

Laser Projector



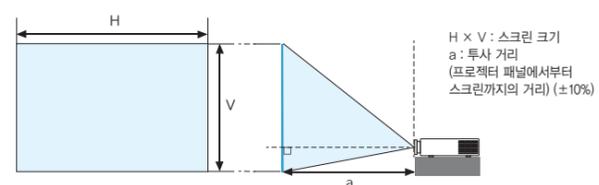
Specifications										
모델	AL-MK700E	AL-MK600E	AL-MK500E	AL-MU700E	AL-MU600E	AL-MU500E	AL-MU715E	AL-MU615E	AL-MU515E	
본체 색상	Black			Black			White			
투사 방식	1 Chip DLP™ 방식						1 Chip DLP™ 방식			
패널 사이즈	0.47" DMD			0.48" DMD			0.48" DMD			
해상도	3,840×2,160 (4K UHD)			1,920×1,200 (WUXGA)			1,920×1,200 (WUXGA)			
밝기 ^①	7,000 lm	6,000 lm	5,000 lm	7,000 lm	6,000 lm	5,000 lm	7,000 lm	6,000 lm	5,000 lm	
광원 기술	ALPD® Laser (Laser type: Class1)						ALPD® Laser (Laser type: Class1)			
광원 수명 ^②	20,000 시간						20,000 시간			
명암비 ^③	3,000,000 : 1						3,000,000 : 1			
균일도	90%						90%			
렌즈	줌/포커스	수동						수동		
	기본 렌즈	1.0 ~ 1.6 : 1						1.0 ~ 1.6 : 1		
	옵션 렌즈	0.5 : 1 (출시 예정), 0.7 ~ 0.9 : 1, 1.54 ~ 2.48 : 1						0.5 : 1 (출시 예정), 0.7 ~ 0.9 : 1, 1.54 ~ 2.48 : 1		
	전동 렌즈 스위프	수직 : ±100%, 수평 : ±40%, 전동			수직 : ±80%, 수평 : ±40%, 전동			수직 : ±80%, 수평 : ±40%, 전동		
스크린 사이즈	80" ~ 300"						80" ~ 300"			
퍼펙트 핏/키스톤 보정	V : ±35°, H : ±35°, 퍼펙트 핏 (8점)			V : ±35°, H : ±35°, 퍼펙트 핏 (4점)			V : ±35°, H : ±35°, 퍼펙트 핏 (4점)			
입출력 단자	비디오	HDMI×2			HDMI×2 / RGB×2			HDMI×2 / RGB×2		
	오디오	SPDIF×1			AUDIO×2 (입력/출력)			AUDIO×2 (입력/출력)		
	기타	LAN(RJ45)×1 / RS232×1 / USB-A×1 / 3D SYNC×2(입력/출력) / 3D IR 출력×1			LAN(RJ45)×1 / RS232×1 / 3D SYNC×2(입력/출력) / 3D IR 출력×1			LAN(RJ45)×1 / RS232×1 / 3D SYNC×2(입력/출력) / 3D IR 출력×1		
스피커	10W×1						10W×1			
Android OS	Android 7.1, Chip Set: Amlogic T962X, Memory: 2G + 16G			-			-			
Wifi	802.11 a/b/g/n/ac, 2.4G + 5G			-			-			
Golf 모드	-			△			○			
설치	360° 설치						360° 설치			
소음	36dB (일반)						36dB (일반)			
소비 전력	보통	≤ 500W	≤ 450W	≤ 500W	≤ 450W	≤ 500W	≤ 500W	≤ 450W	≤ 450W	
	대기	< 0.5W						< 0.5W		
사양	크기 ^④	438mm × 334mm × 108mm						438mm × 334mm × 108mm		
	무게 ^⑤	≤ 9.2kg			≤ 8.8kg			≤ 7.5kg		

① ISO2118 표준에 따른 측정값입니다. ② 프로젝터 광출력이 약 50% 수준까지 감소하는 데 소요되는 사용시간입니다. 가속시험에 따른 결과이며 사용 조건 및 사용 환경, 프로젝터 설정 모드에 따라 상이할 수 있습니다.
 ③ 올 화이트/올 블랙, ④ 돌출부 제외, ⑤ 표준 렌즈 장착 시.
 * 높은 고도 모드에서 사용할 때 동작 온도는 0°C~35°C로 설정됩니다. 주변 온도가 35°C를 초과하면 프로젝터의 출력이 50%로 감소합니다.

