

CYC HORI LIGHT CYC SERIES

사용자 매뉴얼

July 2019





주의

1. 감전의 위험이 있으니 절대 커버를 열거나 분해하지 마십시오.
2. 설치 시에는 안전모 등 안전장비를 착용한 후 작업하여 주십시오.
3. 설치 / 이동 작업 시에는 반드시 제품에 2차 안전고리(Safety chain)를 고정시켜 작업하여 주십시오.
4. 높은 트러스에 제품을 설치할 경우에는 아래에 사람이 우회할 수 있도록 표지판을 설치해 주십시오.
5. 작업은 안전 관련 및 기계기술 설치의 교육 승인을 받은 숙련된 전문가의 지시 아래 이루어져야 합니다.

목차

안전정보	3
목차	4
[기구물 설명]	
기구물 설명	5
기구물 외관	6
외형 치수	7
제품 사양	10
[기구물 설치]	
전원 연결하기	11
DMX 연결하기	12
[화면 설명]	
잠금 해제하기	13
메인화면 설명	14
설정화면 설명	14

[설정]	
모드 변경하기	15
채널모드 변경하기	16
DMX512 어드레스 설정하기	17
색 & 채도 & 밝기 조절하기	18
화이트 밸런스 조절하기	18
기구물 ID 설정 및 변경하기	19
LCD off 설정하기	20
LCD 회전 설정하기	20
RDM 설정하기	21
Dimming 속도 설정하기	21
Master 설정하기	22
Wireless 설정하기	22

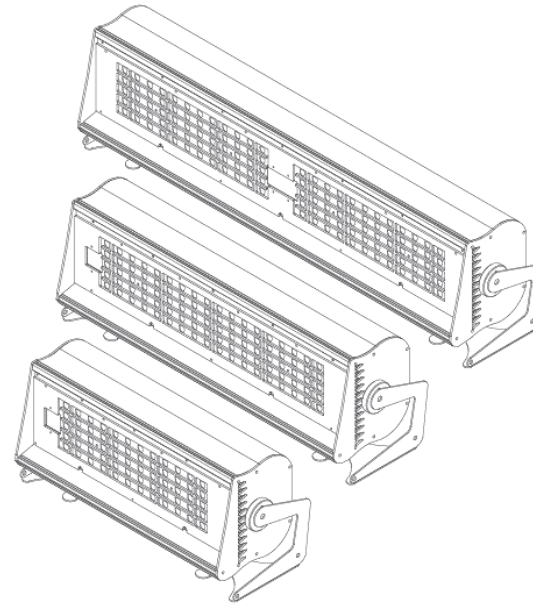
[오류 정보]	
온도 센서	23
통신 연결	23
[기능 정보]	
채널모드	24
Color Macro	25
배광	25
[프로토콜]	
DMX 프로토콜	26
RDM 프로토콜	27

기구물 설명

방송 스튜디오 및 극장 공연장 LED 라이트로서 8m 이상의 호리존트 벽면에 조명하여 원하는 색상을 연출할 수 있는 R, G, B, A, W 색상의 LED 로 구성된 장비이다.

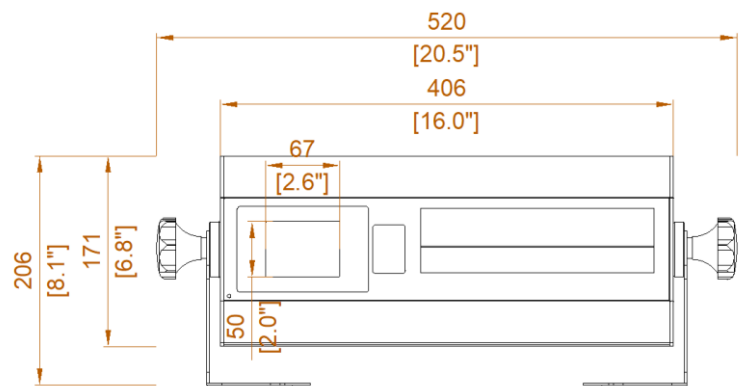
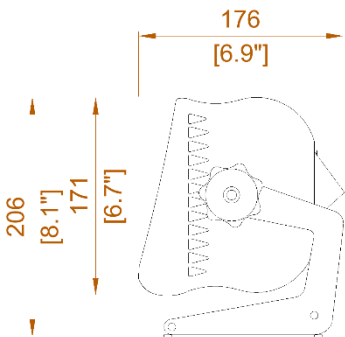
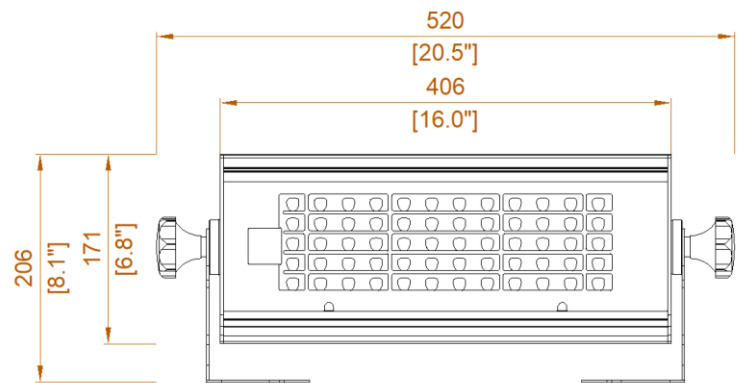


