

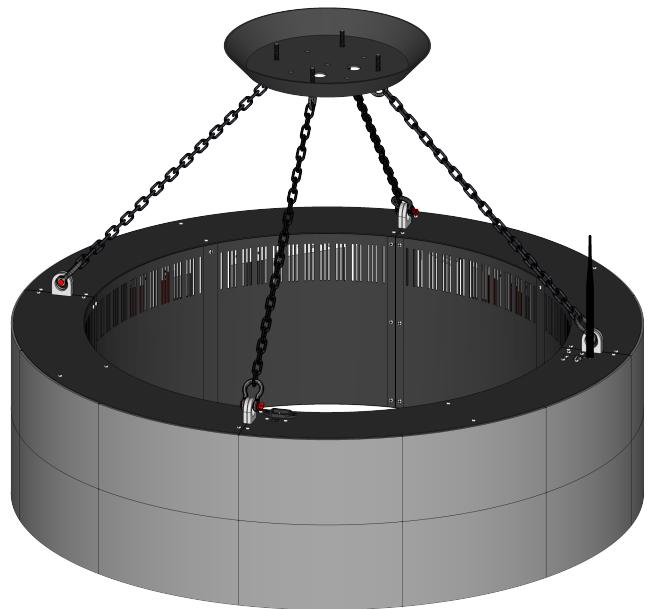


[주] 아바비전

# 360 Signage Circle

< Radius 350-240 >

## User Manual



Ver.0.0.2

2022. 02

## [ 목 차 ]

1. System 개요 .....	8
2. System 망 구성도 .....	9
2.1. System 구성도.....	9
2.2. CMS 망 Service구성 .....	10
3. 360 Signage 제원 및 Specification .....	11
3.1. 360 Signage 제원 .....	11
3.1.1. 360 Signage 제원 .....	11
3.2. 360 Signage 형상 .....	12
3.3. 환경 Specification .....	12
3.4. 기구 Specification .....	13
4. 360 Signage 외관 형상 .....	14
4.1. 구성.....	14
4.1.1. 360 Signage 형상 .....	14
4.1.2. 구성품 .....	16
4.1.3. 외부 연결도.....	17
4.1.4. 기구 환경Specification .....	18
5. 주요 Module별 Specification .....	19
5.1. LED Module Specification .....	19
5.2. LED Controller Specification .....	20
5.3. Android STB Specification.....	21
5.4. Antenna .....	22

5.4.1. Wi-Fi / Bluetooth Antenna Specification .....	22
5.5. Power Supply .....	23
5.5.1. Power Supply Specification .....	23
5.6. Power Adaptor .....	24
5.6.1. Power Adaptor Specification .....	24
6.    운용 및 Program의 주요 기능 .....	25
6.1. 통합 관리 시스템 .....	25
6.1.1. 목적	25
6.1.2. 수행절차 .....	25
6.2. Web / App BOIM E솔루션 .....	25
6.2.1. 목적	25
6.2.2. 수행절차 .....	25
6.3. 외부 기능 .....	26
6.3.1. USB 2.0 Port .....	26
6.3.2. Wi-Fi / Bluetooth Antenna Port .....	26
6.3.3. Ethernet LAN Port .....	26
6.3.4. USB Debug Port .....	26
7.    Mobile App 설명 .....	27
7.1. Program 개요 .....	27
7.2. Mobile Phone 요구사항 .....	27
7.3. Program 사용법 .....	28
7.3.1. Program 설치 .....	28
7.3.2. Program 시작 .....	28
7.3.3. Main 화면 설명 .....	29

7.3.4. App 설치 화면 설명 .....	30
7.3.5. 권한 설정 화면 설명 .....	31
7.3.6. 로그인 화면 설명 .....	32
7.3.7. 장비 관리 화면 설명 .....	33
7.3.8. 네트워크 설정 화면 설명 .....	34
7.3.9. Wi-Fi 연결 화면 설명 .....	35
7.3.10. 기타 유선 네트워크 연결 화면 설명 .....	38
7.3.11. 장비 연결 화면 설명 .....	41
7.3.12. 장비 관리 화면 설명 .....	42
7.3.13. Break Time 설정 화면 설명 .....	45
7.3.14. 아이콘 버튼 기능 화면 설명 .....	46
7.3.15. 스케줄 변경 화면 설명 .....	47
7.3.16. 프로젝트 리소스 화면 설명 .....	49
7.3.17. 사진 및 영상 변경 화면 설명 .....	50
7.3.18. 영상 순서 편집 화면 설명 .....	51
7.3.19. 서버 업로드 화면 설명 .....	52
8. 360 Signage의 설치 및 개통 .....	53
8.1. 설치 .....	53
8.1.1. 설치 방법 .....	53
8.2. 개통 .....	60
8.2.1. 개통 전 확인 사항 .....	60
9. 제조사 연락처 .....	62

## [ 그림 목차 ]

[그림 1] SYSTEM 구성도 .....	9
[그림 2] CMS 망 SERVICE 구성도 .....	10
[그림 3] 전체 형상 .....	14
[그림 4] 전면, 측면 형상 .....	14
[그림 5] 윗면 형상 .....	15
[그림 6] 밑면 형상 .....	15
[그림 7] 구성품 .....	16
[그림 8] 외부 연결 부 명칭 .....	17
[그림 9] APP MAIN 화면 .....	29
[그림 10] APP 설치 화면 .....	30
[그림 11] 권한 설정 화면 .....	31
[그림 12] 로그인 화면 .....	32
[그림 13] 장비 관리 화면 .....	33
[그림 14] 네트워크 설정 화면 .....	34
[그림 15] WI-FI 연결 화면 .....	35
[그림 16] WI-FI 장비 연결 화면 .....	36
[그림 17] 장비 연결 후 WI-FI 연결 화면 .....	37
[그림 18] 기타 유선 네트워크 연결 화면 (1) .....	38
[그림 19] 기타 유선 네트워크 연결 화면 (2) .....	39
[그림 20] 기타 WI-FI 네트워크 연결 화면 (3) .....	40
[그림 21] 장비 연결 화면 .....	41
[그림 22] 장비 관리 화면 .....	42

[그림 23] 장비 관리(목록) 화면 .....	43
[그림 24] 장비 상세 정보 화면 .....	44
[그림 25] BREAK TIME 설정 화면.....	45
[그림 26] 아이콘 버튼 화면.....	46
[그림 27] 스케줄 변경 화면 (1).....	47
[그림 28] 스케줄 변경 화면 (2).....	48
[그림 29] 프로젝트 리소스 화면.....	49
[그림 30] 사진과 영상 변경 화면 .....	50
[그림 31] 영상 순서 편집 화면 .....	51
[그림 32] CONTENT 서버 업로드 및 게시 시간 변경 화면 .....	52
[그림 33] 천정 BRACKET 설치.....	53
[그림 34] SHACKLE & CHAIN (4MM).....	54
[그림 35] SHACKLE & CHAIN 연결 .....	54
[그림 36] SHACKLE & CHAIN과 장비 연결 .....	55
[그림 37] 소형 WINCH .....	55
[그림 38] 소형 윈치(WINCH) 설치 .....	56
[그림 39] 소형 윈치(WINCH)와 장비 연결 .....	56
[그림 40] QUICK LINK CARABINER & EYE BOLT (M8).....	57
[그림 41] 장비 설치 (1).....	57
[그림 42] 장비 설치 (2).....	58
[그림 43] 전원 스위치(SWITCH) .....	58
[그림 44] AC POWER CONNECTOR & USB DEBUG PORT .....	60
[그림 45] LAN & USB, WI-FI PORT .....	61

## [ 표 목차 ]

[표 1] 360 SIGNAGE 제원 .....	11
[표 2] 360 SIGNAGE 형상 .....	12
[표 3] 환경 SPECIFICATION.....	12
[표 4] 기구 SPECIFICATION.....	13
[표 5] 외부 연결 명칭.....	17
[표 6] 기구 환경 SPECIFICATION.....	18
[표 7] LED MODULE SPECIFICATION .....	19
[표 8] LED CONTROLLER SPECIFICATION .....	20
[표 9] ANDROID STB SPECIFICATION .....	21
[표 10] WI-FI / BLUETOOTH ANTENNA SPECIFICATION .....	22
[표 11] POWER SUPPLY SPECIFICATION .....	23
[표 12] POWER ADAPTOR SPECIFICATION .....	24
[표 13] MOBILE PHONE 요구 사항.....	27

## 1. System 개요

360 Signage는 Android 기반의 Smart한 Digital Signage로 편리한 사용과 다양한 기능을 제공할 수 있는 Solution을 제공한다.

360 Signage Circle은 일반 LED 전광판과 달리 Flexible LED Module을 사용하여 유연하게 장착할 수 있어 원형 전광판을 구성하는 LED Module간 연결부위를 끊김없이 매끄럽게 처리할 수 있는 장점이 있으며 가시적인 시인성이 뛰어나고 360도 어느 각도에서도 Content를 감상할 수 있는 장점이 있다.

또한, 사용자 편의를 위한 관리 App과 Web Service를 통하여 Content를 변경하고 설정할 수 있도록 Solution을 제공하고 있어 보다 편리하게 제품을 운영하고 관리할 수 있다.

