의 사양에 따릅니다.*

아니오	항목
1.	제품 개요
2.	초점 링
3.	통풍(흡입구)
4.	IR 수신부
5.	통풍(배출구)

아니오	항목
6.	스피커
7.	전원 소켓
8.	입력 / 출력 연결
9.	렌즈

소개

제품 개요

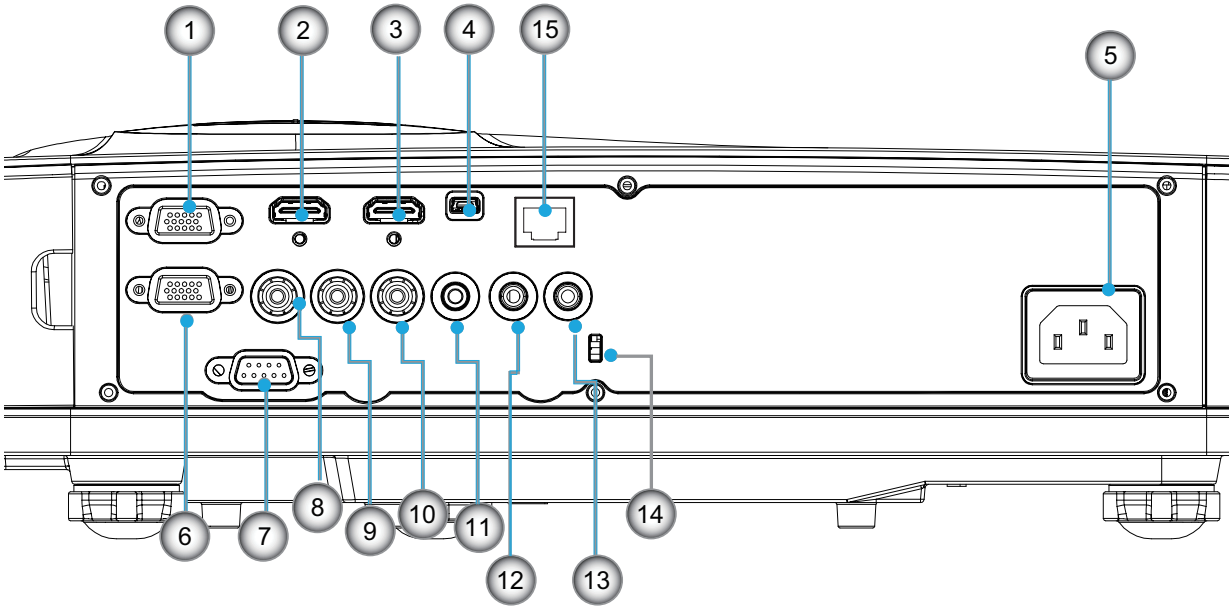


아니오	항목
1.	전원 LED
2.	입력
3.	온도 LED
4.	램프 LED
5.	메뉴

아니오	항목
6.	신호원
7.	4방향 선택 키
8.	전원/대기 버튼
9.	IR 수신부

소개

연결 탭



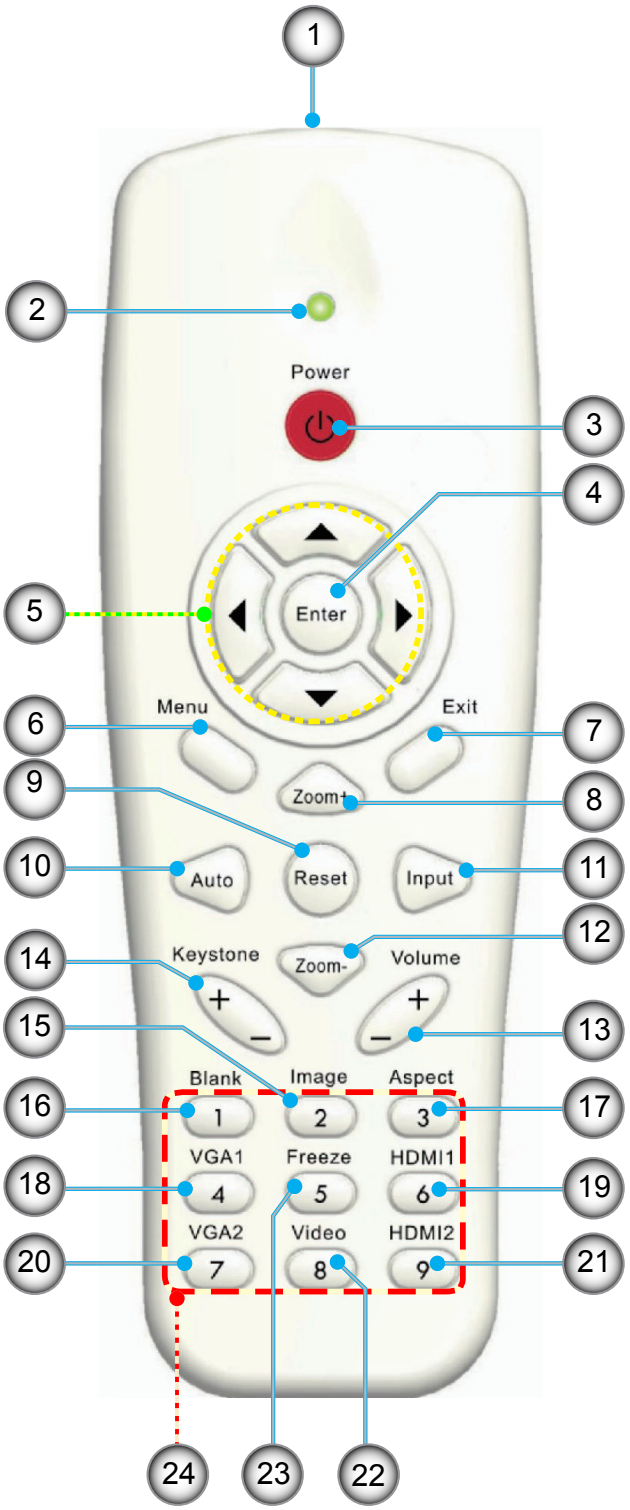
참고: *인터페이스는 모델의 사양에 따릅니다.*
모니터 루프 스 루는 VGAIn/YPbPr에서만 지 원합니다.

아니오	항목
1.	VGA-In/YPbPr 커넥터 (PC 아날로그 신호/컴포넌트 비디오 입력/HDTV/YPbPr)
2.	HDMI2 입력 커넥터
3.	HDMI1 입력 커넥터
4.	USB 커넥터
5.	전원 소켓
6.	VGA-Out 커넥터
7.	RS-232 커넥터 (9-pin DIN 타입)
8.	컴포지트 비디오 입력 커넥터
9.	컴포지트 오디오 입력 (우측) 커넥터
10.	컴포지트 오디오 입력 (좌측) 커넥터
11.	오디오 출력 커넥터(3.5mm 미니 잭)
12.	오디오 입력 커넥터(3.5 mm 미니 잭)
13.	오디오 입력 커넥터 (마이크)
14.	KensingtonTM 잠금 포트
15.	RJ45 (10Mbps/100Mbps)

소개

리모콘

아니오	항목
1.	적외선 트랜스미터
2.	LED 표시기
3.	전원 켜기/끄기
4.	입력
5.	4방향 선택 키
6.	메뉴
7.	종료
8.	줌 +
9.	재설정
10.	자동
11.	입력
12.	줌 -
13.	볼륨 +/-
14.	키스톤 +/-
15.	이미지
16.	검은색 화면
17.	비율
18.	VGA1
19.	HDMI1
20.	VGA2
21.	HDMI2
22.	비디오
23.	화면 정지
24.	숫자판 (비밀번호 입력용)



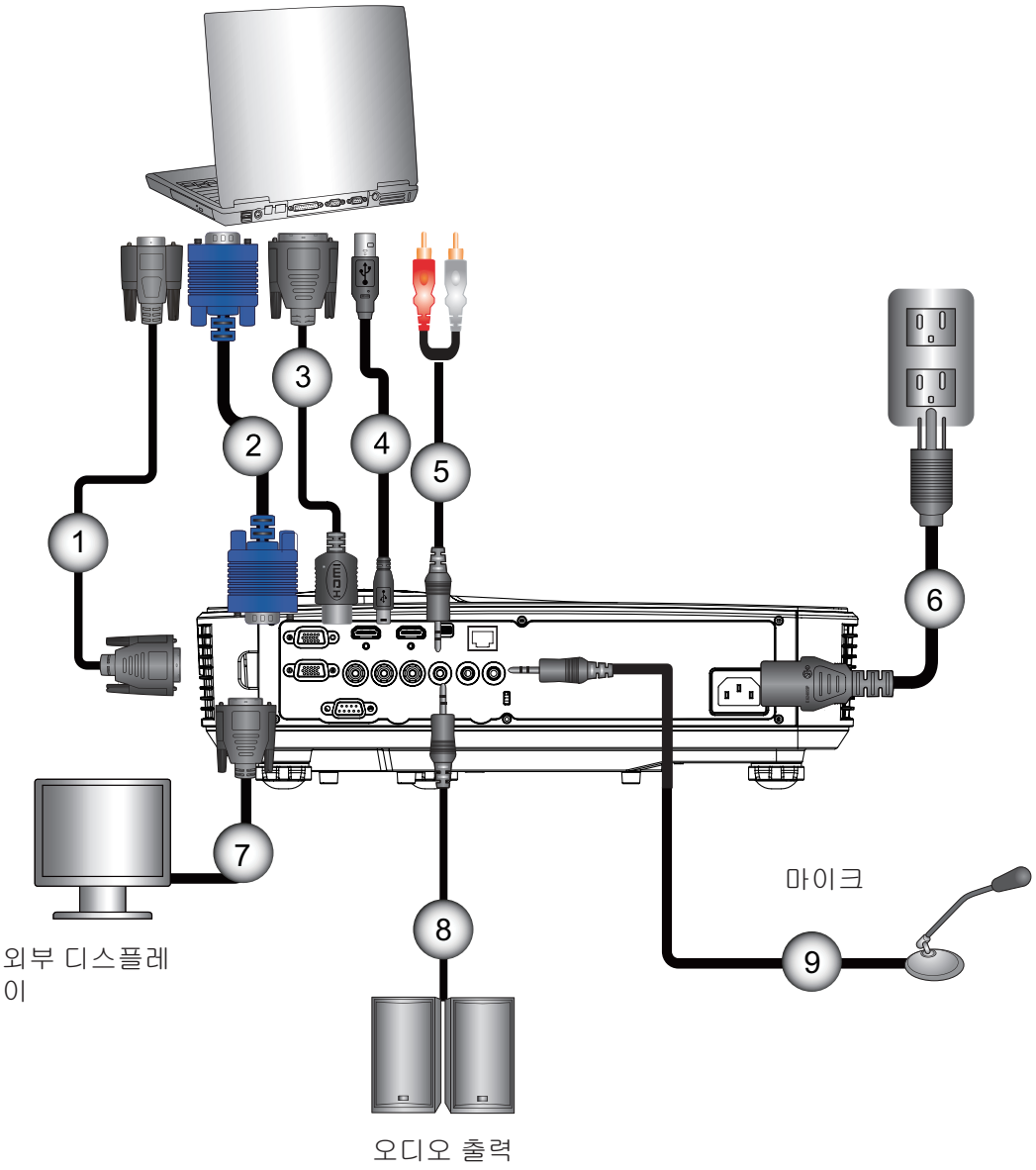
설정 및 설치

프로젝터에 연결하기

컴퓨터/노트북에 연결하기

참고:

나라마다 응용 부문의 차이가 있기 때문에 일부 지역은 부속품 이 다를 수 있습니다.
(*) 옵션 액세서리

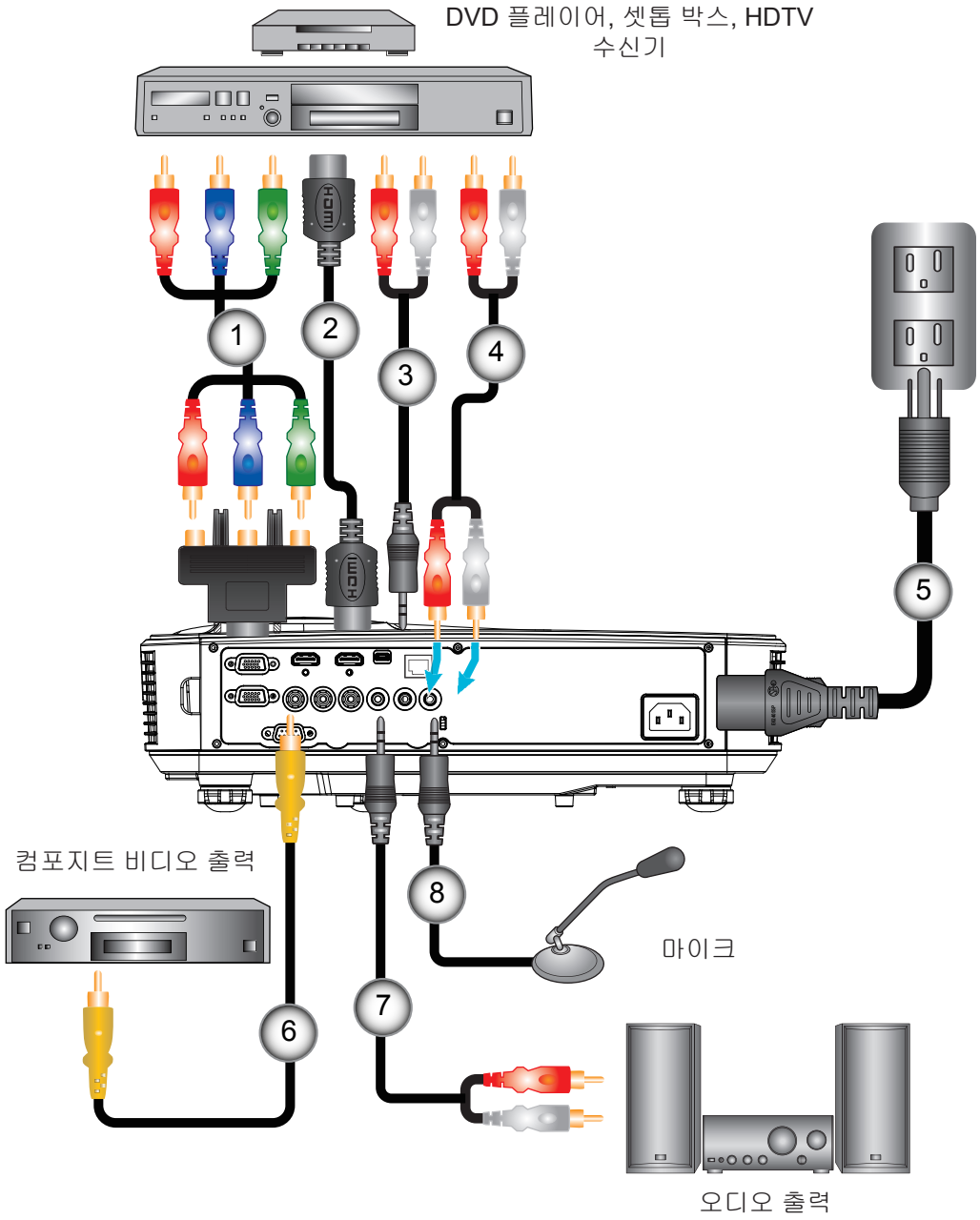


아니오	항목
1.	RS232 케이블*
2.	VGA 케이블
3.	HDMI 케이블*
4.	USB 케이블*
5.	오디오 케이블/RCA*

아니오	항목
6.	전원 코드
7.	VGA 출력 케이블*
8.	오디오 출력 케이블*
9.	오디오 입력 케이블*

설정 및 설치

비디오 소스에 연결하기



아니오	항목
1.	3 RCA 컴포넌트/HDTV 어댑터 연결 15핀*
2.	HDMI 케이블*
3.	오디오 케이블*
4.	오디오 케이블/RCA*

아니오	항목
5.	전원 코드
6.	컴포지트 비디오 케이블*
7.	오디오 케이블/RCA*
8.	오디오 입력 케이블*

참고:

나라마다 응용 부문의 차이가 있기 때문에 일부 지역은 부속품 이 다를 수 있습니다.
(*) 옵션 액세서리

설정 및 설치

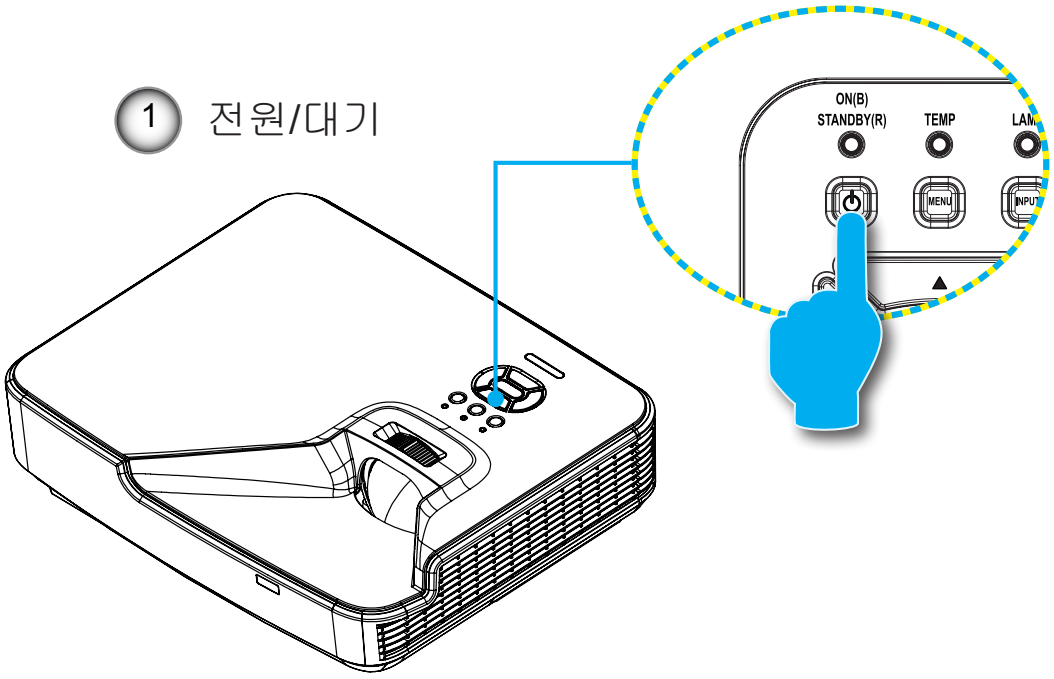
프로젝터 전원 켜기/끄기

프로젝터 전원 켜기

1. 안전하게 전원 코드와 신호 케이블을 연결합니다. 연결이 완료되면, 전원/대기 LED가 주황색으로 변합니다.
2. 프로젝터 또는 리모콘에서“⏻” 버튼을 눌러 램프를 켭니다. 이 때 POWER/ STANDBY LED는 파란색으로 바뀝니다. ①

   시작 화면이 약 10초 후에 표시됩니다. 프로젝터 구입 후 최초 사용 시 언어 및 절전 모드 선택에 관한 질문이 표시됩니다.
3. 프로젝터를 켜고 화면에 표시하려는 소스를 연결합니다(컴퓨 터, 노트북, 비디오 플레이어 등). 프로젝터는 소스를 자동으 로 감지합니다. 자동 감지가 안 될 경우 메뉴 버튼을 눌러 “옵션” 으로 갑니다. “소스 잠금”이 “끄기”로 설정되었는지 확인합니다.
   - 여러 소스를 동시에 연결한 경우 제어판의 “입력”버튼을 누르 거나 리모컨의 소스 키를 조종하여 입력 사이에서 전환합니다.

참고: *전원 모드가 대기 모드(소비 전력 0.5W)인 경우, 프로젝터가 대기 상태에 있을 때 VGA 출력/입력 오디오가 비활성화됩니다.*

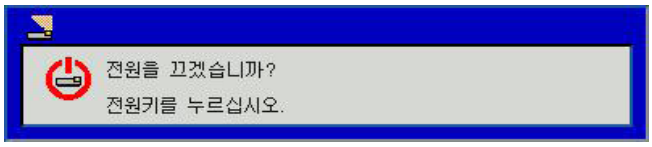


참고: *프로젝터를 켠 후 소스를 선택하십 시오.*

설정 및 설치

프로젝터 끄기

1. 리모컨이나 제어판의 “⏻” 버튼을 눌러 프로젝터를 끕니다. 다음 메시지가 화면에 표시됩니다.



   “⏻” 버튼을 눌러 확인하거나, 그대로 두면 10초 후에 메시지가 사라집니다. 두 번째로 “⏻” 버튼을 누르면 팬이 시스템 냉각을 시작할 것이며, 잠시 후 꺼질 것입니다.

2. 냉각팬이 약 4 초동안 계속 작동하며 전원/대기 LED 가 주황색으로 깜박입니다. 전원/대기 LED가 주황색으로 켜져 있으면 프로젝터는 대기 모드 상태입니다.

   프로젝터를 다시 켜려면 프로젝터가 냉각사이클을 마치고 대기모드로 들어갈 때까지 기다려야 합니다. 대기 모드에서 “⏻” 버튼을 누르면 프로젝터가 다시 시작됩니다.

3. 전기 콘센트와 프로젝터에서 전원 코드를 분리합니다.

경고 표시기

경고 표시기(아래 참조)에 불이 켜지면 프로젝터가 자동으로 종 료됩니다:

- “램프”LED 표시기가 빨간색으로 변하고 “전원/대기”표시기 가 황색으로 깜박입니다.
- “온도” LED 표시기가 빨간색으로 켜지면서 프로젝터가 과열되었음을 나타냅니다. 정상 온도가 되면 프로젝터를 다시 켤 수 있습니다.
- “온도”LED 표시기가 빨간색으로 깜박이고 “전원/대기”표시 기가 황색으로 깜박입니다.

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

참고: *프로젝터가 이러한 증상을 표시하면 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.*

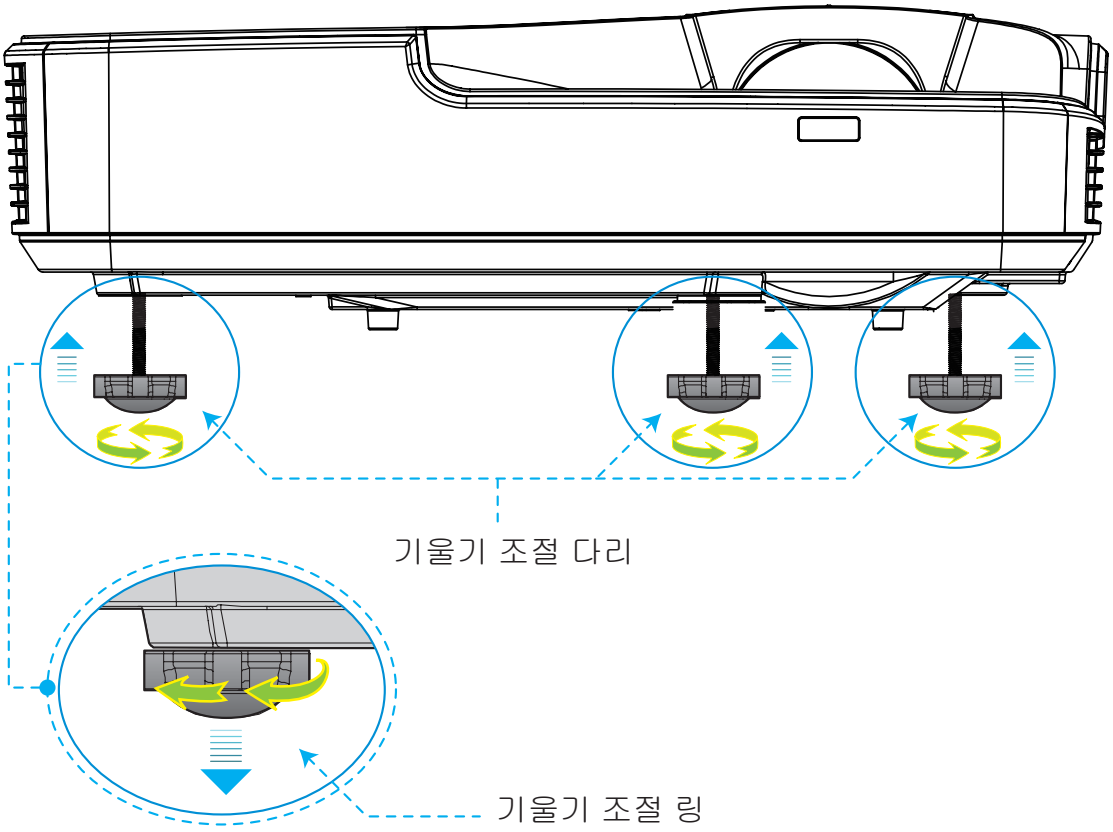
설정 및 설치

투사된 이미지 조정하기

프로젝터의 높낮이 조절하기

프로젝터는 이미지 높이를 조정하기 위한 높낮이 조절 다 리를 갖추고 있습니다.

