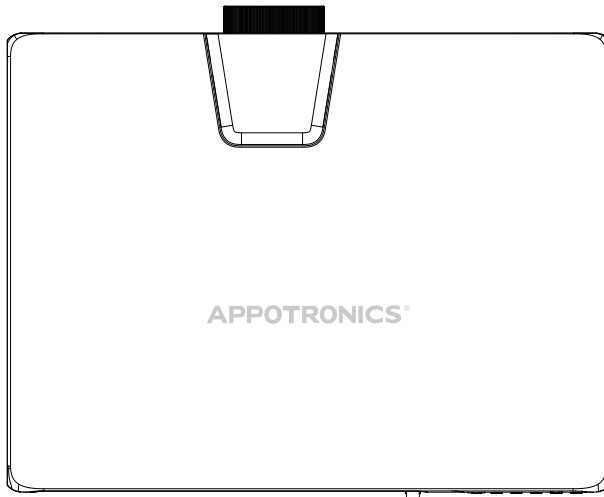


DLP 레이저 프로젝터

사용자 매뉴얼



- 제품을 사용하기 전에 사용설명서를 주의깊게 읽고 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관하십시오.
- 제품을 사용하기 전에 "중요 안전 지침"을 주의 깊게 읽으십시오.

고지

저작권

회사는 모든 권리를 소유합니다. 이 문서의 어떤 부분도 회사의 사전 서면 승인 없이 복제, 전송, 번역 또는 검색 시스템에 저장하거나 전자, 기계, 자기, 광학, 화학, 필기 등을 포함한 어떠한 형태의 텍스트나 컴퓨터 언어로도 번역할 수 없습니다.

모든 상표 및 등록 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

면책 조항

귀하가 구매한 제품, 서비스 또는 기능 등은 회사의 상업 계약 및 조건의 적용을 받으며, 이 설명서에 설명된 제품, 서비스 또는 기능의 전부 또는 일부는 귀하의 구매자 사용 범위에 속하지 않을 수 있습니다. 계약서에서 달리 합의하지 않는 한 회사는 설명서의 내용과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다.

이 설명서의 내용은 제품 버전 업그레이드 또는 기타 이유로 인해 사전고지 없이 업데이트될 수 있습니다. 달리 동의하지 않는 한, 이 설명서는 사용을 위한 지침용으로만 의도되었으며 이 설명서의 모든 설명, 정보 및 권장 사항은 명시적 묵시적 보증을 구성하지 않습니다.

보증

정상적인 사용 및 보관 조건에서 회사는 이 제품의 모든 재료 및 공정 결함에 대해 보증합니다. 보증 서비스가 필요한 경우 구매 증명서를 제공해야 합니다. 보증기간 내 제품의 하자가 발견된 경우에는 하자가 있는 부품을 당사의 책임 하에 무상으로 교체하여 드립니다. 제품에 이상이 있음을 발견한 경우에는 즉시 판매점에 연락하여 보증서비스를 받으시기 바랍니다.

중요: 고객이 본서의 지침에 따라 제품을 사용하지 않으면 위의 보증이 적용되지 않습니다.
주변 습도가 10%~85%이고 주변 온도가 0°~40°C, 고도는 2,000미만이어야 합니다.
먼지가 많은 환경에서 제품을 사용하지 마십시오.

추가 정보는 www.hustem.com을 방문하십시오.



이 표시는 프로젝터의 절연되지 않은 전압이 감전을 일으킬 수 있음을 사용자에게 경고합니다. 따라서 프로젝터 내부의 부품과 접촉하면 감전의 위험이 있습니다.



이 기호는 작동 및 유지 관리에 대한 중요한 정보를 사용자에게 알립니다. 문제가 발생하지 않도록 이 정보를 주의 깊게 읽으십시오.

Contents

고지	2	작동	19
목차	3	메인 메뉴	19
중요 안전 지침	4	유지	22
일반 안전 지침	4	프로젝터 유지	22
보안 팁	4	문제해결	23
중요 안전 주의 사항	5	제품 사양	24
레이저 안전 라벨	8	부록 : 제어포트	25
레이저 안전 라벨의 부착 영역 ..	8	직렬 포트	25
레이저 안전 라벨의 의미	8	LAN 포트 설정	25
개요	9	참조명령 목록	26
제품 개요	9		
프로젝터 외관	10		
단자 및 연결	11		
리모컨	12		
리모컨 배터리 교체	14		
설치	15		
설치 방법	15		
투사 거리	16		
설치 절차	17		

중요 안전 지침

일반 안전 지침

- ◆ 이 장비를 사용하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽고 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관하십시오.
- ◆ 이 장비는 회사에서 승인한 자격을 갖춘 전문가가 설치, 작동 및 유지 관리해야 합니다.
- ◆ 이 프로젝터의 설명서에 나열된 모든 경고를 준수해야 합니다.
- ◆ 작동 및 사용에 대한 모든 지침을 엄격히 준수하십시오.
- ◆ 모든 현지 설치 표준을 엄격히 준수하십시오.

보안 팁

이러한 표준은 다음 위험으로부터 사용자와 작업자를 보호하기 위해 중요한 안전 구성 요소, 구성 요소, 재료 및 절연체의 사용에 대한 엄격한 요구 사항이 적용되는 정보 기술 장비에 대한 안전 표준입니다.

- 전기 충격
- 에너지 관련 위험
- 화재
- 열 관련 위험
- 기계적 위험
- 방사선
- 화학적 위험

또한 이러한 기준은 내부 및 외부 온도 상승 수준, 방사선 수준, 기계적 안정성 및 강도, 주변 구성 및 화재 방지 장치와 같은 여러 면에서 제한 사항을 제시합니다. 정상 작동이 되지 않더라도 부분 오류 시뮬레이션 테스트를 통해 장비가 퓨즈, 열 회로 차단, 과전류 보호 장치의 유사한 장치를 사용하여 인체를 적절하게 보호할 수 있는지 확인할 수 있습니다.

이 설명서는 전문적인 목적으로만 승인된 사용자를 위한 것이며 제품에서 발생할 수 있는 잠재적인 위험에 대해 잘 알고 있어야 합니다. 이러한 위험에 대해 잘 알고 있는 자격을 갖춘 유지보수 담당자만이 유지보수 작업을 수행하기 위해 제품 커버를 열 수 있습니다.

중요 안전 지침

조건:

◆ 유지보수 담당자:

자신이나 다른 사람이 해를 입을 수 있는 것을 방지하기 위해 교육과 기술을 사용할 수 있는 전문인력은 참조하십시오.

◆ 사용자:

모든 사용자는 참조하십시오.