기구물 외관



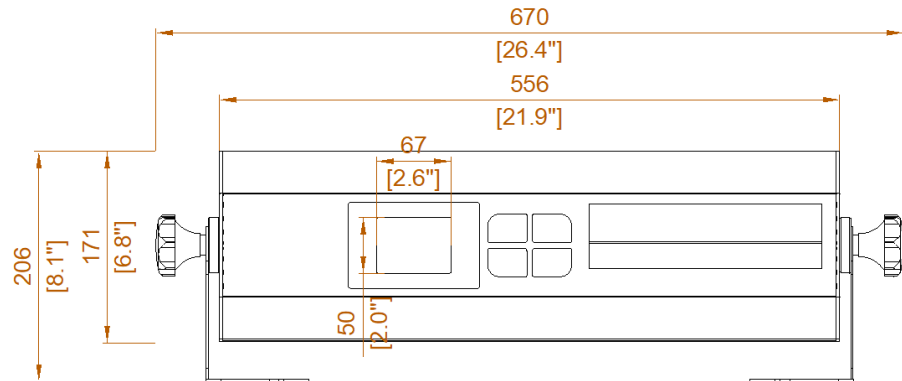
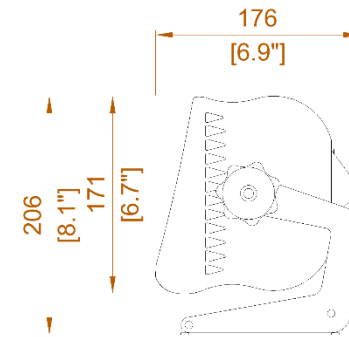
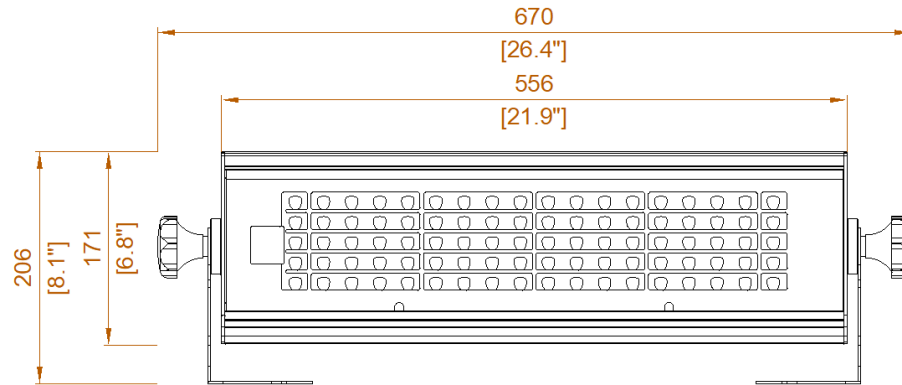
치수(CYC400)

mm
(inch)



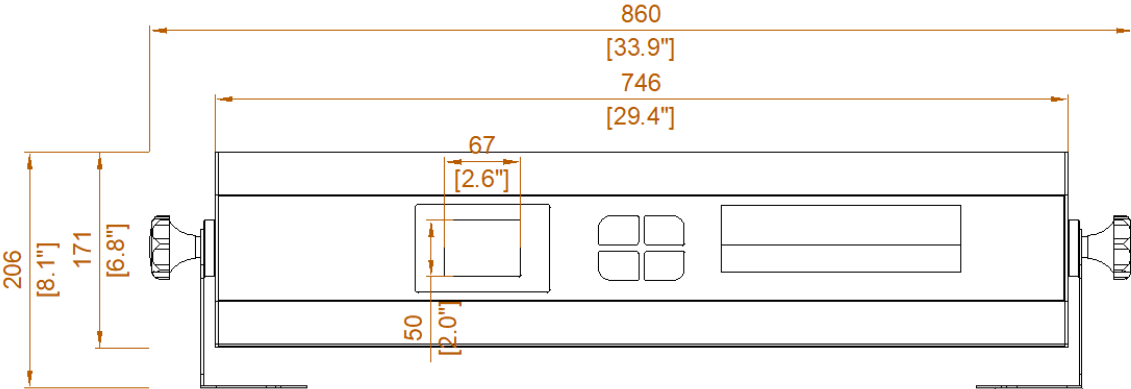
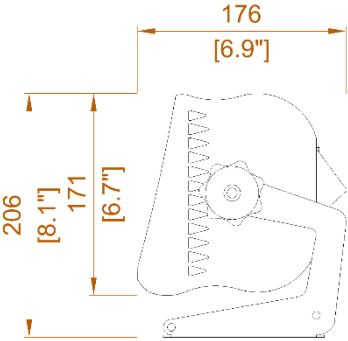
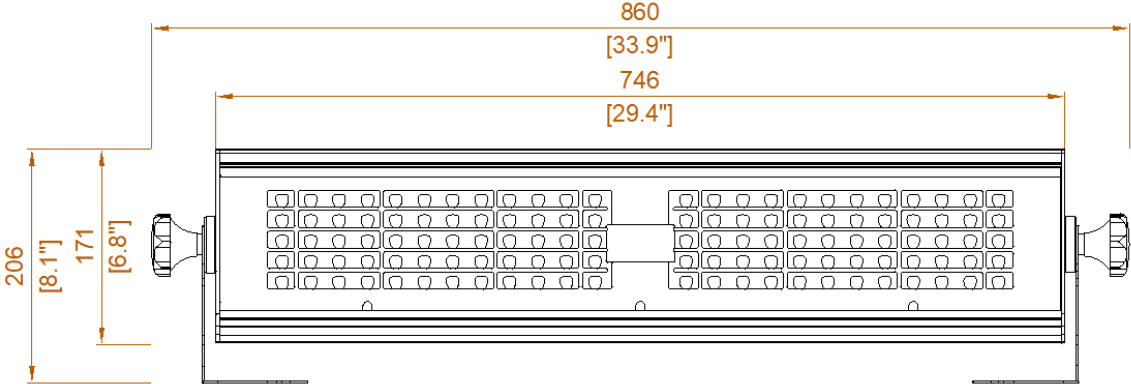
치수(CYC500)

mm
(inch)



치수(CYC800)

mm
(inch)

