

목차

☞☞☞ 목차	1
☞☞☞ 사용 고지	3
안전 정보	3
주의사항	4
시력 안전 경고	6
☞☞☞ 서론	7
패키지 개요	7
제품 개요	8
본체	8
연결 포트	9
리모컨	10
☞☞☞ 설치	11
프로젝터 연결하기	11
노트북에 연결	11
프로젝터 연결하기	12
프로젝터 전원 켜기/끄기	13
프로젝터 전원 켜기	13
프로젝터 전원 끄기	14
경고 표시기	14
투사된 이미지 조정하기	15
프로젝터의 높낮이 조절하기	15
투사 이미지 크기 조정하기 (XGA)	16
투사 이미지 크기 조정하기 (1080p)	17
☞☞☞ 사용자 컨트롤	18
리모컨	18
온스크린 디스플레이 메뉴	20
사용 방법	20
메뉴 트리	21
이미지	23
이미지 어드밴스	25
이미지 고급 설정 Color Matching	27
이미지 고급 설정 신호	28
디스플레이	29
디스플레이 3D	31
설정	32
설정 언어	34
설정 보안	35
설정 오디오설정	38
설정 고급 설정	39
설정 네트워크	40
설정 랜 설정	41
설정 제어 설정	42

목차

옵션	43
옵션 입력 소스	46
옵션 리모트 설정	47
옵션 고급 설정	48
옵션 램프 설정	50
LAN_RJ45	52
부록	62
문제 해결	62
이미지	62
기타	63
프로젝터 LED 상태 표시등	64
리모컨	65
램프 교체하기	66
호환성	69
비디오 호환성	69
비디오 타이밍 세부 사항 설명	69
퓨터 호환성 - VESA 표준	70
HDMI/DVI-D의 입력 신호	71
트루 3D 비디오 호환성 표	72
RS232 명령 및 프로토콜 기능 목록	73
RS232 핀 지정 (프로젝터 쪽)	73
RS232 프로토콜 기능 목록	74
Telnet 명령	78
AMX Device Discovery 명령	78
PJLink™ 지원 명령	79
Trademarks	81
천장 마운트 설치	83
Optoma 국제 사무소	84
규정 및 안전 주의사항	86

안전 정보

	<p>정삼각형 안의 화살촉 모양의 번개 심광 기호는 제품의 합체 내에 사람을 감전시킬 위험을 제공하기에 충분한 크기일 수 있는 차폐되지 않은 “위험 전압”이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.</p>
	<p>정삼각형 안의 느낌표는 장치에 부착된 문서에 중요한 작동 및 유지보수(수리) 지침이 있음을 사용자에게 경고하기 위한 것입니다.</p>

경고: 화재나 감전의 위험을 줄이려면 이 장치를 비나 물기에 노출하지 마십시오. 인클로저 내부에는 위험한 고전압이 흐르고 있습니다. 케이스를 열지 마십시오. 수리는 유자격 기술자에게만 맡기십시오.

Class B 방출 제한

본 Class B 디지털 장치는 캐나다의 간섭 유발 장치 법규(Interference-Causing Equipment Regulations)의 요구사항을 모두 준수합니다.

중요 안전 지침

1. 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 합체에 놓지 마십시오.
2. 본 프로젝터를 물이나 수분 근처에서 사용하지 마십시오. 화재 및/또는 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 형질으로만 닦으십시오.
5. 제조업체가 지정한 부착물/부속품만 사용하십시오.
6. 물리적으로 손상되거나 납용된 경우 장치를 사용하지 마십시오.
물리적 손상/납용이란 다음을 말합니다:
 - U장치가 떨어진 경우.
 - 전원 공급 코드나 플러그가 손상된 경우.
 - 액체가 프로젝터에 흘러들어간 경우.
 - 프로젝터가 비나 물기에 노출된 경우.
 - 어떤 물체가 떨어져서 프로젝터 안에 들어가거나 프로젝터 내부의 부품이 풀린 경우.

프로젝터를 직접 수리하려고 하지 마십시오. 커버를 열거나 제거하면 위험한 전압이나 기타 위험에 노출될 수 있습니다. Optoma 에 전화로 문의한 다음에 장치를 보내 수리를 맡기십시오.
7. 물체 또는 액체가 프로젝터에 들어가게 하지 마십시오. 위험한 전압 접점을 건드려 부품을 단락시켜 화재 또는 감전을 일으킬 수 있습니다.
8. 안전 관련 표시에 대해서는 프로젝터 인클로저를 참조하십시오.
9. 장치는 적절한 수리 기사에 의해서만 수리되어야 합니다.

주의사항



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

- 경고- 램프가 켜져 있는 동안 프로젝터의 렌즈를 들여다보지 마십시오. 밝은 빛이 눈을 손상시킬 수 있습니다.
- 경고- 화재나 감전의 위험을 줄이려면 본 프로젝터를 비나 물기에 노출하지 마십시오.
- 경고- 프로젝터를 열거나 분해하지 마십시오. 감전의 원인이 될 수 있습니다.
- 경고- 램프를 교체할 때는 장치가 식을 때까지 기다리십시오. 66 페이지에 나와 있는 지침을 따르십시오.
- 경고- 본 프로젝터는 램프 자체의 수명을 감지합니다. 경고 메시지가 나타나면 꼭 램프를 교체하십시오.
- 경고- 램프 모듈을 교체한 후에는 OSD의 “시스템 | 램프 설정” 메뉴에서 “램프 재설정” 기능을 다시 설정하십시오(50-51 페이지 참조).
- 경고- 프로젝터를 끌 때는 전원을 차단하기 전에 냉각 주기가 끝날 수 있도록 하십시오. 프로젝터가 식을 때까지 90초 정도 기다리십시오.
- 경고- 프로젝터가 작동 중일 때는 렌즈 뚜껑을 사용하지 마십시오.
- 경고- 램프의 수명이 다해 가면 화면에 “램프를 교환하세요!”라는 메시지가 나타납니다. 지역 판매점이나 서비스 센터에 연락하여 최대한 빨리 램프를 교체하십시오.



램프의 수명이 다하면 램프 모듈을 교체하기 전까지 프로젝터는 다시 켜지지 않습니다. 램프를 교체하려면 66 페이지의 “램프 교체하기” 단원에 있는 절차를 따르십시오.



해야 할 것:

- 장치를 끄고 전원 플러그를 AC 콘센트에서 뽑고 나서 제품을 청소하십시오.
- 디스플레이 함체를 닦을 때는 부드럽고 건조한 헝겊에 중성 세제를 묻혀 닦으십시오.
- 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.
- 다음 상태에서 사용하지 마십시오:
 - 매우 뜨겁거나 차거나 습한 환경
 - ▶ 주위 실내 온도가 5 - 40°C 범위가 되도록 하십시오
 - ▶ 상대 습도는 10 - 85% (최고), 비응결이어야 합니다
 - 먼지가 많을 수 있는 곳
 - 강한 자기장을 발생시키는 기계 근처
 - 직사광선을 받는 곳

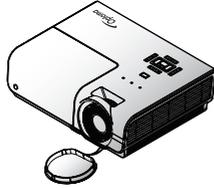
시력 안전 경고



- 어느 때에든 프로젝터 광선을 똑바로 응시하는 것은 피하도록 하십시오. 최대한 광선을 등진 상태를 유지하십시오.
- 교실에서 프로젝터를 사용하는 경우 학생에게 화면에 있는 무언가를 가리키게 할 때는 학생을 적절히 지도하십시오.
- 램프 전력을 최소화하려면 실내 블라인드를 사용하여 주변의 밝기 정도를 줄이십시오.

패키지 개요

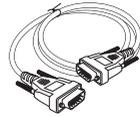
박스 포장을 풀어 내용물을 확인해 아래에 열거된 부품이 박스에 모두 들어있는지 확인하십시오. 빠진 품목이 있을 경우 *Optoma* 고객 서비스 센터에 연락하십시오.



렌즈 캡이 달린 프로젝터



전원 코드 1.8 m



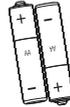
15핀 D-sub VGA 케이블



국가별로 사용 방법이 다르기 때문에 일부 지역에서는 다른 부속품이 제공될 수 있습니다.



리모컨



AAA 배터리 x 2



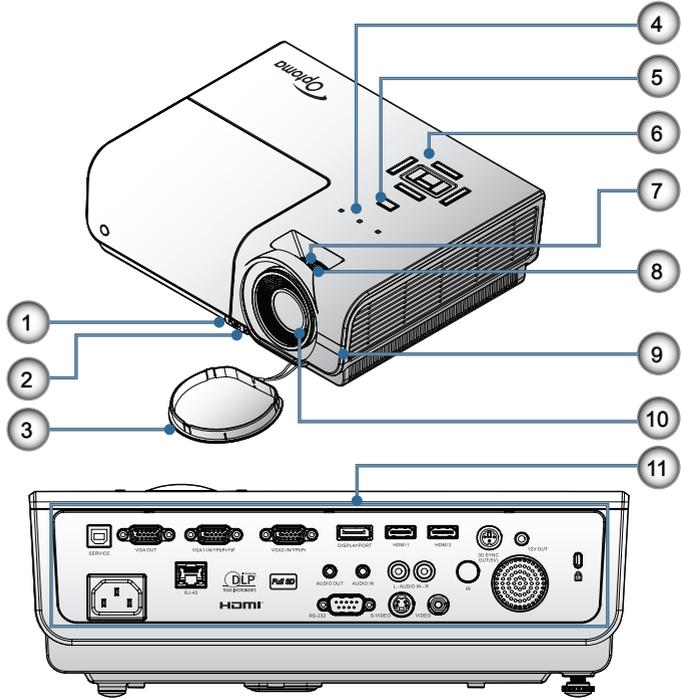
휴대용 케이스

문서:

- U사용자 설명서
- 품질 보증 카드
- 빠른 시작 카드
- WEEE 카드

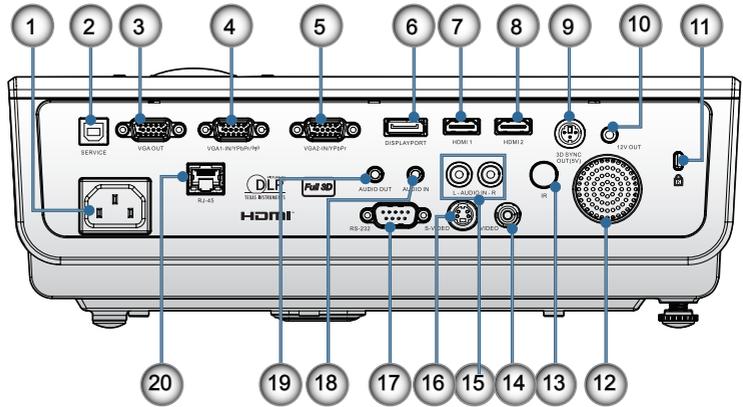
제품 개요

본체



1. 기울기 조정 버튼
2. 기울기 조절 다리
3. 렌즈 캡
4. 램프 교체 덮개
5. 전원 버튼
6. 기능 키
7. 줌
8. 초점
9. IR 수신부
10. 렌즈
11. 연결 포트

연결 포트



1. 전원 소켓
2. SERVICE
3. VGA Output
4. VGA 1/ YPbPr 커넥터
5. VGA 2/ YPbPr 커넥터
6. DisplayPort
7. HDMI 1
8. HDMI 2
9. 3D SYNC OUT
10. 12V 출력
11. Kensington Microsaver™ 잠금 포트
12. 스피커
13. IR 수신부
14. 콤포짓 비디오
15. 오디오 입력(왼쪽 및 오른쪽)
16. S-비디오
17. RS232
18. 오디오 입력
19. 오디오 출력
20. LAN

리모컨



주의

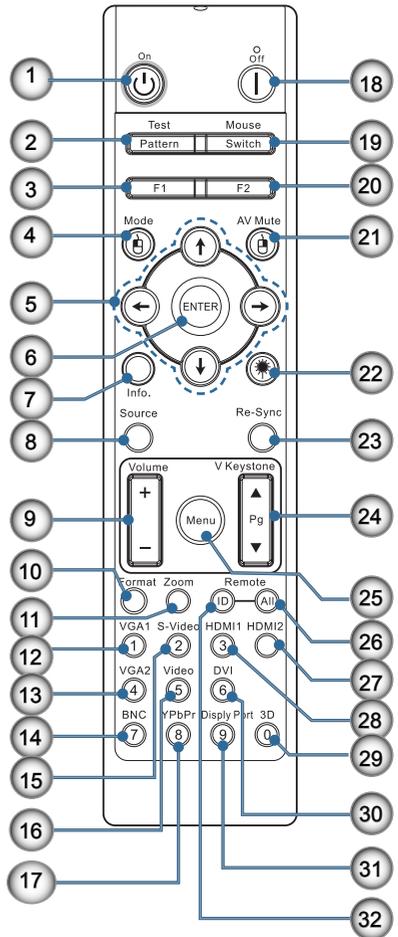
이 설명서에서 지정한 것과 다른 컨트롤 사용, 조정 또는 절차의 수행은 이로 인해 유해한 레이저 광선에 노출될 수 있습니다.

2007년 6월 24일자 레이저 고지 번호 50에 의거한 편차를 제외하고 레이저 제품에 대한 FDA 성능 표준을 준수합니다.



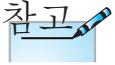
DVI-D 기능은 모델에 따라 다릅니다.

1. 전원 켜기
2. 테스트 패턴
3. 기능 1 (할당)
4. 디스플레이 모드 / 모드 / 마우스 왼쪽 키
5. 4방향 선택 키
6. 엔터
7. 패널 정보
8. 소스
9. Volume (볼륨) +/-
10. 포맷 (화면 비율)
11. 줌
12. VGA1/1 (비밀번호 입력을 위한 숫자 버튼)
13. VGA2/4
14. BNC/7
15. S-Video/2
16. Video/5
17. YPbPr/8
18. 전원 끄기
19. 마우스 스위치
20. 기능 2 (할당)
21. AV 음소거 / 마우스 오른쪽 키
22. 레이저
23. 재동기화
24. V Keystone +/-
25. 메뉴
26. 리모트 코드 전체
27. HDMI2
28. HDMI1/3
29. 3D/0
30. DVI/6
31. DisplayPort/9
32. 리모트 코드 01~99

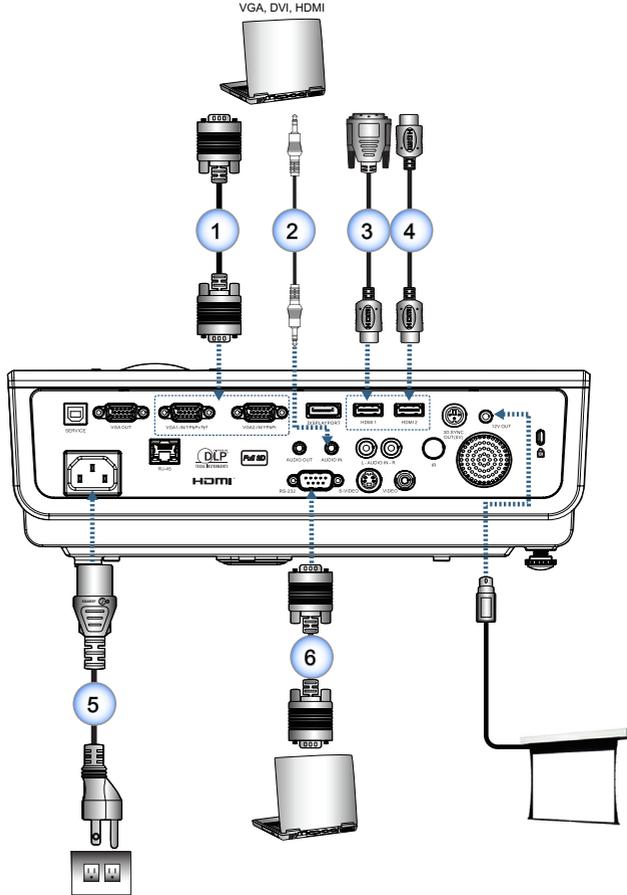


프로젝터 연결하기

노트북에 연결



국가마다 응용의 차이가 있기 때문에 일부 지역에서는 부속품이 다를 수 있습니다.