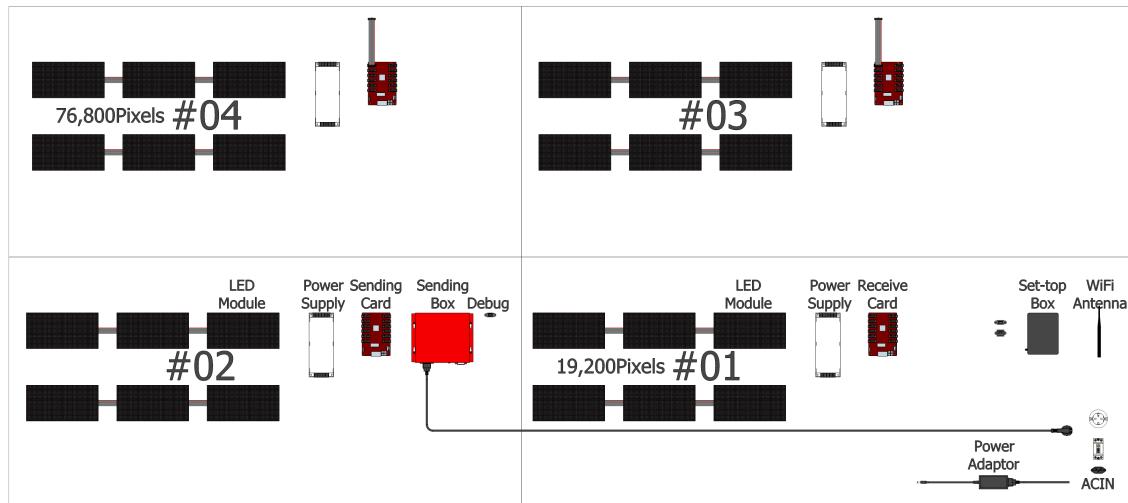
360 Signage Circle의 전체 구성은 Content를 보여주는 LED Module과 LED Module을 제어하는 LED Controller, Display를 위한 Set-Top Box, 전원을 공급하기 위한 Power Supply로 구성된다.

## 2. System 망 구성도

### 2.1. System 구성도

360 Signage은 In building 천정에 설치하여 인테리어 효과를 극대화 하고 이미지나 영상 정보를 360도 방향으로 제공할 수 있는 제품이다.

360 Signage의 System 구성도를 아래의 그림과 같다.



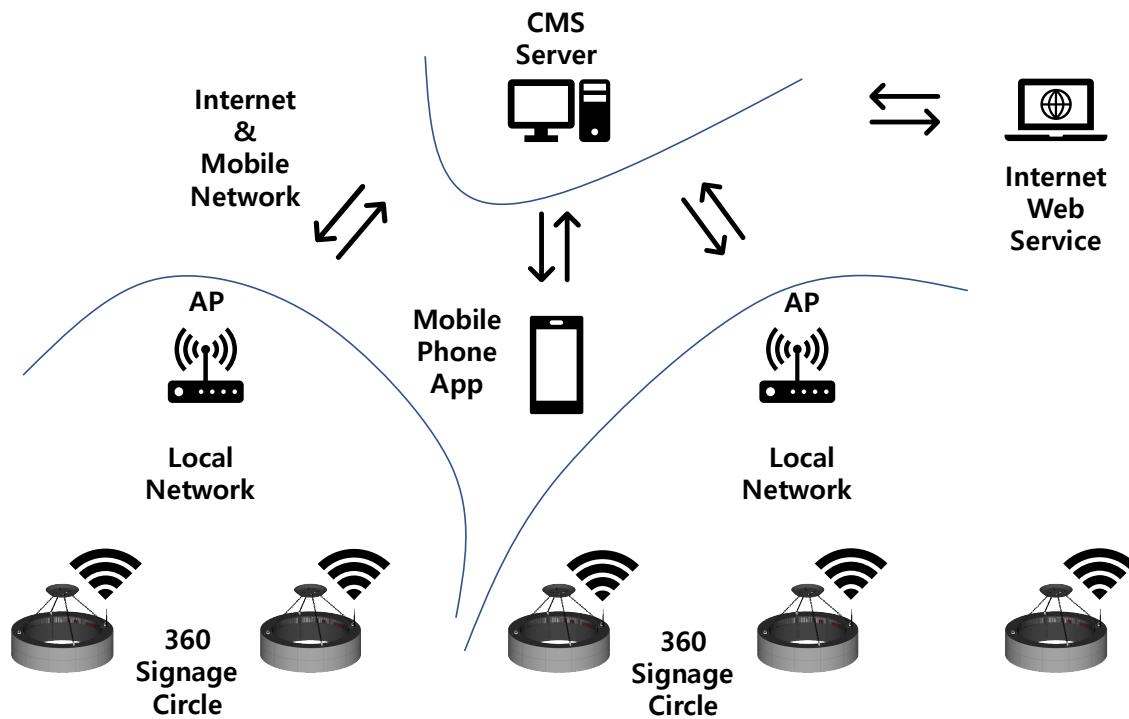
[그림 1] System 구성도

360 Signage의 입력은 유선 LAN 및 Wi-Fi를 통하여 Content를 전달받아 자동 플레이어를 통하여 LED Module로 송출된다. 360 Signage은 Internet과 연결하여 Content Data를 처리하는 Android Set-Top Box에 전달 받은 Data를 저장하고 반복적으로 재생될 수 있도록 한다. 재생되는 Content는 LED Controller를 통하여 LED Module에 Display 된다. Content는 CMS Server와 연동하여 관리되고 언제든 원하는 Content를 실시간으로 변경할 수 있도록 구성되어 있다.

## 2.2. CMS 망 Service 구성

CMS는 운용중인 모든 360 Signage를 통합 관리할 수 있다.

통합 관리 System과 360 Signage 간의 연결은 Internet 통신망을 사용한다.



[그림 2] CMS 망 Service 구성도

### 3. 360 Signage 제원 및 Specification

#### 3.1. 360 Signage 제원

##### 3.1.1. 360 Signage 제원

Parameter	Specification	Remark
Pixel Pitch	2.5mm / 3mm	Option
Application	Indoor	
Pixel Matrix Per Sq.m	P2.5: 160,000pixel/m <sup>2</sup> P3.0: 111,111pixels/m <sup>2</sup>	
Brightness	≥750cd/m <sup>2</sup>	
Scan Mode	P2.5: 1/24scan, P3.0: 1/20scan	
Resolution	P2.5: 1152pixel(L) x 96pixel(H) P3.0: 960pixel(L) x 80pixel(H)	24 Modules
Weight	35Kg (Under)	
Power Consumption	Max. 350W / Avg. 170W	
Refresh Rate	≥1920Hz	
Module Dimension	240mm x 120mm	
Module Material	Silicon Rubber Soft Bracket	
Service Access	Front	
Grey Scale	P2.5: 14bit, P3.0: 16bit	
Viewing Angle	160°(Horizontal) / 120°(Vertical)	
Viewing Distance	2m ~ 30m	
Life Span	100,000 Hours	
MTBF	5,000 Hours	
Warranty	3 Years ~ 5 Years	
IP Rate	IP31	
Operation Humidity	10% ~ 90% RH	
Operation Temperature	-10°C ~ 50°C	
Input Voltage	100VAC or 240VAC	

[표 1] 360 Signage 제원

### 3.2. 360 Signage 형상

Parameter	Specification
Functions	Automatic Play 기능 PC, Mobile App을 통한 관리 기능 Content 재생관리 및 화면 구성 기능 타임 스케줄 관리 기능 기기 설정 및 제어 기능 USB Plug In Play 기능
Interface	USB 2.0 Port Ethernet Port (10/100Mbps) Wi-Fi Antenna Port (802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz, 5GHz) USB Debug Port (LED Module/Controller Configuration)
Power Supply	AC-DC Power Supply - Input Voltage : 100VAC ~ 240VAC, ~50Hz/60Hz - Output Voltage : 5VDC / 60A, 4EA AC-DC Adaptor - Input Voltage : 100VAC ~ 240VAC, ~50Hz/60Hz - Output Voltage : 12VDC / 1.5A
RF Connector	SMB Type Female

[표 2] 360 Signage 형상

### 3.3. 환경 Specification

Parameter	Specification	Remark
운용 온도	-10°C ~ +50°C	Chamber 내부와 본체 표면 및 고온 부 온도대비 : 20°C 이하
운용 습도 범위	5% ~ 95%	
Chasing Level	IP31	
Housing	진동	1.0G, 10 ~ 100Hz
Cold start	-20°C	전원 On 후 -10°C 복귀 후 1시간 이내 정상 동작

[표 3] 환경 Specification

### 3.4. 기구 Specification

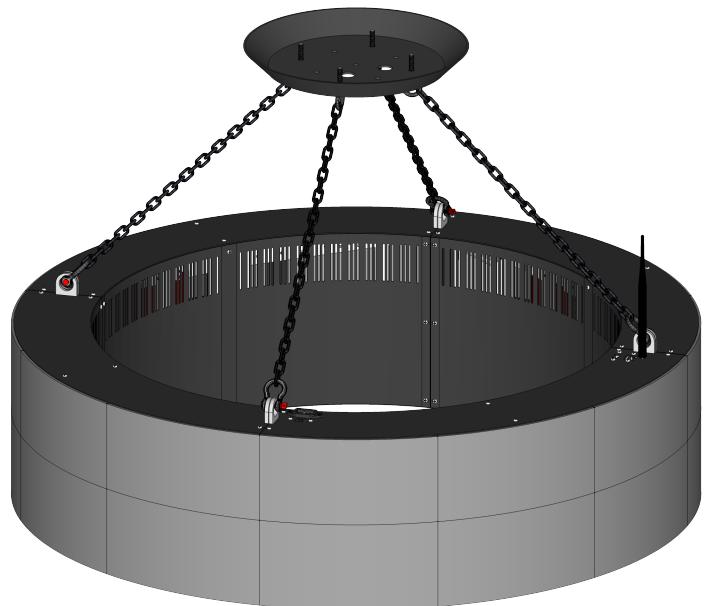
Parameter	Specification
SIZE	916.73mm(OD) X 698.48mm(ID) X 274.88mm(H)
Weight	35Kg (Under)