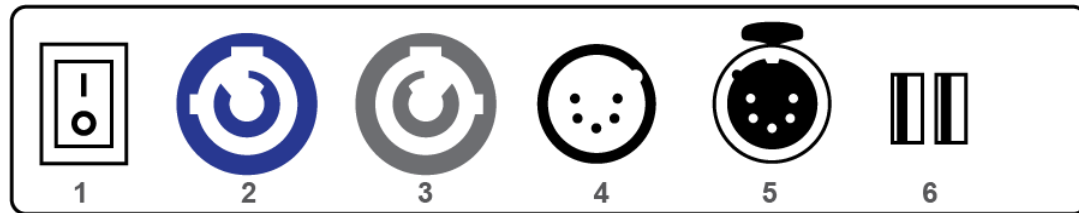


제품 사양

	CYC400	CYC500	CYC800
Physical Size	520 x 206 x 176mm	670 x 206 x 176mm	860 x 206 x 176mm
LED Chip	CREE XP-E 3W 60ea	CREE XP-E 3W 90ea	CREE XP-E 3W 120ea
Beam Angle	60x135° / 85x150° / 130x60° / 20x60° / 30x60° / 40x60°		
Weight (kg/lbs)	6.5 / 14.3	8.1 / 17.8	10.1 / 22.2
Handling	Adjusting Sliding Stirrup, High Strength Tilt Lock		
Mounting	16mm		
Tilt Angle	±270°		
Power Supply Range	AC 100-240V, 50/60Hz		
Power Consumption	150W	240W	300W
White Light (CCT)	Full RGB + Amber + White (Only for 'H' model)		
CRI	80~94		
Dimming	0~100% 16-bit		
Control	5-PIN DMX In and Out, Smart Touch LCD Controller, RDM, (Option) Wireless DMX512, Wireless RDM		
Remote Device Management	Supported		
Ambient Temperature Operation	-20~45°C		
IP Rating	IP20		
Estimated LED Lifetime	Over 50,000 hours		

전원 연결하기

이 장비에는 AC 100-240V, 50/60Hz DC 전원 공급장치가 장착되어 있습니다.



1. POWER ON/OFF SWITCH

2. POWER IN

3. POWER OUT

4. DMX IN

5. DMX OUT

6. ⚠ USB PORT (관리자 전용)
(관리자의 승인없이 USB 연결을 금지 합니다.)



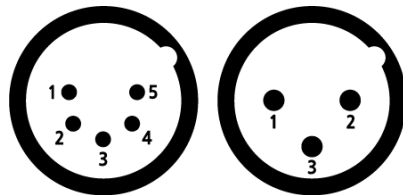
1. 반드시 적정 전압 범위를 준수하여 주십시오.
2. 범위를 벗어나는 전원이 공급된 경우, SMPS에서 노이즈가 발생할 수 있습니다.
3. 동작전압이 적정 전압 범위를 벗어난 경우, SMPS 기능 저하 및 손상의 가능성이 있습니다.

DMX 연결하기

이 장비에는 사용자 요구에 따라 DMX 입출력을 위한 3핀 또는 5핀 XLR 소켓이 장착되어 있습니다. 3핀 또는 5핀 XLR 플러그와 커넥터를 사용하여 컨트롤러를 조명기기 또는 조명기기와 다른 조명기기를 연결하십시오. 표준 DMX 컨트롤러를 사용하는 경우, 컨트롤러의 DMX 출력을 DMX 체인의 첫 번째 조명기의 DMX 입력과 직접 연결할 수 있습니다. DMX 컨트롤러를 다른 XLR 출력과 연결하려면 어댑터 케이블을 사용해야 합니다.

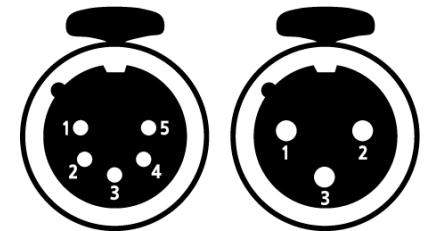
DMX-INPUT (입력) XLR Mounting-plugs

- 1-Shield
- 2-Signal (-)
- 3-Signal (+)
- 4-Not Connected
- 5-Not Connected



DMX-OUTPUT (출력) XLR Mounting-sockets

- 1-Shield
- 2-Signal (-)
- 3-Signal (+)
- 4-Not Connected
- 5-Not Connected



DMX 체인의 첫 번째 조명기기의 DMX 출력을 다음 조명기기의 DMX 입력과 연결하십시오. 모든 조명기기가 연결될 때까지 하나의 출력을 다음 조명기기의 입력과 연결하십시오.

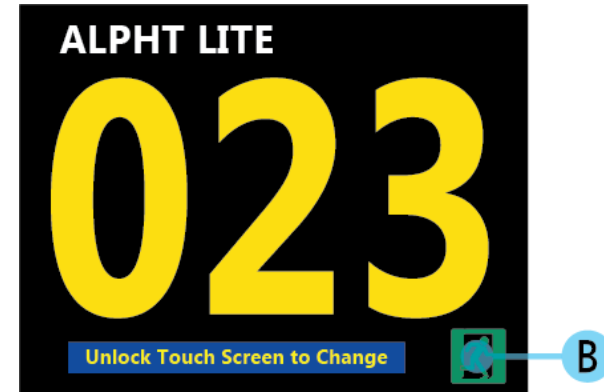
마지막 조명기기에서 DMX 케이블은 출력신호 (+,-)에 터미네이터(120 Ω 저항)로 종단되어야 합니다.

잠금 해제하기



메인화면 (잠금)

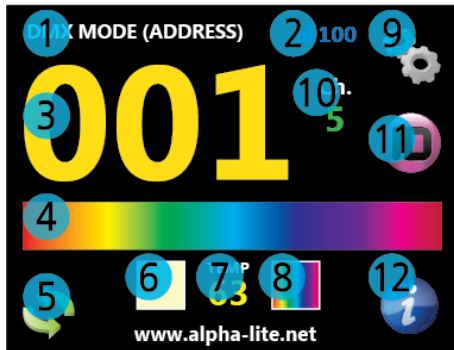
기구물의 전원을 켜면 스마트 터치 LCD 화면이 자동으로 잠깁니다.
손가락 아이콘(A)을 3번 터치하면 잠금이 해제됩니다.
30초 동안 터치를 하지 않으면 잠금이 초기화됩니다.