- 1..... VGA 입력 케이블
- 2..... 오디오 케이블 (선택 품목)
- 3..... DVI/HDMI 케이블(선택 품목)
- 4..... HDMI 케이블(선택 품목)
- 5..... 전원 코드
- 6..... RS232 케이블(선택 품목)

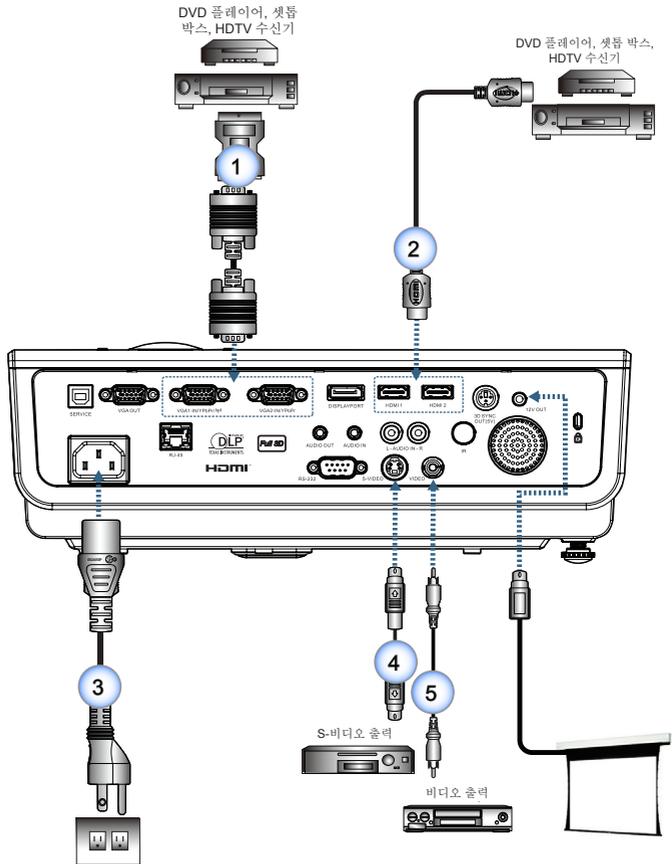
프로젝터 연결하기



국가마다 응용의 차이가 있기 때문에 일부 지역에서는 부속품이 다를 수 있습니다.



12V 출력은 프로그래밍 가능한 트리거입니다.



- 1.....SCART RGB/S-비디오 어댑터(선택 품목)
- 2.....HDMI 케이블(선택 품목)
- 3.....전원 코
- 4.....S-비디오 케이블(선택 품목)
- 5.....컴포짓 비디오 케이블(선택 품목)

프로젝터 전원 켜기/끄기

프로젝터 전원 켜기

1. 렌즈 커버를 제거합니다.
2. 전원 코드를 프로젝터에 연결합니다.
3. 연결된 장치를 켭니다.
4. 전원 LED가 깜박거리는지 확인한 다음 전원 버튼을 눌러 프로젝터를 켭니다.



프로젝터를 켜 후 소스를 선택하십시오.

프로젝터의 시작 로고 화면이 표시되고 연결된 장치가 감지됩니다. 연결된 장치가 랩톱일 경우, 컴퓨터 키보드의 해당 키를 눌러 디스플레이 출력을 프로젝터로 전환시킵니다. (랩톱의 사용 설명서를 확인해 디스플레이 출력을 변경하기 위한 해당 Fn 키 조합을 결정하십시오.)

보안 잠금이 활성화된 경우 35 페이지의 보안 설정을 참조하십시오.

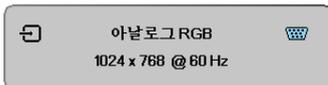


국가마다 응용의 차이가 있기 때문에 일부 지역에서는 부속품이 다를 수 있습니다.

5. 두 개 이상의 입력 장치가 연결된 경우 “소스” 버튼을 순서대로 눌러 장치 사이에서 전환합니다.
6. 직접 소스 선택에 대해서는 19 페이지를 참조하십시오.



12V OUT은 프로그래밍 가능한 트리거입니다.



프로젝터 전원 끄

1. 리모컨의 “” 버튼을 누르거나 프로젝터의 패널에서 “” 버튼을 눌러 프로젝터를 끕니다. 버튼을 처음 누르면 화면에 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

 전원을 끄겠습니까?
전원키를 누르십시오.

이 버튼을 다시 눌러 끄기를 확인합니다. 버튼을 누르지 않은 경우 메시지가 5 초 뒤 사라집니다.

2. 전원 LED가 녹색으로 깜박거리고(1초 켜짐, 1초 꺼짐) 끄기 냉각 주기 동안 팬 속도가 증가합니다. 전원 LED가 녹색으로 깜박거리자마자(2초 켜짐, 2초 꺼짐) 프로젝터가 대기 모드로 들어갑니다.

프로젝터를 다시 켜려면 프로젝터가 냉각 주기를 마치고 대기 모드로 들어갈 때까지 기다려야 합니다. 일단 대기 모드에 들어가면 프로젝터 후면의 “” 버튼 또는 리모컨의 “” 버튼을 눌러 프로젝터를 재시작합니다.

3. 프로젝터가 대기 모드에 있을 때만 전기 콘센트와 프로젝터에서 전원 코드를 뽑습니다.

경고 표시기

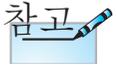
- 램프 LED 표시등이 적색으로 켜지면 프로젝터가 자동으로 꺼집니다. 지역 판매점이나 서비스 센터에 문의하십시오. 64 페이지를 참조하십시오.
- 온도 LED 표시등이 계속 적색으로 켜져 있으면(깜박거리지 않음) 프로젝터가 자동으로 꺼집니다. 보통은 프로젝터가 식은 후 다시 스위치를 켤 수 있습니다. 문제가 지속하면 지역 대리점이나 수리 센터에 문의해야 합니다. 64 페이지를 참조하십시오.



프로젝터가 이러한 증상을 보일 경우 가까운 서비스 센터에 문의하십시오. 더 자세한 사항은 84 페이지를 참조하십시오.

투사된 이미지 조정하기

프로젝터의 높낮이 조절하기



- 프로젝터 탁자 또는 스탠드는 평평하고 단단해야 합니다.
- 프로젝터를 스크린에 대해 직각이 되게 놓습니다.
- 개인의 안전을 위해서 케이블을 적절하게 정리하십시오.

프로젝터는 이미지 높이를 조정하기 위한 높낮이 조절 다리를 갖추고 있습니다.

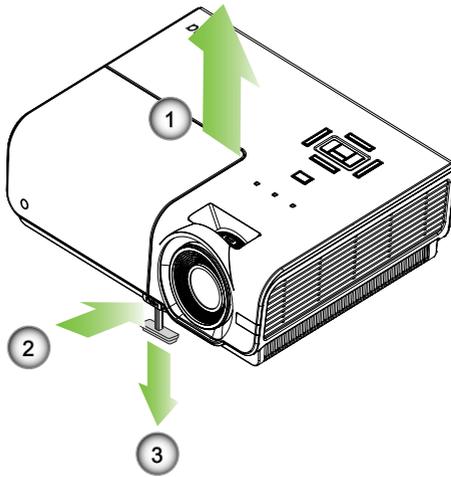
이미지를 올리려면:

프로젝터를 들어올려 ① 높이 조정발 버튼 ② 을 누릅니다.

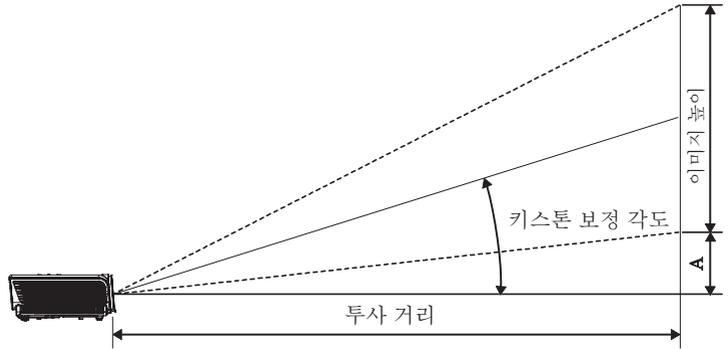
높이 조정발이 내려옵니다 ③ .

이미지를 내리려면:

높이 조정발 버튼을 누른 후 프로젝터를 부드럽게 누릅니다.



투사 이미지 크기 조정하기 (XGA)

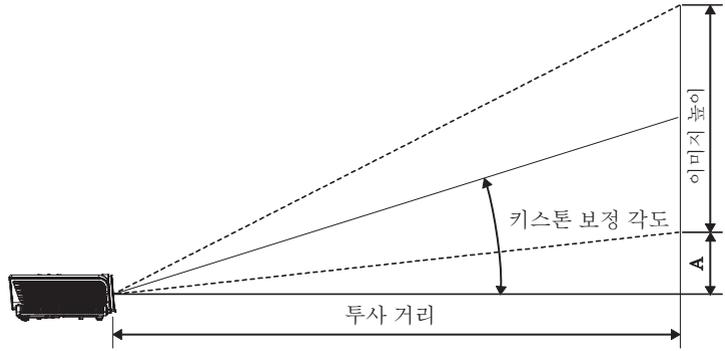


대각선 4:3 화면의 대각선 길이(인치)	화면 크기 WxH (4:3)				투사 거리(D)				오프셋 (A)	
	(m)		(피트)		(m)		(피트)		(m)	(피트)
	폭	높이	폭	높이	와이드	망원	와이드	망원		
30"	0.61	0.46	2.00	1.50	1.10	1.28	3.60	4.20	0.06	0.19
40"	0.81	0.61	2.67	2.00	1.46	1.71	4.80	5.60	0.08	0.25
60"	1.22	0.91	4.00	3.00	2.19	2.56	7.20	8.40	0.11	0.37
80"	1.63	1.22	5.33	4.00	2.93	3.41	9.60	11.20	0.15	0.49
100"	2.03	1.52	6.66	5.00	3.66	4.27	12.00	14.00	0.19	0.62
120"	2.44	1.83	8.00	6.00	4.39	5.12	14.40	16.80	0.23	0.74
140"	2.84	2.13	9.33	7.00	5.12	5.97	16.80	19.59	0.26	0.86
160"	3.25	2.44	10.66	8.00	5.85	6.83	19.20	22.39	0.30	0.99
190"	3.86	2.90	12.66	9.50	6.95	8.11	22.79	26.59	0.36	1.17
230"	4.67	3.51	15.33	11.50	8.41	9.81	27.59	32.19	0.43	1.42
280"	5.69	4.27	18.66	14.00	10.24	11.95	33.59	39.19	0.53	1.73
300"	6.10	4.57	19.99	15.00	10.97	-	35.99	-	0.56	1.85



아시아의 경우 300"
(오버드라이브).

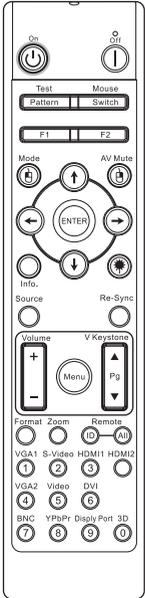
투사 이미지 크기 조정하기 (1080p)



대각선 16:9 화면의 대각 선 길이(인치)	화면 크기 WxH (16:9)				투사 거리(D)				오프셋 (A)	
	(m)		(피트)		(m)		(피트)		(m)	(피트)
	폭	높이	폭	높이	와이드	망원	와이드	망원		
30"	0.66	0.37	2.18	1.23	-	1.28	-	4.18	0.06	0.18
40"	0.89	0.50	2.90	1.63	1.40	1.70	4.59	5.58	0.07	0.25
60"	1.33	0.75	4.36	2.45	2.10	2.55	6.88	8.36	0.11	0.37
80"	1.77	1.00	5.81	3.27	2.80	3.40	9.18	11.15	0.15	0.49
100"	2.21	1.25	7.26	4.08	3.50	4.25	11.47	13.94	0.19	0.61
120"	2.66	1.49	8.71	4.90	4.20	5.10	13.77	16.73	0.22	0.74
140"	3.10	1.74	10.17	5.72	4.9	5.95	16.06	19.52	0.26	0.86
160"	3.54	1.99	11.62	6.54	5.60	6.80	18.36	22.31	0.30	0.98
190"	4.21	2.37	13.80	7.76	6.65	8.08	21.80	26.49	0.35	1.16
230"	5.09	2.86	16.70	9.39	8.04	9.78	26.39	32.07	0.43	1.41
280"	6.20	3.49	20.33	11.44	9.79	11.90	32.12	39.04	0.52	1.72
300"	6.64	3.74	21.78	12.25	10.49	-	34.42	-	0.56	1.84

사용자 컨트롤

리모컨



리모컨 사용하기

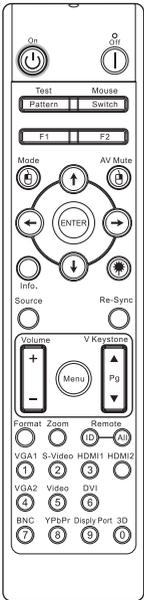
전원 켜기/끄기	P.14의 “프로젝터 전원 끄기” 단원을 참조하십시오. P.13의 “프로젝터 전원 켜기” 단원을 참조하십시오.
테스트 패턴	P.44의 “테스트 패턴” 단원을 참조하십시오.
마우스 스위치	USB를 통해 PC를 프로젝트에 연결할 때 “마우스 스위치”를 눌러 마우스 모드를 활성화/비활성화하고 리모컨을 사용하여 PC를 제어합니다.
기능 1 (F1)	P.47의 “기능 1” 단원을 참조하십시오.
기능 2 (F2)	P.47의 “기능 2” 단원을 참조하십시오.
모드 (M)	모드 - P.23의 “디스플레이 모드” 단원을 참조하십시오. M - 마우스 모드에서, M 을 USB를 통해 USB 마우스 왼쪽 클릭의 에플레이션으로 사용합니다.
AV 음소거 (M)	AV 음소 - 일시적으로 오디오 및 비디오를 끄기/켜기합니다. M - 마우스 모드에서, M 을 USB를 통해 USB 마우스 오른쪽 클릭의 에플레이션으로 사용합니다.
4 방향 선택 키	1. ▲▼◀▶ 을 사용해 항목을 선택하거나 선택한 항목을 조정합니다. 2. 마우스 모드에서, ▲▼◀▶ 을 방향 키의 에플레이션으로 사용합니다.
엔터	1. 항목 선택을 확인합니다. 2. 마우스 모드에서, 에플레이션 키보드로서 키를 입력합니다.
정보	P.45의 “정보” 단원을 참조하십시오.
Laser	L 을 눌러 화면 포인터를 작동합니다. 눈에 직접 비추지 마십시오.
신호원	“소스”를 눌러 소스를 검색합니다.
재동기화	프로젝터를 입력 소스와 자동으로 동기화합니다.
메뉴	메뉴를 눌러 OSD 메뉴를 시작합니다. OSD를 종료하려면 메뉴를 다시 누릅니다.