[표 4] 기구 Specification

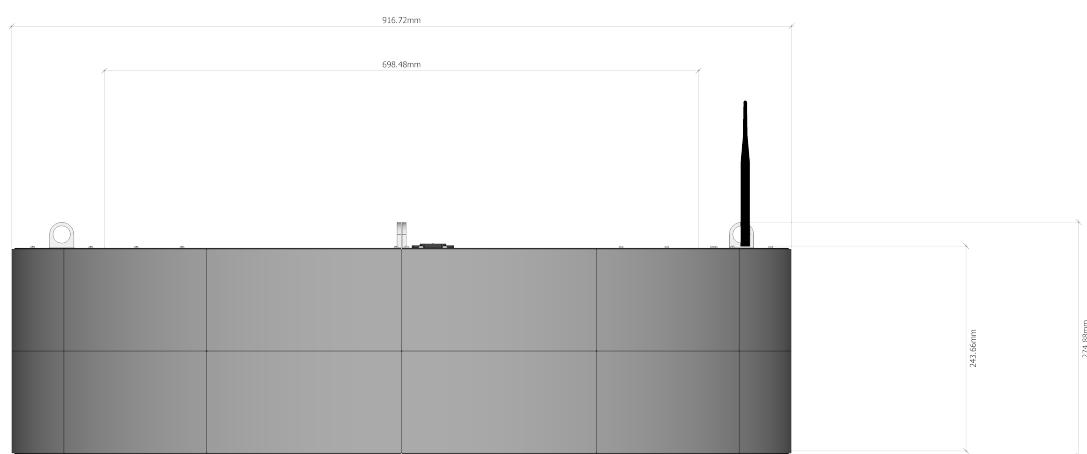
## 4. 360 Signage 외관 형상

### 4.1. 구성

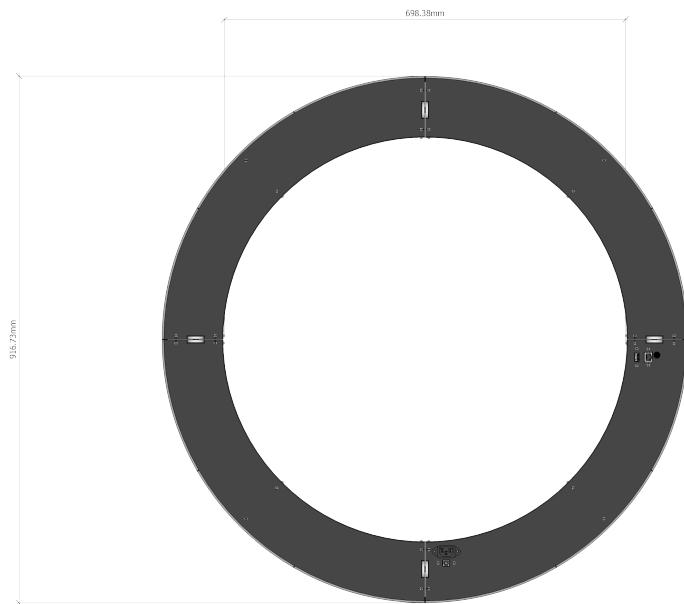
#### 4.1.1. 360 Signage 형상



[그림 3] 전체 형상



[그림 4] 전면, 측면 형상



[그림 5] 윗면 형상



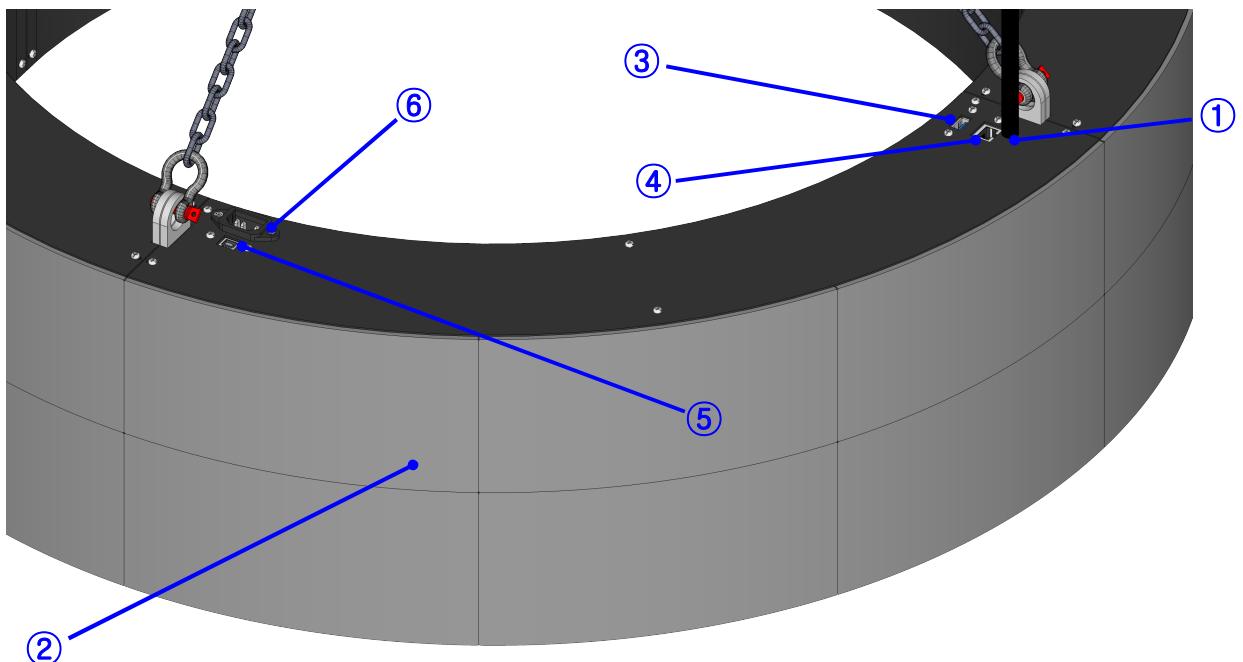
[그림 6] 밑면 형상

#### 4.1.2. 구성품



[그림 7] 구성품

#### 4.1.3. 외부 연결도



[그림 8] 외부 연결 부 명칭

No.	명칭
1	Wi-Fi / Bluetooth Antenna
2	LED Module
3	USB 2.0 Port
4	Ethernet RJ45 Port
5	USB Debug Port
6	AC Power Input Port

[표 5] 외부 연결 명칭

#### 4.1.4. 기구 환경 Specification

Parameter	Specification
Size	916.73mm(OD) X 698.48mm(ID) X 274.88mm(H)
재질	외부환경에 의한 부식방지를 위해 반광 분체 도장
방열 방식	자연대류 형태의 방열 방식 사용
잠금 장치	본 장비의 후면 Cabinet 별 Bolt 사용
환경조건	<ol style="list-style-type: none"><li>IP31 : 실내 설치용</li><li><math>\Delta T</math> : Chamber 내부온도와 장비내부 표면의 가장 뜨거운 부분 기준 20도 이내</li><li>진동 : 1.0G, 10 ~ 100Hz, 0.1oct/min, XYZ</li></ol>

[표 6] 기구 환경 Specification

## 5. 주요 Module 별 Specification

### 5.1. LED Module Specification

Parameter	Specification	Remark
Pixel Pitch	2.5mm / 3mm	Option
Pixel Configuration	SMD2121	
Density	P2.5: 160,000pixel/m <sup>2</sup> P3.0: 111,111pixels/m <sup>2</sup>	
Module Resolution	96pixel(L) x 48pixel(H) 80pixel(L) x 40pixel(H)	
Module Dimension	240mm(L) x 120mm(H) x 9.5mm(D)	
Driving Mode	P2.5: Constant current, 1/24 duty P3.0: Constant current, 1/20 duty	
Brightness	≥750cd/m <sup>2</sup>	
Viewing	160°(Horizontal) / 120°(Vertical)	
Viewing Distance	≥3m	
Gray Grade	P2.5: 14bit, P3.0: 16bit	
Display Color	4.4 Trillion color	
Brightness Adjustment	100 grades by software	
Power Consumption	Max. 12W	
Frame Frequency	≥60Hz	
Refresh	≥1920Hz	

[표 7] LED Module Specification

## 5.2. LED Controller Specification

Gain	Specification	Remark
Control Range	Direct connect with computer can control 1.3 million pixels (1920 x 1200@60Hz) Widest 3840, Highest 2048	
Input Signal	DVI synchronous display	
Audio Output	Standard 3.5mm interface dual channel stereo input	
Power	110VAC ~ 220VAC	
Power Consumption	30W	
Scan mode	Supports any scanning method from static to 1/64 scan	
Communication method	Gigabit Ethernet	
Gray scale	256 ~ 65536	
Smart setting	A few simple steps to complete the smart settings, through the screen layout can be set to go with any alignment of the screen unit board	
Test functions	Receiving card integrated screen test function, Test display brightness uniformity and display module flatness.	

[표 8] LED Controller Specification

### 5.3. Android STB Specification

Parameter	Specification	Remark
CPU	RK3328 Quad Core Cortex-A53	
GPU	Mali-450 MP2 Support OpenGL ES1.1/2.0	
RAM	DDR4 2GB	
Flash Memory	eMMC 16GB	
Resolution	Max 3840 x 2160	
Ethernet	10/100Mbps	
Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac 2.4GHz, 5GHz	
HDMI	2.0 (4K)	
USB 2.0	1 Port	
Bluetooth	4.2	
Power	12V / 1.5A	

[표 9] Android STB Specification

## 5.4. Antenna

### 5.4.1. Wi-Fi / Bluetooth Antenna Specification

Specification		Remark
Frequency Range	2.4GHz	
	5GHz	
Polarization	Linear, Vertical	
Gain	2 dBi Max.	
F/B Ratio	≤ 20dB	
V. S. W. R	1.5 : 1 Max.	
Power Capability	50 Watt Max.	
Impedance	50 Ω	
Connector type	SMB Male	Reverse polarity (Option)
Temperature	-10°C ~ 55°C	
Humidity	10% ~ 95% RH	

[표 10] Wi-Fi / Bluetooth Antenna Specification

## 5.5. Power Supply

### 5.5.1. Power Supply Specification

Parameter	Specification	Remark
Rated Input Voltage	100Vac ~ 240Vac	
Operating Voltage Range	90Vac ~ 264Vac	
Rated Input Frequency	50/60Hz +/- 3Hz	
Output Voltage	DC 5V	
Output Current	60A Max.	
Maximum Power	300W	
Power Consumption (no loading)	Max. 0.5W	
Max. Ripple & Noise	250mVp-p	
Over Load	105 ~ 115% of Rated Output Power	
Short Circuit	Protection Type: Auto Recovery	
High-pot Test	3KV AC	
Operating temperature	-10°C ~ +50°C (Humidity 10% ~ 90%)	
Storage temperature	-20°C ~ +80°C (Humidity 10% ~ 90%)	

[표 11] Power Supply Specification

## 5.6. Power Adaptor

### 5.6.1. Power Adaptor Specification

Parameter	Specification	Remark
Rated Input Voltage	100Vac ~ 240Vac	
Operating Voltage Range	90Vac ~ 264Vac	
Rated Input Frequency	50/60Hz +/- 3Hz	
Output Voltage	DC 12V	
Output Current	1.5A Max.	
Maximum Power	18W	
Max. Ripple & Noise	120mVp-p	
Over Load	105 ~ 115% of Rated Output Power	
Short Circuit	Protection Type: Auto Recovery	
Overshoot	10% Max. When power supply @turn on or turn off.	
Operating temperature	0°C ~ +40°C (Humidity 5% ~ 95%)	
Storage temperature	-40°C ~ +85°C (Humidity 5% ~ 95%)	

[표 12] Power Adaptor Specification

## 6. 운용 및 Program 의 주요 기능

### 6.1. 통합 관리 시스템

#### 6.1.1. 목적

다수의 디바이스 운용 및 감시, 제어 및 콘텐츠의 등록 변경 관리를 하기 위함이다.