◆ 제한된 접근 영역:

유지 보수 담당자만이 제한된 영역에 접근할 수 있으며, 사용자가 접근제한 사유를 인지하고 예방조치를 취한 경우에만 접근이 가능합니다. 작업자가 특정 도구, 잠금 장치 또는 키를 사용하거나 기타 안전 조치를 취하여 접근해야 하는 영역을 참조하십시오. 또한 이 영역에 대한 액세스는 지정된 기관에서 제어합니다.

중요 안전 주의사항

■ 감전 위험 방지

- ◆ 프로젝트는 AC 전원을 사용해야 합니다. 주 전압과 정전 용량이 프로젝트의 정격 전력과 일치하는지 확인하십시오. 설치 환경이 AC 전원 요구 사항을 충족할 수 없는 경우 전기 기술자에게 문의하십시오.
- ◆ 설치의 지역 전기 규격 및 규정에 따라 자격을 갖춘 기술자만 수행할 수 있습니다.
- ◆ 이 장치는 접지선(PE)을 보호하는 단상 라인이 포함된 3단자 전원 케이블을 사용합니다. 설치 환경이 AC 전원 요구 사항을 충족할 수 없는 경우 전기 기술자에게 문의하십시오. 접지 기능을 간과하지 마십시오.
- ◆ 프로젝트의 전원을 끄고 전원 코드를 뽑아 프로젝트의 모든 전원 연결을 차단하십시오.
- ◆ 케이블을 연장해야 하는 경우에는 현재 정격 값이 프로젝트의 정격보다 낮지 않은 전원 케이블을 사용하십시오.
전원 케이블의 정격 값이 프로젝트의 현재 값보다 낮을 경우 과열될 수 있습니다.
- ◆ 프로젝터를 분해하지 마십시오. 유지보수 또는 수리가 필요한 경우 교육을 받고 승인된 서비스 담당자에게 인계하십시오.
- ◆ 프로젝트에 액체를 흘리지 마십시오.
- ◆ 천동 번개가 칠 때나 장기간 사용하지 않을 때는 제품을 더 잘 보호하기 위해 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오.
번개나 전력선 서지가 프로젝트에 손상을 입히는 것을 방지할 수 있습니다.

■ 배터리 폭발 방지

- ◆ 배터리를 잘못 장착하면 폭발할 수 있습니다.
- ◆ 배터리를 제조업체에서 권장하거나 이와 동등한 유형의 배터리로 교체하십시오.
- ◆ 사용한 배터리를 폐기할 때 국가, 도 및 지역 차원의 유해 폐기물 처리에 관한 규칙 및 규정을 참조하여 올바르게 폐기물을 처리하십시오.

중요 안전 지침

■ 부상 방지

- ◆ 부상 및 물리적 손상을 방지하려면 전원 플러그를 콘센트에 꽂거나 프로젝터를 사용하기 전에 설명서와 시스템의 모든 라벨을 참조하십시오.
- ◆ 부상을 방지하려면 렌즈와 모든 커버가 올바르게 설치되었는지 확인하십시오.
- ◆ 프로젝터를 이동하거나 제거하기 전에 프로젝터를 끄고 전원 플러그를 콘센트에서 뽑으십시오.
- ◆ 내부 부품을 만지기 위해 프로젝터를 꺼야 하는 경우 전원 공급 장치에서 전원 케이블을 분리하고 콘센트에서 전원 케이블을 뽑아야 합니다. (인증된 유지 관리 담당자만 해당). 프로젝터의 전원 입력에 접근할 수 없는 경우(예 : 천장 설치 모드) 고정 배선에서 쉽게 접근할 수 있도록 멀티탭을 설치하십시오.
- ◆ 경고 : 작동 시 렌즈 안을 들여다보지 마십시오. 눈에 손상을 줄 수 있습니다.
- ◆ 경고 : 고 광량 레이저 광원을 사용합니다. 레이저 광원을 직접 보지 마십시오.
- ◆ 장치가 작동하는 동안 투사되는 레이저 빔의 끝을 보지마십시오. 레이저 방사선은 눈에 해롭고 손상을 유발할 수 있습니다.
- ◆ 분리된 광섬유 또는 커넥터에서 보이지 않는 적외선 LED가 방출될 수 있습니다. 광선을 직접 보거나 광학 기기를 똑바로 쳐다보지 마십시오.
- ◆ 레이저는 고밀도 에너지를 가지고 있습니다. 이들은 피부 조직에 위험할 수 있으며, 전기, 화학 및 비전리 방사선 위험을 유발할 수 있습니다.
- ◆ 제품에는 열 방출을 위한 공기 배기구가 있습니다. 제품의 외부 표면에 접근하거나 만질 경우, 방열 기류에 의해 피부가 화상을 입지 않도록 공기 배기구에 가까이 하지 마십시오.

■ 프로젝터 손상 방지

- ◆ 프로젝터를 사용할 때는 반드시 렌즈 셔터를 열거나 렌즈 덮개를 제거하십시오.
- ◆ 프로젝터에 이상이 있으면 즉시 전원 케이블을 뽑으십시오. 연기가 나거나 이상한 소리 또는 냄새가 나는 경우 프로젝터를 계속 사용하지 마십시오. 즉시 전원 케이블을 뽑고 판매점에 문의하십시오.
- ◆ 원래의 배송 상자와 포장재를 보관하십시오. 장비를 운반해야 할 때 다시 사용할 수 있습니다. 장비의 보호를 극대화하기 위해 원래 포장에 따라 다시 포장하십시오.
- ◆ 장치를 청소하기 전에 전기 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. 세척제나 스프레이 세척제를 사용하지 말고 젖은 천으로 부드럽게 청소하십시오. 시너, 휘발유 등 자극성 용제 또는 부식성 세제를 사용하지 마십시오.
- ◆ 최대 광학 성능과 해상도를 보장하기 위해 투사 렌즈는 특수 반사 방지 코팅으로 코팅되어 있으므로 렌즈를 만지지 마십시오. 렌즈의 먼지를 제거해야 하는 경우 젖은 천, 세척제 대신 부드러운 천을 사용하세요.
- ◆ 불안정한 차량, 선반 또는 테이블에 프로젝터를 설치하지 마십시오. 프로젝터를 떨어뜨리면 심각한 손상을 입어 기능에 영향을 줄 수 있습니다. 예를 들어, 크랙이나 깊은 긁힘 등의 손상이 발생할 수 있습니다.