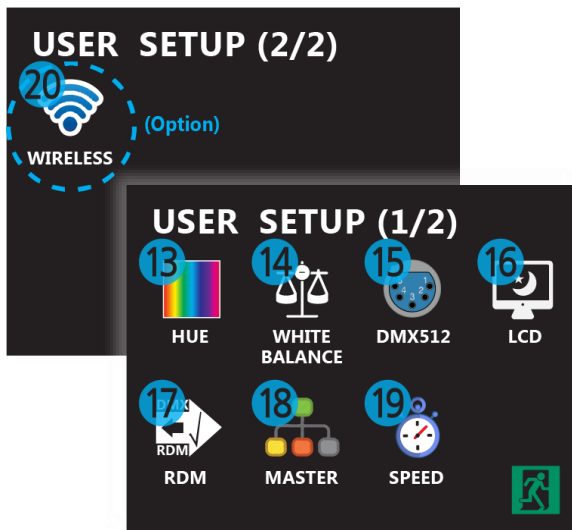
기구물 ID (잠금)

기구물 ID 화면이 표시된 상태에서 전원을 켜다가 켜면 기구물 ID 화면이 잠깁니다.
출구 아이콘(B)을 눌러 메인화면으로 가서 손가락 아이콘(A)을 3번 터치하면 잠금이 해제됩니다.
30초 동안 터치를 하지 않으면 잠금이 초기화됩니다.

화면 설명



메인화면 (잠금해제)



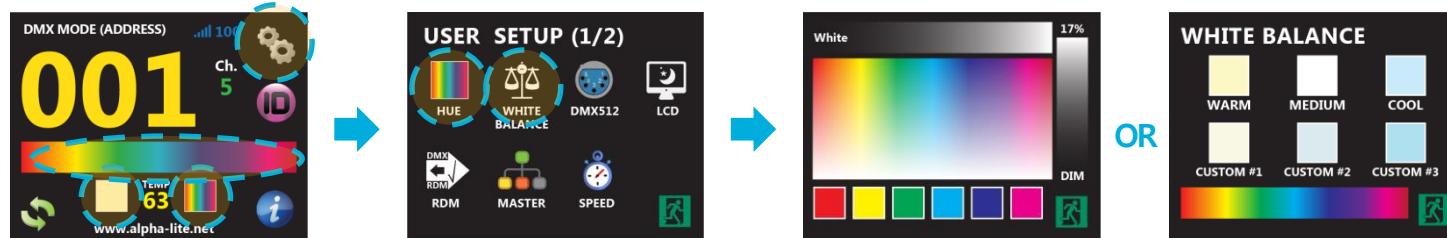
설정화면

①	현재 동작 모드	DMX 모드, 유저 모드, 시리얼 모드로 표시됩니다.
②	무선 신호 감도(옵션)	무선 신호 감도가 %로 표시됩니다.
③	DMX512 어드레스	현재의 DMX512 어드레스를 표시합니다.
④	색 피커	사용자가 원하는 색상을 터치하여 조명색을 변경 합니다.
⑤	화면 회전	LCD 화면의 방향을 변경합니다.
⑥	화이트 밸런스	화이트 밸런스를 선택하거나 설정할 수 있습니다.
⑦	장비 내부 현재 온도	현재 장비의 내부온도를 감지하여 °C로 표시합니다.
⑧	색 & 채도 & 밝기	RGB 색상 및 White 밝기를 변경할 수 있습니다.
⑨	설정	기구물의 기능 설정이나 변경을 위한 아이콘입니다.
⑩	현재 채널모드	현재 사용하고 있는 채널모드가 표시됩니다.
⑪	기구물 ID	기구물 관리를 위한 번호를 표시합니다.
⑫	기구물 정보 표시	기구물에 관련된 기본 정보를 확인할 수 있습니다.
⑬	색 & 채도 & 밝기 설정	RGB 색상 및 White 밝기를 변경할 수 있습니다.
⑭	화이트 밸런스 설정	화이트 밸런스를 선택하거나 설정할 수 있습니다.
⑮	DMX512 설정	채널모드 및 DMX512 어드레스를 설정할 수 있습니다.
⑯	LCD Off 설정	LCD 자동 Off를 설정할 수 있습니다.
⑰	RDM 설정	RDM 통신 기능을 활성화할 수 있습니다.
⑱	Master 설정	Master 기능을 활성화할 수 있습니다.
⑲	Speed 설정	Dimming 속도를 설정할 수 있습니다.
⑳	Wireless 설정(옵션)	무선 DMX512 모드를 활성화할 수 있습니다.

[설정] 모드 변경하기

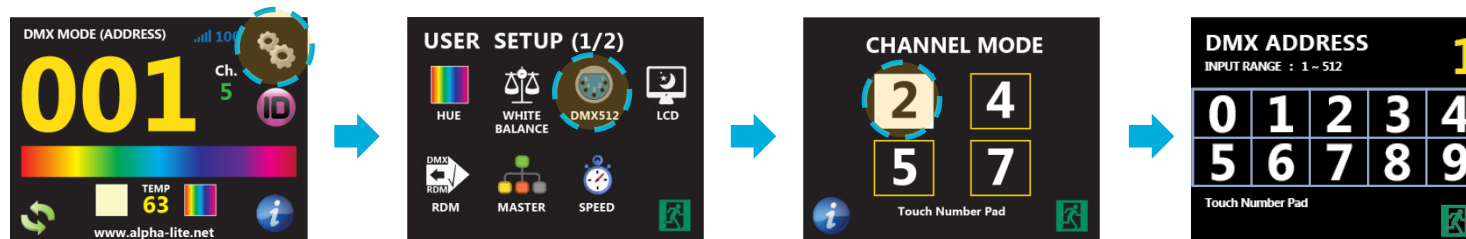
- DMX 모드 : DMX512 신호로 조절할 때 사용합니다.
- 유저 모드 : 유저가 기구물을 직접 조작할 때 사용합니다.
- 시리얼 모드 : 유지·보수할 때 사용합니다.

■ DMX 모드 → 유저 모드



DMX 모드일 때, 메인화면의 '색 채취'를 터치하거나, '메인화면 - 색&채도&밝기, 화이트 밸런스' 또는 '설정 - 색&채도&밝기 또는 화이트 밸런스'에서 색상, 채도 및 밝기 조절을 통해 유저 모드로 변경할 수 있습니다.