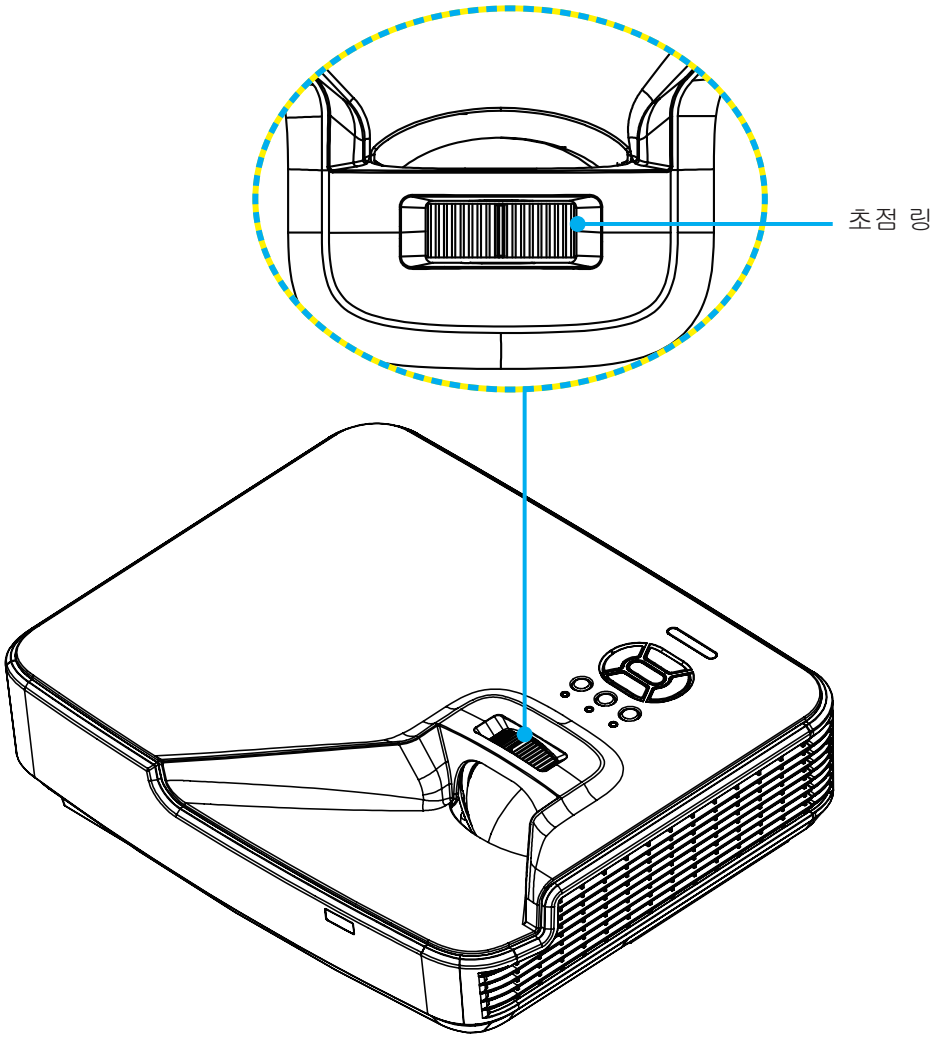
1. 프로젝터 아래쪽에서 수정할 조절 다리를 찾습니다.
2. 조절 링을 시계 방향으로 돌려 프로젝터의 높이를 올리거나 시계 반대방향으로 돌려 내립니다. 필요하다면 나머지 다리에 대해서도 같은 작업을 반복합니다.



설정 및 설치

프로젝터 줌인 조정

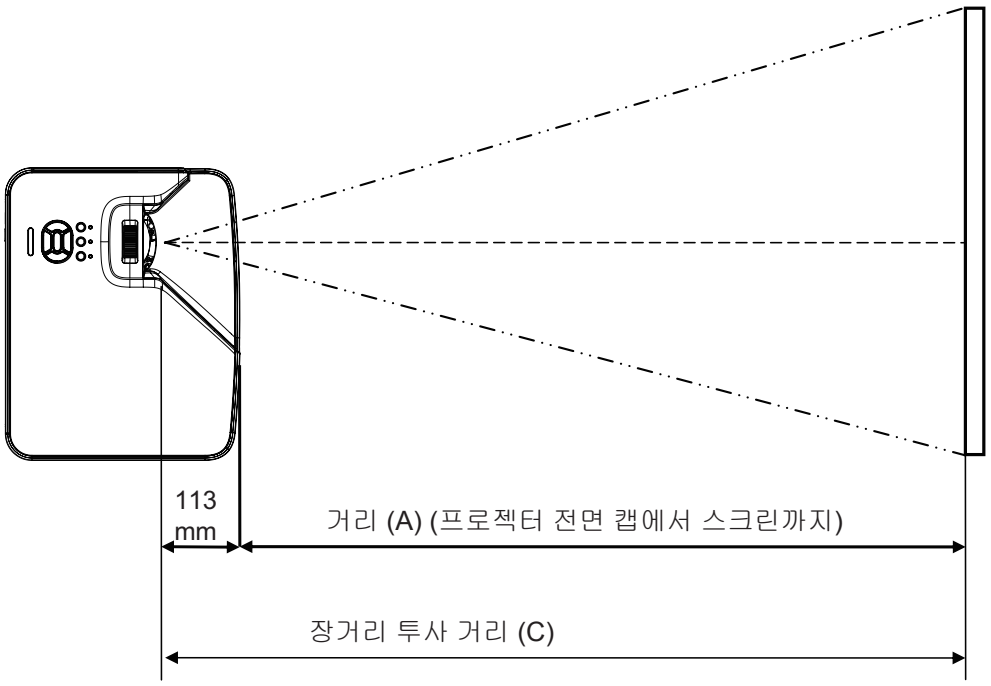
이미지의 초점을 맞추기 위해 초점 링을 이미지가 선명해질 때까지 왼쪽이나 오른쪽으로 미십시오.

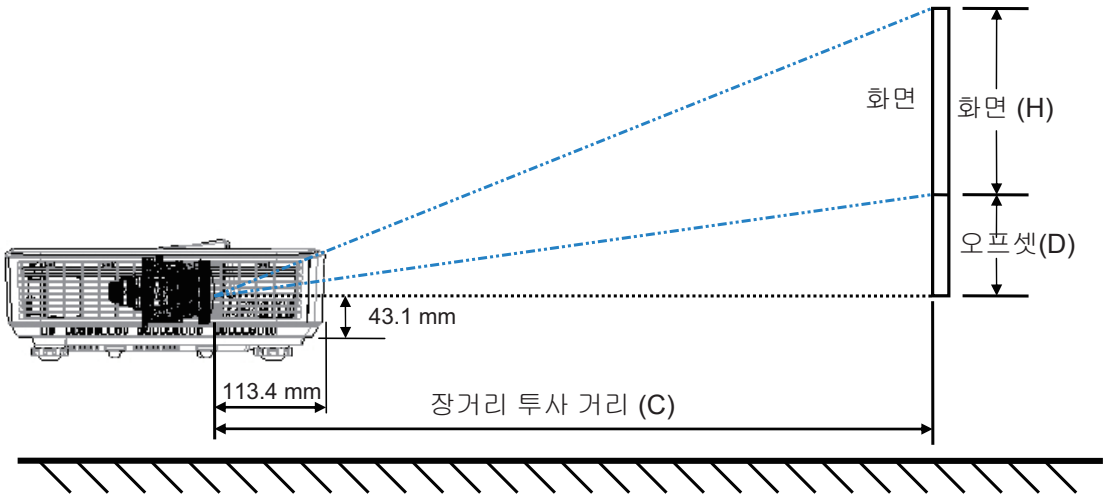


설정 및 설치

투사 이미지 크기 조정하기 (대각선)

XGA/WXGA 시리즈: 초점 거리 1.3123 ~ 10.1706 ft. (0.4 ~ 3.1m)





설정 및 설치

XGA

화면 크기 W x H						C (투사 거리)		전면 커버에서 스크린까지 (mm)	D (오프셋)		바닥 커버에서 스크린 바닥까지 (mm)
이미지 사선 길이		넓이		높이							
인치	mm	인치	mm	인치	mm	인치	mm		인치	mm	
32	812.8	25.6	650.2	19.2	487.6	15.8	401.2	287.8	3.4	86.4	129.5
36	914.4	28.8	731.5	21.6	548.6	17.8	451.3	337.9	3.8	97.2	140.3
60	1524	48	1219.2	36	914.4	29.6	752.2	638.8	6.4	161.9	205.0
75	1905	60	1524	45	1143	37.0	940.3	826.9	8.0	202.4	245.5
77	1955.8	61.6	1564.6	46.2	1173.4	38.0	965.4	852.0	8.2	207.8	250.9
80	2032	64	1625.6	48	1219.2	39.5	1003.0	889.6	8.5	215.9	259.0
100	2540	80	2032	60	1524	49.4	1253.7	1140.3	10.6	269.9	313.0
120	3048	96	2438.4	72	1828.8	59.2	1504.5	1391.1	12.8	323.8	366.9
150	3810	120	3048	90	2286	74.0	1880.6	1767.2	15.9	404.8	447.9
180	4572	144	3657.6	108	2743.2	88.8	2256.7	2143.3	19.1	485.8	528.9
200	5080	160	4064	120	3048	98.7	2507.5	2394.1	21.3	539.7	582.8
210	5334	168	4267.2	126	3200.4	103.7	2632.9	2519.5	22.3	566.7	609.8
247	6273.8	197.6	5019.0	148.2	3764.2	121.9	3096.7	2983.3	26.2	666.6	709.7