중요 안전 지침

■ 화재 예방

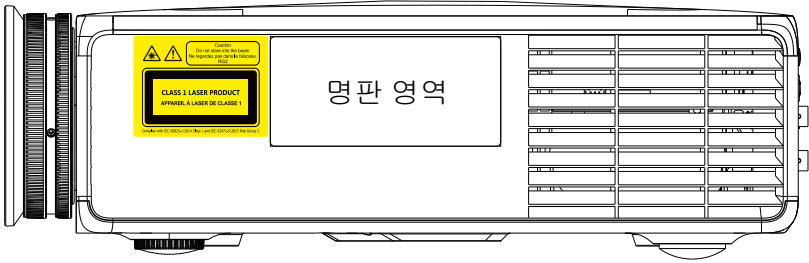
- ◆ 프로젝터의 설계 및 제조는 가장 엄격한 안전 요구 사항을 준수합니다. 가연성 물질을 프로젝터 근처에 놓으면 물질이 스스로 발화하여 화재가 발생할 수 있습니다. 화재 발생 시, 모래, CO² 또는 건조 분말 소화기를 사용하십시오. 전기 화재가 발생했을 때 물을 사용하여 불을 끄지 마십시오.
- ◆ 프로젝터의 모든 외부 표면 주위에 "거리"를 두는 것이 좋습니다. 이 주변에는 가연성 물질을 두어서는 안됩니다. 작동하는 동안 프로젝터나 렌즈를 덮은 채로 사용하지 마십시오.
- ◆ 프로젝터 주변의 흡, 배기구를 막지 마십시오. 프로젝터 주변 10cm 범위 내에 종이나 기타 물건을 놓지 마십시오.
- ◆ 흡배기구는 환기 및 열 방출에 사용됩니다. 프로젝터의 안정적인 작동을 보장하고 과열을 방지하려면 이 슬롯을 막거나 덮지 마십시오. 흡배기구가 막히는 것을 방지하기 위해 프로젝터를 벽이나 기타 유사한 표면에 부착해서는 안됩니다. 프로젝터를 라디에이터, 열 조절기 근처에 두지 마십시오. 프로젝터를 환기가 잘되지 않는 내장형 장치나 밀폐형 장치에 두지 마십시오.
- ◆ 영사실은 환기가 잘 되거나 열 축적을 방지하기 위한 냉각 장치가 있어야 합니다. 프로젝터에서 배출되는 뜨거운 공기는 건물 외부로 배출될 수 있어야 합니다.
- ◆ 프로젝터를 장기간 사용하지 않을 경우 전원 케이블을 제거하세요.

■ 수리 정보

- ◆ 케이스를 열거나 제거하면 높은 압력에 노출되고 감전 위험에 직면할 수 있으므로 장비를 개인적으로 수리하지 마십시오.
- ◆ 공장에서 설정한 내부 제어 기능을 변경하거나 이 설명서에서 구체적으로 다루지 않은 기타 제어 설정을 변경하려고 하면 레이저 광원 제품군이 영구적으로 손상되고 보증이 불가능합니다.
- ◆ 다음과 같은 경우에는 전원 콘센트에서 장치의 플러그를 뽑고 자격을 갖춘 서비스 직원에게 서비스를 받을 수 있도록 하십시오.
 - 전원이 케이블 또는 전원 플러그가 손상되었거나 마모된 경우
 - 장비에 액체가 튀었을 경우
 - 장비가 비에 젖거나 물에 침수된 경우
 - 사용설명서에 따라 기기가 정상적으로 동작하지 않을 경우, 잘못 조작하면 파손될 수 있으므로 사용설명서에 기재된 조작만 조정하여 주십시오.
 - 기기가 바닥에 떨어지거나 케이스가 파손된 경우
 - 장비 성능이 크게 변경된 경우 서비스 담당자에게 도움을 요청하십시오.
- ◆ 교체 부품 : 교체 부품을 사용할 때 서비스 기술자가 원래 부품과 동일한 승인된 교체 부품 또는 승인된 교체 부품을 사용하는지 확인하십시오. 승인되지 않은 대체품은 성능 및 안정성을 저하시켜 화재, 감전 또는 기타 위험을 유발할 수 있습니다. 승인되지 않은 대체품은 보증이 무효화될 수 있습니다.
- ◆ 안전 점검 : 프로젝터 수리 시 서비스 기술자에게 안전 점검을 의뢰하여 장치가 정상 작동 상태로 복귀했는지 확인하십시오.

레이저 안전 라벨

레이저 안전 라벨 부착 영역



레이저 안전 라벨의 의미



Caution

- 빔을 응시하지 마십시오.
- RG2



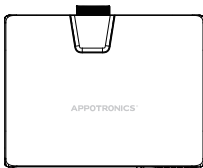
레이저 방사선 경고 표시

개요

제품 개요

프로젝터를 선택해 주셔서 감사합니다. 이 제품은 DLP디스플레이 기술을 기반으로 한 초소형 고휘도 레이저 프로젝터입니다.

이 상품은 아래의 모든 상품과 함께 배송됩니다. 포장을 확인하여 품목이 완전한지 확인하십시오. 누락된 항목이 있는 경우 즉시 대리점에 문의하십시오.



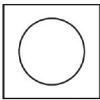
프로젝터



전원 케이블



리모컨과 건전지



사용자 매뉴얼 CD



퀵 스타트 가이드



제품 보증서

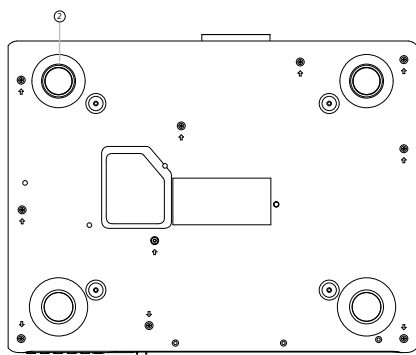
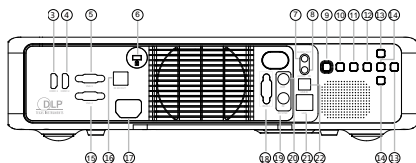
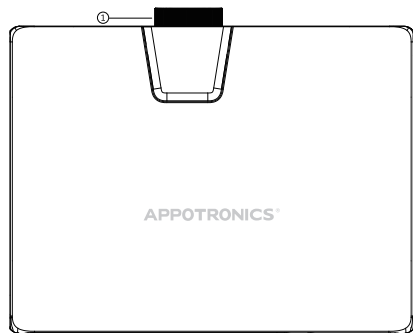


주의

- 액세서리 목록은 제품이 판매되는 국가(지역) 및 선택되는 모델에 따라 다르며 실제 제품에 따라 달라질 수 있습니다.