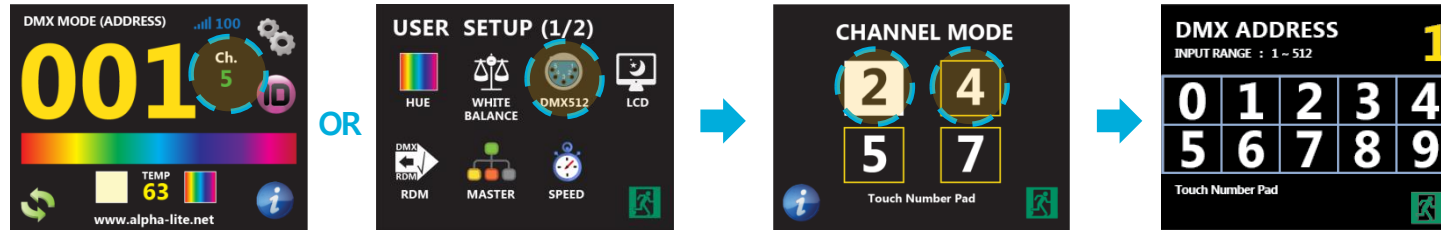
■ 유저 모드 → DMX 모드



유저 모드일 때, '설정 - DMX512 - 채널 선택 - DMX 어드레스' 설정을 통해 DMX 모드로 변경할 수 있습니다.

[설정] 채널모드 변경하기

■ 채널모드 변경하기



메인화면의 '현재 채널 모드' 또는 설정화면의 'DMX512 설정'에서 '채널 선택 - DMX 어드레스' 선택을 통해 채널을 변경할 수 있습니다. '채널 모드'의 ⓘ 아이콘을 누르면 각 채널의 정보가 표시됩니다.

채널모드 기능과 값은 p.24 를 참조

CH. INFORMATION	
Ch. 1	: Dimming
Ch. 2	: Red Color
Ch. 3	: Green Color
Ch. 4	: Blue Color
Ch. 5	: Amber Color
Ch. 6	: White Color
Ch. 7	: Color Macro
Ch. 8	: Strobe

CYC400/500/800

- 2 (1 채널 모드) : Dimming, Color Macro
- 5 (5 채널 모드) : RGB + Amber + W
- 6 (6 채널 모드) : Dimming, RGB + Amber + W
- 8 (8 채널 모드) : Dimming, RGB + Amber + W + Color Macro

ex) 8 채널 모드

[설정] DMX512 어드레스 설정하기

■ 메인화면에서 DMX512 어드레스 설정하기



메인화면의 'DMX512 어드레스'를 터치하면 입력창으로 전환됩니다.
001~512까지 값으로 입력 가능하고, 어드레스 입력 후,  를 누르면 메인화면으로 변경됩니다.
RDM을 이용해서 입력 값을 변경할 수 있습니다. * 연결이 끊기면 숫자가 깜빡입니다.

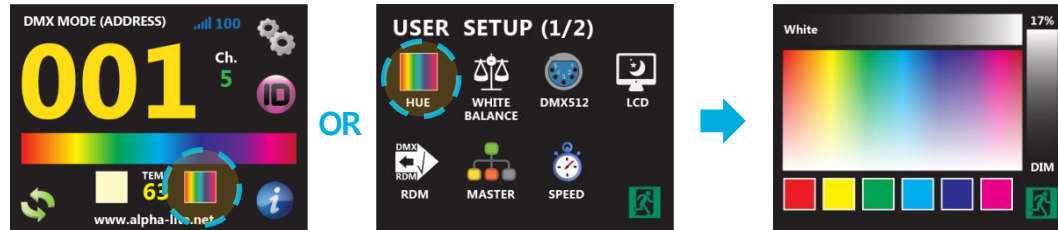
■ 설정화면에서 DMX512 어드레스 설정하기



설정화면의 'DMX512 설정 - 채널선택'을 터치하면 입력창으로 전환됩니다.
001~512까지 값으로 입력 가능하고, 어드레스 입력 후,  를 누르면 메인화면으로 변경됩니다.
RDM을 이용해서 입력 값을 변경할 수 있습니다. * 연결이 끊기면 숫자가 깜빡입니다.

[설정] 색 & 채도 & 밝기 & 화이트 밸런스 조절하기

■ 색 & 채도 & 밝기 조절하기

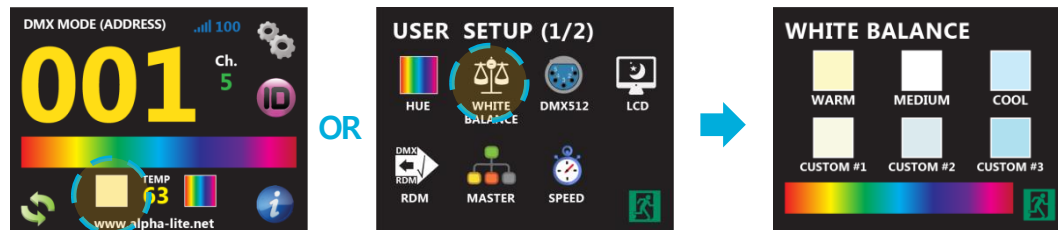


메인화면의 '색&채도' 또는 설정화면의 '색&채도 설정'에서 색, 채도, 밝기를 조절할 수 있습니다.
그라데이션(위쪽=화이트, 가운데=색&채도, 오른쪽=밝기)과 표준색상 박스(RGB & CMY)를 터치하여 원하는 색을 설정할 수 있습니다.



메인화면의 '색 피커'를 터치하여 색을 쉽게조절할 수 있습니다.

■ 화이트 밸런스 조절하기



현재 화이트 밸런스의 색을 표시하며, Warm, Medium, Cool, Custom #로 표시됩니다.
메인화면의 '화이트 밸런스' 또는 설정화면의 '화이트 밸런스 설정'에서 화이트 밸런스를 터치하여 조절할 수 있습니다.
선택한 흰색을 기준으로 R, G, B 각각의 색상에 게인이 조정 됩니다.