WXGA

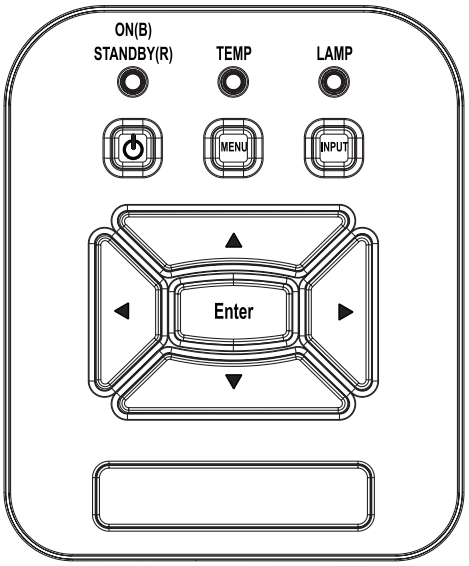
화면 크기 W x H						C (투사 거리)		전면 커버에서 스크린까지 (mm)	D (오프셋)		바닥 커버에서 스크린 바닥까지 (mm)
이미지 사선 길이		넓이		높이							
인치	mm	인치	mm	인치	mm	인치	mm		인치	mm	
36	914.4	30.5	775.4	19.1	484.6	15.9	404.0	290.6	2.9	72.7	115.8
60	1524	50.9	1292.3	31.8	807.7	26.5	673.3	559.9	4.8	121.2	164.3
75	1905	63.6	1615.4	39.7	1009.6	33.1	841.6	734.9	6.0	151.4	194.5
87	2209.8	73.8	1873.9	46.1	1171.2	38.4	976.3	862.9	6.9	175.7	218.8
92	2336.8	78.0	1981.6	48.8	1238.5	40.6	1032.4	919.0	7.3	185.8	228.9
100	2540	84.8	2153.9	53.0	1346.2	44.2	1122.2	1008.8	7.9	201.9	245.0
120	3048	101.8	2584.7	63.6	1615.4	53.0	1346.6	1233.2	9.5	242.3	285.4
150	3810	127.2	3230.9	79.5	2019.3	66.3	1683.3	1569.9	11.9	302.9	346.0
180	4572	152.6	3877.0	95.4	2423.2	79.5	2019.9	1906.5	14.3	363.5	406.6
200	5080	169.6	4307.8	106.0	2692.4	88.4	2244.4	2131.0	15.9	403.9	447.0
210	5334	178.1	4523.2	111.3	2827.0	92.8	2356.6	2243.2	16.7	424.1	467.2
246	6248.4	208.6	5298.6	130.4	3311.6	108.7	2760.6	2647.2	19.6	496.7	539.8
276	7010.4	234.0	5944.8	146.3	3715.5	121.9	3097.2	2983.8	21.9	557.3	600.4

❖ 이 테이블은 사용자 참고용입니다.

사용자 컨트롤

제어판 및 리모콘

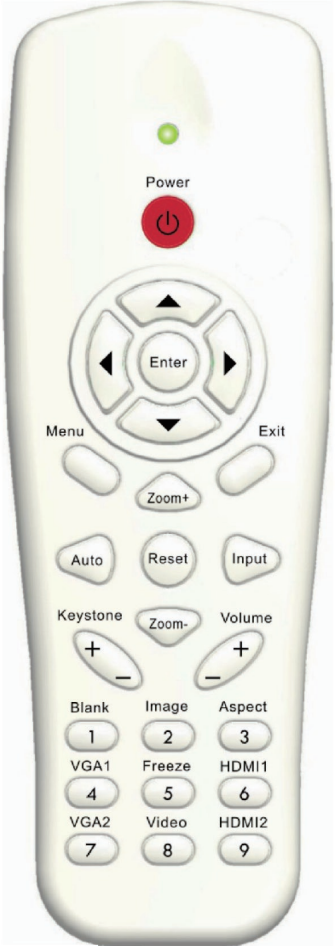
제품 개요



이름	설명
전원 ⏻	13-14 페이지의 "프로젝터 전원 켜기/끄기" 단원을 참조하십시오.
입력	”입력”를 눌러 선택한 아이템을 확인하십시오.
입력	“입력”을 눌러 입력 신호를 선택합니다.
메뉴	“메뉴”를 눌러 온 스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 시작합니다. OSD를 종료하려면 “메뉴” 를 다시 누릅니다.
4방향 선택 키	사용이 ▲▼◄► 를 사용해 항목을 선택하거나 선택한 항목을 조정합니다.
램프 LED	프로젝터의 광원 상태 LED 표시기를 참조하십시오.
온도 LED	프로젝터의 온도 상태 LED 표시기를 참조하십시오.
켜짐/대기 LED ⏻	프로젝터의 전원 상태 LED 표시기를 참조하십시오.

사용자 컨트롤

리모콘



이름	설명
적외선 트랜스미터	프로젝터에 신호를 보냅니다.
LED	LED 표시기.
전원	13-14 페이지의 "프로젝터 전원 켜기/끄기" 단원을 참조하십시오.
종료	“종료”를 눌러 OSD 메뉴를 닫습니다.
줌 +	프로젝터 디스플레이를 확대합니다.
재설정	조절 및 설정을 기본 공장 값으로 되돌립니다. (램프 카운터 제외)
줌 -	프로젝터 디스플레이를 축소합니다.
입력	항목 선택을 확인합니다.
소스	“소스”를 눌러 입력 신호를 선택합니다.
자동	프로젝터를 입력 소스와 자동으로 동기화합 니다.
4방향 선택 키	사용이 ▲▼◄► 를 사용해 항목을 선택하거나 선택한 항목을 조정합니다.
키스톤 +/-	프로젝터의 기울어짐에 의한 화면 왜곡을 조정합니다.
볼륨 +/-	볼륨의 증가/감소를 조정합니다.
비율	이 기능을 사용하여 원하는 화면 비율을 선택합니다.
메뉴	“메뉴”를 눌러 온 스크린 디스플레이 (OSD) 메뉴를 시작합니다. OSD를 종료하려면 “메뉴” 를 다시 누릅니다.
VGA1	VGA IN 1커넥터를 선택하려면 “VGA1”를 누릅니다.
검은색 화면	일시적으로 오디오 및 비디오를 끄기/켜기합니다.
HDMI1	HDMI IN 1 입력 커넥터를 선택하려면 “HDMI1”를 누릅니다.
HDMI2	HDMI IN 2 입력 커넥터를 선택하려면 “HDMI2”를 누릅니다.
VGA2	VGA IN 2 커넥터를 선택하려면 “VGA2”를 누릅니다.
비디오	“비디오”를 눌러 컴포지트 비디오 소스를 선 택합니다.
화면 정지	화면 이미지 일시 정지. 다시 눌러 화면 이미지를 재개합니다.
이미지	밝기, PC, 영화, 게임 및 사용자 중에서 디스플레이 모드를 선택합니다.

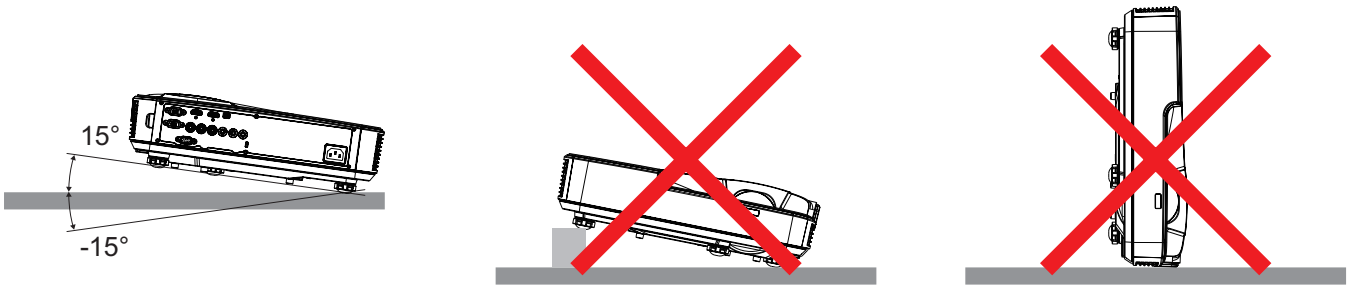
사용자 컨트롤

리모트 IR 코드

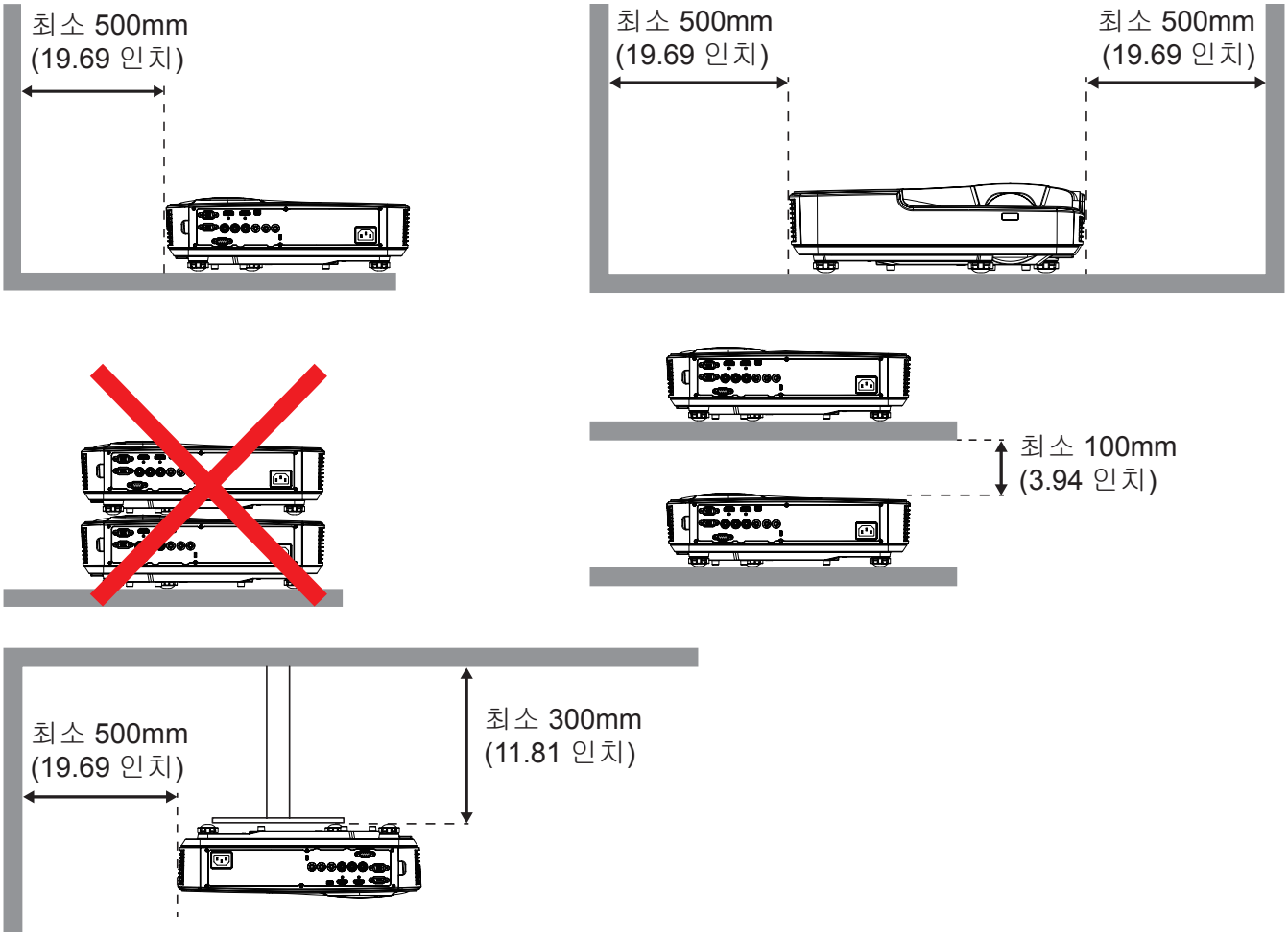
키코드 테이블								
키 위치		키 범례	키매트릭스	양식 반복	코드			
					사용자 정의 코드		데이터	
					바이트 1	바이트 2	바이트 3	바이트 4
K13	1	전원	13	F1	FF	FF	E8	17
K10	2		16	-	-	-	-	
K15	3	▲	1B	F2	FF	FF	E7	18
K29	4	◄	03	F2	FF	FF	E6	19
K30	5	입력	23	F1	FF	FF	F8	07
K3	6	►	19	F2	FF	FF	F7	08
K18	7	▼	1A	F2	FF	FF	F6	09
K14	8	메뉴	0B	F1	FF	FF	EB	14
K32	9	줌+	22	F2	FF	FF	FB	04
K12	10	종료	1E	F1	FF	FF	FF	00
K16	11	자동	12	F2	FF	FF	FA	05
K31	12	재설정	02	F1	FF	FF	EA	15
K27	13	입력	06	F2	FF	FF	E0	1F
K17	14	줌-	0A	F2	FF	FF	FE	01
K2	15	키스톤+	09	F2	FF	FF	F0	0F
K6	16	키스톤-	18	F2	FF	FF	E2	1D
K8	17	볼륨-	0F	F2	FF	FF	F2	0D
K25	18	볼륨+	07	F2	FF	FF	BD	42
K21	19	공란/1	01	F1	FF	FF	BE	41
K23	20	이미지/2	00	F1	FF	FF	F3	0C
K9	21	가로세로비 / 3	1F	F1	FF	FF	E3	1C
K22	22	VGA1/4	21	F1	FF	FF	BF	40
K24	23	프리즈/5	20	F1	FF	FF	EC	13
K26	24	HDMI1/6	27	F1	FF	FF	E5	1A
K1	25	VGA2/7	11	F1	FF	FF	E4	1B
K4	26	비디오/8	10	F1	FF	FF	EF	10
K7	27	HDMI2/9	17	F1	FF	FF	E1	1E

사용자 컨트롤

최소/최대 갭



- 배기 환기구 주변에 30cm 이상 간격을 두십시오.