#### 6.1.2. 수행절차

BOIM.E Cloud Server를 통하여 손쉽게 제어하고 관리할 수 있는 Interface를 제공한다. 다양한 포맷의 이미지, 영상 그리고 텍스트를 지원하고 자유롭게 사용 가능한 무료 콘텐츠와 고급형 유료 콘텐츠를 제공하고 있으며 맞춤형 콘텐츠 제작을 위한 다양한 콘텐츠 제작 서비스를 제공한다.

### 6.2. Web / App BOIM E 솔루션

#### 6.2.1. 목적

초기 설치 시 편리하게 설치하고 장비를 등록할 수 있는 환경을 제공하고 Web Site를 통한 통합 관리가 가능하도록 하기 위함이다.

#### 6.2.2. 수행절차

Web / App을 통하여 360 Signage에 원하는 콘텐츠를 손쉽게 재생할 수 있도록 PC 전용의 Web Site와 Mobile, Tablet PC용 App을 제공한다. 로그인을 통하여 언제 어디서나 콘텐츠를 관리하고 화면 구성을 변경하고 스케줄 등을 설정하고 제어가 가능하다.

## 6.3. 외부 기능

### 6.3.1. USB 2.0 Port

- 1) USB Memory를 사용하여 360 Signage에 Content를 재생할 수 있다.
- 2) 내부에 STB에 Firmware를 수동으로 업데이트 할 수 있다.

### 6.3.2. Wi-Fi / Bluetooth Antenna Port

Wi-Fi 무선 라우터를 연결하거나 Bluetooth를 통하여 장비를 등록할 수 있다.

### 6.3.3. Ethernet LAN Port

10/100Mbps 유선 라우터를 연결하여 Internet에 연결할 수 있도록 한다.

### 6.3.4. USB Debug Port

이 포트는 LED Module의 배열과 LED Controller의 공장 초기 설정 값을 Setting 할 때 사용한다.

## 7. Mobile App 설명

### 7.1. Program 개요

이 Program은 장비의 현장 설치를 쉽고 원활하게 하는 Program으로 360 Signage의 등록 및 확인, 제어, 설정, Upload 등의 확인이 가능하다. Mobile Phone(Android Smart Phone)에 익숙한 사용자(설치 운영자)가 쉽게 습득할 수 있는 화면을 제공한다. 사용자(설치 운영자)는 Mobile Phone(Android Smart Phone)에 App을 설치하여 360 Signage의 장비를 등록하거나 콘텐츠를 선택하고 설정할 수 있으며 360 Signage의 상태를 확인할 수 있다.

### 7.2. Mobile Phone 요구사항

항목	최소	권장 사양
CPU	1.7Ghz	1.7Ghz Octo-Core 이상
GPU	700MHz	700MHz 이상
Memory	2 GB RAM	2 GB RAM 이상
Operating System	Android 7.0	Android 7.0 이상
OpenGL	Version 3	Version 3 이상

[표 13] Mobile Phone 요구 사항

### 7.3. Program 사용법

#### 7.3.1. Program 설치

Program은 Mobile Phone에서 Google Play Store를 통하여 BOIM.E Manager App을 Install 하여 사용할 수 있다.

#### 7.3.2. Program 시작

설치가 완료되면 BOIM E Manager App을 선택하여 실행한다.

### 7.3.3. Main 화면 설명

No1



앱 소개

## 보이미 매니저 앱

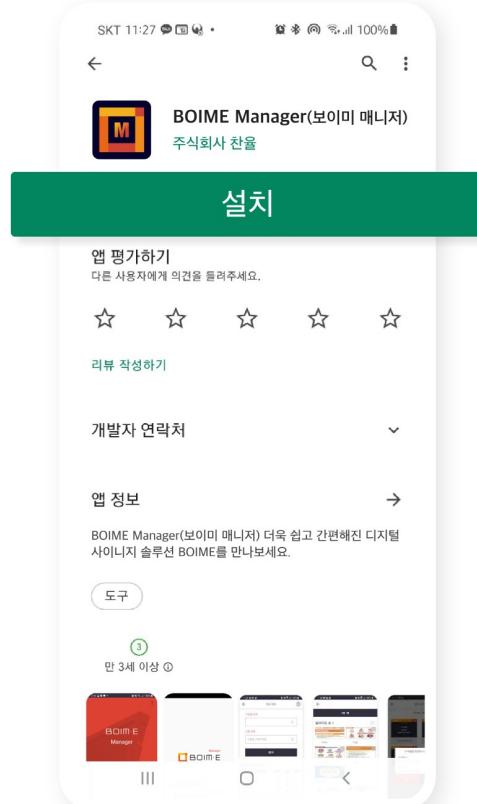
다수의 매장, 다수의 디바이스 관리를 모바일로 한번에 제어 할 수 있으며,  
언제 어디서나 이미지 모티터링과 현장에 재상되고 있는 콘텐츠를 확인  
할 수 있습니다.

[그림 9] App Main 화면

### 7.3.4. App 설치 화면 설명

## No2

앱스토어에서 보이미 매니저를 검색하여 다운로드 해 주세요.



[그림 10] App 설치 화면

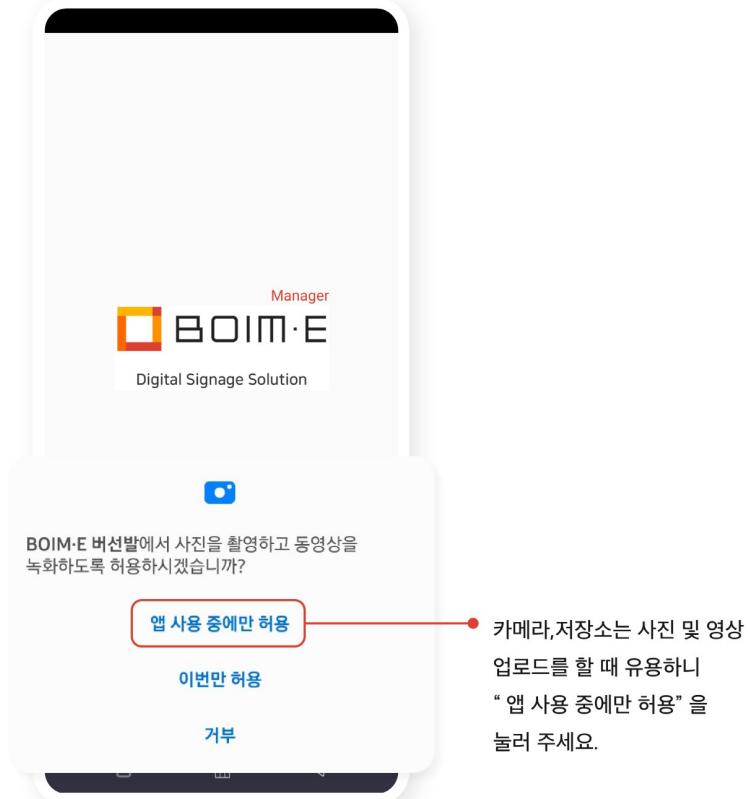
Google Play Store에서 BOIM.E Manager를 다운받아 설치한다.

### 7.3.5. 권한 설정 화면 설명

## No3

보이미 매니저 앱을 최초 실행시 앱을 사용하는데 있어  
필수적인 항목에 대한 권한을 허용 받습니다.

\* 권한 거부시 이후 앱을 사용하는데 있어 일부 기능에 제한이 있을수 있습니다.

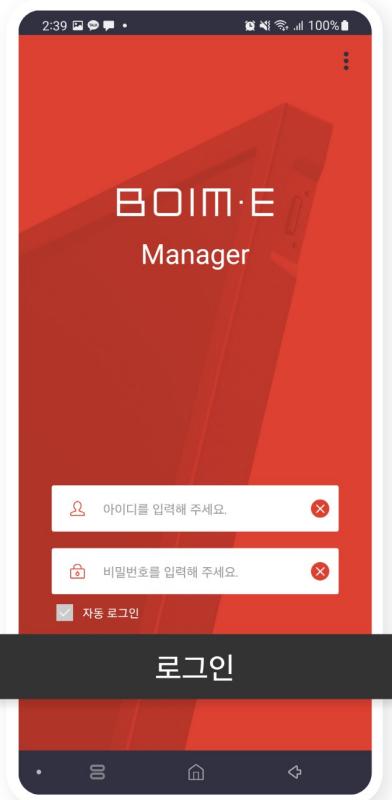


[그림 11] 권한 설정 화면

### 7.3.6. 로그인 화면 설명

## No4

아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인 해 주세요.