Terminals Dimension



Projection Distance



렌즈 모델명	16 : 9 screen (MK 시리즈)				16 : 10 screen (MU 시리즈)				
	AL-M100MB	AL-M100MB	AL-M107FR	AL-M154MA	AL-M100MB	AL-M100MB	AL-M107FR	AL-M154MA	
사이즈별 투사비	1.0-1.6:1	0.5:1	0.7-0.9:1	1.54-2.48:1	1.0-1.6:1	0.5:1	0.7-0.9:1	1.54-2.48:1	
Type	H	V	x1.6	x1.3	x1.6	H	V	x1.6	
80"	1.8	1.0	1.77	2.83	0.88	1.24	1.59	2.73	4.39
100"	2.2	1.2	2.21	3.54	1.11	1.55	1.99	3.41	5.49
120"	2.7	1.5	2.66	4.25	1.33	1.86	2.39	4.09	6.59
150"	3.3	1.9	3.32	5.31	1.66	2.32	2.99	5.11	8.24
200"	4.4	2.5	4.43	7.08	2.21	3.10	3.99	6.82	10.98
250"	5.5	3.1	5.54	8.86	2.77	3.87	4.98	8.52	13.73
300"	6.6	3.7	6.64	10.63	3.32	4.65	5.98	10.23	16.47

* 투사 거리는 참고용으로 실제 환경에서는 차이가 날 수 있습니다.

Appotronics Slim and Bright M Series 4K UHD, WUXGA, Screen Golf

4K UHD



- AL-MK700E 7000lm
- AL-MK600E 6000lm
- AL-MK500E 5000lm

WUXGA



- AL-MU700E 7000lm
- AL-MU600E 6000lm
- AL-MU500E 5000lm

WUXGA B2B 및 스크린 골프 전용



- AL-MU715E 7000lm
- AL-MU615E 6000lm
- AL-MU515E 5000lm



주식회사 휴스템
APPOTRONICS Brand Commercial 프로젝터 공식 수입원
 서울시 강남구 대치동 943-27 신도빌딩 2층
 Tel: 02-6262-1000(대) www.hustem.com
 고객센터: 080-800-0115

APPOTRONICS, 아포트로닉스 프로젝터는 APPOTRONICS 프로젝트의 등록 상표입니다.

구입문의처

• 제품의 외관, 사양 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다. • 제품의 올바른 작동과 안전한 사용을 위해 사용설명서를 참고해 주시기 바랍니다.





Laser Display Technology By Apotronics

국내 스크린 골프장 5만 대 이상 납품 경험과 글로벌 특허의 ALPD 기술을 집약한 Apotronics M 시리즈 프로젝트

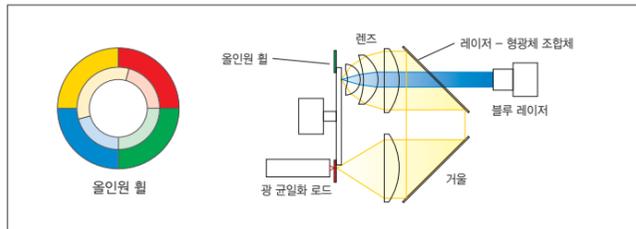
독보적이고 혁신적인 ALPD 기술



ALPD 기술은 기존 레이저 방식 프로젝터의 한계를 개선하여 더욱 다채롭고 선명한 색상 구현과 스펙클 현상감소, 동일 출력 대비 향상된 광효율 및 높은 컬러 밝기를 제공할 수 있는 새로운 방식의 레이저 광원 기술입니다. 컬러 휠과 형광 휠을 하나로 결합한 올인원 휠을 활용하여 빛의 손실을 최소화 하였으며, 컴팩트한 제품부터 디지털 시네마 및 전문가용 고광량 프로젝터까지 최상의 솔루션을 구현합니다.