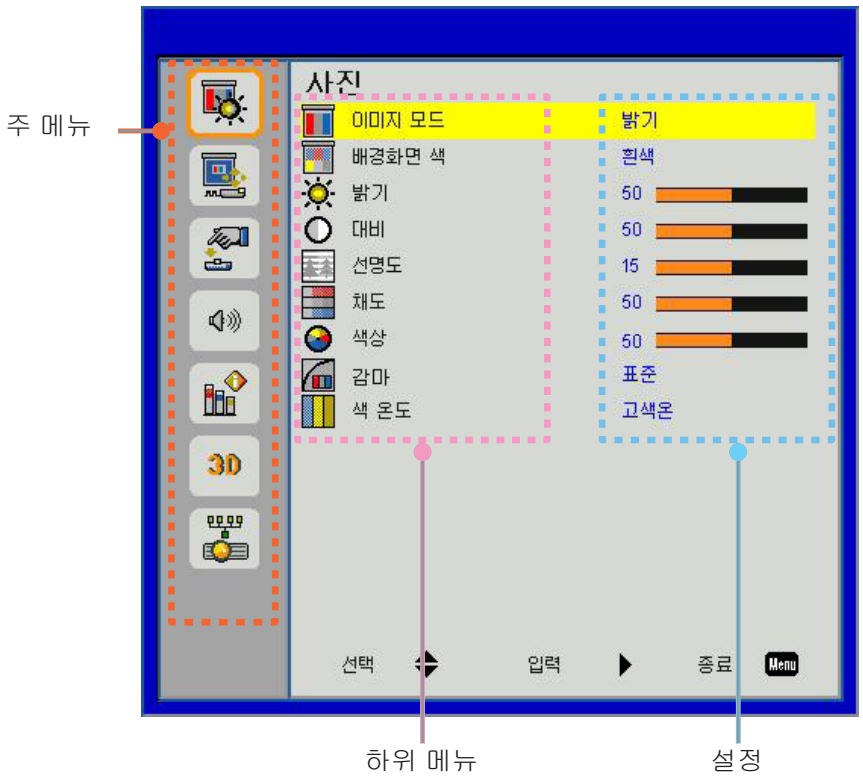
사용자 컨트롤

OSD 메뉴

본 프로젝터는 사용자가 이미지 조정을 하거나 다양한 설정을 할 수 있도록 하는 다국어 온스크린 디스플레이를 갖추고 있습니다.

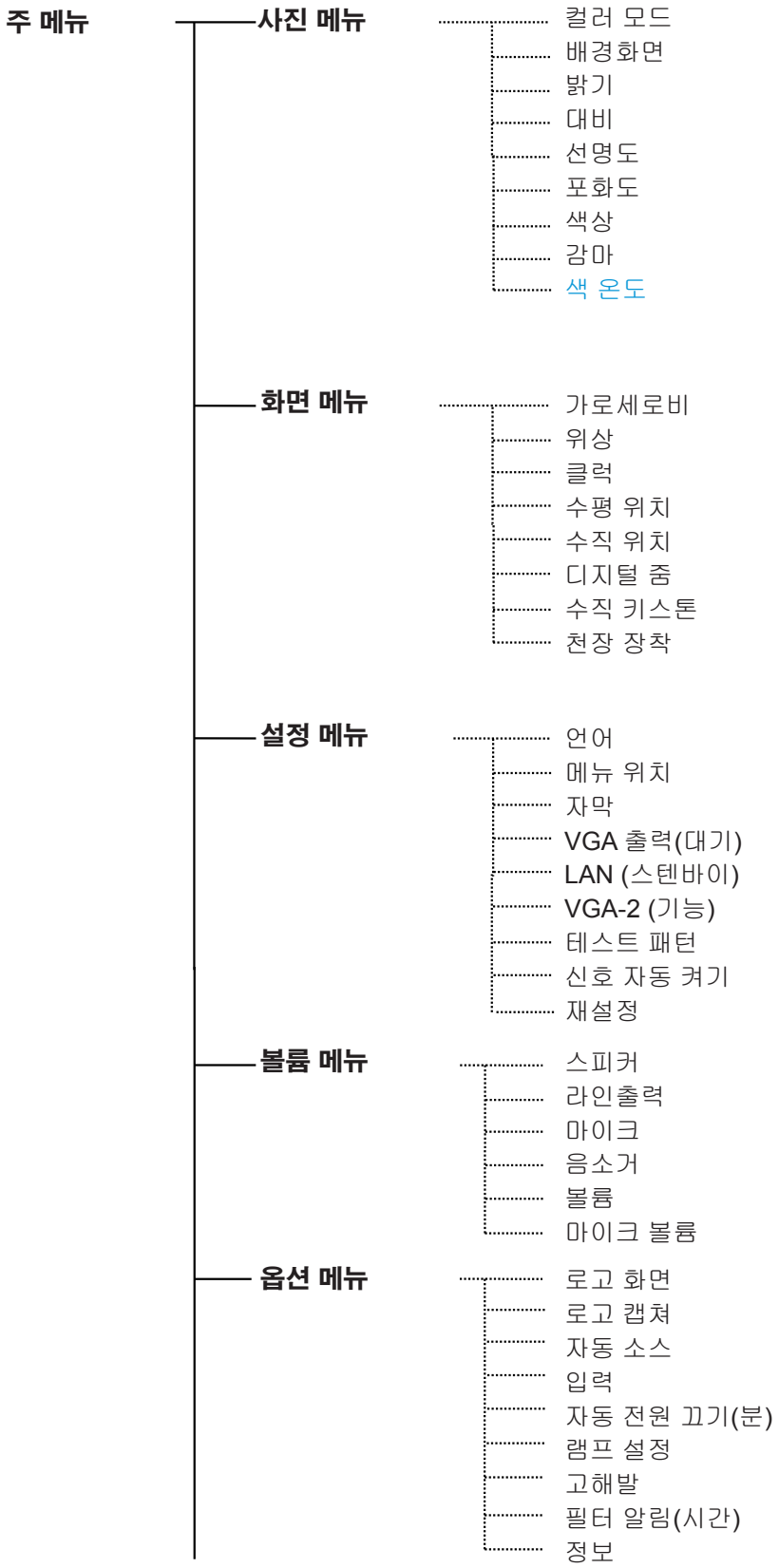
조작법

1. OSD 메뉴를 열려면 리모콘이나 프로젝터 키보드의 “메뉴”를 누릅 니다.
2. OSD가 표시되면 ▲▼ 키를 사용하여 주 메뉴에서 항목을 선택합 니다. 특정 페이지에서 선택하는 동안 ► 또는 “확인” 키를 눌러 하위 메뉴로 이동합니다.
3. ▲▼ 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하고 ◄► 키로 설정을 조정합니다.
4. 하위 메뉴에서 조정할 다음 항목을 선택하고 위와 같이 조정합니 다.
5. ”엔터”를 눌러 확인합니다.
6. 종료하려면 “메뉴”뱮를 다시 누릅니다. OSD 메뉴가 닫히고 프로젝터 가 새 설정을 자동으로 저장합니다.

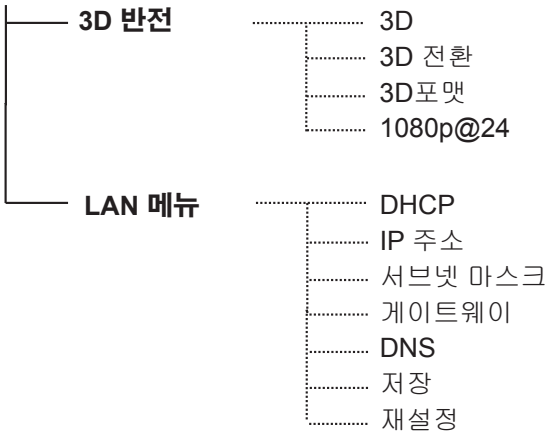


사용자 컨트롤

OSD 메뉴 구조



사용자 컨트롤


3D 반전
3D
3D 전환
3D포맷
1080p@24
LAN 메뉴
DHCP
IP 주소
서브넷 마스크
게이트웨이
DNS
저장
재설정

사용자 컨트롤

OSD 메뉴 사진

사진 메뉴

항목	값/범위	기본값	비고
컬러 모드	밝기/PC/영화/게임/사용자	PC	
배경화면	백색/연황색/담청색/핑크/짙은 녹색	백색	
밝기	0~100	49	
대비	0~100	52	PC 모드: 55
선명도	0~31	15	비디오 소스만
포화도	0~100	50	비디오 소스만
색상	0~100	50	비디오 소스만
감마 제거	0~3	3	
색 온도	시원함/중간/따뜻함	중간	

사용자 컨트롤

화면 메뉴

항목	값/범위	기본값	비고
가로세로비	자동/4:3/16:9/16:10/화면 채움	화면 채움	
위상	0~31		
클럭	-5~5		
수평 위치	-5~5	0	
수직 위치	-5~5	0	
디지털 줌	0~10	0	
수직 키스톤	-40~40	0	
천장 장착	전면/전면 천장/후면/후면 천장	전면 천장	

사용자 컨트롤

설정 메뉴

항목	값/범위	기본값	비고
언어	English/Deutsch/Svenska/Français/عربية/Nederlands/Norsk/Dansk/简体中文/Polski/한국어/Русский/Español/繁體中文/Italiano/Português/Türkçe/日本語	简体中文	
메뉴 위치	중앙/왼쪽 위/오른쪽 위/왼쪽 아래/오른쪽 아래	중앙	
자막	끄기/CC1/CC2/CC3/CC4	끄기	
VGA 출력(대기)	켜기/끄기	끄기	
LAN (스텐바이)	켜기/끄기	끄기	
VGA-2 (기능)	입력/출력	입력	
테스트 패턴	켜기/끄기	끄기	
신호 자동 켜기	켜기/끄기	끄기	
재설정			

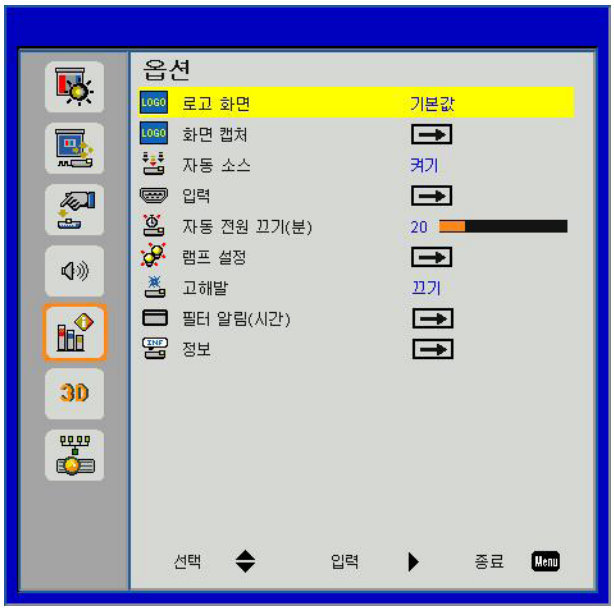
사용자 컨트롤

볼륨 메뉴

항목	값/범위	기본값	비고
스피커	켜기/끄기	켜기	
라인출력	켜기/끄기	켜기	
마이크	켜기/끄기	켜기	
음소거	켜기/끄기	끄기	
볼륨	0 ~ 30	15	
마이크 볼륨	0 ~ 30	15	