국가별 사용 방식의 차이에 의해 일부 지역에는 다른 액세서리가 포함되어 있을 수 있습니다.

사용자 컨트롤

리모컨 사용하기



국가별 사용 방식의 차이에 의해 일부 지역에는 다른 액세서리가 포함되어 있을 수 있습니다.

Volume (볼륨) +/-	“Volume (볼륨) +/-”를 눌러 볼륨을 조정합니다.
수직 키스톤 +/-	프로젝터의 기울기 조정으로 발생한 이미지 왜곡을 조정합니다. (±30도)
포맷	P.29의 “포맷” 단원을 참조하십시오.
ZOOM (줌)	“ZOOM (줌)”을 눌러 이미지를 축소합니다.
리모콘 ID	전원 LED가 다음 점멸 될 때까지 언론 보도 특정 원격 코드를 설정합니다 예게 01 ~ 99.
리모트 전체	모든 모든 리모트 코드를 설정합니다.
VGA1	VGA1을 눌러 VGA-IN 커넥터의 소스를 선택합니다.
S-Video	S-Video (S-비디오)를 눌러 S-비디오 소스를 선택합니다.
HDMI	HDMI를 눌러 HDMI 소스를 선택합니다.
재동기화	프로젝터를 입력 소스와 자동으로 동기화합니다.
VGA1	VGA2을 눌러 VGA-IN 커넥터의 소스를 선택합니다.
Video	Video (비디오)를 눌러 컴포짓 비디오 소스를 선택합니다.
DVI	DVI를 눌러 DVI-D 커넥터의 소스를 선택합니다.
BNC	BNC를 눌러 BNC 소스를 선택합니다.
YPbPr	YPbPr를 눌러 YPbPr 소스를 선택합니다.
DisplayPort	DisplayPort를 눌러 DisplayPort 소스를 선택합니다.
3D	3D를 눌러 3D 메뉴를 켜거나 끕니다.

사용자 컨트롤

온스크린 디스플레이 메뉴

프로젝터에는 다국어 온스크린 디스플레이 메뉴가 내장되어 있어 원하는 언어로 이미지를 조절하고 다양한 설정을 변경할 수 있습니다. 프로젝터는 자동으로 입력 소스를 탐색합니다.

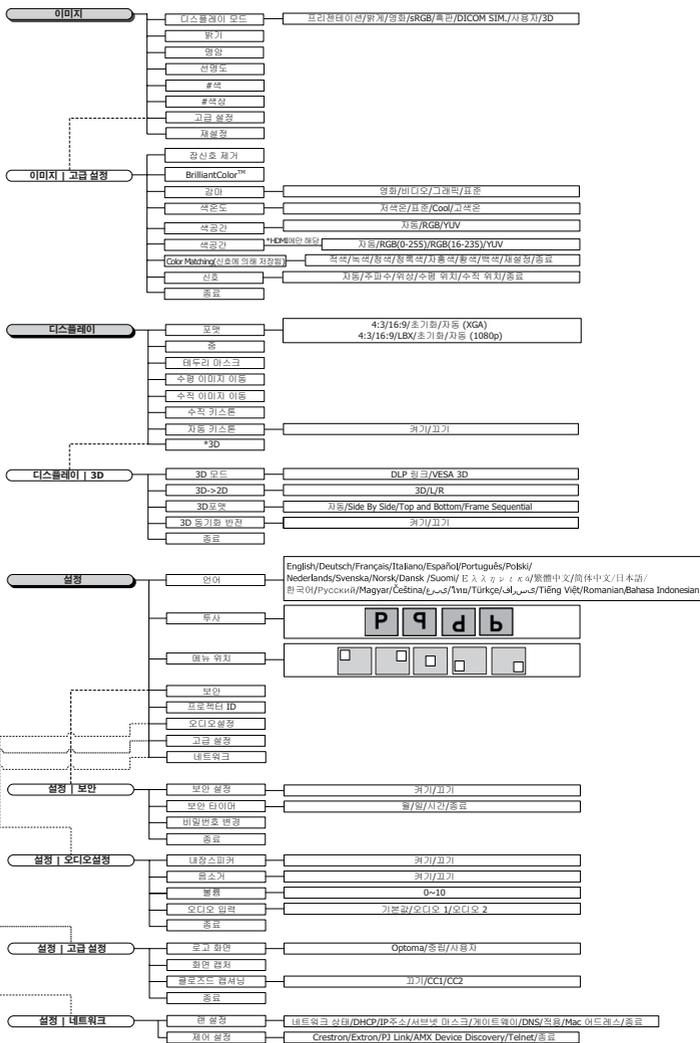
사용 방법

1. OSD 메뉴를 불러오려면 리모콘 또는 프로젝터 키패드의 메뉴 버튼을 누르십시오.
2. OSD가 표시되면 ◀▶ 키를 사용하여 주 메뉴의 항목을 선택하십시오. 특정 페이지에서 선택할 때 ▲▼ 또는 ENTER 를 누르면 하부 메뉴가 열립니다.
3. ▲▼ 키를 사용하여 원하는 항목을 선택하고 ◀▶ 키를 사용하여 설정을 조절하십시오.
4. 하부 메뉴에서 조절할 다음 항목을 선택하고 상기 설명에 따라 설정을 조절하십시오.
5. ENTER 를 눌러 설정을 확인하면 스크린은 주 메뉴로 돌아갑니다.
6. 메뉴를 종료하려면 메뉴를 다시 누르십시오. OSD 메뉴가 이전 단계로 돌아가고 프로젝터는 새로운 설정을 자동으로 저장합니다.



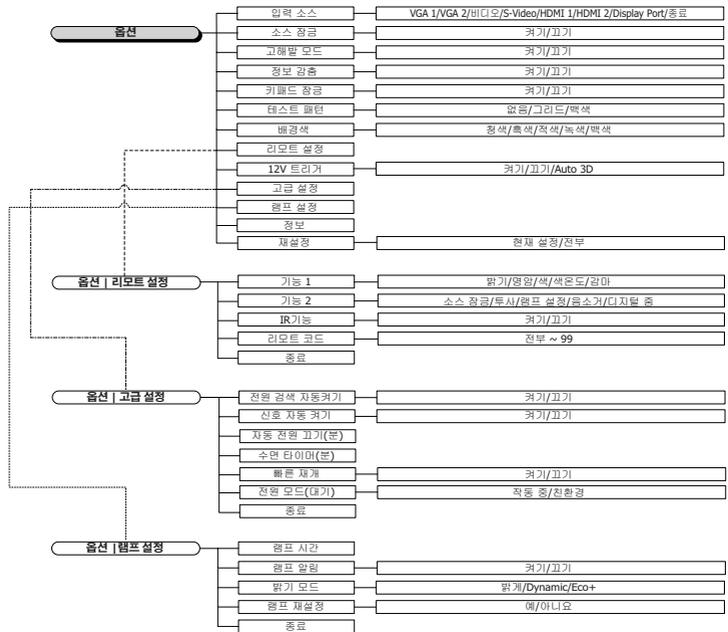
사용자 컨트롤

메뉴 트리



- (#) “색”과 “색상”은 YUV 비디오 소스에서만 지원됩니다.
- (*) “3D”는 호환 가능한 신호가 제공될 때만 사용할 수 있습니다.

사용자 컨트롤



사용자 컨트롤



이미지

디스플레이 모드

다양한 종류의 이미지를 최적화하는 다양한 기본 값 옵션이 있습니다.

- ▶ 프레젠테이션: PC 입력에서 양호한 색상 및 밝기 구현.
- ▶ 밝음: PC 입력에서 최대 밝기 구현.
- ▶ 영화: 홈 시어터용 옵션.
- ▶ sRGB: 표준 색상.
- ▶ 흑관: 흑관(녹색)에 투사할 때 최적의 색 설정을 얻으려면 이 모드를 선택해야 합니다.
- ▶ DICOM SIM: 이 디스플레이 모드는 “의료용 디지털 영상 및 통신”(DICOM)에 사용된 장비의 그레이스케일/감마 성능을 시뮬레이트합니다.

중요: 이 모드는 절대로 의료 진단에 사용해서는 안 되며, 이는 교육/훈련 목적으로만 사용해야 합니다.

- ▶ 사용자: 사용자 설정.
- ▶ 3D: 3D 보기에 대해 사용자가 조정할 수 있는 설정.

밝기

이미지의 밝기를 조절합니다.

- ▶ ◀를 누르면 이미지가 어두워집니다.
- ▶ ▶를 누르면 이미지가 밝아집니다.

사용자 컨트롤

명암

명암은 이미지의 가장 밝은 부분과 가장 어두운 부분이 차이나는 정도를 조절합니다.

- ▶ ◀를 누르면 명암이 감소합니다.
- ▶ ▶를 누르면 명암이 증가합니다.

선명도

이미지의 선명도를 조절합니다.

- ▶ ◀를 누르면 선명도가 감소합니다.
- ▶ ▶를 누르면 선명도가 증가합니다.

색

흑백에서 완전히 포화된 색까지 비디오 이미지를 조정합니다.

- ▶ ◀를 눌러 이미지에서 색의 양을 줄입니다.
- ▶ ▶를 누르면 이미지의 색의 양이 증가합니다.

색상

빨강과 초록의 색상 밸런스를 조절합니다.

- ▶ ◀를 누르면 이미지의 초록색이 증가합니다.
- ▶ ▶를 누르면 이미지의 빨간색이 증가합니다.

고급 설정

고급 설정 메뉴로 들어갑니다. 잡신호 제거, **BrilliantColor™**, 감마, 색온도, 색공간, **Color Matching**, 신호 및 종료와 같은 고급 디스플레이 옵션을 선택합니다. 더 자세한 사항은 P.25를 참조하십시오.

사용자 컨트롤



이미지 | 고급 설정

잡신호 제거

적응형 잡신호 제거 모션은 인터레이스 신호에서 가시적인 잡신호 양을 줄입니다. 범위는 “0” ~ “10”입니다. (0 = 끄기)

BrilliantColor™

이 항목은 새로운 색상 처리 알고리즘과 시스템 레벨 향상을 통해 더욱 사실적이고 선명한 색상과 더 밝은 밝기를 구현합니다. 조절 가능한 범위는 1 ~ 10입니다. 강한 이미지를 원하면 최대 설정 값 쪽으로 조절하고, 부드럽고 자연스러운 이미지를 원하면 최소 설정 값 쪽으로 조절하십시오.

감마

영화, 비디오, 표준에서 감마 유형을 선택합니다.

색온도

색온도를 조절합니다. 차가운 온도는 스크린을 차갑게 보이게 하고 따뜻한 온도는 스크린을 따뜻하게 보이게 합니다.

색공간

자동, RGB, YUV 중에서 적합한 색상 매트릭스를 선택합니다.

- ▶ HDMI에만 해당: 자동, RGB (0-255), RGB (16-235), YUV에서 색 매트릭스를 선택합니다.

사용자 컨트롤

Color Matching

Color Matching 메뉴로 들어갑니다. 자세한 내용은 P.27를 참조하십시오.

신호

신호 메뉴로 들어갑니다. 프로젝터 신호 속성을 설정합니다. 이 기능은 입력 소스가 VGA 1/VGA 2를 지원할 때 사용할 수 있습니다. 더 자세한 사항은 28페이지를 참조하십시오.

사용자 컨트롤



이미지 | 고급 설정 | Color Matching

색상(흰색 제외)

▲▼을 눌러 색을 선택하고 엔터를 눌러 색상, 채도 및 개인 설정을 조정합니다.



▲▼을 눌러 색상, 채도 또는 개인을 선택하고 ◀▶을 눌러 설정을 조정합니다.

백색

▲▼을 눌러 백색을 선택하고 엔터를 누릅니다.



▲▼버튼을 눌러서 적색, 녹색 또는 청색을 선택한 다음 ◀▶버튼을 눌러서 설정 내용을 조정합니다.

재설정

모든 색상 설정 값을 공장 기본값으로 초기화합니다.



- 녹색, 청색, 청록색, 자홍색은 각 색상 HSG로 따로 조정이 가능합니다.
- 적색, 녹색, 청색별로 백색을 조정할 수 있습니다.

사용자 컨트롤



이미지 | 고급 설정 | 신호

자동

위상이나 주파수 특징을 잠그거나 잠금 해제하려면 자동 기능을 켜기 또는 끄기로 설정합니다.

- ▶ 사용 안 함—자동 잠금을 끕니다.
- ▶ 사용—자동 잠금을 켭니다.

주파수

디스플레이 데이터 주파수를 컴퓨터의 그래픽 카드 주파수와 일치하도록 변경합니다. 세로 줄이 나타나면 이 기능을 사용하여 조절하십시오.

위상

위상은 디스플레이의 신호 타이밍을 그래픽 카드와 동기화합니다. 이미지가 불안정하거나 깜박거리면 이 기능을 사용하여 보정하십시오.

수평 위치

- ▶ ◀를 누르면 이미지가 왼쪽으로 이동합니다.
- ▶ ▶를 누르면 이미지가 오른쪽으로 이동합니다.

수직 위치

- ▶ ◀를 누르면 이미지가 아래로 이동합니다.
- ▶ ▶를 누르면 이미지가 위로 이동합니다.