[그림 12] 로그인 화면

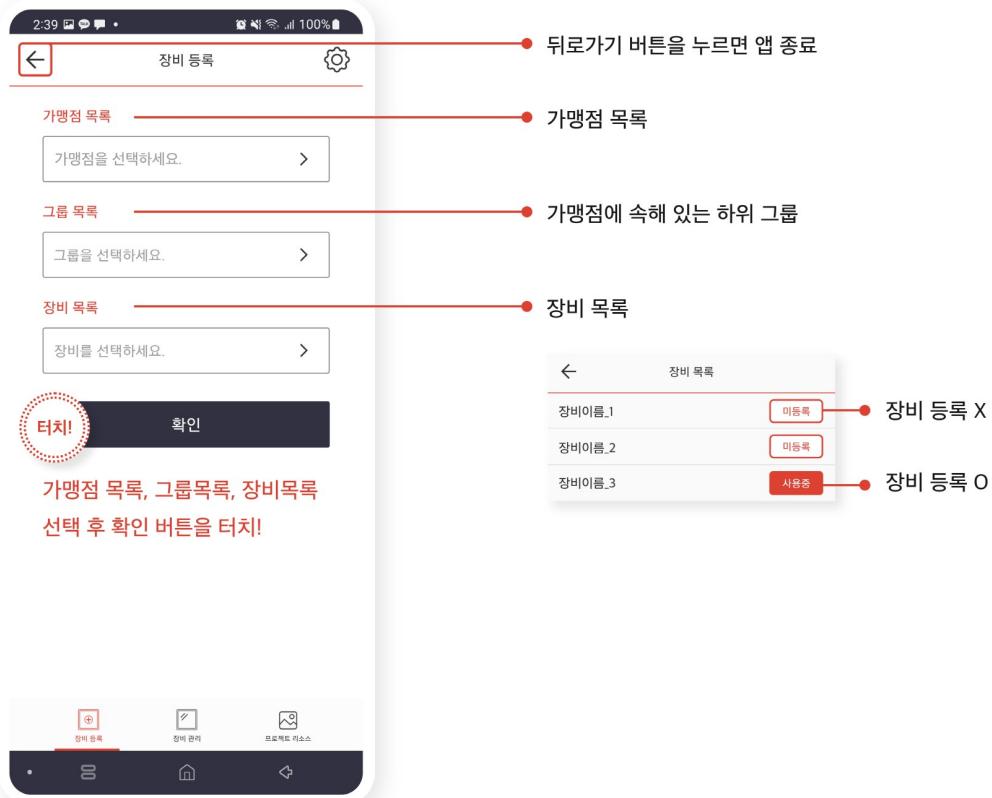
BOIM.E Manager App을 실행 후 먼저 등록된 아이디와 비밀번호를 입력하고 Login을 한다.

### 7.3.7. 장비 관리 화면 설명

# No5

로그인 하고 나면 장비 관리 화면이 나옵니다.

(장비관리 화면이 메인화면)



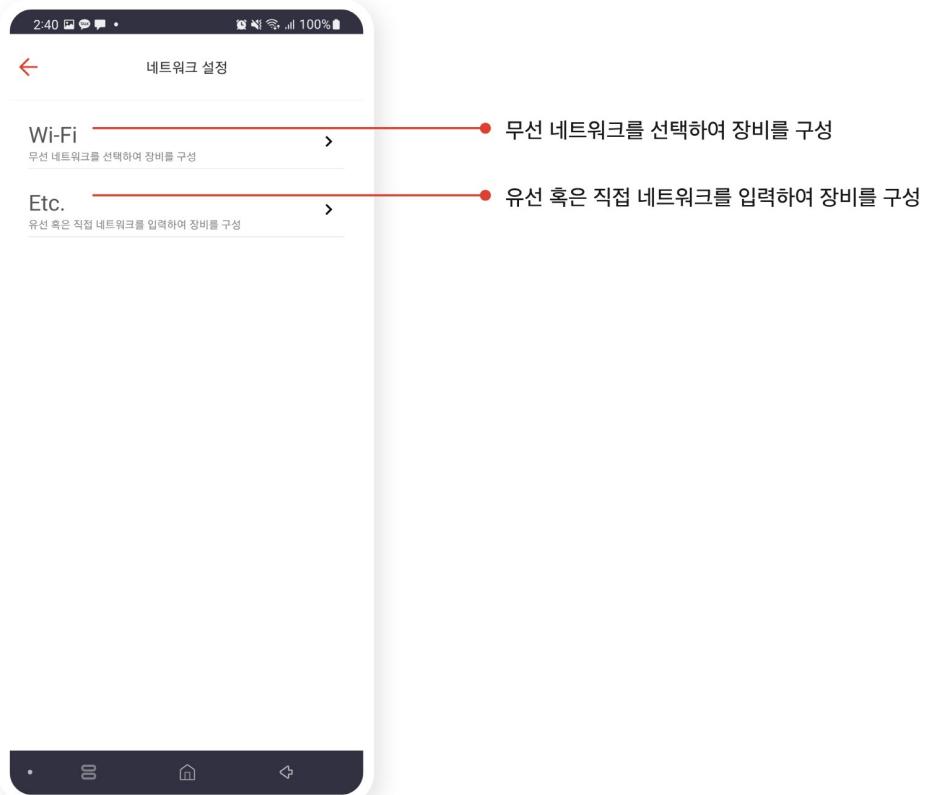
[그림 13] 장비 관리 화면

### 7.3.8. 네트워크 설정 화면 설명

## No5-1

네트워크 설정 화면입니다.

(가맹점 목록, 그룹 목록, 장비 목록 선택 후 나오는 화면)

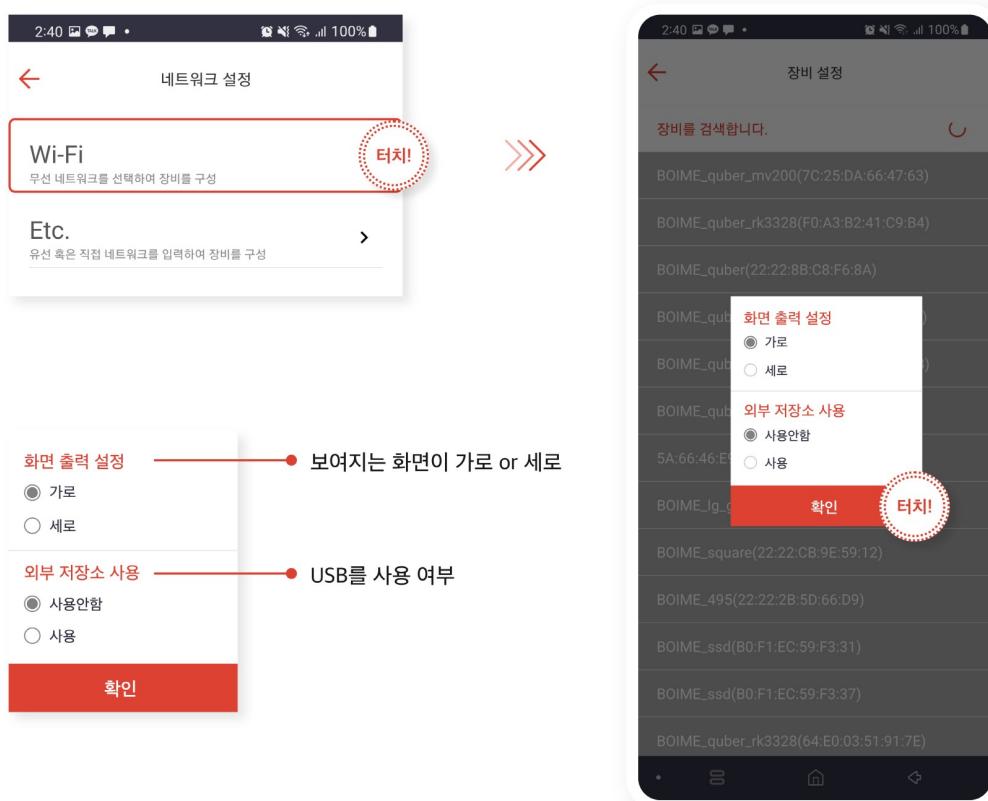


[그림 14] 네트워크 설정 화면

### 7.3.9. Wi-Fi 연결 화면 설명

## No5-2

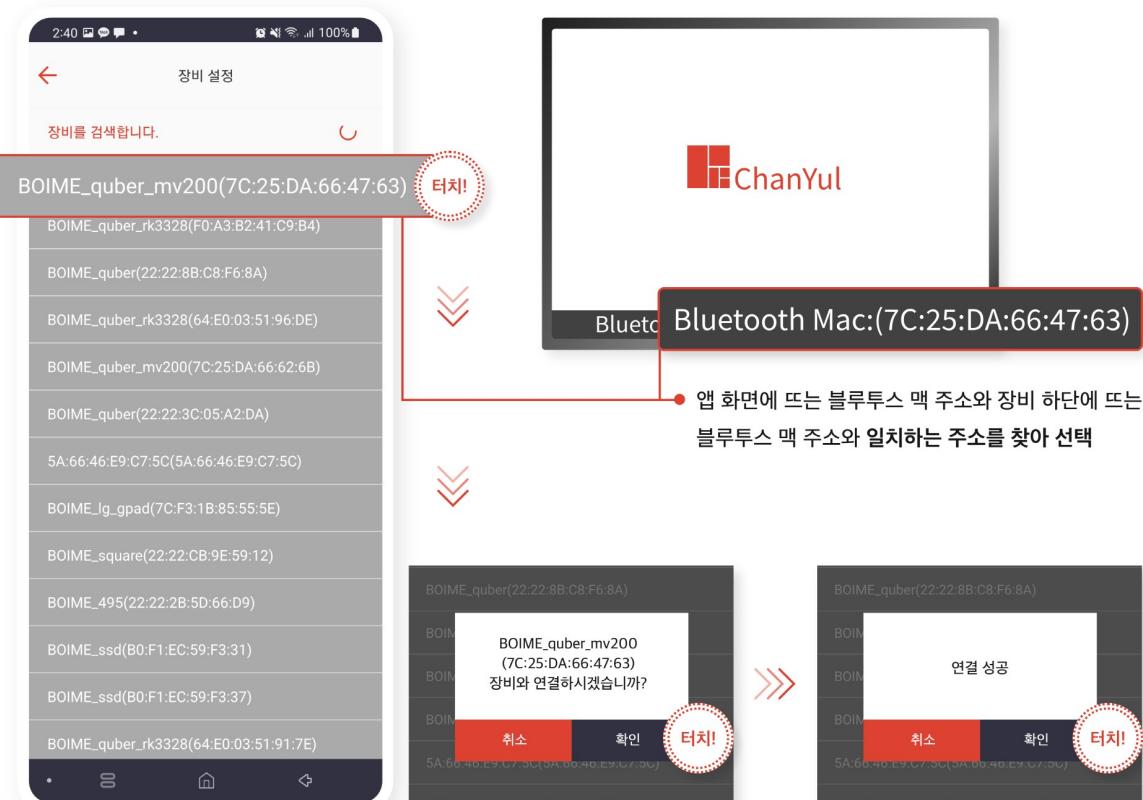
네트워크 설정 화면에서 Wi-Fi 연결 방법.