사용자 컨트롤

옵션 메뉴



항목	값/범위	기본값	비고
로고	공장 기본/사용자	기본값	
로고 캡쳐			
자동 소스	켜기/끄기	켜기	
입력			
자동 전원 끄기(분)	0~120	20	
램프 설정			
고해발	켜기/끄기	끄기	
필터 알림(시간)		300	
정보			

사용자 컨트롤

3D 반전

항목	값/범위	기본값	비고
3D	자동/켜기/끄기	자동	
3D 전환	켜기/끄기	끄기	
3D포맷			
1080p@24	144Hz / 96Hz	144Hz	

사용자 컨트롤

LAN 메뉴

항목	값/범위	기본값	비고
DHCP	켜기/끄기	끄기	
IP 주소	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.100	
서브넷 마스크	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.0	
게이트웨이	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.1	
DNS	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	0.0.0.0	
저장			
재설정			

사용자 컨트롤

사진

컬러 모드

다양한 이미지 종류에 최적화된 여러 사전 공장 설정이 있습니다. ◄ 또는 ► 버튼을 사용하여 항목을 선택합니다.

- 밝기: 밝기 최적화 용.
- PC: 회의 프레젠테이션 용.
- 영화: 비디오 컨텐츠 재생 용.
- 게임: 게임 컨텐츠 용.
- 사용자: 사용자 설정 기억.

배경화면

벽의 색에 따라 최적화된 화면 이미지를 얻으려면 이 기능을 사용합니다. “흰색”, “연한 노란색”, “연한 파란색”, “분홍색”, “짙은 녹색” 중에서 선택할 수 있습니다.

밝기

이미지의 밝기를 조정합니다.

- ◄ 버튼을 눌러 이미지를 어둡게 합니다.
- ► 버튼을 눌러 이미지를 어둡게 합니다.

대비

명암은 영상의 가장 밝은 부분과 가장 어두운 부분의 차이를 조절합니다. 명암을 조정하면 영상의 검은색과 흰색의 양이 변경됩니다.

- ◄ 버튼을 눌러 명암을 감소시킵니다.
- ► 버튼을 눌러 명암을 증가시킵니다.

선명도

이미지의 선명도를 조정합니다.

- ◄ 버튼을 눌러 선명도를 감소시킵니다.
- ► 버튼을 눌러 선명도를 증가시킵니다.

사용자 컨트롤

포화도

흑백에서 완전히 포화된 색까지 비디오 이미지를 조정합니다.

- ◀ 버튼을 눌러 이미지에서 채도의 양을 감소시킵니다.
- ▶ 버튼을 눌러 이미지에서 채도의 양을 증가시킵니다.

참고: *"선명도" "채도" 와 "색상" 기능은 비디오 모드에서만 지원됩니다.*

색상

적색과 녹색의 색 균형을 조정합니다.

- ◀ 버튼을 눌러 이미지에서 녹색의 양을 증가시킵니다.
- ▶ 버튼을 눌러 이미지에서 적색의 양을 증가시킵니다.

감마

이렇게 하면 입력에 대한 더 나은 이미지 대비를 얻기 위해 감마 값을 조정할 수 있습니다.

색 온도

이 기능을 통해 색 온도를 조정할 수 있습니다. 더 높은 온도에서, 화면은 차갑게 보입니다; 더 낮은 온도에서, 화면은 따뜻하게 보입니다.

사용자 컨트롤

화면

가로세로비

- 자동: 이미지를 원본 너비-높이 비율로 유지하고 원래의 수평 및 수직 픽셀에 맞도록 이미지를 최적화 합니다.
- 4:3: 이미지가 화면에 맞게 조절되며 4:3 비율을 사용하여 표시됩니다.
- 16:9: 이미지가 화면의 너비에 맞게 조절되며 높이는 16:9 비율을 사용하여 표시되도록 조절됩니다.
- 16:10: 이미지가 화면의 너비에 맞게 조절되며 높이는 16:10 비율을 사용하여 표시되도록 조절됩니다.

위상

디스플레이의 신호 타이밍을 그래픽 카드와 동기화합니다. 이미지가 불안정하거나 깜빡이는 경우 이 기능을 사용하여 바로 잡습니다.

참고: *"수평 위치"와 "수직 위치"의 범위는 입력 소스에 따라 달라집니다.*

클럭

이미지에 수직 깜박임이 있을 때 최적의 이미지를 얻기 위해 조정합니다.

수평 위치

- ◀ 버튼을 눌러 이미지를 왼쪽으로 이동합니다.
- ▶ 버튼을 눌러 이미지를 오른쪽으로 이동합니다.

수직 위치

- ◀ 버튼을 눌러 이미지를 아래로 이동합니다.
- ▶ 버튼을 눌러 이미지를 위로 이동합니다.

디지털 줌

- ◀ 버튼을 눌러 이미지 크기를 줄입니다.
- ▶ 버튼을 눌러 투사 화면에서 이미지를 확대합니다.

사용자 컨트롤

V 키스톤

◄ 또는 ► 버튼을 눌러 이미지 왜곡을 수직 조정합니다. 이미지가 사다리꼴로 보이는 경우, 이 옵션은 이미지를 사각형으로 보이게 합니다.

천장 장착

- 전면: 이미지가 화면에 바로 투사됩니다.
- 전면 천장: 이것은 기본 선택입니다. 선택되면 이미지의 아래 위가 바뀔 것입니다.
- 후면: 선택되면, 이미지가 반대로 보일 것입니다.
- 후면 천장: 선택되면 이미지가 거꾸로 되어 있는 위치에서 반전되어 보입니다.

사용자 컨트롤

설정

언어

다국어 OSD 메뉴를 선택합니다. ◄ 또는 ► 버튼을 눌러 하위 메뉴로 이동하고, ▲ 또는 ▼ 버튼을 눌러 원하는 언어를 선택합니다. 리모콘의 ►를 눌러 선택을 완료합니다.

메뉴 위치

디스플레이 화면의 메뉴 위치를 선택합니다.

자막

이 기능을 사용하여 자막 메뉴를 활성화합니다. 적절한 자막 옵션을 선택합니다: 끄기, CC1, CC2, CC3 및 CC4.

VGA 출력(대기)

“켜기”를 선택하여 VGA OUT 연결을 켭니다.

LAN (스텐바이)

“켜기”를 선택하여 LAN 연결을 켭니다. “해제”를 선택하여 LAN 연결을 비활성화 합니다.

VGA-2 (기능)

- 입력: “입력”을 선택하면 VGA 포트가 VGA 입력 기능을 수행하도록 합니다.
- 출력: “출력”을 선택하면 프로젝터 전원을 켰을 때 VGA 출력 기능을 수행하도록 합니다.

사용자 컨트롤

테스트 패턴

테스트 패턴을 표시합니다.

신호 자동 켜기

신호 자동 켜기가 켜짐으로 설정되어 있으면 입력 소스가 비활성 상태에서 활성 상태로 바뀌었을 때 프로젝터가 대기 모드에서 자동으로 작동을 시작합니다.

재설정

“예”를 선택하여 모든 메뉴의 배개 변수들을 공장 기본 설정으로 되돌립니다.

사용자 컨트롤

볼륨

스피커

- “켜기”를 선택하여 스피커를 활성화 시킵니다.
- “끄기”를 선택하여 스피커를 비활성화 합니다.

라인출력

- “켜기”를 선택하여 라인 출력을 활성화 시킵니다.
- “해제”를 선택하여 라인 출력을 비활성화 합니다.

마이크

- “켜기”를 선택하여 마이크를 활성화 시킵니다.
- “끄기”를 선택하여 마이크를 비활성화 합니다.

음소거

- “켜기”를 선택하여 음소거를 켭니다.
- “해제”를 선택하여 음소거를 끕니다.

볼륨

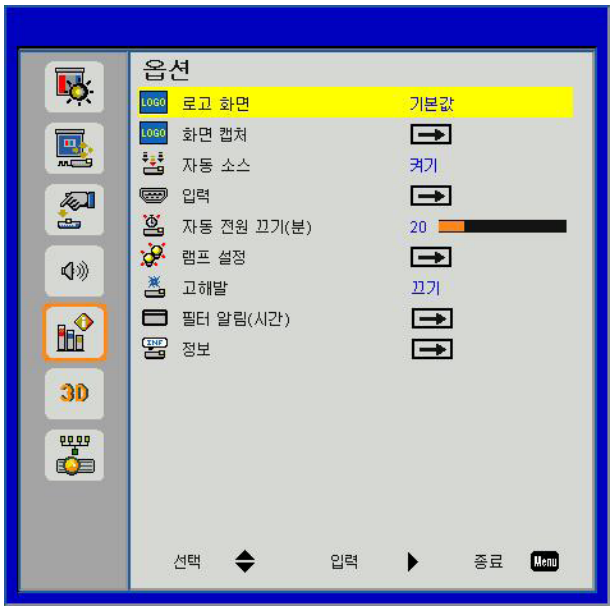
- ◀ 버튼을 눌러 볼륨을 감소시킵니다.
- ▶ 버튼을 눌러 볼륨을 증가시킵니다.

마이크 볼륨

- ◀ 버튼을 눌러 마이크 볼륨을 감소시킵니다.
- ▶ 버튼을 눌러 마이크 볼륨을 증가시킵니다.

사용자 컨트롤

옵션



로고 화면

이 기능을 사용하여 원하는 시작 화면을 설정합니다. 변경 되면 다음 프로젝터가 켜질 때 효과가 적용될 것입니다.

- 기본값: 기본 시작 화면.
- 사용자: “로고 캡처” 기능에서 사진을 가져와 사용합니다.

로고 캡쳐

► 버튼을 누르면 현재 화면에 디스플레이되어 있는 사진의 이미지를 캡처합니다.

참고:

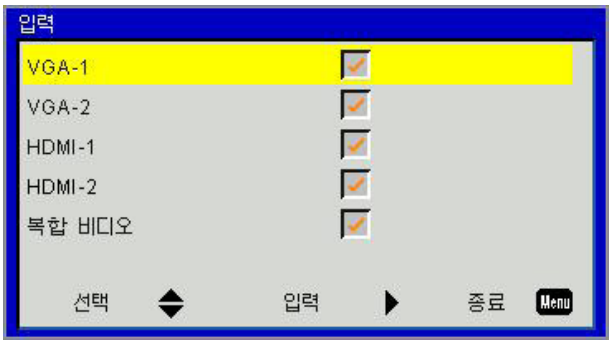
성공적으로 로고 캡쳐를 하기 위해 화면상의 이미지가 프로젝터의 기본 해상도를 넘지 않도록 합니다. (WXGA:1280x800).
“화면 캡처” 는 3D가 활성화되었을 때 사용할 수 없습니다.
이 기능을 활성화하기 전, “가로세로비”을 “자동”으로 설정하시기 바랍니다.

자동 소스

- 켜기: 현재 입력 신호가 끊어질 경우 프로젝터가 다른 신호를 검색합니다.
- 끄기: 프로젝터는 현재 입력 연결만 찾을 것입니다.

입력

► 버튼을 눌러 입력 소스를 사용/사용 안 함을 선택합니다. 프로젝터는 선택되지 않은 입력은 검색하지 않습니다.