사용자 컨트롤

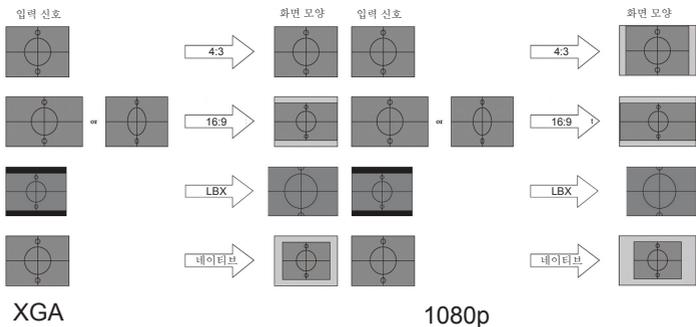


디스플레이

포맷

이 기능을 사용하여 원하는 화면비를 선택할 수 있습니다.

- ▶ **4:3:** 4x3 입력 소스용 포맷으로 와이드스크린 TV용 포맷이 아닙니다.
- ▶ **16:9:** 와이드스크린 TV용 HDTV 및 DVD 등을 위한 16x9 입력 소스용 포맷입니다.
- ▶ **LBX:** 이 형식은 16x9가 아닌 레터박스 소스 및 전체 해상도를 사용하여 가로세로 비율 2.35:1을 표시하기 위해 외부 16x9 렌즈를 사용하는 사용자를 위한 것입니다.
- ▶ **네이티브:** 입력 소스의 해상도에 따라 달라집니다. 스케일링 기능이 적용되지 않습니다.
- ▶ **자동:** 적합한 포맷을 자동으로 선택합니다.



사용자 컨트롤



준

- ▶ ◀를 누르면 이미지 크기가 축소됩니다.
- ▶ ▶를 누르면 스크린에 투사된 이미지가 확대됩니다.

테두리 마스크

테두리 마스크 기능은 비디오 이미지의 잡신호를 제거합니다. 비디오 신호 가장자리의 비디오 인코딩 노이즈를 제거하려면 이미지를 에지 마스크링합니다.

수평 이미지 이동

투사된 이미지 위치를 좌우로 이동합니다.

- ▶ ◀를 누르면 스크린에 투사된 이미지가 왼쪽으로 이동합니다.
- ▶ ▶를 누르면 스크린에 투사된 이미지가 오른쪽으로 이동합니다.

수직 이미지 이동

투사된 이미지 위치를 상하로 이동합니다.

- ▶ ▶를 누르면 스크린에 투사된 이미지가 위로 이동합니다.
- ▶ ◀를 누르면 스크린에 투사된 이미지가 아래로 이동합니다.

수직 키스톤

프로젝터가 스크린과 각이 지도록 설치되어 있을 때 ◀또는 ▶를 눌러 수직 이미지 왜곡을 보정합니다.

자동 키스톤

◀또는 ▶을 눌러 자동 키스톤을 사용/사용 안 함으로 설정합니다.

3D

3D 메뉴로 들어갑니다. 3D 모드, 3D->2D, 3D 포맷과 3D 동기화 반전과 같은 3D 옵션을 선택합니다. 더 자세한 사항은 P.31를 참조하십시오.

사용자 컨트롤



디스플레이 | 3D

3D 모드

- ▶ DLP 링크: DLP 링크 3D 이미지를 위한 최적화된 설정을 사용하려면 DLP 링크를 선택합니다.
- ▶ VESA 3D: VESA 3D를 선택하면 IR 기반 3D 이미지를 최적의 상태로 설정할 수 있습니다.

3D→2D

◀ 또는 ▶ 아이콘을 눌러 2D(왼쪽) 또는 2D(오른쪽)의 프로젝터 디스플레이 3D 콘텐츠를 선택하면 3D 안경을 착용하지 않고 3D 콘텐츠를 즐길 수 있습니다. 이 설정은 듀얼 프로젝터 패시브 3D 설치 시에도 사용할 수 있습니다.

3D 포맷

- ▶ 자동: 3D 식별 신호가 감지되면 3D 포맷이 자동으로 선택됩니다. (HDMI 1.4 3D 소스의 경우만 해당)
- ▶ Side By Side: 3D 신호를 좌우분할방식으로 표시합니다.
- ▶ Top and Bottom: 3D 신호를 상하분할방식으로 표시합니다.
- ▶ Frame Sequential: 3D 신호를 프레임 순차 표시 방식으로 표시합니다.

3D 싱크 전환

◀ 또는 ▶ 을 눌러 이미지 반전을 위한 3D 싱크 전환 기능을 활성화 또는 비활성화합니다.

사용자 컨트롤



설정

언어

언어 메뉴가 열립니다. 다국어 OSD 메뉴를 선택합니다. 자세한 내용은 P.34를 참조하십시오.

투사

투사방식을 선택합니다:

- ▶ **P** 전면 책상
기본 설정 값입니다.
- ▶ **Q** 후면 책상
이 방식은 이미지를 반전시켜 투사하기 때문에 반투명 스크린 뒤쪽에서 투사할 수 있습니다.
- ▶ **d** 전면 천장
이 방식은 이미지를 상하 거꾸로 투사하기 때문에 천장에 설치된 프로젝터에 적합합니다.
- ▶ **b** 후면 천장
이 방식은 이미지를 반전시켜 상하 거꾸로 투사하기 때문에 반투명 스크린 뒤쪽의 천장에 설치된 프로젝터에 적합합니다.

메뉴 위치

디스플레이 화면의 메뉴 위치를 선택합니다.

보안

보안설정 메뉴가 열립니다. 프로젝터의 보안설정 기능에 액세스합니다.

자세한 내용은 P.35-37를 참조하십시오.

사용자 컨트롤

프로젝터 ID

00 ~ 99 범위 안에서 두 자리의 프로젝트 ID를 선택합니다.

오디오 설정

오디오 메뉴가 열립니다. 오디오 레벨 속성을 설정합니다. 자세한 내용은 P.38 를 참조하십시오.

고급 설정

고급 메뉴로 들어갑니다. 시작 중에 표시할 화면을 선택합니다. 자세한 내용은 P.39 를 참조하십시오.

네트워크

웹, PJ 링크 및 IP 명령 제어에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 P.40 를 참조하십시오.

사용자 컨트롤



설정 / 언어

언어

다국어 OSD 메뉴를 선택합니다. “ENTER” 를 눌러 하부 메뉴를 열고 좌 (◀) 또는 우 (▶) 키를 사용하여 원하는 언어를 선택합니다.

사용자 컨트롤



설정 | 보안

보안 설정

보안 암호를 활성화하거나 비활성화합니다.

- ▶ 켜기—프로젝터를 켜고 보안설정 메뉴에 액세스하려면 현재 암호를 입력해야 합니다.
- ▶ 끄기—시스템을 켜 후 비밀번호가 필요하지 않습니다.



기본 비밀번호:
1, 2, 3, 4, 5.

보안설정 사용을 선택하면 프로젝터를 시작할 때와 보안설정 메뉴에 액세스하기 전에 다음과 같은 화면이 나타납니다.



사용자 컨트롤

보안 타이머

보안타이머 하부 메뉴가 열립니다.



암호를 입력하지 않고 프로젝터를 사용할 수 있는 월, 일, 시간을 입력합니다. 초기설정 메뉴에서 나가면 보안타이머가 활성화됩니다.

보안타이머가 활성화되면 지정된 날짜와 시간에 프로젝터를 켜고 보안설정 메뉴에 액세스하기 위한 암호를 입력해야 합니다.

프로젝터가 사용 중이고 보안타이머가 활성화되어 있다면 다음과 같은 암호 입력 화면이 60 초간 표시됩니다.



비밀번호 변경

이 하부 메뉴를 사용하여 프로젝터의 보안 암호를 변경합니다.

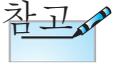
1. 보안설정 하부 메뉴에서 비밀번호 갱신을 선택합니다. 암호 변경 확인 화면이 표시됩니다.
2. 예를 선택합니다.



3. 기본 암호 <1> <2> <3> <4> <5>를 입력합니다. 두 번째 암호 화면이 표시됩니다.



4. 새 암호를 두 번 입력하여 확인하십시오.

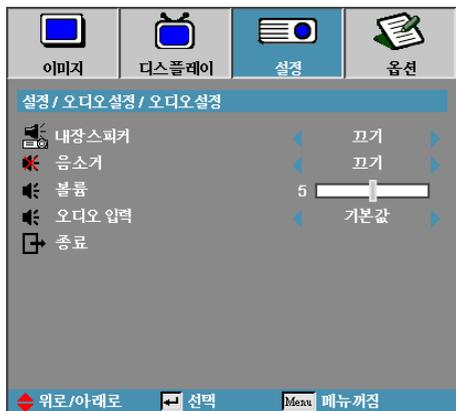


암호를 세 번 틀리게 입력하면 프로젝터는 10 초 후에 자동으로 꺼집니다.



새 암호가 일치하지 않으면 암호 화면이 다시 나타납니다.

사용자 컨트롤



설정 | 오디오설정

내부 스피커

- ▶ 끄기—내부 스피커를 끕니다.
- ▶ 켜기—내부 스피커를 켭니다.

음소거

- 오디오 켜기와 끄기 사이에서 전환할 수 있습니다.
- ▶ 끄기—스피커 볼륨과 오디오 출력이 켜져 있습니다.
 - ▶ 켜기—스피커 볼륨과 오디오 출력이 꺼져 있습니다.

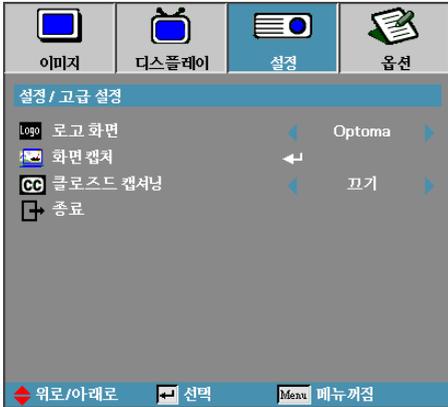
볼륨

- ▶ ◀ 아이콘을 누르면 볼륨이 작아집니다.
- ▶ ▶ 아이콘을 누르면 볼륨이 커집니다.

오디오 입력

- ▶ ◀▶ 아이콘을 눌러 오디오 입력 소스를 선택합니다.

사용자 컨트롤



설정 | 고급 설정

로고 화면

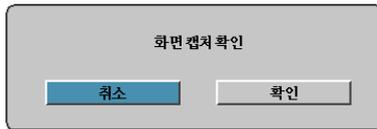
프로젝터를 시작할 때 디스플레이할 화면을 선택합니다.

- ▶ Optoma—기본 시작 화면.
- ▶ 중립—배경색입니다.
- ▶ 사용자—로고 캡처 기능을 사용한 사용자 지정 화면 캡처.

화면 캡처

디스플레이된 화면을 시작 화면으로 사용할 수 있도록 캡처합니다.

1. 원하는 화면을 디스플레이합니다.
2. 어드밴스 메뉴에서 로고 캡처를 선택합니다.
확인 화면이 표시됩니다.



3. OK 를 선택합니다. 화면 캡처가 진행 중이라는 메시지가 표시됩니다. 화면 캡처가 완료되면 화면 캡처에 성공했다는 메시지가 표시됩니다. 캡처된 화면은 로고 메뉴에 User로 저장됩니다.

클로즈드 캡셔닝

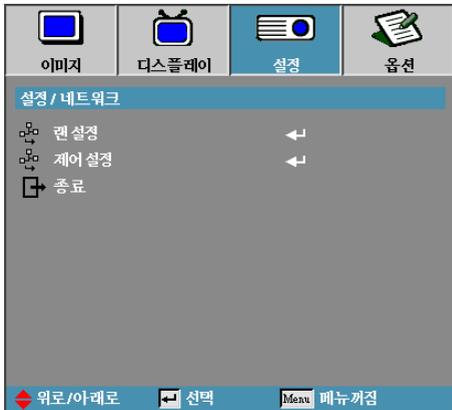
클로즈드 캡셔닝을 표시할 화면을 선택합니다.

- ▶ 끄기—기본 설정.
- ▶ CC1 / CC2 —자막이 꺼진 화면이 표시됩니다.



한 번에 하나의 시작 화면을 저장할 수 있습니다. 이후의 캡처는 1920 x 1200 로 제한되어 있는 이전 파일을 덮어씁니다(부록 타이밍 표 참조).

사용자 컨트롤



설정 | 네트워크

랜 설정

랜 설정 메뉴로 들어갑니다. 더 자세한 사항은 P.41 를 참조하십시오.

제어 설정

제어 설정 메뉴로 들어갑니다. 더 자세한 사항은 P.42 를 참조하십시오.

사용자 컨트롤



설정 | 랜 설정

연결에 성공하면 OSD에 다음 메뉴가 표시됩니다.

- ▶ 네트워크 상태—네트워크 정보를 표시합니다.
- ▶ DHCP:
 - 켜기: DHCP 서버에서 자동으로 IP 주소를 프로젝터에 할당합니다.
 - 끄기: IP 주소를 수동으로 할당합니다.
- ▶ IP 주소—IP 주소를 선택합니다.
- ▶ 서브넷 마스크—서브넷 마스크 번호를 선택합니다.
- ▶ 게이트웨이—프로젝터에 연결된 네트워크의 기본 게이트웨이를 선택합니다.
- ▶ DNS—DNS 번호를 선택합니다.
- ▶ 적용—ENTER를 눌러 선택 내용을 적용합니다.
- ▶ Mac 어드레스 - 읽기 전용.



네트워크 케이블이 연결되어 있을 경우에만 네트워크 하위 메뉴에 액세스할 수 있습니다.

사용자 컨트롤



설정 | 제어 설정

Crestron

Crestron 기능 사용/사용 안 함을 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.

Extron

Extron 기능 사용/사용 안 함을 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.

PJ Link

PJ Link 기능 사용/사용 안 함을 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.

AMX Device Discovery

AMX Device Discovery 기능 사용/사용 안 함을 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.

Telnet

Telnet 기능 사용/사용 안 함을 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.

사용자 컨트롤



옵션

입력 소스

입력 소스 하부 메뉴가 열립니다. 프로젝터를 시작할 때 탐색할 소스를 선택합니다. 자세한 내용은 P.46 를 참조하십시오.

소스 잠금

현재 소스를 케이블이 분리되어 있는 경우라도 유일하게 사용가능한 입력 소스로 고정합니다.

- ▶ 켜기—현재 소스만을 입력 소스로 인식합니다.
- ▶ 끄기—이미지 | 입력 소스에서 선택한 모든 소스가 입력 소스로 인식됩니다.

고해발 모드

팬 속도를 사용 환경에 맞게 조절합니다.

- ▶ 켜기—고온, 다습, 고해발인 환경을 위해 팬 속도를 증가합니다.
- ▶ 끄기—일반적인 사용 환경을 위한 정상적인 팬 속도.