개요

프로젝터 외관



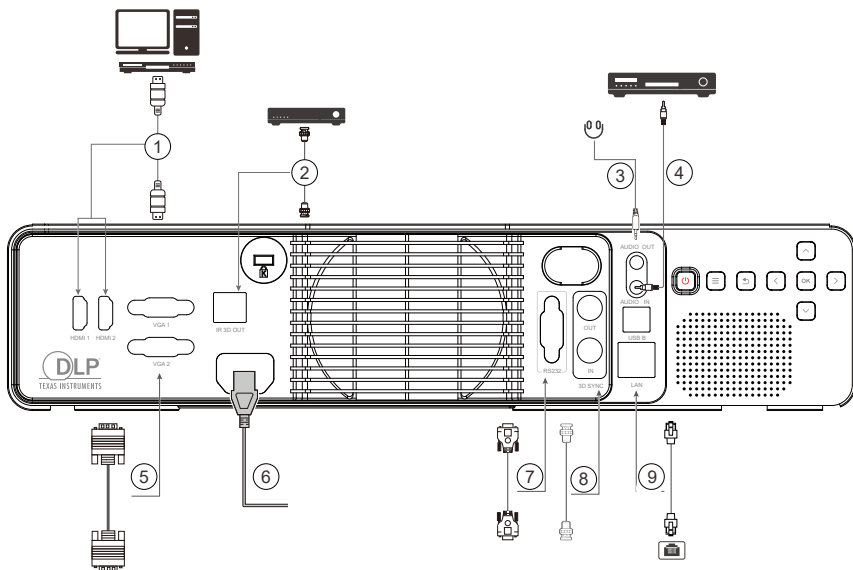
1. 렌즈
2. 조정발
3. HDMI1 입력 포트
4. HDMI2 입력 포트
5. VGA1 입력 포트
6. Kensington 도난 방지 잠금 슬롯
7. AUDIO 출력 포트
8. AUDIO 입력 포트
9. 전원 버튼(전원 켜기/끄기)
10. 메뉴버튼
화면 표시 메뉴에 액세스하고 메뉴를 종료하고 설정을 저장합니다.
11. 뒤로 가기/취소
이전 메뉴로 돌아갑니다.
12. 왼쪽/오른쪽 화살표 키
왼쪽 화살표 키: 왼쪽 항목을 선택하거나 값을 줄입니다.
오른쪽 화살표 키: 오른쪽 항목을 선택하거나 값을 높입니다.
13. 위/아래 화살표 키
위/아래로 움직여 항목을 선택합니다.
14. OK
현재 값 또는 항목을 선택하거나 확인하려면 누릅니다.
15. VGA2 입력 포트
16. IR 3D 출력 포트
17. AC소켓
18. RS232 제어 포트
19. 3D SYNC 입력 포트
20. 3D SYNC 출력 포트
21. LAN 포트
22. USB B 포트

⚠ 경고

- 이 장치는 접지되어야 합니다.
- 장치 설치 시 고정배선에 기존의 전원 차단 장치를 추가하거나 장치 근처의 편리한 콘센트에 전원 플러그를 연결하십시오. 작동 중 장치에 결함이 있는 경우 전원 차단 장치를 사용하여 전원 공급을 차단하십시오.

개요

후면 패널 및 기기 연결

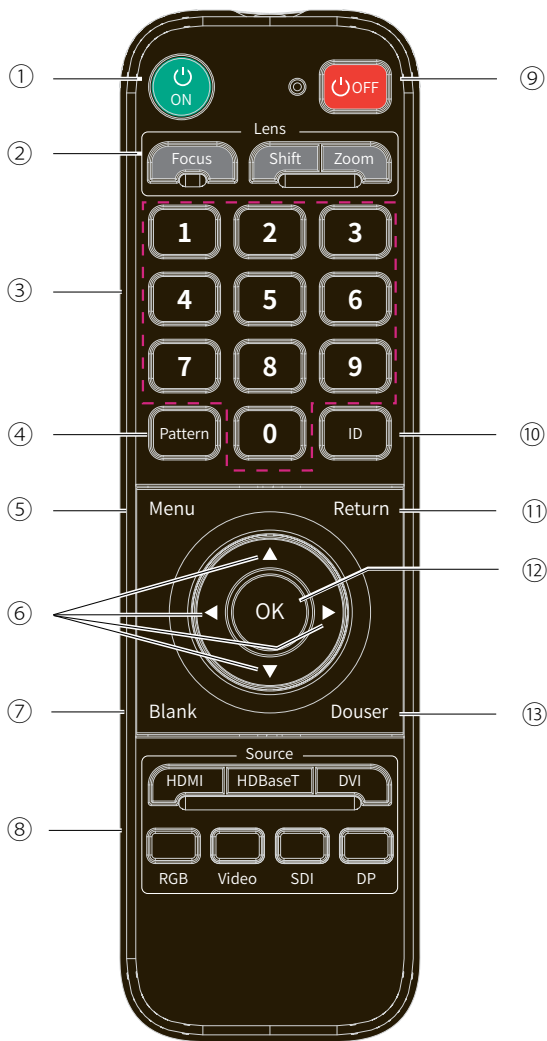


1. HDMI1, HDMI 2 입력 포트
2. IR 3D 출력 포트
3. AUDIO 출력 포트
4. PC AUDIO 입력 포트
5. VGA 1, VGA 2 입력 포트

6. AC소켓
7. RS232 제어 포트
8. 3D SYNC 입력/출력 포트
 - 3D SYNC 입력 포트
 - 3D SYNC 출력 포트
9. LAN 포트
10. USB B 포트
 - 소프트웨어 업그레이드

개요

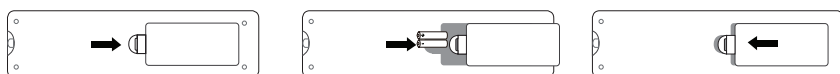
리모컨



개요

리모컨 배터리 교체

- 배터리 커버를 열려면 리모컨의 뒷면이 위로 향하도록 돌린 후 배터리 커버를 그림의 화살표 방향으로 당겨 배터리 커버를 제거하세요.
- 기존 배터리를 제거하고(필요한 경우) 두 개의 AAA배터리를 삽입합니다.
배터리의 양극은 (+) 방향으로, 음극은 (-) 방향으로 향합니다.
- 그림에서 화살표로 표시된 대로 배터리 덮개를 다시 부착합니다.