사용자 컨트롤

자동 전원 끄기(분)

카운트다운 타이머 간격을 설정합니다. 프로젝터로 전송되는 신호가 없는 경우, 카운트다운 타이머가 시작됩니다. 카운트다운(분)이 끝나면 프로젝터가 자동으로 꺼집니다.

램프 설정

32페이지 참조.

고해발

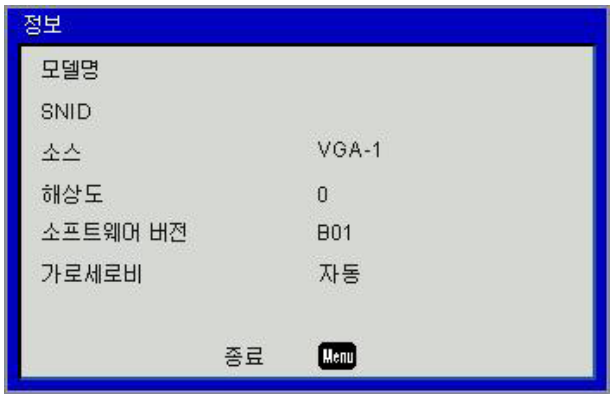
- 켜기: 내장된 팬이 빠른 속도로 작동. 2500 피트/762 미터 이상의 고도에서 프로젝터를 사용하는 경우 이 옵션을 사용합니다.
- 끄기: 내장된 팬이 내부 온도에 따라 자동으로 속도를 변화시키며 작동 할 것입니다.

필터 알림(시간)

- 필터 알림(시간): 필터 알림 시간을 설정합니다.
- 알림 초기화: 먼지 필터 교체 및 청소 후 먼치 필터 시간 카운터를 리셋하기 위해 “예”를 선택합니다.

정보

모델명, SNID, 소스, 해상도, 소프트웨어 버전, 화면 비율에 대한 프로젝터 정보를 화면에 표시합니다.



사용자 컨트롤

옵션 | 램프 설정

레이저 사용 시간 (일반)

일반 모드 투사 시간 표시.

레이저 사용 시간 (절약)

ECO 모드 투사 시간 표시.

레이저 파워 모드

- 정상: 일반 모드.
- ECO (절전): 이 기능을 사용하면 프로젝터 램프를 어둡게하여 전력 소비를 낮추고 램프 수명을 연장할 수 있습니다.

레이저 시간 초기화

“예”를 선택하면 레이저 시간 카운터를 리셋합니다.

사용자 컨트롤

3D

3D

- 자동: HDMI 1.4a 3D 타이밍 확인 신호가 감지되면, 3D 이미지가 자동으로 선택됩니다.
- “켜기”를 선택하여 3D 기능을 활성화 시킵니다.
- “끄기”를 선택하여 3D 기능을 비활성화 합니다.

3D 전환

만약 DLP 3D 안경을 썼을 때, 이미지 분리, 겹침 현상이 나타나면, 올바른 이미지를 얻기 위해 “반전”을 실행하여 최적의 좌/우 이미지 순차를 얻도록 합니다.

3D포맷

이 기능을 사용하여 3D 형식을 선택합니다. 옵션: “Frame Packing”, “Side-by-Side (Half)”, “Top and Bottom”, “Frame Sequential” 및 “Field Sequential”.

참고:

“Frame Packing”은 VGA/HDMI 커넥터로부터의 DLP Link 3D 입력 신호를 지원합니다.
“Frame Sequential”/”Field Sequential”은 컴포지트/S-video 커넥터로부터의 HQFS 3D 입력 신호를 지원합니다.
“Frame Packing”/“Side-by-Side (Half)”/“Top and Bottom”은 HDMI 1.4a 3D 입력 신호를 지원합니다.

1080p@24

이 기능을 사용하여 1080p @ 24 frame packing에서 3D 안경 사용 시 96 및 144Hz 리프레시 비율을 선택합니다.

사용자 컨트롤

LAN

DHCP

프로젝터를 연결할 때 DHCP 서버가 네트워크에 존재하면, 사용자가 DHCP 켜기를 선택했을 때 IP 주소를 자동으로 가져옵니다. DHCP가 꺼져있으면, 수동으로 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이를 설정합니다. ▲ 및 ▼를 사용하여 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 번호를 선택합니다.

IP 주소

IP 주소를 선택합니다.

서브넷 마스크

LAN 연결의 서브넷 마스크를 구성합니다.

게이트웨이

수동으로 구성 시, 게이트웨이 주소를 네트워크/시스템 관리자와 함께 확인합니다.

DNS

수동으로 구성 시, DNS 서버 IP 주소를 네트워크/시스템 관리자와 함께 확인합니다.

저장

“예”를 선택하여 네트워크 구성 설정의 변경 사항을 저장합니다.

재설정

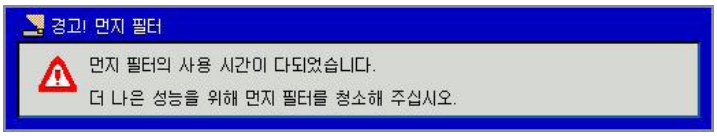
“예” 를 선택하여 모든 메뉴의 표시 파라미터를 공장 기본 설정으로 되돌립니다.

부록

선택 사양 먼지 필터 설치 및 청소

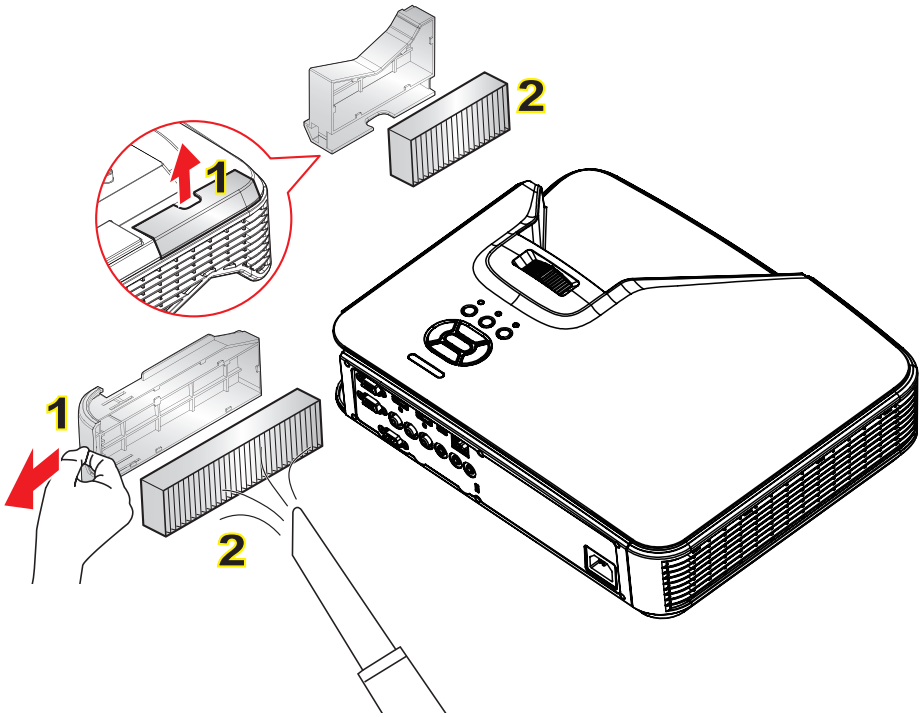
프로젝터를500시간 동안 작동할 때마다, 또는 프로젝터를 먼지가 많은 환경에서 사용하는 경우에는 이보다 더 자주 먼지 필터를 청소할 것을 권장합니다.

화면에 경고 메시지가 표시되면 다음을 수행하여 에어 필터를 청소하십시오:



참고:

먼지가 많은 환경에서는 추가적으로 먼지 필터를 사용해야만 합니다.
먼지 필터가 설치되어 있는 경우, 적절한 유지 관리를 통해 과열 및 프로젝터 오동작을 방지할 수 있습니다.
먼지 필터는 선택 사항입니다.
구체적 인터페이스는 사양에 따라 선택됩니다.



공기 필터 청소 절차:

1. “⏻” 버튼을 눌러 프로젝터의 전원을 끕니다.
2. 전원 코드를 분리합니다.
3. 그림과 같이 먼지 필터를 꺼냅니다. 1
4. 먼지 필터를 조심스럽게 제거합니다. 그리고 나서 필터를 청소하거나 교체합니다. 2

이전 단계를 거꾸로 하여 필터를 설치하십시오.

5. 먼지 필터를 교체한 후 프로젝터를 켜고 필터 사용 카운터를 재설정합니다.

부록

사양

광학	설명
광학 해상도	XGA: 1024 x 768 (4:3)
	WXGA: 1280 x 800 (16:10)
디지털 해상도	1920 x 1200 / 60Hz
렌즈	디지털 줌 및 수동 초점
DLP	XGA 0.55 DMD 칩
	WXGA 0.65 DMD 칩
밝기	XGA: 3000 루멘(표준)
	WXGA: 3200 루멘(표준)
이미지 크기(대각선)	XGA: 60”~100”
	WXGA: 70”~100”
투사 거리	XGA: 0.75~1.33
	WXGA: 0.779~1.127

사양	설명
연결 포트(입력)	HDMI 신호 입력x 2, 미니USB (펌웨어 업그레이드), RS-232C, VGA 신호입력, 컴포지트, RJ45, 마이크, 오디오 입력(3.5 mm 잭)
연결 포트(출력)	VGA 신호 출력, 오디오 출력(3.5 mm 잭)
유선 LAN 연결 포트	RJ45
유지보수 연결 포트	RS232 커넥터
스캔율	수평 스캔율: 15.375 ~ 91.146 KHz
	수직 스캔율: 24 ~ 85Hz (120Hz용 3D)
동기화 호환성	독립 동기화
내장 스피커	10 와트
전력 요구 사항	AC 100 – 240V 50/60 Hz
입력 전류	3.5A
LAN 속도 – 상한	100Mbps
전력 소비	표준 모드: 265W ± 15%
	전원 절약 모드: 195W ± 15%
	대기 모드: 대기 모드에서 네트워크 연결 없음: < 0.5W

기계적인	설명
크기	383 x 308 x 85 (너비 x 깊이 x 높이) mm, 조절식 수평 발/나사 제외
무게	5.5 Kg
작동 환경	작동 시: 5 ~ 40°C 밝음 모드(표준 모드)
	습도 10% ~ 85%(비응축)

부록

호환성 모드

VGA 아날로그

a. PC 신호			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
VGA	640 x 480	60	31.5
	640 x 480	67	35.0
	640 x 480	72	37.9
	640 x 480	75	37.5
	640 x 480	85	43.3
	640 x 480	120	61.9
IBM	720x400	70	31.5
SVGA	800 x 600	56	35.1
	800 x 600	60	37.9
	800 x 600	72	48.1
	800 x 600	75	46.9
	800 x 600	85	53.7
	800 x 600	120	77.4
Apple, MAC II	832x624	75	49.1
XGA	1024 x 768	60	48.4
	1024 x 768	70	56.5
	1024 x 768	75	60.0
	1024 x 768	85	68.7
	1024 x 768	120	99.0
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68.7
SXGA	1280 x 1024	60	64.0
	1280 x 1024	72	77.0
	1280 x 1024	75	80.0
QuadVGA	1280 x 960	60	60.0
	1280 x 960	75	75.2
SXGA+	1400 x 1050	60	65.3
UXGA	1600 x 1200	60	75.0
b. 확장 와이드 타이밍			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
WXGA	1280 x 720	60	44.8
	1280 x 800	60	49.6
	1366 x 768	60	47.7
	1440 x 900	60	59.9
WSXGA+	1680 x 1050	60	65.3