정보 감춤

투사된 스크린에 정보 메시지를 숨깁니다.

- ▶ 켜기—사용 중 스크린에 상태 메시지가 나타나지 않습니다.
- ▶ 끄기—사용 중 스크린에 정상적으로 상태 메시지가 나타납니다.

사용자 컨트롤

키패드 잠금

프로젝터 위의 제어 패널 버튼을 잠급니다.

- ▶ 켜기—키패드 잠금을 확인하는 경고 메시지가 표시됩니다.



- ▶ 끄기—프로젝터 키패드 기능을 정상적으로 사용할 수 있습니다.

테스트 패턴

테스트 패턴을 표시합니다. 그리드, 백색 및 없음이 있습니다.

배경색

입력 소스가 탐색되지 않을 때 투사될 이미지의 배경칼라를 선택합니다.

리모트 설정

리모트 설정으로 들어갑니다. 더 자세한 사항은 P.47 를 참조하십시오.

12V 트리거

12V 트리거 출력 여부를 선택하려면 ◀▶ 아이콘을 누릅니다.



키패드의 “Enter” 키를 5 초간 눌러 잠금을 해제하십시오

사용자 컨트롤



고급 설정

고급 설정 메뉴가 열립니다. 자세한 내용은 P.48-49 를 참조하십시오.

램프 설정

램프설정 메뉴가 열립니다. 자세한 내용은 P.50-51 를 참조하십시오.

정보

프로젝터 정보를 표시합니다.

재설정

모든 옵션을 기본 설정 값으로 초기화합니다.

사용자 컨트롤



옵션 | 입력 소스

입력 소스

이 옵션을 사용하여 입력 소스를 활성화하거나 비활성화합니다. ▲ 또는 ▼를 눌러 소스를 선택한 다음 ◀ 또는 ▶를 눌러 선택한 소스를 활성화/비활성화합니다. “ENTER”를 눌러 선택을 확정합니다. 프로젝터는 선택되지 않은 입력 소스는 탐색하지 않습니다.



소스가 하나도 선택되어 있지 않으면 프로젝터는 이미지를 디스플레이할 수 없습니다. 항상 최소 하나의 소스를 선택해 두십시오.

사용자 컨트롤



옵션 | 리모트 설정

기능 1

F1 키를 밝기, 명암, 색상, 색 온도 또는 감마 기능의 단축키로서 설정합니다.

기능 2

F2 키를 소스 잠금, 투사, 램프 설정, 음소거, 디지털 줌 또는 볼륨 기능의 단축키로서 설정합니다.

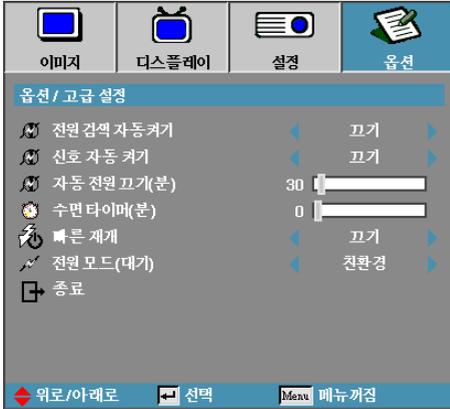
IR 기능

프로젝터의 IR 기능을 사용 또는 사용 안 함으로 설정합니다.

리모트 코드

리모트 고객 코드를 설정하려면 ◀▶ 아이콘을, 설정을 변경하려면 “ENTER” 키를 누릅니다.

사용자 컨트롤



옵션 | 고급 설정

전원 검색 자동켜기

전원 자동켜기를 활성화하거나 비활성화합니다.

- ▶ 켜기—AC 전원이 공급되면 프로젝터가 자동으로 켜집니다.
- ▶ 끄기—일반적인 절차에 따라 프로젝터의 전원을 켜야 합니다.

신호 자동 켜기

신호 자동 켜기를 활성화 또는 비활성화합니다.

- ▶ 켜짐—활성 신호가 감지되면 프로젝터 전원이 자동으로 켜집니다.
- ▶ 끄기—활성화된 신호가 감지해서 트리거 전원 켜기를 사용 안 함으로 설정합니다.



1. 대기 모드가 활성화될 때만 사용할 수 있습니다.
2. 신호 소스가 입력된 상태로 프로젝터가 꺼질 경우(마지막 이미지가 화면에 나타난 상태), 다음을 수행하지 않으면 프로젝터를 다시 시작할 수 없습니다.
 - a. 마지막 입력 소스를 종료하고 아무 신호 소스나 다시 입력합니다.
 - b. 프로젝터의 플러그를 뽑고 다시 끼웁니다.
3. 전원 켜기 신호가 “소스 잠금” 설정을 무시합니다.

사용자 컨트롤

자동 전원 끄기(분)

자동 전원끄기의 간격을 설정합니다. 기본적으로 30 분 동안 신호가 감지되지 않으면 프로젝터의 전원이 꺼집니다. 전원이 꺼지기 전에 다음 경고가 60 초간 표시됩니다.

프로젝터가 자동으로 꺼집니다 60 초

수면 타이머(분)

수면타이머 간격을 설정합니다. 지정된 시간동안 프로젝터를 사용하지 않으면(신호에 상관없이) 프로젝터의 전원이 꺼집니다. 전원이 꺼지기 전에 다음 경고가 60 초간 표시됩니다.

프로젝터가 자동으로 꺼집니다 60 초

빠른 재개

빠른 재개가 켜기로 설정되었으면, 프로젝터가 작동을 즉시 다시 시작할 수 있습니다. 단, 프로젝터가 꺼진 다음 100초 내에 다시 켜진 경우에 한합니다.

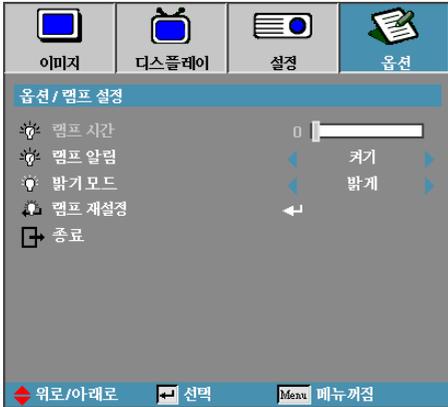
전원 모드(대기)

- ▶ 친환경: “환경 친화 모드”를 선택하면 < 0.5W의 분산 전력이 절약됩니다.
- ▶ 활성화: “활성화”를 선택하면 정상 대기 상태로 돌아가고 VGA 출력 포트가 활성화됩니다.



전원 모드(대기)가 Eco(절전)로 설정된 경우, RS-232 및 RJ45는 대기 모드 동안에 비활성화 됩니다.

사용자 컨트롤



옵션 | 램프 설정

램프 시간

램프가 사용된 시간을 표시합니다. 이 항목은 표시용이며 설정할 수는 없습니다.

램프 알림

남은 램프 수명을 알려주는 메시지 경보를 활성화하거나 비활성화합니다.

- ▶ **켜기**—램프 수명이 30 시간 미만 남아있으면 경고 메시지가 표시됩니다.

 램프 교환 시기가 되어갑니다.

- ▶ **끄기**—경고 메시지가 표시되지 않습니다.

밝기 모드

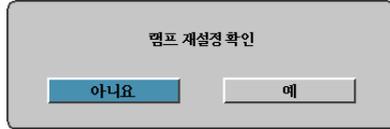
램프의 밝기 모드를 선택합니다.

- ▶ **밝음**—기본 설정.
- ▶ **Dynamic**—프로젝터에서 램프 전력을 100%~30% 사이에서 자동으로 조절하여 어둡고 밝게 투사된 이미지를 보낼 수 있습니다.
- ▶ **Eco**—밝기 설정을 80%~30% 낮추어 램프 수명을 연장합니다.

램프 재설정

램프를 교체한 후에 새 램프의 수명을 정확하게 측정하기 위해 램프 카운터를 재설정합니다.

1. 램프재설정을 선택합니다.
확인 화면이 표시됩니다.



2. 예를 선택하면 램프 카운터가 0으로 재설정됩니다.

사용자 컨트롤

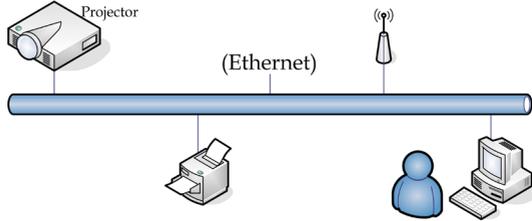
LAN_RJ45



- 프로젝터를 LAN에 연결할 경우에는 일반적인 이더넷 케이블을 사용하십시오.
- 피어투피어 연결 (PC를 프로젝터에 직접 연결)에는 이더넷 크로스오버 케이블을 사용하십시오.

간단하고 쉬운 조작을 위해 Optoma 프로젝터는 다양한 네트워킹 및 원격 관리 기능을 제공합니다.

네트워크를 통해 원격에서 관리할 수 있는 프로젝터의 LAN/RJ45 기능으로 전원 켜기/끄기, 밝기 및 명암을 설정할 수 있습니다. 또한, 비디오 소스, 소음 등과 같은 프로젝터 상태 정보도 확인할 수 있습니다.



유선 랜 단자 기능

프로젝터는 LAN/RJ45 포트를 통해 PC(랩톱)나 다른 외부 장치를 제어할 수 있으며 Crestron / Extron / AMX (Device Discovery) / PJLink과 호환이 가능합니다.

- ▶ Crestron은 미국의 Crestron Electronics, Inc.의
- ▶ Extron은 미국의 Extron Electronics, Inc.의 등록 상표입니다.
- ▶ AMX는 미국의 AMX LLC의 등록 상표입니다.
- ▶ PJLink는 JBMIA에 의해 일본, 미국 및 기타 국가에 상표와 로고 등록을 신청한 상태입니다.

지원되는 외부 장치

이 프로젝터는 Crestron Electronics 컨트롤러 및 관련 소프트웨어 (예: RoomView®)의 특정 명령에 의해 지원됩니다.

<http://www.crestron.com/>

이 프로젝터는 참조용으로 Extron 장치 지원을 준수합니다.

<http://www.extron.com/>

이 프로젝터는 AMX(Device Discovery)에 의해 지원됩니다.

<http://www.amx.com/>

사용자 컨트롤

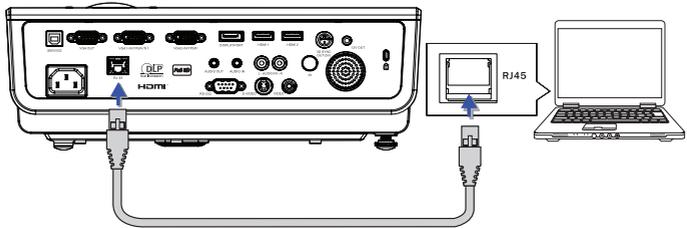
이 프로젝터는 PJLink 클래스1(버전n 1.00)의 모든 명령을 지원합니다.

<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

LAN/RJ45 포트에 연결할 수 있고 프로젝터를 원격 제어할 수 있는 다양한 외부 장치나 각 외부 장치를 지원하는 관련 제어 명령에 대한 자세한 정보는 지원 서비스 센터에 직접 문의하십시오.

LAN RJ45

1. RJ45 케이블을 프로젝터와 PC (노트북) 의 RJ45 포트에 연결하십시오.

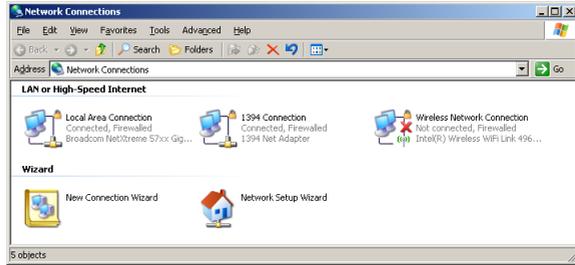


2. PC (노트북) 에서 다음을 선택하십시오 시작 -> 제어판-> 네트워크 연결.

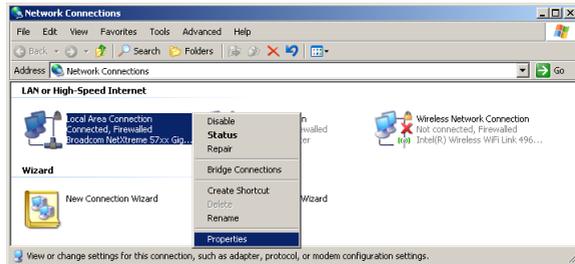


사용자 컨트롤

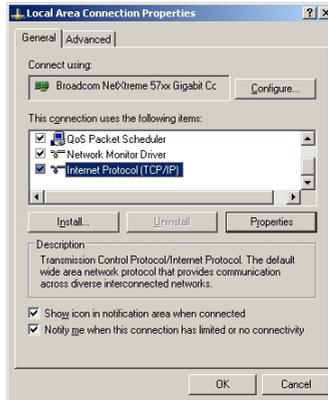
3. 로컬 영역 연결을 오른쪽 클릭하고 속성을 선택하십시오.



4. 속성 창에서 일반 탭을 선택하고 인터넷 프로토콜(TCP/IP).

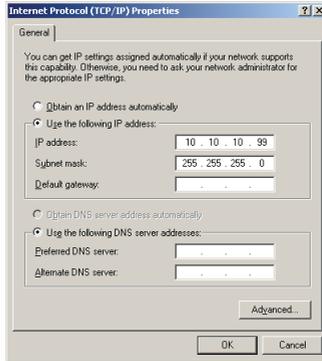


5. 속성을 클릭하십시오.



사용자 컨트롤

6. IP 주소, 서브넷 마스크를 입력하고 확인을 누르십시오.



7. 프로젝터 위의 메뉴 버튼을 누르십시오.

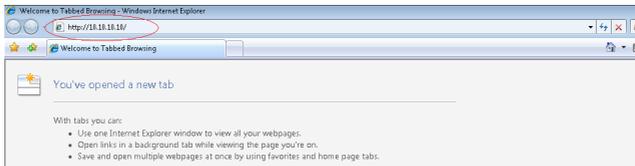
8. OSD-> 설정-> 네트워크 설정-> 랜 설정 순으로 선택합니다.

9. 다음 정보를 입력하십시오:

- ▶ DHCP: 끄기
- ▶ IP 주소: 10.10.10.10
- ▶ 서브넷 마스크: 255.255.255.0
- ▶ 게이트웨이: 0.0.0.0
- ▶ DNS: 0.0.0.00

10. 적용“ENTER” / ▶ 를 눌러 설정을 확인하십시오.

11. 웹 브라우저를 엽니다 (예: Adobe Flash Player 9.0 이상이 내장된 Microsoft Internet Explorer).



12. 주소창에 IP 주소를 입력하십시오: 10.10.10.10.