[설정] 기구물 ID 설정 및 변경하기

■ 기구물 ID 설정 및 변경하기



메인화면의 **ID**를 터치하면 기구물 ID가 크게 화면에 표시되고, 번호를 터치하면 입력창으로 전환됩니다.
 기구물 관리를 위한 번호로서, 사용자가 별도로 지정하여 변경할 수 있습니다.
 001~999 까지 값으로 입력 가능하고, 입력 후 **확인**을 누르면 메인화면으로 변경됩니다.
 RDM을 이용해서도 값을 변경할 수 있습니다. * **연결이 끊기면 숫자가 깜빡입니다.**

■ 기구물 이름 설정하기



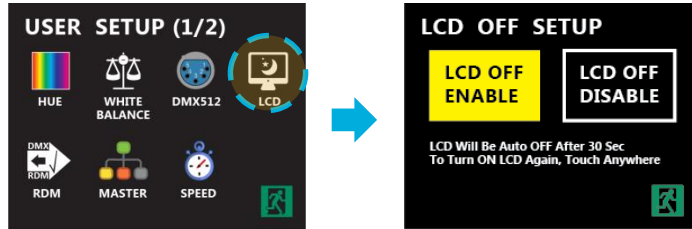
기구물 이름은 기본적으로 모델명으로 되어있고, RDM 통신을 통해서 변경이 가능하지만 스마트 터치 LCD를 통해서 변경이 불가능합니다.

RDM을 통해 기구물 이름 변경 시, 'Device Label' 항목에 장치 이름(영문)과 관리번호를 입력하면, 입력한 내용이 왼쪽 상단에 그대로 표시되며, 기구물 ID는 입력한 내용 중 숫자 3자리를 자동으로 인식하여 표시됩니다.
 입력 시, 숫자를 입력하지 않으면, 기구물 ID는 '001'로 표시됩니다.

	Example-1	Example-2	Example-3	Example-4
입력(Device Label)	HORI123	HORI	HORI1234	STUDIO13-23
기구물 이름	HORI123	HORI	HORI1234	STUDIO13-23
ID 번호	123	001	234	023

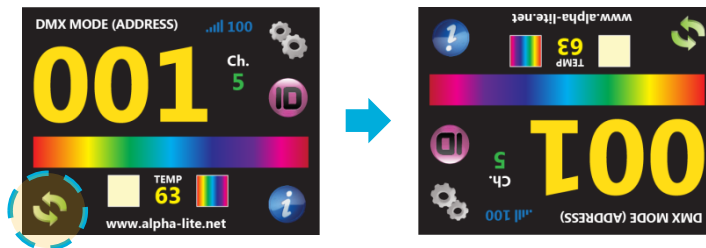
[설정] LCD Off 설정 & LCD 회전 설정하기

■ LCD Off 설정하기



- 설정화면의 '**LCD Off 설정**'을 터치하면 위와 같은 선택 화면이 표시됩니다.
- LCD Off Enable : 터치 조작이 없을 시, 30초 후 자동으로 화면이 꺼집니다.
 - LCD Off Disable : 화면이 항상 켜진 상태를 유지합니다. (기본값)

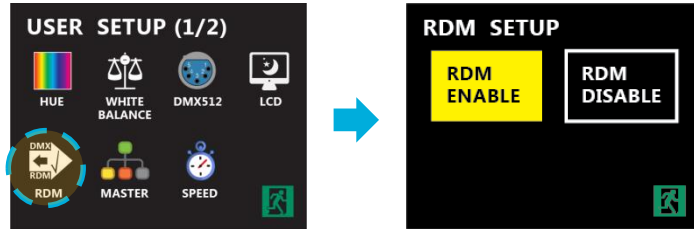
■ LCD 회전 설정하기



- 메인화면의 를 터치할 때마다 화면이 180° 회전됩니다.
기구물 설치 방향에 따라 LCD 화면의 방향을 변경하고자 할 때 사용합니다.

[설정] RDM & Dimming 속도 설정하기

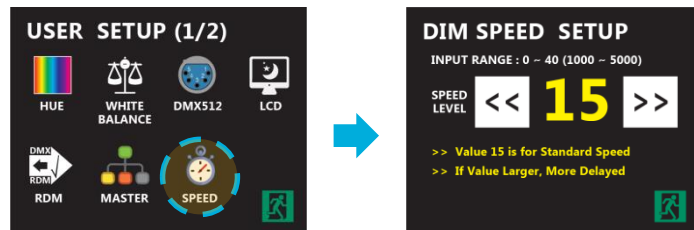
■ RDM 설정하기



설정화면의 '**RDM 설정**'을 터치하면 위와 같은 선택 화면이 표시됩니다.

- RDM Enable : RDM 통신 기능을 활성화합니다.
- RDM Disable : RDM 통신 기능을 비활성화합니다. (기본값)

■ Dimming 속도 조절하기

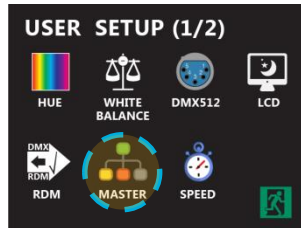


설정화면의 '**SPEED 설정**'에서 Dimming 속도 값을 조절할 수 있습니다.

0~40까지 화살표를 터치하여 설정 가능하고, 숫자가 클수록 Dimming 속도가 느려집니다.

[설정] Master & Wireless 설정하기

■ Master 설정하기



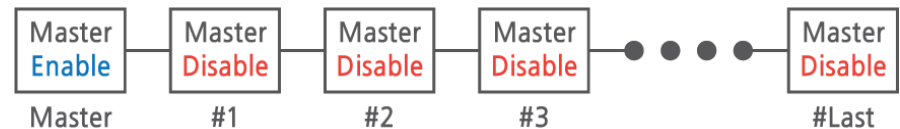
설정화면의 '**Master설정**'을 터치하면 왼쪽과 같은 선택 화면이 표시됩니다.
콘솔 연결 없이도 마스터 설정을 통해 연결된 기구물을 마스터와 동기 시켜 제어할 수 있습니다.

- Master Enable : Master를 활성화합니다.
- Master Disable : Master를 비활성화합니다. (기본값)

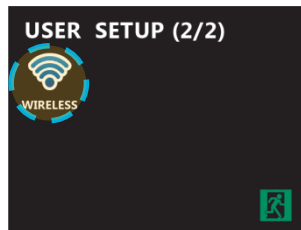
★ Master 설정시 주의사항

1. DMX IN 연결을 제거하여 주십시오.
2. 동일 네트워크 안에서 오직 한 기구물만 Master로 설정해 주십시오.
3. Master 외 기구물을 마스터와 동일한 채널 모드로 설정해 주십시오.
4. Master 설정 후, Master 외 기구물의 개별 작동은 오류를 일으킬 수 있습니다.