[그림 15] Wi-Fi 연결 화면

## No5-3

네트워크 설정 화면에서 Wi-Fi 터치 후 장비 연결 방법.

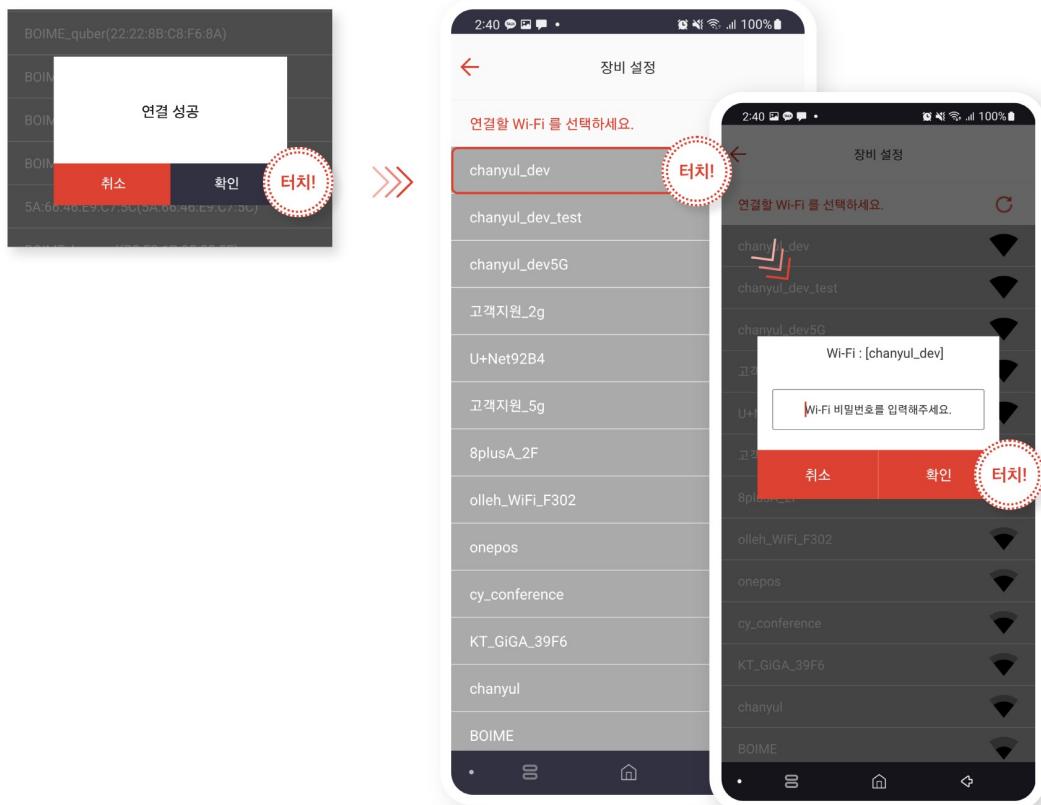


[그림 16] Wi-Fi 장비 연결 화면

## No5-4

### 장비 연결 후 wi-fi 연결 방법.

\* 장비가 wi-fi 로 사용할 때 wi-fi 연결 화면이 나옵니다.

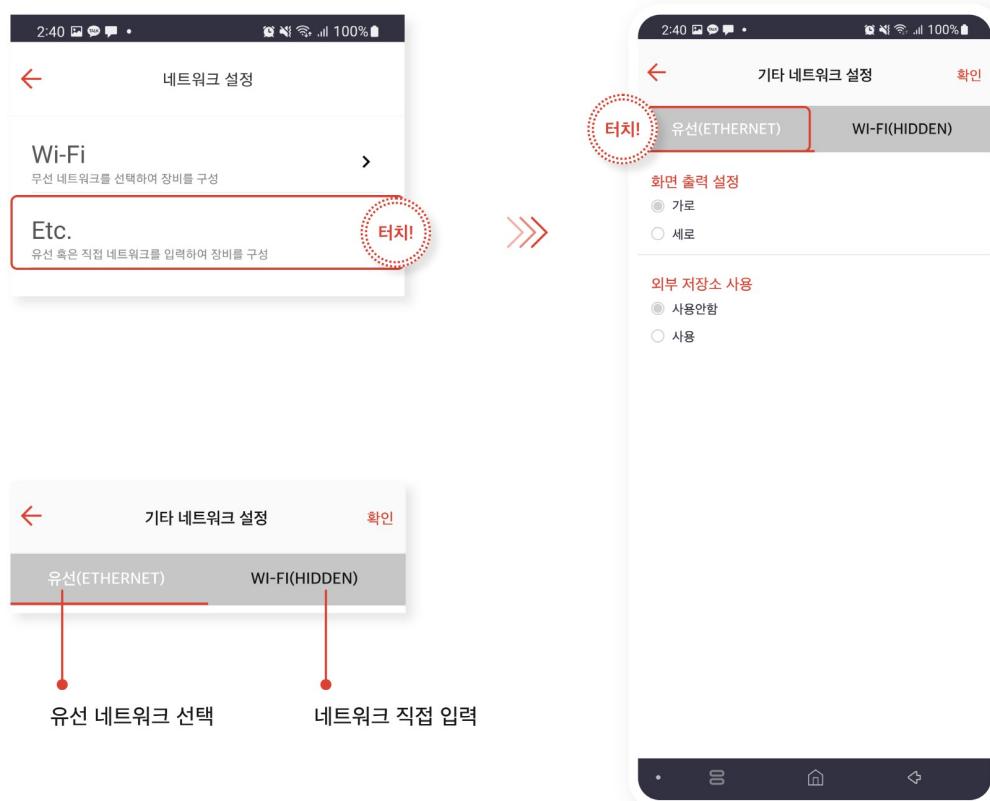


[그림 17] 장비 연결 후 Wi-Fi 연결 화면

### 7.3.10. 기타 유선 네트워크 연결 화면 설명

## No5-5

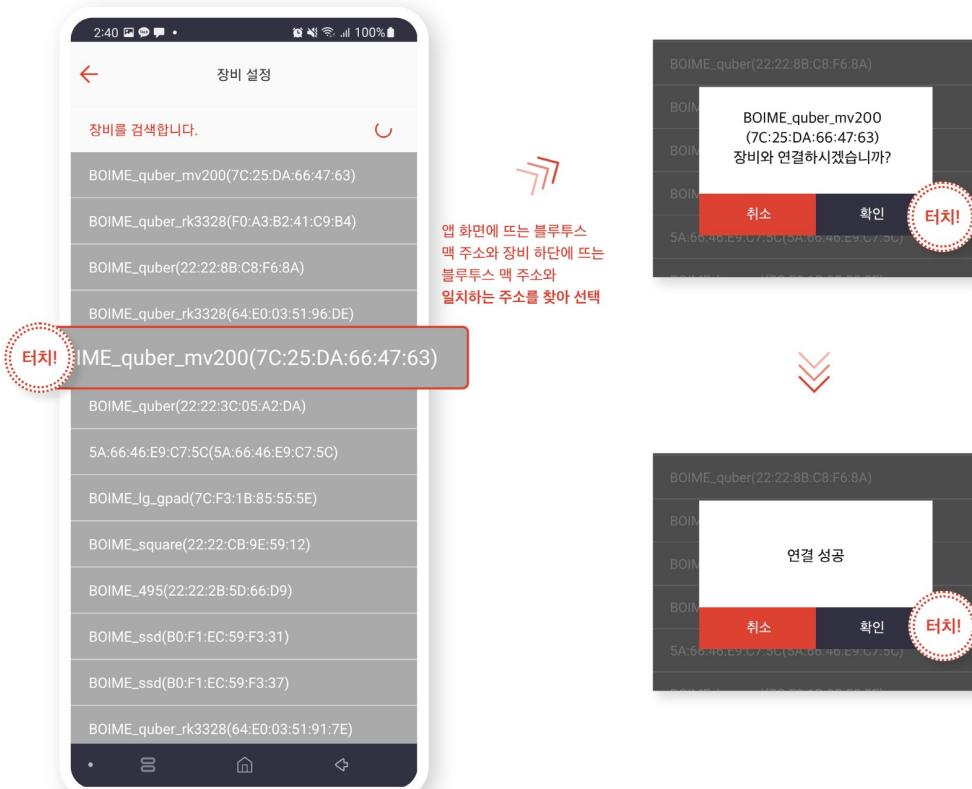
네트워크 설정 화면에서 Etc.(유선 네트워크) 연결 방법.