사용자 컨트롤



자세한 내용은
<http://www.crestron.com>
 을 방문하십시오

13. 적용 “ENTER” /▶ 를 누릅니다
 프로젝터가 원격 관리될 수 있도록 설정되었습니다. LAN/RJ45
 기능이 다음과 같이 표시됩니다.

Optima

Admin > Information

Information	Model Name	
Alert Settings	System	
Crestron	System Status	Power On
	Display Source	No Source
	Lamp Hours	8
	Image	Presentation
	Error Status	No Error
	LAN Status	
	IP address	10.10.10.10
	Subnet mask	255.255.255.0
	Default gateway	0.0.0.0
	DNS Server	0.0.0.0
	MAC address	
	Version	
	LAN Version	
	FW Version	

Crestron Copyright © 2013 by Optima Corp.

Power Vol - Mute Vol +

Interface 2.7.2.4

SourceList

Menu

▲

Auto

◀

Enter

▶

Blank

▼

Source

Freeze Contrast Brightness Color

Expansion Options

<p>Crestron Control</p> <p>IP Address <input type="text"/></p> <p>IP ID <input type="text"/></p> <p>Control Port <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Control Set"/></p>	<p>Projector</p> <p>Projector Name <input type="text" value="PJ01"/></p> <p>Location <input type="text" value="RM01"/></p> <p>Assigned To <input type="text" value="Sir"/> <input type="button" value="Set"/></p> <p>Network Config <input type="checkbox"/> DHCP Enabled</p> <p>IP Address <input type="text" value="10.10.10.10"/></p> <p>Subnet Mask <input type="text" value="255.255.255.0"/></p> <p>Default Gateway <input type="text" value="0.0.0.0"/></p> <p>DNS Server <input type="text" value="0.0.0.0"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Net Set"/></p>	<p>User Password</p> <p><input type="checkbox"/> User Enabled</p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>Confirmed <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="User Set"/></p> <p>Admin Password</p> <p><input type="checkbox"/> Admin Enabled</p> <p>Password <input type="text"/></p> <p>Confirmed <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Admin Set"/></p>
<input type="button" value="Tools Exit"/>		

사용자 컨트롤

범주	항목	입력-길이
Crestron 컨트롤	IP 주소	15
	IP ID	3
	포트	5
프로젝터	프로젝터 이름	10
	위치	10
	할당	10
네트워크 구성	DHCP(활성화)	(해당 없음)
	IP 주소	15
	서브넷 마스크	15
	기본 게이트웨이	15
사용자 암호	DNS 서버	15
	사용	(해당 없음)
	새 암호	10
관리자 암호	확인	10
	사용	(해당 없음)
	새 암호	10
	확인	10

자세한 내용은 <http://www.crestron.com>을 방문하십시오.

이메일 알림 작성

1. 사용자가 웹 브라우저(예: Microsoft Internet Explorer v6.01/v8.0)로 LAN RJ45 기능의 홈페이지에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.
2. LAN/RJ45의 홈페이지에서 알림 설정을 클릭합니다.

Optima

Admin > Information

- Information
- Alert Settings**
- Crestron

Model Name	System
System Status	Power On
Display Source	No Source
Lastup Hours	8
Image	Presentation
Error Status	No Error
LAN Status	
IP address	10.10.10.10
Subnet mask	255.255.255.0
Default gateway	0.0.0.0
DNS Server	0.0.0.0
MAC address	
Version	
LAN Version	
FW Version	

Copyright © 2013 by Optima Corp.

사용자 컨트롤

3. 기본적으로 알람 설정에서 이러한 입력 박스는 비어 있습니다.



4. 알람 메일 발송을 위해 다음을 입력하십시오:

- ▶ SMTP 필드는 이메일 발송을 위한 메일 서버입니다(SMTP 프로토콜). 이것은 필수 필드입니다.
- ▶ To(수신) 필드는 수신자의 이메일 주소입니다(예컨대, 프로젝트 관리자). 이것은 필수 필드입니다.
- ▶ Cc(사본 배부처) 필드는 알람의 사본을 지정된 이메일 주소로 발송합니다. 이것은 옵션 필드입니다(예컨대, 프로젝트 관리자의 주소).
- ▶ From(발신) 필드는 발신자의 이메일 주소입니다(예컨대, 프로젝트 관리자). 이것은 필수 필드입니다.
- ▶ 원하는 박스를 체크하여 알람 조건을 선택하십시오.



지정된 모든 필드를 작성하십시오. 테스트 메일 발송을 클릭해서 설정이 올바른지 테스트할 수 있습니다. 이메일 알람을 성공적으로 발송하려면 알람 조건을 선택하고 정확한 이메일 주소를 입력해야 합니다.



사용자 컨트롤

Telnet 기능에 의한 RS232

전용 RS232 명령 제어에 의해 “하이퍼 터미널” 통신을 하는 RS232 인터페이스에 양쪽 프로젝터가 연결되면 LAN/RJ45 인터페이스의 소위 “TELNET에 의한 RS232”라고 부르는 RS232 통신 제어 방법을 선택할 수 있습니다.

“TELNET에 의한 RS232 간편 시작 안내서

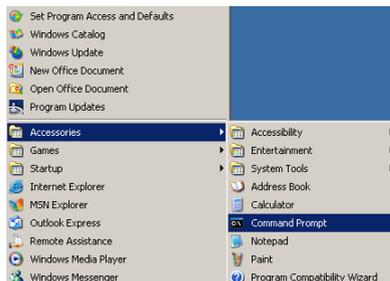
프로젝터의 OSD에서 IP 주소를 확인해서 가져옵니다.

랩톱/PC가 프로젝터의 웹 페이지에 액세스할 수 있어야 합니다.

랩톱/PC에 의한 TELNET” 기능 필터링의 경우 “Windows 방화벽”이 사용 안 함으로 설정되어 있어야 합니다.



1. 시작 => 모든 프로그램 => 액세서리 => 명령 프롬프트.



사용자 컨트롤

- 다음과 같은 명령 형식을 입력하십시오:

`telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23` (“Enter” 키를 누름)

(`ttt.xxx.yyy.zzz`: 프로젝터의 IP 주소)

- `Telnet`이 연결되면 `RS232` 명령을 입력하고 “Enter” 키를 누르면 `RS232` 명령이 실행됩니다.

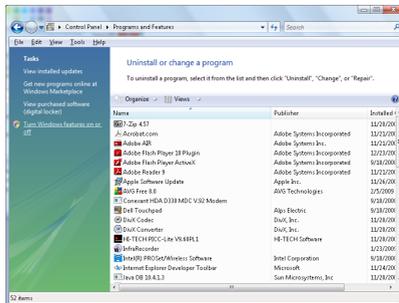
Windows VISTA / 7 에서 TELNET 기능을 사용으로 설정하는 방법

Windows VISTA의 경우 “TELNET” 기능이 기본으로 포함되어 있지 않습니다. 그러나 최종 사용자가 “Windows 기능 켜기 또는 끄기”를 이용해서 이 기능을 사용으로 설정하면 됩니다.

- Windows VISTA 에서 “제어판”을 엽니다.

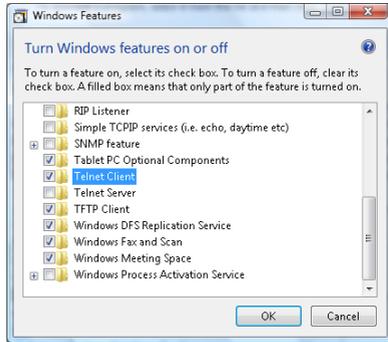


- “프로그램”을 엽니다.

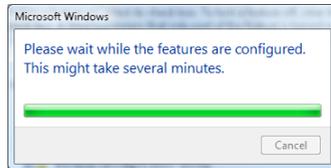


사용자 컨트롤

3. “Windows 기능 켜기 또는 끄기”를 선택합니다.



4. “Telnet Client” 옵션에 체크 표시한 다음, “확인” 버튼을 누릅니다.



“TELNET에 의한 RS232” 설명서 :

1. Telnet: TCP.
2. Telnet 포트: 23 (자세한 내용은 서비스 센터나 서비스 팀에 문의하십시오.)
3. Telnet 유틸리티: Windows “TELNET.exe”(콘솔 모드).
4. 일반적으로 RS232-by-Telnet 제어 중단: TELNET 연결 준비가 끝나는 즉시 Windows Telnet 유틸리티를 종료하십시오.
Telnet 제어에 대한 제한 1: Telnet 제어 용도로 연속 네트워크 페이로드가 사용될 경우 50바이트 미만입니다.
Telnet 제어에 대한 제한 2: Telnet 제어를 위해 RS232 명령 한 개 전체가 사용될 경우 26바이트 미만입니다.
Telnet 제어에 대한 제한 3: 다음 RS232 명령의 최소 지연 시간은 200 (ms)보다 길어야 합니다.
(*, Windows XP에 “TELNET.exe” 유틸리티가 내장된 경우, “Enter” 키를 누르면 “Carriage-Return” 및 “New-Line” 코드가 생깁니다.)

문제 해결

프로젝터에 문제가 발생하면 다음 정보를 참조하십시오. 문제가 지속하면 지역 대리점이나 수리 센터에 문의하십시오.

이미지

[?] 화면에 이미지가 나타나지 않습니다.

- ▶ 모든 케이블과 전원이 “설치” 단원의 설명대로 올바르게 확실하게 연결되어 있는지 확인하십시오.
- ▶ 커넥터의 핀이 구부러지거나 끊어지지 않았는지 확인하십시오.
- ▶ 프로젝션 램프가 단단히 설치되었는지 확인하십시오. “램프 교체하기” 단원을 참조하십시오.
- ▶ 렌즈 캡을 제거하고 프로젝터의 스위치를 켜는지 확인하십시오.

[?] 이미지가 초점이 안 맞습니다.

- ▶ 렌즈 뚜껑을 제거했는지 확인하십시오.
- ▶ 프로젝터 렌즈의 초점 링을 조정하십시오.
- ▶ 프로젝션 스크린이 프로젝터로부터 지정 거리된 이내에 있는지 확인하십시오. 16-17페이지를 참조하십시오.

[?] 16:9 DVD 제목을 표시하면 이미지가 늘어납니다.

- ▶ 애너모픽 DVD나 16:9 DVD를 재생하면 프로젝터는 최상의 이미지를 16:9 형식으로 표시합니다.
- ▶ LBX 형식의 DVD 타이틀을 재생할 때는 프로젝터 OSD에서 형식을 LBX로 변경하십시오.
- ▶ 4:3 형식의 DVD 타이틀을 재생할 때는 프로젝터 OSD에서 형식을 4:3으로 변경하십시오.
- ▶ 이미지가 여전히 늘어나면 다음을 참조하여 화면비를 조정해야 합니다.
- ▶ DVD 플레이어의 디스플레이 형식을 16:9(와이드) 화면비 종류로 설정하십시오.

[?] 이미지가 너무 작거나 너무 큼니다.

- ▶ 렌즈의 줌 레버를 조정하십시오.
- ▶ 프로젝터를 화면에 더 가깝게 또는 더 멀리 옮기십시오.
- ▶ 프로젝터 패널의 [메뉴]를 누른 다음 "디스플레이 --> 포맷" 으로 이동하십시오. 다른 설정을 시도하십시오.

[?] 이미지의 옆 부분이 기울어집니다.

- ▶ 가능한 경우, 프로젝터를 위치를 바꿔 수평으로는 화면 중앙에 오고 수직으로는 화면 하단 아래에 오게 하고 Pureshift 를 사용하여 이미지 위치를 조정하십시오.
- ▶ OSD 에서 "디스플레이 --> 수직 키스톤"을 사용하여 조정합니다.

[?] 이미지가 반전됩니다.

- ▶ OSD에서 "시스템 --> 투사"을 선택하고 투사 방향을 조정하십시오.

기타

[?] 프로젝터가 모든 조절 버튼에 반응하지 않습니다.

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

[?] 램프가 타거나 터지는 소리가 납니다.

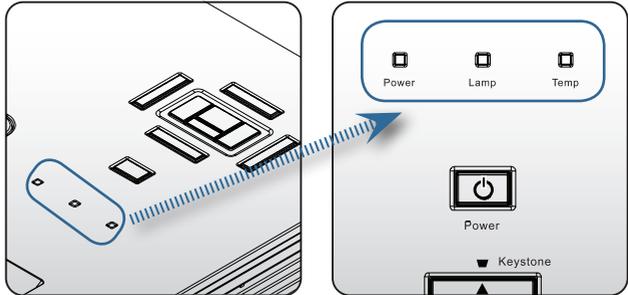
- ▶ 램프의 수명이 다 하면 램프가 타고 평 소리가 크게 날 수 있습니다. 이 경우 램프 모듈을 교체하기 전까지 프로젝터는 켜지지 않습니다. 램프를 교체하려면 66페이지의 “램프 교체하기“ 단원에 있는 절차를 따르십시오.

프로젝터 LED 상태 표시등

메시지	전원 LED □ Power (녹색)	온도 LED □ Temp (적색)	램프 LED □ Lamp (적색)
대기 상태(전원 코드 입력)	느리게 깜박거림 2초 꺼짐 2초 켜짐	○	○
전원 켜짐(예열)	깜박거림 0.5초 꺼짐 0.5초 켜짐	○	○
전원 켜기 및 램프 점등	☀	○	○
전원 꺼짐(냉각 중)	깜박거림 1초 꺼짐 1초 켜짐 < 10초 후 꺼짐	○	○
오류(램프 고장)	깜박거림 0.5초 꺼짐 0.5초 켜짐	○	☀
오류(팬 고장)	깜박거림 0.5초 꺼짐 0.5초 켜짐	깜박거림 0.5초 꺼짐 0.5초 켜짐	○
오류(과온)	깜박거림 0.5초 꺼짐 0.5초 켜짐	☀	○



계속 켜져 있음 => ☀
 꺼지지 않음 => ○



? LED 상태

? 화면 메시지

- ▶ 팬 고장:
프로젝터가 자동으로 꺼집니다.
- ▶ 과열:
프로젝터가 자동으로 꺼집니다.
- ▶ 램프 교체하기:
램프 수명이 거의 다 되었습니다.
램프를 교환하세요!

 램프 교환 시기가 되어갑니다.



경고:

정품 램프만
사용하십시오.

리모컨

? 리모컨이 작동하지 않으면

- ▶ 리모컨의 작동 각도가 프로젝터의 IR 수신부에서 수평 및 수직으로 모두 $\pm 15^\circ$ 범위 내에 있는지 확인하십시오.
- ▶ 리모컨과 프로젝터 사이에 장애물이 없는지 확인하십시오. 프로젝터로부터 7 m (23 ft) 이내로 이동시키십시오.
- ▶ 배터리가 올바르게 삽입되어 있는지 확인하십시오.
- ▶ 배터리가 완전히 닳은 경우 교체하십시오.