Ex)



■ Wireless 설정하기 (커스텀 주문시에만 설정 가능)



설정화면의 '**Wireless 설정**'을 터치하면 왼쪽과 같은 선택 화면이 표시됩니다.

- Wireless Enable : 무선 DMX512 모드를 활성화합니다.
- Wireless Disable : 유선 DMX512 모드를 활성화(무선 모드 비활성화)합니다. (기본값)
- Unlink Wireless : 무선 모듈의 링크를 또는 연결을 해제합니다.

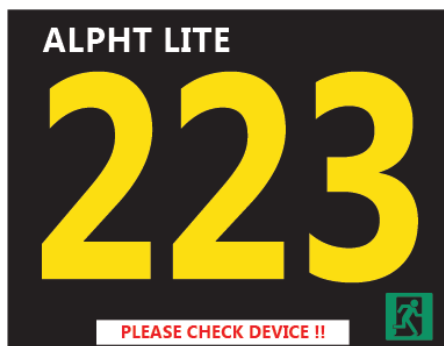
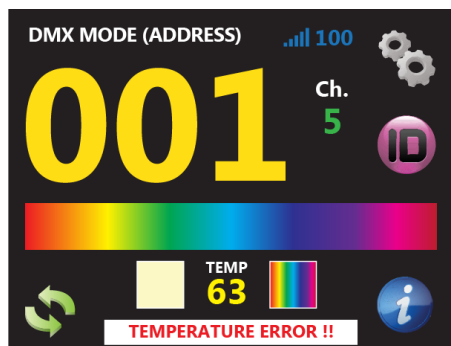
오류 정보

온도 센서

현재 기구물(LED, 드라이브, 하우징)의 온도를 감지하여 스마트 터치 LCD에 표시합니다.
0°C 이하는 백색, 0~69°C는 황색, 70°C 이상은 적색으로 표시됩니다.

78°C 이상이 되면 'Temperature Error !!', 'Please Check Device !!'라는 에러 메시지가 반복적으로 표시되고, 실제 LED 출력은 60%가 됩니다. 85°C를 초과하면 실제 LED 출력은 0%가 됩니다.

에러 메시지는 메인화면과 기구물 ID 화면에서만 표시되고, 온도가 정상 범위로 내려와도 메시지는 없어지지 않습니다. 이와 같은 경우에는 기구물의 온도를 정상화시키고 재시동하여 주십시오.



통신 연결

DMX512 통신 연결 시, 연결이 끊기면 메인화면의 DMX512 어드레스 숫자와 기구물 ID 화면의 숫자가 깜빡입니다. 연결을 확인하고 다시 연결하여 주십시오.

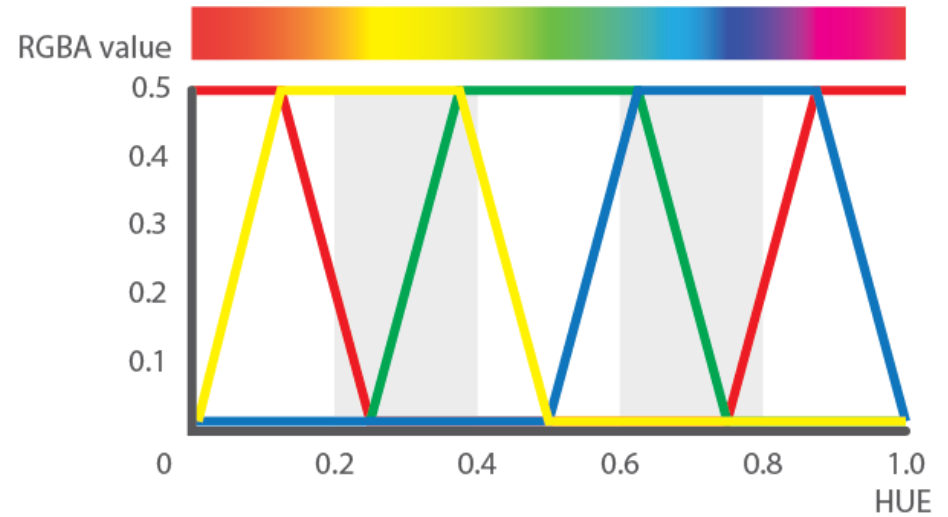
Mode & DMX Channel (CYC400/500/800)

Mode	Channel	Value	%	Function
2 CH	1	0-255	0-100	Dimmer
	2	0-255		Color Macro
5 CH	1	0-255	0-100	Red
	2	0-255	0-100	Green
	3	0-255	0-100	Blue
	4	0-255	0-100	Amber
	5	0-255	0-100	White
6 CH	1	0-255	0-100	Dimmer
	2	0-255	0-100	Red
	3	0-255	0-100	Green
	4	0-255	0-100	Blue
	5	0-255	0-100	Amber
	6	0-255	0-100	White
8 CH	1	0-255	0-100	Dimmer
	2	0-255	0-100	Red
	3	0-255	0-100	Green
	4	0-255	0-100	Blue
	5	0-255	0-100	Amber
	6	0-255	0-100	White
	7	0-255		Color Macro
	8	0-255		Strobe

Color Macro & Light Distribution

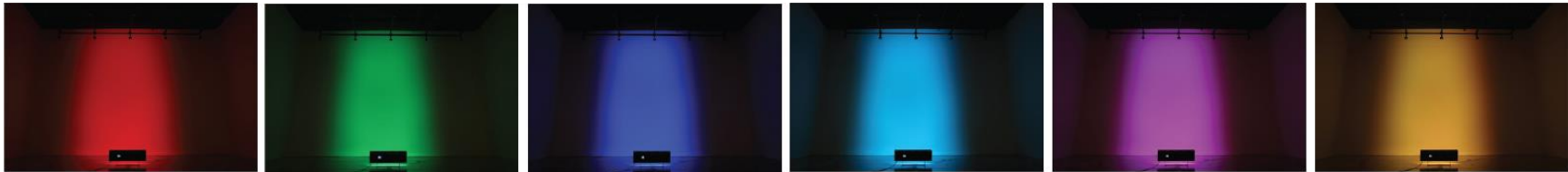
■ Color Macro

Color Macro 는 무지개 그라데이션 효과를 나타냅니다.
순서는 Red -> Amber -> Green -> Blue 입니다.