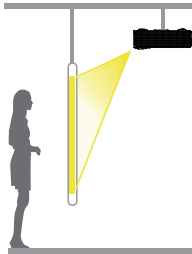
경고

- 리모컨과 배터리를 주방, 욕실, 사우나, 폐쇄된 차량 등 고온 다습한 환경에 두지 마세요.
- 리모컨용 배터리 제조사에서 권장하는 동일하거나 유사한 배터리만 사용하십시오.
- 제조업체의 지침 및 현지 환경 규정에 따라 폐배터리를 처리하십시오.
- 폭발의 위험이 있으므로 배터리를 불 속에 던지지 마십시오.
- 건전지가 소모되었거나 리모컨을 장기간 사용하지 않을 경우 액누수로 손상되지 않도록 배터리를 제거한 후 안전한 장소에 보관합니다.

설치

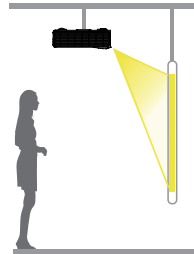
설치 방법

프로젝터는 4가지 투사 모드를 지원합니다. 설치 위치에 따라 프로젝터를 설치하십시오.
투사 모드는 테이블 전면 투사로 사전 설정할 수 있습니다. 메뉴에서 다른 투사 모드를 선택할 수도 있습니다.



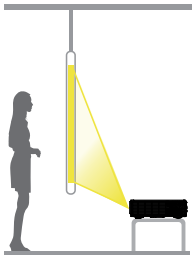
천장 후면

프로젝터를 벽이나 천장에 걸고 반투명 스크린의 후면에서 이미지를 투사합니다.



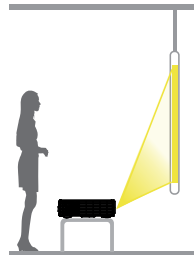
천장 전면

프로젝터를 벽이나 천장에 걸고 스크린 전면에서 이미지를 투사합니다.



테이블 후면

프로젝터를 반투명 스크린의 후면 바닥에 두고 이미지를 투사합니다.



테이블 전면

프로젝터를 스크린 전면 바닥에 두고 이미지를 투사합니다.

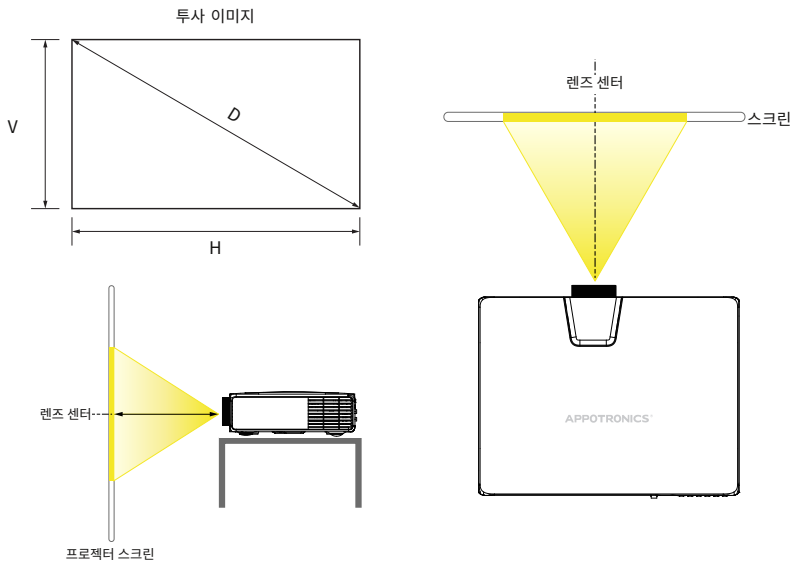
주의

- 프로젝터를 벽이나 천장에 걸 때 4개의 M4*12 나사를 사용하십시오.
- 나사가 풀리는 것을 방지하기 위해 벽걸이 고정점 또는 천정 걸이 고정점에 접착제를 사용하거나 프로젝터에 윤활유 또는 기타 오일을 사용하면 프로젝터 케이스가 파손되어 프로젝터가 떨어질 수 있습니다. 천정브라켓 아래에 서 있는 사람이 크게 다치고 프로젝터가 손상될 수 있습니다. 천정브라켓을 설치하거나 조정할 때 나사 풀림을 방지하기 위해 접착제, 윤활유 또는 기타 오일을 사용하지 마십시오.
- 천정 설치를 진행할 경우 특별한 설치공구와 정확한 도구가 필요합니다. 설치하는 반드시 자격을 갖춘 전문가에게 문의하세요. 그렇지 않을 경우 제품이 떨어져 사고 및 부상을 입을 수 있습니다.
- 프로젝터를 벽이나 천장에 설치할 때 제품이 지면에서 1.8m 이상 떨어져 있는지 확인하십시오.

설치

투사 거리

다음 표에 명시된 화면 치수와 거리에 따라 투사 거리를 결정하십시오.



화면 크기				투사거리(min) (±5%)	투사거리(max) (±5%)	투사비
대각선(D)		폭(H)	높이(V)			
인치	밀리미터	밀리미터	밀리미터	밀리미터	밀리미터	1.0 : 1.6 : 1
80	2032	1723	1076	1723	2757	
100	2540	2153	1346	2154	3446	
120	3048	2584	1615	2585	4136	
150	3810	3230	2019	3231	5169	
180	4572	3877	2423	3877	6203	
200	5080	4308	2692	4308	6893	
250	6350	5385	3365	5385	8616	
300	7620	6462	4039	6462	10339	

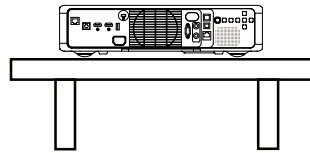
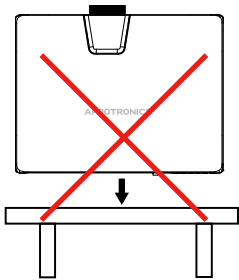
⚠ 주의

- 투사거리는 프로젝터 렌즈 표면에서 화면까지의 거리를 나타냅니다.
- 표의 값은 대략적인 값이며 실제 측정값에서 ±5%의 오차가 있을 수 있습니다.

설치

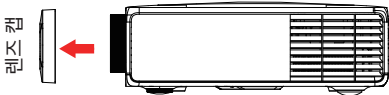
설치 절차

- 1 모든 품목이 완전하게 있는지 확인하십시오.
- 2 설치 위치의 환경 조건, 설치 방법, 투사 거리 및 전력망에 대한 전기 연결의 안전 규정 준수와 같은 모든 설치 요구 사항이 충족되는지 확인하십시오.
- 3 프로젝터를 취급할 때 프로젝터의 입출력 패널을 테이블이나 지면에 닿게 설치하지 마십시오.