램프 교체하기

프로젝터는 램프 수명을 자동으로 탐지합니다. 램프 수명이 다해가면 경고 메시지가 나타납니다.

 램프 교환 시기가 되어갑니다.

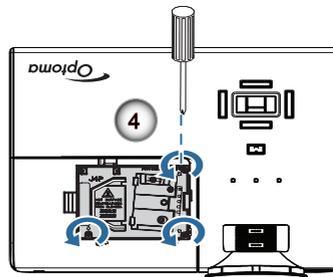
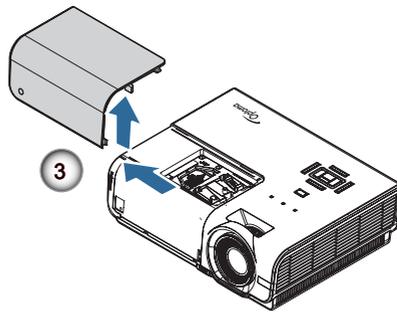
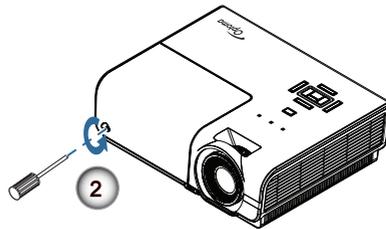
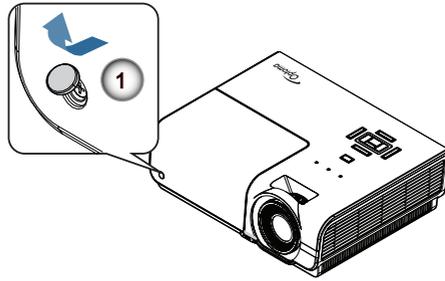
이 메시지가 나타나면 지역 판매점이나 서비스 센터에 연락하여 최대한 빨리 램프를 교체하십시오. 램프를 교체하기 전에 램프를 최소 30 분 동안 식힙니다.

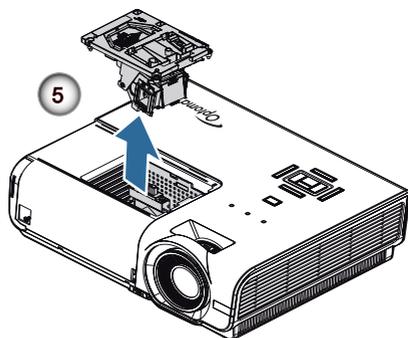


경고: 램프함은 뜨겁습니다! 램프를 교체하기 전에 식히십시오!



경고: 신체적 부상의 위험을 줄이려면 램프 모듈을 떨어뜨리거나 램프 전구를 만지지 마십시오. 밸브를 떨어뜨리면 산산히 부서져 부상의 원인이 될 수 있습니다.





램프 교체 절차:

1. 전원 버튼을 눌러 프로젝터의 전원을 끕니다.
2. 프로젝터가 적어도 30분 동안 식도록 합니다.
3. 전원 코드를 분리합니다.
4. 나사 덮개를 엽니다. ❶
5. 램프 컴파트먼트 덮개에 있는 한 개의 나사를 제거합니다. ❷
6. 램프 컴파트먼트 덮개를 제거합니다. ❸
7. 램프 모듈에서 세 개의 나사를 제거합니다.
모듈 핸들을 들어올립니다. ❹
8. 모듈 핸들을 세게 잡아당겨 램프 모듈을 제거합니다. ❺

램프 모듈을 재장착하려면 앞의 절차와 반대로 하십시오. 장착할 때 램프 모듈을 커넥터와 정렬시켜 수평이 되게 하여 손상을 방지합니다.

9. 램프를 교체한 후 프로젝터를 켜고 "램프 재설정"을 수행합니다.
램프 초기화: (i) "메뉴"를 누릅니다. --> (ii) "옵션"을 선택합니다.
--> (iii) "램프 설정"을 선택합니다. --> (iv) "램프 재설정"을 선택합니다.
--> (v) "예"를 선택합니다.

호환성

비디오 호환성

NTSC	NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080P(50/60Hz)

비디오 타이밍 세부 사항 설명

신호	해상도	화면 주사율 (Hz)	참고
TV(NTSC)	720 x 480	60	For Composite Video/S-Video
TV(PAL, SECAM)	720 x 576	50	
SDTV (480I)	640 x 480	60	For Component
SDTV (480P)	640 x 480	60	
SDTV (576I)	768 x 576	50	
SDTV (576P)	768 x 576	50	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV (1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	

퓨터 호환성 - VESA 표준

컴퓨터 신호(아날로그 RGB 호환 가)

신호	해상도	화면 주사율 (Hz)	참고
VGA	640 X 480	60/67/72/85	Mac 60/72/85/
SVGA	800 X 600	56/60 (*2)/72/85/120 (*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 X768	60 (*2)/70/75/85/120 (*2)	Mac 60/70/75/85
HDTV (720P)	1280 x 720	50/60 (*2)/120 (*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 60/75/85
	1280 x 800	60 (*2)/120 (*2)	Mac 60
	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Mac 60

(*1) 1920 x 1200 @60Hz RB(블랭킹 감소)만 지원.

(*2) 트루 3D 프로젝터용 트루 3D 타이밍.

HDMI/DVI-D의 입력 신호

신호	해상도	화면 주사율 (Hz)	참고
VGA	640 x 480	60	Mac 60/72/85
SVGA	800 x 600	60(*2)/72/ 85/120(*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 x 768	60(*2)/70/75/ 85/120(*2)	Mac 60/70/75/85
SDTV (480i)	640 x 480	60	
SDTV (480p)	640 x 480	60	
SDTV (576i)	768 x 576	50	
SDTV (576p)	768 x 576	50	
WSVGA (1024 x 600)	1024 x 600	60	
HDTV (720p)	1280 x 720	50(*2)/60/ 120(*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 75
	1280 x 800	60(*2)/120(*2)	Mac 60
	1366 x 768	60	Mac 60
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Mac 60

(*1) 1920 x 1200 @60Hz RB(블랭킹 감소)만 지원.

(*2) 3D 지원.

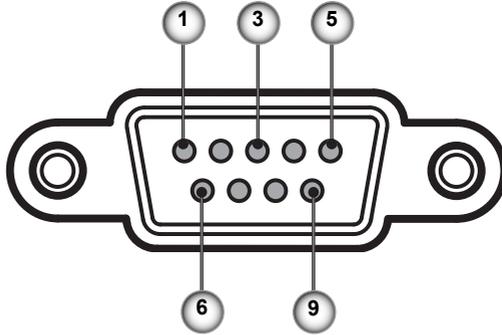
트루 3D 비디오 호환성 표

입력 해상도		입력 타이밍	
HDMI 1.4a 3D Input	1280 x 720p @50Hz	Top-and-Bottom	
	1280 x 720p @60Hz	Top-and-Bottom	
	1280 x 720p @50Hz	Frame packing	
	1280 x 720p @60Hz	Frame packing	
	1920 x 1080i @50Hz	Side-by-Side (Half)	
	1920 x 1080i @60Hz	Side-by-Side (Half)	
	1920 x 1080p @24Hz	Top-and-Bottom	
	1920 x 1080p @24Hz	Frame packing	
HDMI 1.3	1920 x 1080i @50Hz	Side-by-Side (Half)	Side-by-Side 모드가 켜져 있습니다.
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
	1920 x 1080i @50Hz	Top-and-Bottom	Top-and-Bottom 모드가 켜져 있습니다.
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
480i	HQFS	3D 포맷이 프레임 순차 표시 방식입니다.	

- ▶ 3D 입력이 1080p @24Hz인 경우, DMD가 3D 모드에서 완전히 다중으로 재생되어야 합니다.
- ▶ Optoma의 특허 수수료가 없는 경우 NVIDIA 3DTV Play를 지원합니다.
- ▶ 1080i @25Hz와 720p @50Hz가 100Hz에서 실행되고, 다른 3D 타이밍은 120Hz에서 실행됩니다.
- ▶ 1080p @ 24Hz는 144Hz에서 실행됩니다.

RS232 명령 및 프로토콜 기능 목록

RS232 핀 지정 (프로젝터 쪽)



핀 번호	이름	I/O(프로젝터 측면의)
1	NC	—
2	RXD	입력
3	TXD	출력
4	NC	—
5	NC	—
6	NC	—
7	RS232	RTS
8	RS232	CTS
9	NC	—

RS232 프로토콜 기능 목록

SEND to projector

232 ASCII Code	HEX 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	(0/2 for backward compatible)
-XX00 1~nnnn	7E 30 30 30 30 20 31 20 a 0D	Power ON with Password	-nnnn = -0000 (a=7E 30 30 30 30 30) -99999 (a=7E 39 39 39 39 39)
-XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
-XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On
-XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
-XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
-XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
-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 Commands	HDMI1
-XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35 0D		HDMI2
-XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA1
-XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
-XX12 8	7E 30 30 31 32 20 38 0D		VGA1 Component
-XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video
-XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
-XX12 13	7E 30 30 31 32 20 31 33 0D		VGA 2 Component
-XX12 20	7E 30 30 31 32 20 32 30 0D		DisplayPort
-XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Display Mode	Presentation
-XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright
-XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
-XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB
-XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
-XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
-XX20 13	7E 30 30 32 30 21 33 0D		DICOM SIM.
-XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D
-XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 1 (a=31) ~ 15 (a=31 35)
-XX327 n	7E 58 58 33 32 37 20 a 0D	Color Matching	Red Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX328 n	7E 58 58 33 32 38 20 a 0D		Green Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX329 n	7E 58 58 33 32 39 20 a 0D		Blue Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX330 n	7E 58 58 33 33 30 20 a 0D		Cyan Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX331 n	7E 58 58 33 33 31 20 a 0D		Yellow Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX332 n	7E 58 58 33 33 32 20 a 0D		Magenta Hue n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX333 n	7E 58 58 33 33 33 20 a 0D		Red Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX334 n	7E 58 58 33 33 34 20 a 0D		Green Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX335 n	7E 58 58 33 33 35 20 a 0D		Blue Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX336 n	7E 58 58 33 33 36 20 a 0D		Cyan Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX337 n	7E 58 58 33 33 37 20 a 0D		Yellow Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX338 n	7E 58 58 33 33 38 20 a 0D		Magenta Saturation n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX339 n	7E 58 58 33 33 39 20 a 0D		Red Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
(a=35 30)~XX340 n	7E 58 58 33 34 30 20 a 0D		Green Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX341 n	7E 58 58 33 34 31 20 a 0D		Blue Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX342 n	7E 58 58 33 34 32 20 a 0D		Cyan Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX343 n	7E 58 58 33 34 33 20 a 0D		Yellow Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX344 n	7E 58 58 33 34 34 20 a 0D		Magenta Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX345 n	7E 58 58 33 34 35 20 a 0D		White/R n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX346 n	7E 58 58 33 34 36 20 a 0D		White/G n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50
-XX347 n	7E 58 58 33 34 37 20 a 0D		White/B n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColor™	n = 1 (a=31) ~ 10 (a=31 30)
-XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Gamma	Film
-XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video
-XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics
-XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		Standard
-XX36 3	7E 30 30 33 36 20 30 0D	Color Temp.	Warm
-XX36 0	7E 30 30 33 36 20 31 0D		Standard

-XX36 1	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Cool	
-XX36 2	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold	
-XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	Auto	
-XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		RGB\ RGB(0-255)	
-XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV	
-XX37 4	7E 30 30 33 37 20 34 0D			RGB(16 - 235)
-XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Frequency	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
-XX91 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D			Automatic On
-XX91 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D			Off
-XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
-XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
-XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
<hr/>				
-XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)		n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint		n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3	
-XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9	
-XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		LBX	
-XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Native	
-XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto	
<hr/>				
-XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Edge mask		n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
-XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom		n = -5 (a=2D 35) ~ 25 (a=32 35)
-XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D	H Image Shift		n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift		n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone		n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)
-XX69 1	7E 30 30 36 39 20 31 0D	Auto Keystone	On	
-XX69 0	7E 30 30 36 39 20 30 0D	Auto Keystone	Off	
-XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link	
-XX230 3	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	IR	
-XX400 0	7E 30 30 34 30 30 20 30 0D		3D ~2D	3D
-XX400 1	7E 30 30 34 30 30 20 31 0D			L
-XX400 2	7E 30 30 34 30 30 20 32 0D			R
-XX405 0	7E 30 30 34 30 35 20 30 0D		3D Format	Auto
-XX405 1	7E 30 30 34 30 35 20 31 0D			SBS
-XX405 2	7E 30 30 34 30 35 20 32 0D			Top and Bottom
-XX405 3	7E 30 30 34 30 35 20 33 0D			Frame sequential
-XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	On	
-XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	Off	
<hr/>				
-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/Danish	
-XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish	
-XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek	
-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 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian	
-XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak	
-XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic	
-XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai	
-XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish	
-XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 34 0D		Farsi	
-XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese	
-XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian	
-XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian	
<hr/>				
-XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	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	
<hr/>				
-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	
-XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
-XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
<hr/>				
-XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aabbcc 0D Security		Security Timer	Month/Day/Hour n = mm/dd/hh
	mm= 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32)			dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30)
				hh= 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
-XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable
-XX78 0 ~ nnnnn	7E 30 30 37 38 20 32 20 a 0D			Disable(0/2 for backward compatible)
	~nnnnn = -00000 (a=7E 30 30 30 30 30)			-99999 (a=7E 39 39 39 39 39)
<hr/>				
-XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID		n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)