[그림 18] 기타 유선 네트워크 연결 화면 (1)

## No5-6

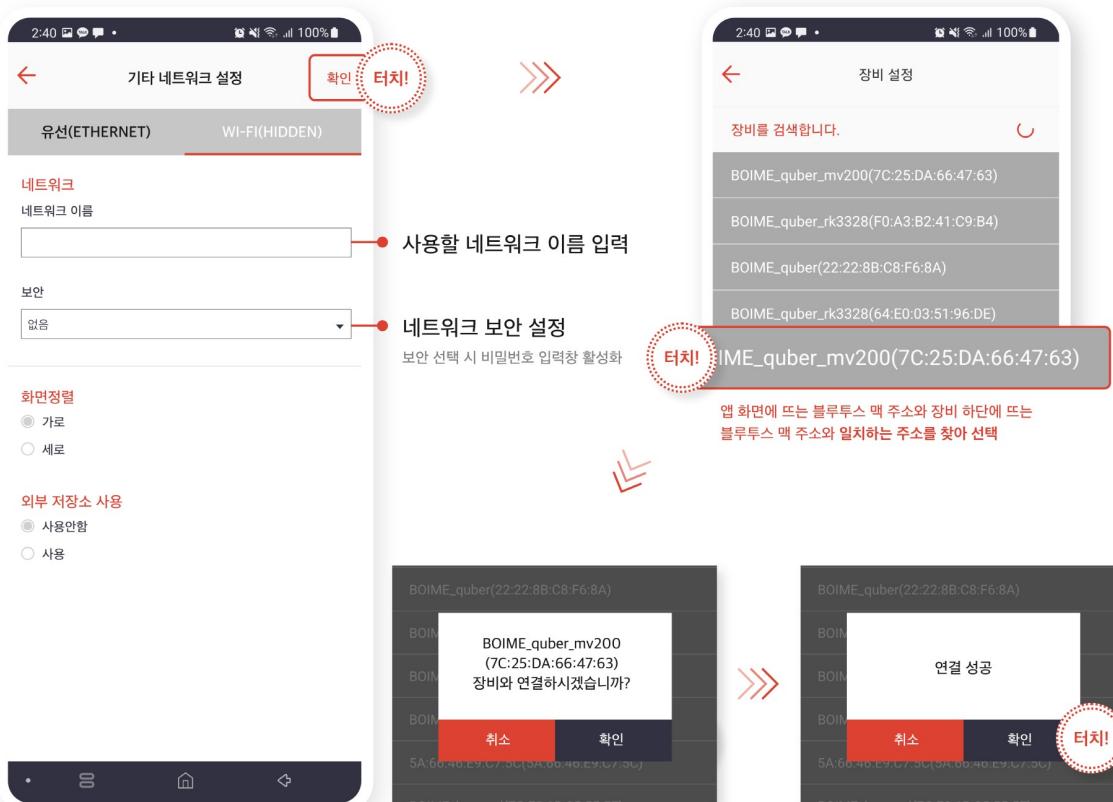
네트워크 설정 화면에서 Etc.(유선 네트워크) 장비 연결방법.



[그림 19] 기타 유선 네트워크 연결 화면 (2)

# No5-7

네트워크 설정 화면에서 Etc.(WI-FI HIDDEN) 장비 연결방법.

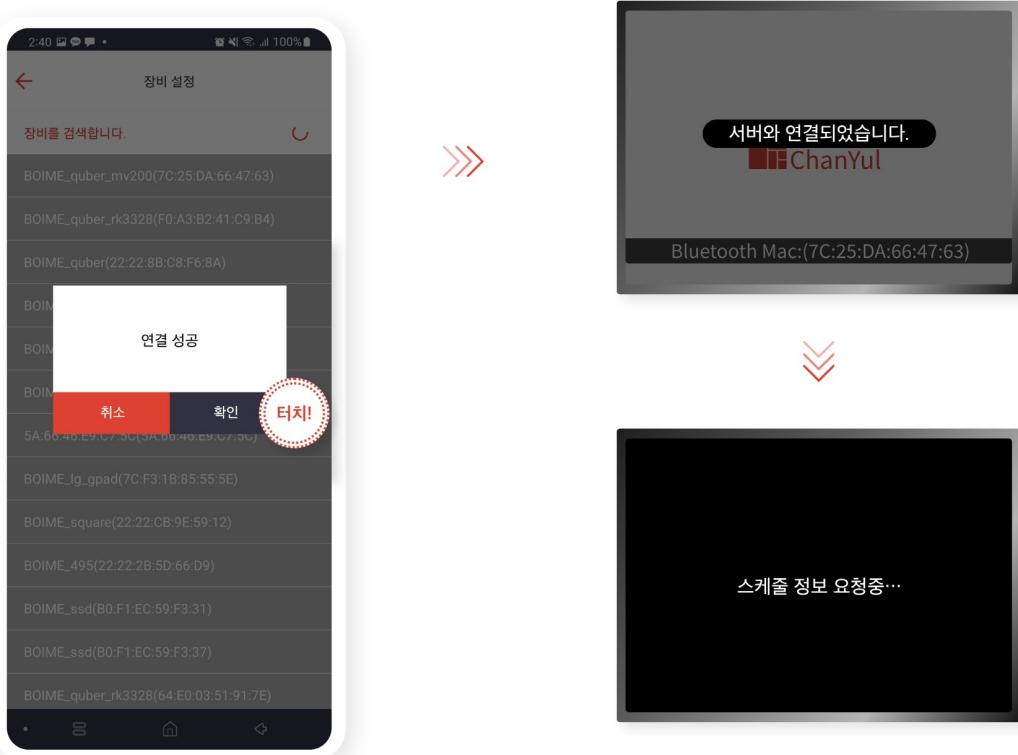


[그림 20] 기타 Wi-Fi 네트워크 연결 화면 (3)

### 7.3.11. 장비 연결 화면 설명

## No5-8

장비 연결 성공.



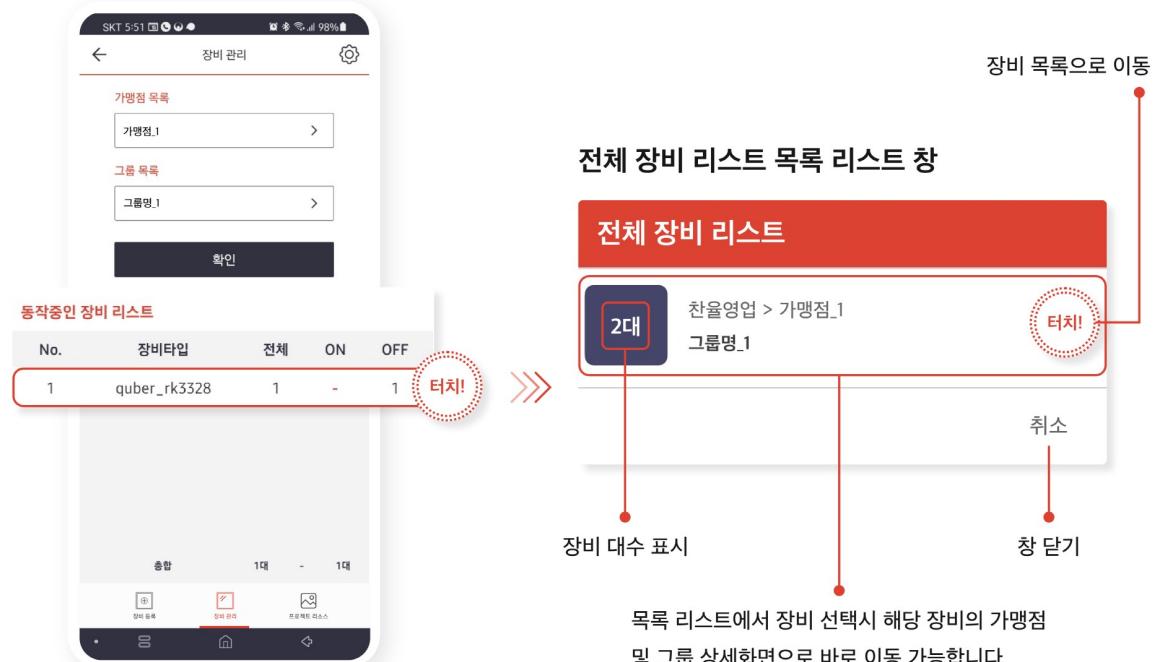
장비 연결 성공 시 장비에 ‘서버와 연결되었습니다.’ 그 다음  
‘스케줄 정보 요청중…’ 문구가 차례로 뜨면 장비 연결 완료.

[그림 21] 장비 연결 화면

### 7.3.12. 장비 관리 화면 설명

# No6

하단 장비관리 아이콘 버튼을 터치하면 장비 관리 화면이 나옵니다.



**[그림 22] 장비 관리 화면**

# No6-1

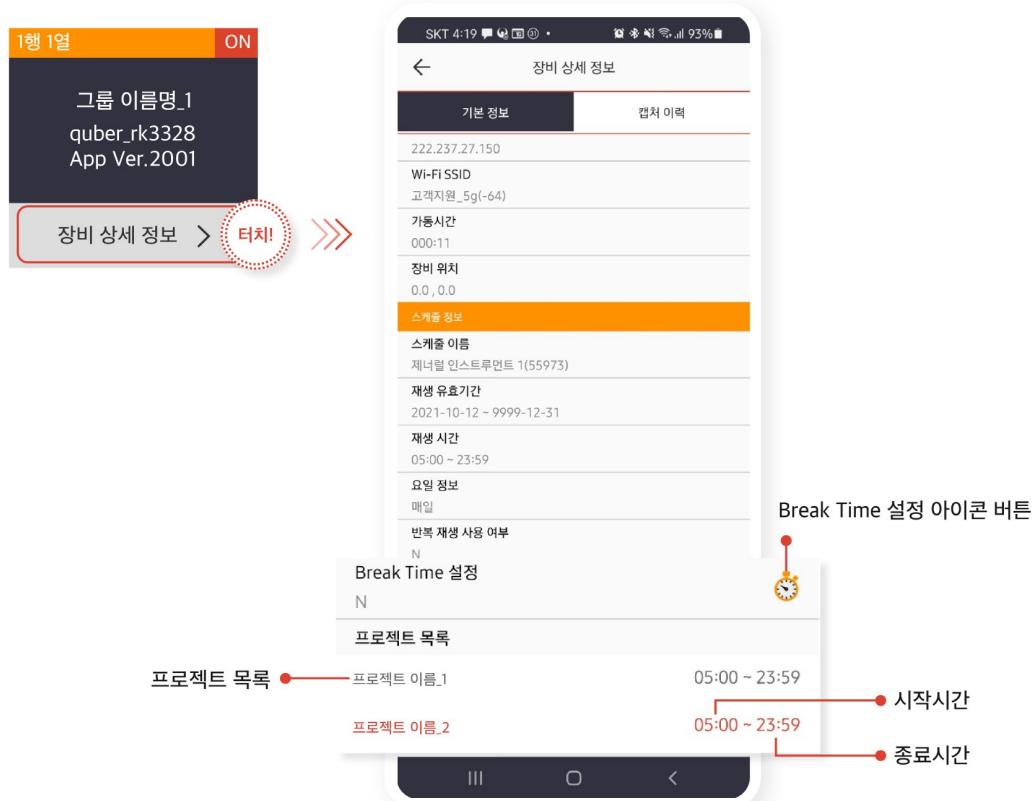
장비 관리(목록) 기능.