All-in-One 테크놀로지

컬러 휠과 형광 휠 두 개를 하나로 결합하여 컬러 휠에서 손실되는 빛을 줄여 광 효율을 향상시키고, 같은 출력으로 더 밝은 빛을 낼 수 있어 전력을 절감 시키고 신뢰성을 높였습니다.



* 위 이미지는 소비자의 이해를 돕기 위해 연출된 것으로, 실제와 차이가 있을 수 있습니다.

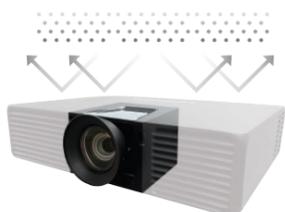
포터블급 프로젝터에서 유일한 렌즈 교체식 프로젝터

렌즈 교환이 불가능한 일반적인 포터블급 프로젝터와 달리 Apotronics의 M시리즈는 고가 프로젝터에서만 지원되는 렌즈 교환 방식을 채택하여 다양한 용도에서 사용이 가능하며, 렌즈 교체식 프로젝터의 단점인 가격 문제를 해결하여 경제성이 뛰어납니다.



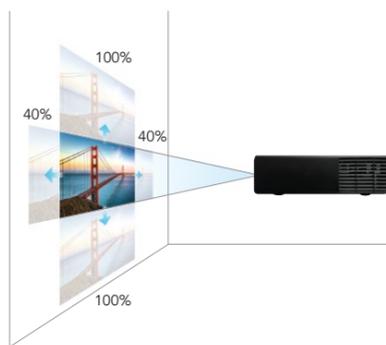
먼지 유입을 차단하는 밀폐형 방진 구조

프로젝터의 핵심 부품인 광학 엔진을 밀폐형 방진 구조로 설계하여 미세 먼지로부터 프로젝터를 보호하고, 장시간 사용하는 환경에서도 선명함을 지속적으로 보장합니다.



폭 넓은 전동 렌즈 슈프트 지원 (수직 100%, 수평 40%)

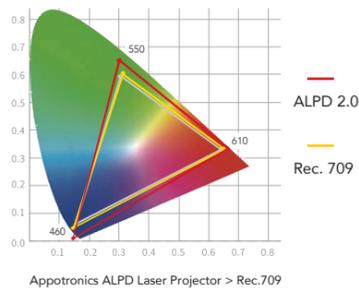
다양한 설치 환경에서도 대응이 가능한 전동 렌즈 슈프트를 (수직 100%, 수평 40% 이동 가능) 지원하여 천고가 높거나, 설치 환경이 제약이 따르는 공간에서도 손쉽게 설치가 가능합니다.



* WUXGA 모델의 수직 이동 범위는 ±80%입니다.

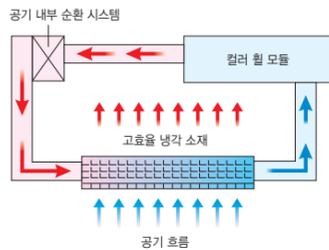
더 넓고 선명한 색상을 구현

일반 1-Chip DLP 프로젝터가 구현하는 Rec.709 색상 영역 보다 더 다채로운 색상을 표현할 수 있습니다. 일반적 레이저 프로젝터에서 두드러지는 스펙클 현상을 대폭 감소시켜 이미지 품질을 높였습니다.



Apotronics만의 특허 쿨링 시스템

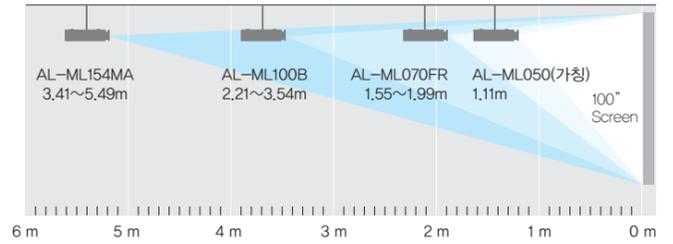
Apotronics만의 쿨링 시스템으로, 프로젝터에서 발생하는 열을 효과적으로 냉각합니다. 장시간 사용하는 환경에서도 최적의 성능을 유지할 수 있습니다.