부록

c. 컴포넌트 신호			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59.94 (29.97)	15.7
576i	720 x 576 (1440 x 576)	50 (25)	15.6
480p	720 x 480	59.94	31.5
576p	720 x 576	50	31.3
720p	1280 x 720	60	45.0
	1280 x 720	50	37.5
1080i	1920 x 1080	60 (30)	33.8
	1920 x 1080	50 (25)	28.1
1080p	1920 x 1080	23.98/24	27.0
	1920 x 1080	60	67.5
	1920 x 1080	50	56.3

HDMI 디지털

a. PC 신호			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
VGA	640 x 480	60	31.5
	640 x 480	67	35.0
	640 x 480	72	37.9
	640 x 480	75	37.5
	640 x 480	85	43.3
	640 x 480	120	61.9
IBM	720x400	70	31.5
SVGA	800 x 600	56	35.1
	800 x 600	60	37.9
	800 x 600	72	48.1
	800 x 600	75	46.9
	800 x 600	85	53.7
	800 x 600	120	77.4
Apple, MAC II	832x624	75	49.1
XGA	1024 x 768	60	48.4
	1024 x 768	70	56.5
	1024 x 768	75	60.0
	1024 x 768	85	68.7
	1024 x 768	120	99.0
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68.7
SXGA	1280 x 1024	60	64.0
	1280 x 1024	72	77.0
	1280 x 1024	75	80.0
QuadVGA	1280 x 960	60	60.0
	1280 x 960	75	75.2
SXGA+	1400 x 1050	60	65.3
UXGA	1600 x 1200	60	75.0

부록

b. 연장 주파수			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
WXGA	1280 x 720	60	44.8
	1280 x 800	60	49.6
	1366 x 768	60	47.7
	1440 x 900	60	59.9
WSXGA+	1680 x 1050	60	65.3
c. 비디오 신호			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
480p	640 x 480	59.94/60	31.5
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59.94 (29.97)	15.7
576i	720 x 576 (1440 x 576)	50 (25)	15.6
480p	720 x 480	59.94	31.5
576p	720 x 576	50	31.3
720p	1280 x 720	60	45.0
	1280 x 720	50	37.5
1080i	1920 x 1080	60 (30)	33.8
	1920 x 1080	50 (25)	28.1
1080p	1920 x 1080	23.98/24	27.0
	1920 x 1080	60	67.5
	1920 x 1080	50	56.3
d. HDMI 1.4a (3D 신호)			
모드	해상도	수직 주파수[Hz]	수평 주파수[Hz]
Frame Packing	720p	50	31.5
	720p	59.94/60	15.7
	1080p	23.98/24	15.6
Side-by-Side (Half)	1080i	50	31.5
	1080i	59.94/60	31.3
Top and Bottom	720p	50	45.0
	720p	59.94/60	37.5
	1080p	23.98/24	33.8

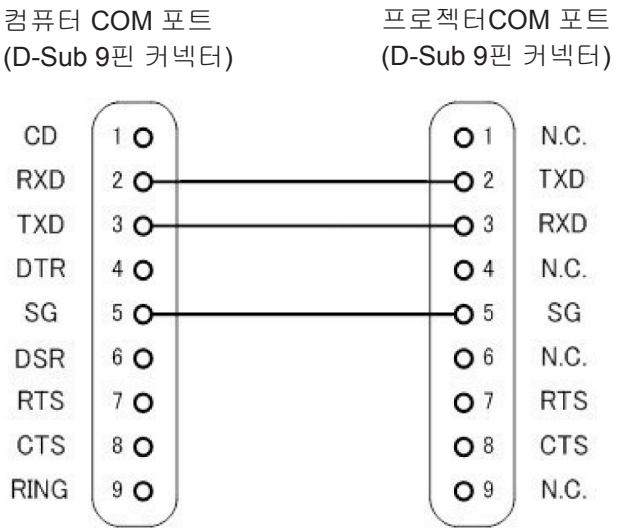
부록

RS232 명령어 및 프로토콜 기능 목록

RS232 포트 설정

항목	방법
통신 방법	비동기식 통신
초당 비트	19200
데이터 비트	8 비트
패리티	없음
정지 비트	1
흐름 제어	없음

RS232 신호 연결



참고: *RS232쉘은 접지됨.*

부록

RS232 명령 설정 목록

RS232 명령은 다음과 같습니다. 각 명령은 [CR[(캐리지 리턴)으로 끝납니다.

Projector Return (Pass): P Projector Return (Fail): F	**XX=00 is for all projectors**		
SEND to projector			
232 ASCII Code	HX3070U Code	Function	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute(Blank)	On
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source	HDMI 1
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1
~XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35 0D		HDMI 2
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Color Mode	Bright
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		PC
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		Game
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format(aspect ratio)	4:3
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9
~XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:10
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		AUTO
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	Keystone	n = -40/40
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish
~XX70 24	7E 30 30 37 30 20 32 34 0D		Danish
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection(ceiling M)	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre

부록

~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
~XX80 n	7E 30 30 38 30 20 a 0D	Mute	n = 1/0 (On/Off)	
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=33 30)	
~XX101 n	7E 30 30 31 30 31 20 a 0D	High Altitude	n = 0/1 (a=30/31)	
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D	Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 120 (a=31 32 30) , step=5	
~XX318 n	7E 30 30 33 31 38 20 a 0D	Microphone Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=33 30)	
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset	Yes	
~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up		
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left		
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right		
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down		
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D	Keystone+		
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D	Keystone-		
~XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D	Volume-		
~XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D	Volume+		
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu		
~XX140 29	7E 30 30 31 34 30 20 32 39 0D	Source		

READ to projector				
232 ASCII Code	**HX3070U Code**	**Function**	**Projector Returns**	**Description**
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source(curr. src)	OKn	n : 0/2/3/5/7/8 = None / VGA1 / VGA2 / Video / HDMI1 / HDMI2
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Sofware Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n: 1/2/3/4/5 = Bright/PC/Movie/Game/User
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n: 1/2/3/7 = 4:3 / 16:9 / 16:10 / AUTO
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	Okabbbbccdddee	a : Power Status / b : LD Hour / c : Input Source /d : Firmware Version / e : Color mode

부록

천장 장착 설치

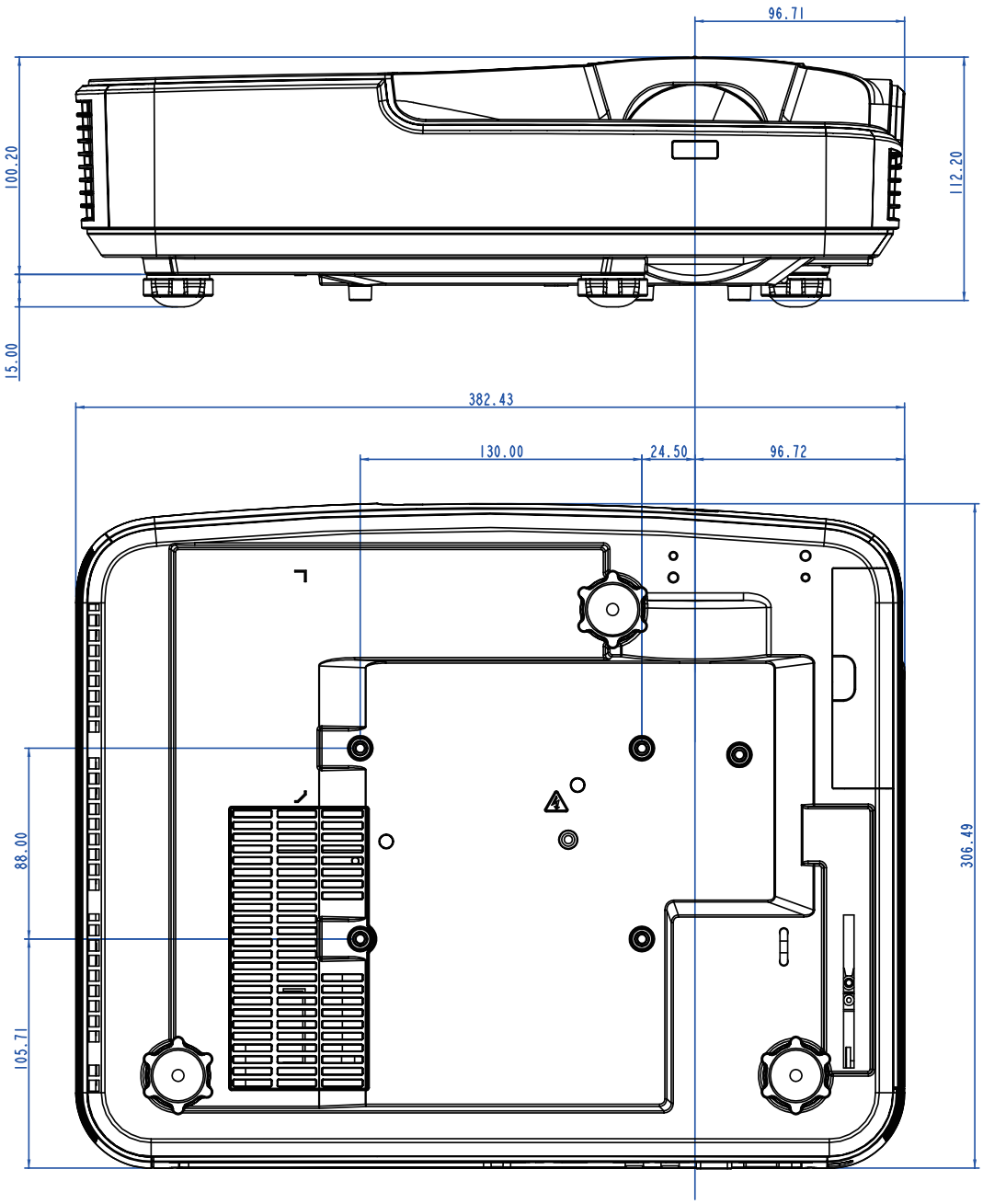
타업체의 천장 마운트 키트를 사용하기를 원하신다면 프로젝터 설치 에 사용할 나사가 다음 규격을 충족하는지 확인하십시오.

- 나사 타입: M4*4
- 최소 나사 길이: 10mm

참고: *잘못된 설치로 인한 손상은 보증이 적용되지 않습니다.*

주의:

1. *타업체의 천장 마운트를 구입하는 경우, 올바른 크기의 나사를 사용하시기 바랍니다. 나사 크기는 장착 플레이트의 두께에 따라 결정됩니다.*
2. *천장과 프로젝터 사이에 반드시 10 cm이상의 간격을 두 십시오.*
3. *프로젝터를 열원과 가까운 곳에 설치하지 마십시오.*



부록

Optoma 국제 사무소

서비스 또는 지원에 대해서는 지역 사무소로 연락하십시오.

미국

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539
www.optomausa.com

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

캐나다

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539
www.optomausa.com

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

라틴 아메리카

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539
www.optomausa.com

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 (베네룩스) BV

Randstad 22-123
1316 BW Almere
네덜란드
www.optoma.nl

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

프랑스

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

+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,
스페인

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

독일

Wiesenstrasse 21 W
D40549 Düsseldorf,
독일

+49 (0) 211 506 6670
+49 (0) 211 506 66799
info@optoma.de

스칸디나비아

Lerpeveien 25
3040 Drammen
노르웨이

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

PO.BOX 9515
3038 Drammen
노르웨이

한국

WOOMI TECH.CO.,LTD.
4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,
seoul,135-815, KOREA

+82+2+34430004
+82+2+34430005

일본

東京都足立区綾瀬3-25-18
株式会社オーエス
コンタクトセンター:0120-380-495

info@os-worldwide.com
www.os-worldwide.com

대만

12F., No. 213,Sec. 3, Beixin Rd.,
Xindian Dist., New Taipei City 231,
Taiwan, R.O.C.
www.optoma.com.tw

+886-2-8911-8600
+886-2-8911-6550
services@optoma.com.tw
asia.optoma.com

홍콩

Unit A, 27/F Dragon Centre,
79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan,
Kowloon, Hong Kong

+852-2396-8968
+852-2370-1222
www.optoma.com.hk

중국

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,
Changning District
Shanghai, 200052, China

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