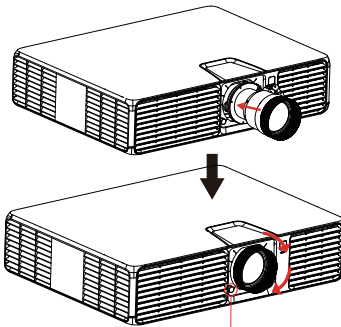


프로젝터의 올바른 배치를 위한 다이어그램

- 4 프로젝터를 켜기 전에 렌즈 케이스를 제거하십시오. 렌즈 케이스가 프로젝터에서 방출되는 강한 빛을 차단하면 렌즈 표면이 손상될 수 있습니다.



- 5 렌즈의 표시를 렌즈 상단으로 향하게 한 뒤 렌즈를 중앙에 삽입하고 딸깍 소리가 날 때까지 시계 방향으로 돌립니다. 렌즈는 제거하기 전에 아래쪽(중심점 아래)으로 이동해야 합니다. 렌즈 해제 버튼을 누르고 렌즈 위치 표시가 수직 중앙에 올 때까지 투사 렌즈를 시계 반대 방향으로 돌려 렌즈를 제거합니다.



렌즈 해제 버튼

설치

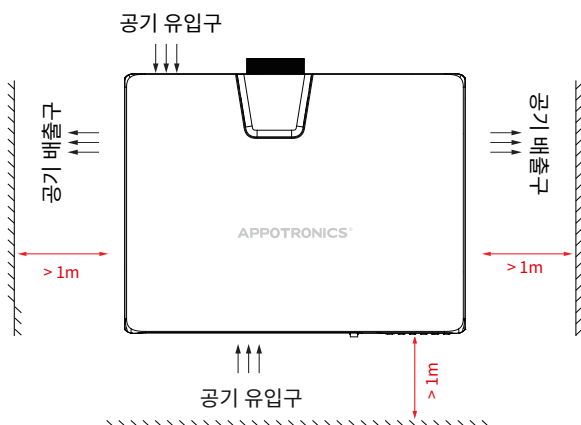
⚠ 주의

- 프로젝터가 팬으로 냉각됩니다.

공기 유입구 및 배출구가 막혀 방열 효과에 영향을 미치지 않도록 프로젝터의 공기 유입구 및 배출구에서 1m 이내에 물건을 놓지 마십시오.

- 프로젝터는 주위 온도가 40°C(프로젝터의 공기 유입구에서 측정)를 초과하지 않는 곳에서 사용하십시오.

- 온도가 최대 약 65°C 까지 올라가므로 공기 배출구 및 공기 유입구를 만지지 마십시오.



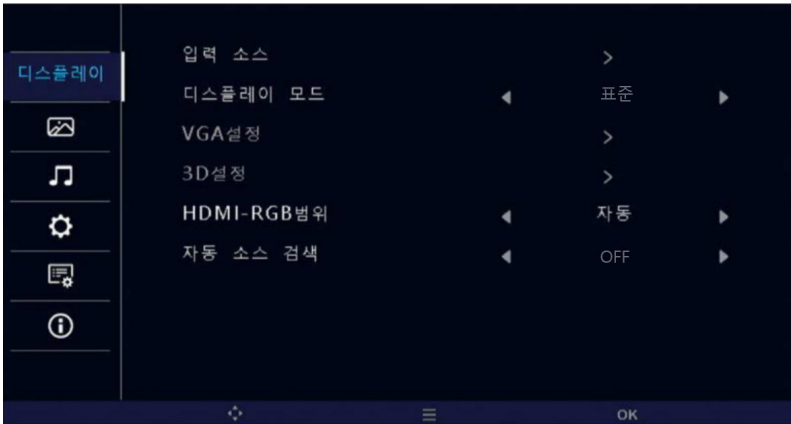
작동

메인 메뉴

메인 메뉴에는 디스플레이, 이미지, 사운드, 설정, 고급 설정 및 메시지가 포함됩니다.

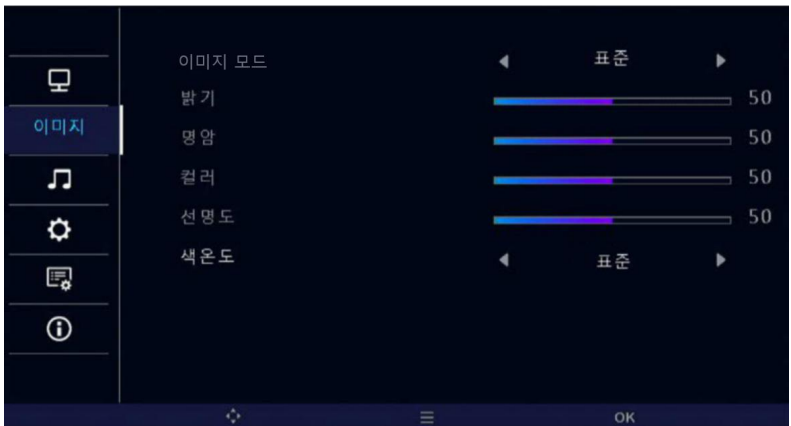
(1) 디스플레이

화면 메뉴에는 입력 소스, 디스플레이 모드, VGA 설정, 3D 설정, HDMI-RGB 범위 및 자동 소스 검색을 포함합니다.



(2) 이미지

프로젝터의 이미지 모드, 밝기, 명암, 컬러, 선명도, 색온도를 조정합니다.



작동

(3) 사운드

사운드 메뉴에 들어가서 볼륨을 조절하고 음소거 모드를 켜거나 끕니다.



(4) 설정

화면비, 설치, 렌즈 조정, 키스톤, 명암비 향상, 고지대 및 테스트 패턴을 설정합니다.



작동

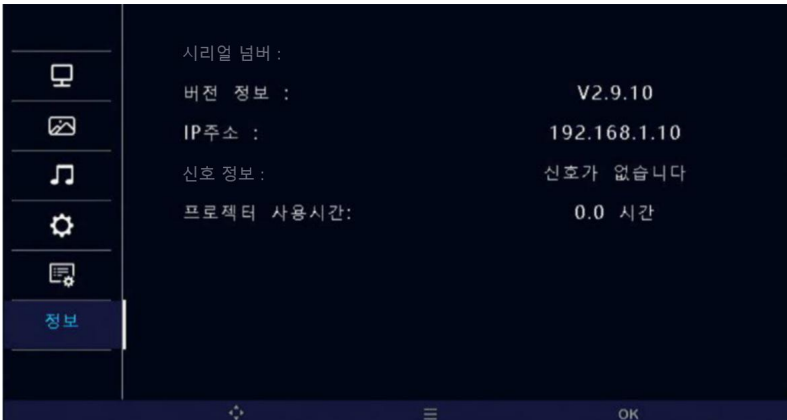
(5) 고급

언어, 자동 스탠바이, 네트워크 설정, 부팅 모드, 스탠바이 모드, 부팅 모드, 로고 설정 및 공장 초기화를 설정합니다.