더 넓은 범위 투사를 위한 옵션 렌즈

렌즈 모델명	기본 렌즈	옵션 렌즈		
	AL-ML100MB	AL-ML050(가칭)	AL-ML070FR	AL-ML154MA
투 사 비	1.0~1.6 : 1	0.5 : 1	0.7~0.9 : 1	1.54~2.48 : 1
증 배 율	x1.6	고정	x1.3	x1.6
100" 투사거리	2.21~3.54m	1.11m	1.55~1.99m	3.41~5.49m

옵션 렌즈별 투사거리 (100" 스크린에 투사 시)



* 투사 거리는 참고용으로, 실제 환경에서는 차이가 날 수 있습니다.
* 렌즈 특성 상 단거리 투사 시 이미지 왜곡이 다소 발생할 수 있습니다.
* 투사 거리는 4K 해상도 모델 기준으로, 모델과 해상도에 따라 상이할 수 있습니다.

4K UHD



- AL-MK700E 7,000 lm
- AL-MK600E 6,000 lm
- AL-MK500E 5,000 lm

정밀하고 편리한 화면 보정 (엣지블렌딩, 워핑)

엣지 블렌딩 기능은 최대 4대의 프로젝터 화면을 자연스럽게 연결시켜줍니다. 왜곡 굴절된 벽면 등에도 투사 이미지를 정교하게 조정할 수 있는 Warping 등 고급 설치 지원 기능을 내장하였습니다.



무선으로 편리하게 대화면 감상

무선 스마트빔 기능이 내장되어 있어 각종 모바일 기기나 컴퓨터/노트북 화면을 무선으로 프로젝터에 전송하여 더 넓은 화면으로 즐길 수 있습니다.



- 지원기기: Android 4.2 이상의 Android, iOS 4.2 이상의 아이폰 및 아이패드, OS X 이상이 설치된 Mac.
- 일부 장치는 전용 프로그램 설치가 필요합니다.

WUXGA



- AL-MU700E 7,000 lm
- AL-MU600E 6,000 lm
- AL-MU500E 5,000 lm

향상된 색상과 균일한 밝기 표현력

일반 1-Chip DLP 프로젝터 대비 붉은색 표현력이 43% 이상 뛰어납니다. 화면 투사 시 밝기 균일도가 90%로 화면의 중앙과 가장 자리의 밝기 차이가 거의 없어, 화면의 색상과 밝기가 전체적으로 균일하고 안정적인입니다.



더 섬세한 색상 구현을 위한 추가 보정 기능

RGBCMYW의 7색의 색상, 채도, 명도 등의 설정을 섬세하게 보정하여 사용자가 다양한 색감을 만들어 낼 수 있습니다. 또한 HDR 기능을 탑재하여 실제 내 눈으로 보는 것처럼 생동감 넘치는 화면을 보여줍니다.



WUXGA B2B 및 스크린 골프 전용



- AL-MU715E 7,000 lm
- AL-MU615E 6,000 lm
- AL-MU515E 5,000 lm

스크린 골프 맞춤형 1.0~1.6:1 렌즈 탑재

공간 제약이 많은 스크린 골프 공간에 활용이 가능한 1.6배 고성능 렌즈(투사비 1.0~1.6)를 기본 장착하여 공간 효율을 극대화 하였습니다.



어느 환경에서나 편리한 설치 가능

동급 최고 수준의 폭 넓은 전동 렌즈 슈프트 범위와 섬세한 코너 보정 기능으로 설치가 자유롭습니다.

전동 렌즈 슈프트 기능



코너 보정 기능



스크린 골프 색상 최적화 Golf 모드 탑재

스크린 골프 전용 색상 모드를 적용하면 골프장에 있는 듯한 생생하고 자연스러운 색감을 느낄 수 있습니다. 실제 필드와 비슷한, 자연에 가까운 녹색과 파란색을 구현하여 더욱 실감나는 라운딩 느낌을 제공합니다.



스크린 골프 최적의 솔루션

- 스크린 골프 노하우 및 전문 서비스 대응
- 스크린 골프장 누적 판매 5만대 이상 경험 축적
- 스크린 골프 매장 전용 서비스 채널 운영