■ 배광

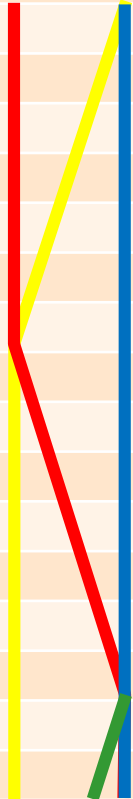
6m(w) x 8m(h)



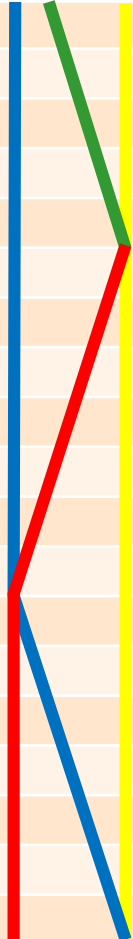
12m(w) x 8m(h)



DMX 프로토콜

DMX Value	Color Value	Color Macro
1~6	3200K	
7~12	4500K	
13~18	5600K	
19~24	7000K	
25~30	10000K	
31~34		
35~38		
39~42		
43~46		
47~50		
51~54		
55~58		
59~62		
63~66		
67~70		
71~74		
75~78		
79~82		
83~86		
87~90		
91~94		

DMX Value	Color Value	Color Macro
95~98		
99~102		
103~106		
107~110		
111~114		
115~118		
119~122		
123~126		
127~130		
131~134		
135~138		
139~142		
143~146		
147~150		
151~154		
155~158		
159~162		
163~166		
167~170		
171~174		
175~178		

DMX Value	Color Value	Color Macro
179~182		
183~186		
187~190		
191~194		
195~198		
199~202		
203~206		
207~210		
211~214		
215~218		
219~222		
223~226		
227~230		
231~234		
235~238		
239~242		
243~246		
247~250		
251~255		

RDM 프로토콜(1/3)

Parameter ID	Discovery command	SET command	GET command
DISC_UNIQUE_BRANCH	YES		
DISC_MUTE	YES		
DISC_UN_MUTE	YES		
DEVICE_INFO			YES
SUPPORTED_PARAMETERS			YES
SOFTWARE_VERSION_LABEL			YES
DMX_START_ADDRESS		YES	YES
IDENTIFY_DEVICE		YES	YES
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION			YES
MANUFACTURER_LABEL			YES
DEVICE_LABEL		YES	YES
SENSOR_DEFINITION			YES
SENSOR_VALUE			YES
DMX_PERSONALITY		YES	YES
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION			YES
STATUS_MESSAGES			YES

램프 제어

No.	Control Property	값(예시)	설명	사용자 설정	비고
1	Identify On	N/A	장치 확인 동작 활성화	가능	Identify Device = On 과 동일
2	Identify Off	N/A	장치 확인 동작 비활성	가능	Identify Device = Off 와 동일
3	Cold Reset	N/A	장치 리셋 (재기동)	가능	Warm Reset 과 동일
4	Warm Reset	N/A	장치 리셋 (재기동)	가능	Cold Reset 과 동일

RDM 프로토콜(2/3)

No.	Device Property	값(예시)	설명	사용자 설정	비고
1	Device Model Description	CYC500	모델명	불가능	
2	Manufacturer Label	ALPHA LITE	제조사명	불가능	
3	Device Label	HORI123	Fixture(등기구) 이름 및 관리번호	가능	ex) 입력 : HORI123 ▶ 이름 : HORI123 ▶ 관리번호 : 123 - 숫자 3자리까지만 자동인식, 숫자가 없으면 기본 '001'적용
4	Software Version Label	M0E-v1.10-v5.27-180928	소프트웨어 버전	불가능	
5	DMX Personality	1 Ch. Mode	DMX 채널모드 및 색온도 설정	가능	표 1 참조
6	DMX Start Address	1	DMX 어드레스	가능	1~512 범위
7	Device Hours	N/A		N/A	표시만 될 뿐 실제 반응 없음
8	Lamp Hours	N/A		N/A	표시만 될 뿐 실제 반응 없음
9	Lamp State	N/A		N/A	표시만 될 뿐 실제 반응 없음
10	Lamp On Mode	N/A		N/A	표시만 될 뿐 실제 반응 없음
11	Display Invert	On	LCD 화면 표시 방향	가능	▶ Off : 0° 방향 ▶ On : 180° 방향 ▶ Auto : 현재의 반대 방향
12	Identify Device	Off	해당 등기구 깜빡임 표시	가능	▶ Off : 깜빡임 동작 비활성 ▶ On : 깜빡임 동작 활성
13	Speed Set	15	Dimming delay 설정	가능	0~40 범위 값이 클수록 서서히 dimming
14	Display Mode	0	일반 화면/ Fixture ID 화면 전환	가능	▶ 0 : 일반화면 ▶ 1 : Fixture ID 화면
15	Max. Temp	75	등기구 최고 발열 온도 표시	가능	필요 시 초기화에 이용

RDM 프로토콜(3/3)

센서

No.	Device Sensors	값(예시)	설명	사용자 설정	비고
1	Sensor Temp	64 °C	현재 등기구 온도	불가	

에러 메시지

No.	상태	정도 (Level)	설명	표시
1	Sensor Over Temp	Warning	등기구 온도 78 ~ 85°C 미만일 때	주황색 메시지
2	Sensor Over Temp	Error	등기구 온도 85°C 이상일 때	적색 메시지

표 1.

모델	값(예시)	설명
4채널 모델 (CYC400/500/800)	2 Ch. Mode	2 채널모드
	5 Ch. Mode	5 채널모드
	6 Ch. Mode	6 채널모드
	8 Ch. Mode	7 채널모드



LED Intelligent Lighting Solution

자세한 내용 및 문의사항은 아래의 연락처 또는 홈페이지를 이용해 주십시오.

(주)알파라이트

(우)07285, 서울특별시 영등포구 경인로 88길 5-8, 2층

Email : hello@alpha-lite.net

Tel : (+82) 2-6317-0464

Fax : (+82) 2-2039-0464

Web : www.alpha-lite.net