(6) 정보

시리얼 넘버, 버전 정보, IP주소, 신호 정보 및 프로젝터 사용시간을 알아볼 수 있습니다.



유지

프로젝터 유지 관리

■ 렌즈 청소

렌즈 표면이 더러워지거나 먼지가 많은 경우에는 아래와 같이 렌즈를 청소하세요.

- 방법1: 압축 공기를 사용하여 먼지를 제거합니다.
- 방법2: 부드러운 천이나 렌즈용 티슈를 접어서 소량의 에틸 알코올을 묻힌 후, 아래 그림과 같이 렌즈 표면을 시계 방향으로 부드럽게 회전시켜 닦아냅니다.



⚠ 주의

- 다른 방법으로 렌즈를 닦지 마십시오.
- 렌즈 세척 후 제품 표면 수분이 완전히 건조된 후 프로젝터를 켜서 사용하십시오.

■ 프로젝트 케이스 표면 청소

- 프로젝트에 묻은 먼지나 오염물질을 제거하려면 보푸라기가 없는 부드러운 천으로 케이스를 닦으십시오.
- 프로젝트가 지나치게 더러워져 먼지나 얼룩을 제거하려면 물 또는 물에 희석한 중성 세제를 부드러운 천에 적신 다음 케이스를 닦으십시오.

⚠ 주의

- 프로젝트 표면을 손상시킬 수 있는 왁스, 알코올, 벤젠, 신나, 기타 화학 세제를 사용하지 마십시오.

■ 프로젝트 보관

프로젝터를 장기간 보관해야 하는 경우 아래 지침을 따르십시오.

보관 장소의 온도와 습도가 프로젝트의 권장 범위 내에 있는지 확인하십시오.

조정발을 집어넣습니다.

리모컨에서 배터리를 꺼냅니다.

프로젝터를 포장하려면 프로젝트의 원래 포장재나 이와 유사한 재질을 사용하십시오.

■ 프로젝트 운반

프로젝터를 운반할 때 원래의 포장재 또는 이와 유사한 재질을 사용하는 것이 좋습니다.

문제 해결

고장 증상	원인	솔루션
전원이 켜지지 않습니다	표시등이 켜지지 않습니다	전원 케이블을 교체하고 올바른 공급 전압을 사용하십시오.
	표시등이 깜박입니다	깜박이는 조명 메시지를 읽고 그에 따라 문제를 해결하십시오.
	표시등은 계속 점등되어 있습니다	문제 해결을 위해 고객 서비스센터에 문의
영상이 출력되지 않습니다	잘못된 입력 소스가 선택됨	올바른 입력 소스 선택
	입력 소스 장치의 비정상적 종료	입력장치를 다른 포트에 연결하세요.
영상이 흐릿합니다	초점이 제대로 설정되지 않았습니다.	선명해질때까지 화면 초점을 조정하세요.
	키스톤 보정 기능의 과도한 사용	키스톤 보정 기능의 사용을 줄이기 위해 프로젝터가 설치된 브라켓이나 테이블의 높낮이를 조정
	The Clear Type Text가 컴퓨터에 켜져 있습니다.	컴퓨터에서 Clear Type 기능 취소
변형된 영상 또는 영상 품질 저하	No matched 신호 소스가 입력됩니다.	신호 입력이 투사 해상도와 일치하는지 확인
	그래픽 카드가 올바르게 설정되지 않았습니다.	그래픽 카드 설정 변경에 대한 자세한 내용은 고객 서비스에 문의하십시오.
	렌즈 표면이 깨끗하지 않음	프로젝터 렌즈를 청소하려면 이 설명서의 "렌즈 청소" 섹션을 참조하십시오.
화면 밝기가 어두움	비표준 모드가 사용됨	표준 모드로 전환
	밝기 및 명암이 50 미만으로 설정되어 있습니다.	밝기 및 대비를 50으로 조정
리모컨이 작동하지 않습니다	리모콘 수신기가 차단되어 있습니다.	차단 커버 제거
	리모컨의 동작 각도가 너무 크거나 리모컨 거리가 너무 멀니다.	동작 각도는 $\pm 30^{\circ}$ 미만이고 거리는 5미터 미만이어야 합니다.
	리모컨에 배터리가 없습니다. 배터리가 반대로 되어 있거나 배터리가 부족합니다.	배터리를 올바른 방향으로 삽입하거나 새 배터리로 교체하세요.
	적외선 방식의 전자칠판 또는 특정 형광등의 간섭	먼저 프로젝터를 켜 다음 화이트보드나 형광등을 켜거나 유선 제어 장치를 사용하여 프로젝터를 제어합니다.
동작되지 않는 직렬 포트 또는 네트워크 포트	중앙 제어 명령 또는 전송 속도가 잘못 설정되었습니다.	설정을 점검합니다.
	16진수 전송이 선택되지 않았습니다	16진수 전송을 선택합니다
	케이블이 불량하거나 연결 불량	케이블을 교체하십시오.
	네트워크 포트 번호가 선택되지 않았습니다.	올바른 네트워크 포트 번호를 입력 하십시오

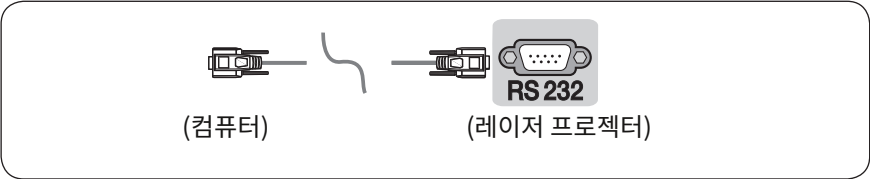
제품 사양

항목	사양
디스플레이 방식	DLP
해상도	1920×1200
광원 유형	레이저
광원 기술	ALPD
렌즈 투사 비율	1.0~1.6:1
줌 배율	1.6×
투사 치수	80-300"
렌즈 조정	,
투사 모드	데스크탑 전면, 데스크탑 후면, 천장 전면, 천장 후면
키스톤 보정 및 퍼펙트핏	수직-수평, 4점
비디오 입력	HDMI×2, VGA×2
프로젝터 제어	LAN(RJ45)×1, RS232(DB9)×1, USB(Type B)×1, 3D SYNC×2(입력/출력), 3D IR 출력×1
오디오 인터페이스	AUDIO 입력(Φ3.5mm)×1, AUDIO 출력(Φ3.5mm)×1
오디오 출력	-
프로젝터 소음*1	≤36dB
입력 전압	100-240VAC, 50/60Hz
정격 전력*2	450W (AL-MU700E, AL-MU715E는 500W)
대기 전력 소비	≤0.5W
주변 온도*3	0°C-40°C
주변 습도	10%-85%, 결로 없음
작업 고도	0-5,000m
전체 치수	438mm×334mm×108mm(지지대 미포함)
무게	약 8.8kg (AL-MU500E, AL-MU515E는 7.5kg)
* 1 참고규격은 ISO7779-2010이며, 프로젝터가 데모 모드로 설정되어 있고 주위온도는 25도, 프로젝트로부터 1미터 떨어진 곳에서 측정한 값입니다. * 2 프로젝터를 데모 모드로 설정합니다. * 3 주변 온도가 35°C 이상 계속되면 프로젝터의 출력 밝기가 감소합니다.	