부록

-XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On				
-XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D				Off	Off (0/2 for backward compatible)	
-XX310 0	7E 30 33 31 30 20 30 0D	Internal Speaker			Off		
-XX310 1	7E 30 33 31 30 20 31 0D				On		
-XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume(Audio)			n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)		
-XX89 0	7E 30 30 38 39 20 30 0D	Audio Input			Default		
-XX89 1	7E 30 30 38 39 20 31 0D				Audio1		
-XX89 3	7E 30 30 38 39 20 33 0D				Audio2		
-XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	Default				
-XX82 2	7E 30 30 38 32 20 32 0D		User				
-XX82 3	7E 30 30 38 32 20 33 0D		Neutral				
-XX83 1	7E 30 30 38 33 20 31 0D	Logo Capture					
-XX88 0	7E 30 30 38 38 20 30 0D	Closed Captioning	Off				
-XX88 1	7E 30 30 38 38 20 31 0D		cc1				
-XX88 2	7E 30 30 38 38 20 32 0D		cc2				
-XX454 0	7E 30 30 34 35 34 20 30 0D	Creston			Off		
-XX454 1	7E 30 30 34 35 34 20 31 0D				On		
-XX455 0	7E 30 30 34 35 35 20 30 0D	Extron			Off		
-XX455 1	7E 30 30 34 35 35 20 31 0D				On		
-XX456 0	7E 30 30 34 35 36 20 30 0D	PJLink			Off		
-XX456 1	7E 30 30 34 35 36 20 31 0D				On		
-XX457 0	7E 30 30 34 35 37 20 30 0D	AMX Device Discovery	Off				
-XX457 1	7E 30 30 34 35 37 20 31 0D				On		
-XX458 0	7E 30 30 34 35 38 20 30 0D	Telnet			Off		
-XX458 1	7E 30 30 34 35 38 20 31 0D				On		
-XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On				
-XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On				
-XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On				
-XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D	Keypad Lock	On				
-XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		None		Off (0/2 for backward compatible)		
-XX195 0	7E 30 30 31 39 35 20 30 0D	Test Pattern					
-XX195 1	7E 30 30 31 39 35 20 31 0D				Grid		
-XX195 2	7E 30 30 31 39 35 20 32 0D				White Pattern		
-XX192 0	7E 30 30 31 39 32 20 30 0D	12V Trigger	Off				
-XX192 1	7E 30 30 31 39 32 20 31 0D		On				
-XX192 3	7E 30 30 31 39 32 20 33 0D		Auto 3D				
-XX11 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D	IR Function			Off		
-XX11 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D				On		
-XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue				
-XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D				Black		
-XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D				Red		
-XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D				Green		
-XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D				White		
20 31 0D		Advanced			Direct Power On	On	
-XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D				Off (0/2 for backward compatible)		
-XX113 0	7E 30 30 31 31 33 20 30 0D				Signal Power On	Off	
-XX113 1	7E 30 30 31 31 33 20 31 0D						On
-XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D				Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30)	
(5 minutes for each step).							
-XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D				Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) ~ 990 (a=39 39 30)	
(30 minutes for each step).							
-XX115 1	7E 30 30 31 31 35 20 31 0D				Quick Resume	On	
-XX115 0	7E 30 30 31 31 35 20 30 0D						Off (0/2 for backward compatible)
backwards compatible)							
-XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D				Power Mode(Standby)	Eco.(<=0.5W)	
-XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D					Active (0/2 for backward compatible)	
-XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Reminder	On			
-XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)			
-XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright			
-XX110 3	7E 30 30 31 31 30 20 33 0D						Eco ^o
-XX110 4	7E 30 30 31 31 30 20 34 0D						Dynamic
-XX111 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes			
-XX111 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)			
-XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes			
-XX99 1	7E 30 30 39 39 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset	System Alert			
-XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD					n: 1-30 characters

SEND to emulate Remote

-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 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D	Enter (for projection MENU)
-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 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D	Brightness
-XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu
-XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D	Zoom
-XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D	Contrast
-XX140 47	7E 30 30 31 34 30 20 34 37 0D	Source

SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open				
			INFO n	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/ = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
-XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n: 0/2/3/4/5/7/8/15 = None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI1/HDMI2/DisplayPort
-XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
-XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8/
None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/DiCOM SIM./3D				
-XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
-XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
-XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
-XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Format		OKn n: 0/1/2/3/4 = 4:3/16:9/LBX/Native/AUTO
—XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n : 3/0/1/2 = Warm/Standard/Cool/Cold
-XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
-XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbbccdddde	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour cc: source 00/02/03/04/05/07/08/15 = dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/6/7/8/
None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI1/HDMI2/DisplayPort				
None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/ DiCOM SIM./3D				
-XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:1/2=X600/EH500
-XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
-XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbbbb	bbbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours—
-XX87 1	7E 30 30 38 37 20 31 0D	Network Status	OKn	n=0/1
Disconnected/Connected				
-XX87 3	7E 30 30 38 37 20 33 0D	IP Address		OKaaa_bbb_ccc_ddd

Telnet 명령

- ▶ 포트: 3개의 포트 23/1023/2023을 지원합니다.
- ▶ 다중 연결: 프로젝터가 다른 포트에서 동시에 명령을 수신할 수 있습니다
- ▶ 명령 형식: RS232 명령 형식을 따릅니다(ASCII 및 HEX 둘 다 지원)
- ▶ 명령 응답: RS232 반환 메시지를 따릅니다.

Lead Code	Projector ID		Command ID			Space	Variable	Carriage Return
~	x	x	x	x	x		n	CR
Fix code One Digit~	00		Defined by Optoma 2 or 3 Digit. See the Follow content			One Digit	Per item Definition	Fix code One Digit



- 와이드 스크린 해상도(WXGA)의 경우 호환성 지원은 노트북/PC 모델에 따라 다릅니다.

AMX Device Discovery 명령

- ▶ DP : 239.255.250.250
- ▶ 포트 번호: 9131
- ▶ 아래의 각 UDP 브로드캐스트 정보는 약 40 초마다 업데이트됩니다

Command	Description	Remark (Parameter)
Device-UUID	MAC address (Hex value without ':' separator)	12 digits
Device-SKDCClass	The Duet DeviceSdk class name	VideoProjector
Device-Make	Maker name	MakerPXLW
Device-Model	Model name	Projector

Command	Description	Remark (Parameter)
Config-URL	Device's IP address LAN IP address is shown up if LAN IP address is valid. Wireless LAN IP address is shown up if Wireless LAN IP address is valid.	http://xxx.xxx.xxx.xxx/index.html
Revision	The revision must follow a major.minor.micro scheme. The revision is only increased if the command protocol is modified.	1.0.0



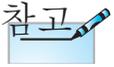
- 와이드 스크린 해상도(WXGA)의 경우 호환성 지원은 노트북/PC 모델에 따라 다릅니다.
- 이 AMX 기능은 AMX Device Discovery만 지원합니다.
- 브로드캐스트 정보는 유효한 인터페이스만 통해 전송됩니다.
- 랜과 무선 랜 인터페이스가 동시에 지원될 수 있습니다.
- "Beacon Validator"가 사용된 경우, 아래의 정보에 주의하십시오.

PJLink™ 지원 명령

아래의 표는 PJLink™ 프로토콜을 사용하여 프로젝터를 제어하는 명령을 보여줍니다.

명령 설명 참고(매개변수)

Command	Description	Remark (Parameter)
POWR	Power control	0 = Standby
		1 = Power on
POWR?	Inquiry about the power state	0 = Standby
		1 = Power on
		2 = Cooling down
		3 = Warming up
INPT	INPT Input switching	11 = VGA1



이 프로젝터는 JBMIA PJLink™ 클래스 1의 사양을 완전히 준수합니다. 이는 PJLink™ 클래스 1에 의해 정의된 모든 명령을 지원하고 PJLink™ 표준 사양 버전 1.0에 대한 적합성이 검증되었습니다.

Command	Description	Remark (Parameter)
INPT?	Inquiry about input switching	12 = VGA2
		13 = Component
		14 = BNC
		21 = VIDEO
		22 = S-VIDEO
		31 = HDMI 1
		32 = HDMI 2
AVMT	Mute control	30 = Video and audio mute disable
AVMT?	Inquiry about the mute state	31 = Video and audio mute enable
ERST?	Inquiry about the error state	1st byte: Fan error, 0 or 2
		2nd byte: Lamp error, 0 or 2
		3rd byte: Temperature error, 0 or 2
		4th byte: Cover open error, 0 or 2
		5th byte: Filter error, 0 or 2
		6th byte: Other error, 0 or 2
		0 to 2 mean as follows: 0 = No error detected, 1 = Warning, 2 = Error
LAMP?	Inquiry about the lamp state	1st value (1 to 5 digits): Cumulative LAMP operating time (This item shows a lamp operating time (hour) calculated based on that LAMP MODE is LOW.)
		2nd value: 0 = Lamp off, 1 = Lamp on
INST?	Inquiry about the available inputs	The following value is returned. "11 12 21 22 31 32"
NAME?	Inquiry about the projector name	The projector name set on the NETWORK menu or the ProjectorView Setup window is returned
INF1?	Inquiry about the manufacturer name	"Optoma" is returned.

Command	Description	Remark (Parameter)
INF2?	Inquiry about the model name	“EH7700” is returned.
INF0?	Inquiry about other information	No other information is available. No parameter is returned.
CLSS?	Inquiry about the class information	“1” is returned.

Trademarks

- ▶ DLP is trademarks of Texas Instruments.
- ▶ IBM is a trademark or registered trademark of International Business Machines Corporation.
- ▶ Macintosh, Mac OS X, iMac, and PowerBook are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- ▶ Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer and PowerPoint are either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- ▶ HDMI, the HDMI Logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
- ▶ AMX Device Discovery
The projector is monitored and controlled by the control system of AMX.
- ▶ Crestron RoomView Connected™
The projector is monitored and controlled by the control system and software of Crestron Electronics, Inc.
- ▶ PJLink™
PJLink trademark is a trademark applied for registration or is already registered in Japan, the United States of America and other countries and areas.
This projector supports standard protocol PJLink™ for projector control and you can control and monitor projector’s operations using the same application among projectors of different models and different manufacturers.

- ▶ Other product and company names mentioned in this user's manual may be the trademarks or registered trademarks of their respective holders.
- ▶ About Crestron RoomView Connected™
Electronics, Inc. to facilitate configuration of the control system of Crestron and its target devices.

For details, see the website of Crestron Electronics, Inc.

URL <http://www.crestron.com>

URL <http://www.crestron.com/getroomview/>

천장 마운트 설치

1. 프로젝터 손상을 방지하려면 Optoma 천장 마운트를 사용하십시오.
2. 타업체의 천장 마운트 키트를 사용하려면 프로젝터 설치에 사용할 나사가 다음 요구 조건을 충족하는지 확인하십시오:
 - ▶ 나사 종류: M4
 - ▶ 최대 나사 길이: 11mm
 - ▶ 최소 나사 길이: 9mm

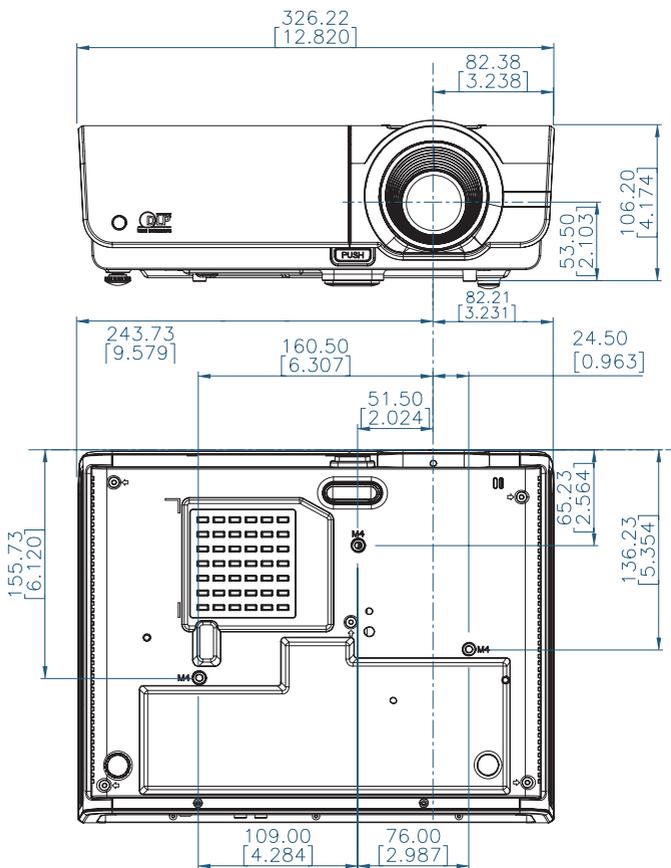


부정확한 설치로 인한 손상은 품질 보증에서 제외됩니다.



경고:

1. 타업체의 천장 마운트를 구입할 경우 반드시 올바른 나사 크기를 사용하십시오. 나사 크기는 마운트마다 다릅니다. 플레이트 두께에 좌우됩니다.
2. 천장과 프로젝터 사이에 반드시 최소한 10 cm의 간격을 두십시오.
3. 프로젝터를 열원과 가까운 곳에 설치하지 마십시오.



Optoma 국제 사무소

서비스 또는 지원에 대해서는 지역 사무소로 연락하십시오

미국

3178 Laurelview Ct.,
Fremont, CA 94538, USA
www.optomausa.com

전화: 888-289-6786

서비스: services@optoma.com

캐나다

2420 Meadowpine Blvd., Suite #105,
Mississauga, ON, L5N 6S2, Canada
www.optoma.ca

전화: 888-289-6786

팩스: 510-897-8601

서비스: services@optoma.com

유럽

42 Caxton Way, The Watford Business Park
Watford, Hertfordshire,
WD18 8QZ, UK
www.optoma.eu

전화: +44 (0) 1923 691 800

팩스: +44 (0) 1923 691 888

서비스 전화: +44 (0)1923 691865

전화: service@tsc-europe.com

프랑스

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

전화: +33 1 41 46 12 20

팩스: +33 1 41 46 94 35

전화: savoptoma@optoma.fr

스페인

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

전화: +34 91 499 06 06

팩스: +34 91 670 08 32

독일

Wiesenstrasse 21 W
D40549 Düsseldorf,
Germany

전화: +49 (0) 211 506 6670

팩스: +49 (0) 211 506 66799

전화: info@optoma.de

스칸디나비아

Lerpeveien 25
3040 Drammen
Norway

전화: +47 32 98 89 90

팩스: +47 32 98 89 99

전화: info@optoma.no

PO.BOX 9515
3038 Drammen
Norway

라틴 아메리카

3178 Laurelview Ct.
Fremont, CA 94538, USA
www.optoma.com.br

전화: 888-289-6786
팩스: 510-897-8601
www.optoma.com.mx

대만

231, 新北市新店區北新路3段215號12樓12F

電話: +886-2-8911-8600
服務處: services@optoma.com.tw

傳真: +886-2-8911-9770
www.optoma.com.tw
asia.optoma.com

홍콩

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

전화: +852-2396-8968
www.optoma.com.hk

팩스: +852-2370-1222

중국

上海市长宁区凯旋路1205号5楼
邮编: 200052
www.optoma.com.cn

电话: +86-21-62947376
传真: +86-21-62947375

일본

東京都足立区綾瀬 3-25-18
株式会社オースエム
E-Mail: info@osscreen.com

サポートセンター: 0120-46-5040
<http://www.os-worldwide.com/>

한국

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

전화: +82+2+34430004
팩스: +82+2+34430005

규정 및 안전 주의사항

이 부록에서는 프로젝터에 대한 일반 주의 사항을 설명합니다.

FCC 고지사항

이 장치는 FCC 규약 15부에 의거하여 시험을 통해 클래스 B 디지털 장치의 기준을 준수하는 것으로 밝혀졌습니다. 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 켜다 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 인정한 이 프로젝터를 사용할 수 있는 사용자의 권한이 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 2004/108/EC (수정사항 포함)
- 저전압 지침 2006/95/EC
- R & TTE 지침 1999/5/EC
(제품에 RF 기능이 있을 경우)

폐기 처분 지침



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