부록: 제어 포트

프로젝터의 인터페이스 보드에는 외부 중앙 제어 장치에서 프로젝터를 제어할 수 있는 RS232 직렬 포트와 LAN 케이블 포트가 있습니다.

직렬 포트



RS232 연결도

프로젝터는 DB9 암 커넥터를 사용하여 연결됩니다.
프로젝터에 연결된 직선형 케이블의 한쪽 끝은 DB9 수 커넥터이고 다른 쪽 끝은 DB9 암 커넥터입니다.



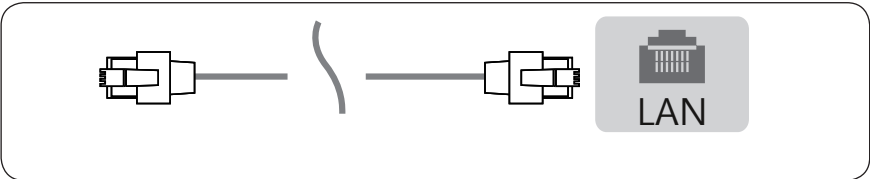
* Jack1과 Jack9는 연결되어 있지 않습니다.

직렬 포트 설정

통신 유형	직렬 포트RS232
전송 속도	115200
Parity 비트	없음
Data 비트	8비트
Stop 비트	1비트

LAN 포트 설정

LAN 포트는 TCP/IP 프로토콜을 채택한 RJ45 포트이며 네트워크 포트는 포트 4352입니다.



부록 : 제어 포트

참조 명령 목록

기능	특정 기능	제어 지침
전원 켜짐/꺼짐	전원 켜짐	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3D 4F 6E 41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3D 4F 6E 0D
	전원 꺼짐	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3D 4F 66 66 0D
	요청 값	41 54 2B 53 79 73 74 65 6D 3F 41 54 2B 53 79 73 74 65
	전원 켜짐/꺼짐 상태	6D 3F 0D
레이저 켜짐/꺼짐	레이저 켜짐	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3D 4F 6E 0D
	레이저 꺼짐	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3D 4F 66 66 0D
	요청 값 레이저 상태	41 54 2B 4C 69 67 68 74 53 6F 75 72 63 65 3F 0D
입력 신호 변경	HDMI1	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 4D 49 3A 31 0D
	HDMI2	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 4D 49 3A 32 0D
	VGA1	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 56 47 41 3A 31 0D
	VGA2	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 56 47 41 3A 32 0D
	HDBaseT	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3D 48 44 42 61 73 65 54 3A 31 0D
	요청 값	41 54 2B 53 69 67 6E 61 6C 43 68 61 6E 6E 65 6C 3F 0D
음량	음량 설정	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 3D [Hexadecimal VAL] 0D
	음량 요청 값	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 3F 0D
음량 제어	음소거	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 4D 75 74 65 0D
	음소거 해제	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 55 6E 4D 75 74 65 0D
	음량 크게+*1	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 50 6C 75 73 0D
	음량 작게-*1	41 54 2B 56 6F 6C 75 6D 65 43 6F 6E 74 72 6F 6C 3D 52 65 64 75 63 65 0D
투사 방법	데스크탑 전면	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 54 61 62 6C 65 46 72 6F 6E 74 0D
	데스크탑 후면	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 54 61 62 6C 65 52 65 61 72 0D
	천장 전면	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 43 65 69 6C 69 6E 67 46 72 6F 6E 74 0D
	천장 후면	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3D 43 65 69 6C 69 6E 67 52 65 61 72 0D
	요청 값 투사모드	41 54 2B 49 6E 73 74 61 6C 6C 61 74 69 6F 6E 4D 6F 64 65 3F 0D

부록 : 제어 포트

참조 명령 목록

기능	특정 기능	제어 지침
비디오 비율	네이티브	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 4E 61 74 69 76 65 0D
	채우기	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 46 69 6C 6C 0D
	4:3	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 34 5F 33 0D
	16:6	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 36 0D
	16:9	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 39 0D
	16:10	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3D 31 36 5F 31 30 0D
	요청 값	41 54 2B 41 73 70 65 63 74 52 61 74 69 6F 3F 0D
렌즈 쉬프트	왼쪽으로 이동	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 4C 65 66 74 3A [Hexadecimal VAL] 0D
	오른쪽으로 이동	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 52 69 67 68 74 3A [Hexadecimal VAL] 0D
	위로 이동	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 55 70 3A [Hexadecimal VAL] 0D
	아래로 이동	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 53 68 69 66 74 3D 44 6F 77 6E 3A [Hexadecimal VAL] 0D
렌즈 센터링	수직 중심	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 43 65 6E 74 65 72 3D 53 68 69 66 74 56 65 72 74 69 63 61 6C 3A 30 0D
	수평 중심	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 43 65 6E 74 65 72 3D 53 68 69 66 74 48 6F 72 69 7A 6F 6E 74 61 6C 3A 30 0D
렌즈 줌	정회전 화면 확대/축소	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 5A 6F 6F 6D 3D 46 72 6F 6E 74 3A [Hexadecimal VAL] 0D
	역회전 화면 확대/축소	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 5A 6F 6F 6D 3D 42 61 63 6B 3A [Hexadecimal VAL] 0D
렌즈 초점	정회전 초점 맞추기	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 46 6F 63 75 73 3D 46 72 6F 6E 74 3A [Hexadecimal VAL] 0D
	역회전 초점 맞추기	41 54 2B 4D 6F 74 6F 72 46 6F 63 75 73 3D 42 61 63 6B 3A [Hexadecimal VAL] 0D
정보 인수	장치 정보	41 54 2B 64 65 76 69 63 65 49 6E 66 6F 3F 0D
*1 각 증가 및 감소의 단계 길이는 10입니다.		