[그림 23] 장비 관리(목록) 화면

# No7

장비 상세 정보 기능.



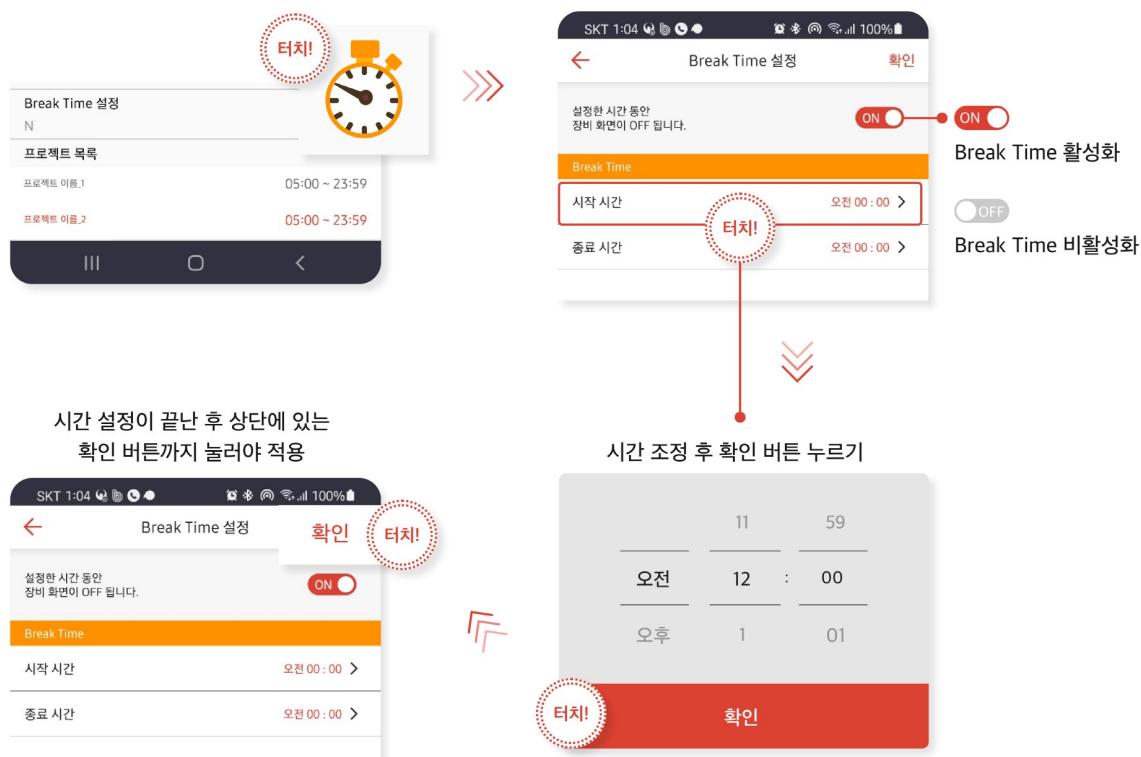
[그림 24] 장비 상세 정보 화면

### 7.3.13. Break Time 설정 화면 설명

## No7-1

### Break Time 설정.

\*시간 조정 창에서 확인 버튼을 누르고 나서 우측 상단에 있는 확인 버튼을 눌러야 설정하신 시간이 적용 됩니다.

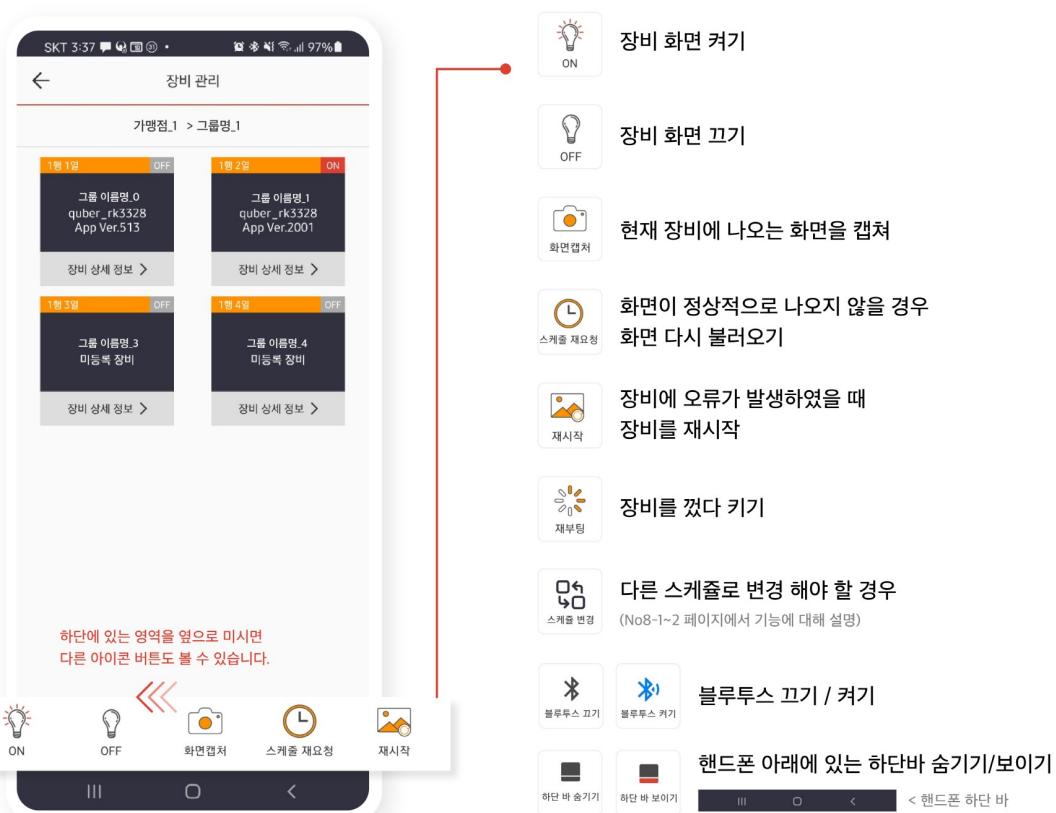


[그림 25] Break Time 설정 화면

### 7.3.14. 아이콘 버튼 기능 화면 설명

# No8

아이콘 버튼 기능.

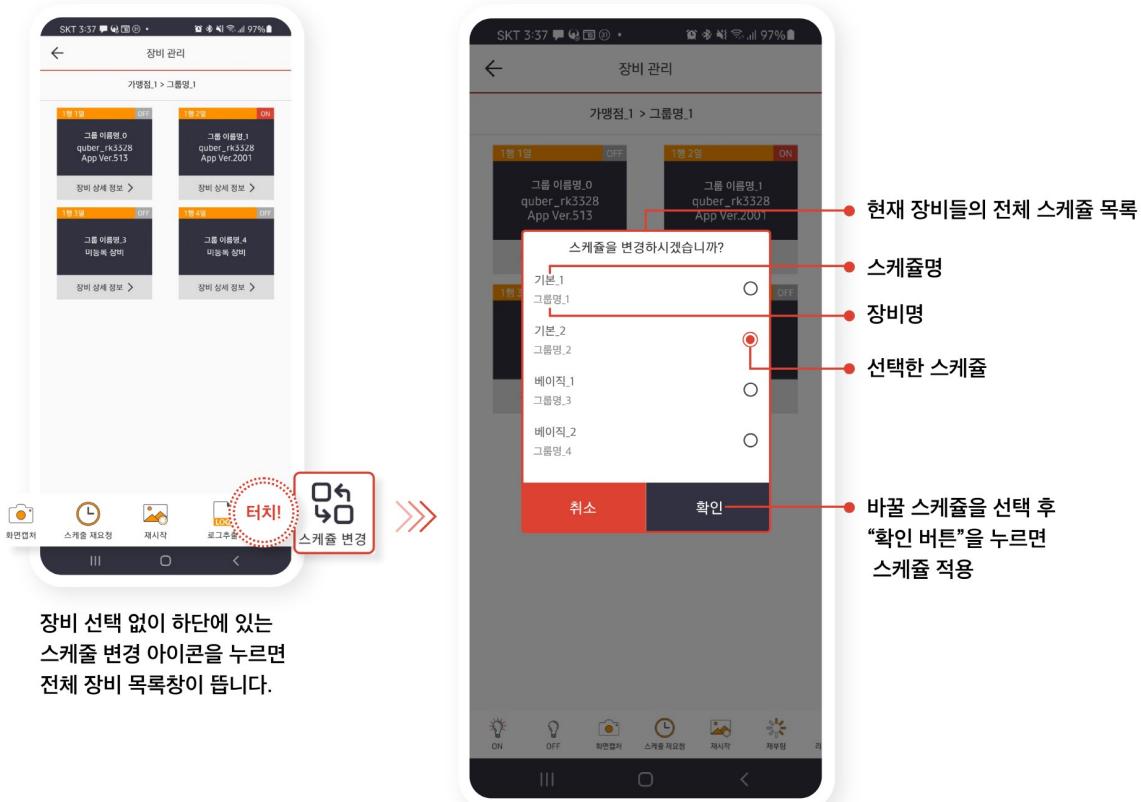


[그림 26] 아이콘 버튼 화면

## 7.3.15. 스케줄 변경 화면 설명

# No8-1

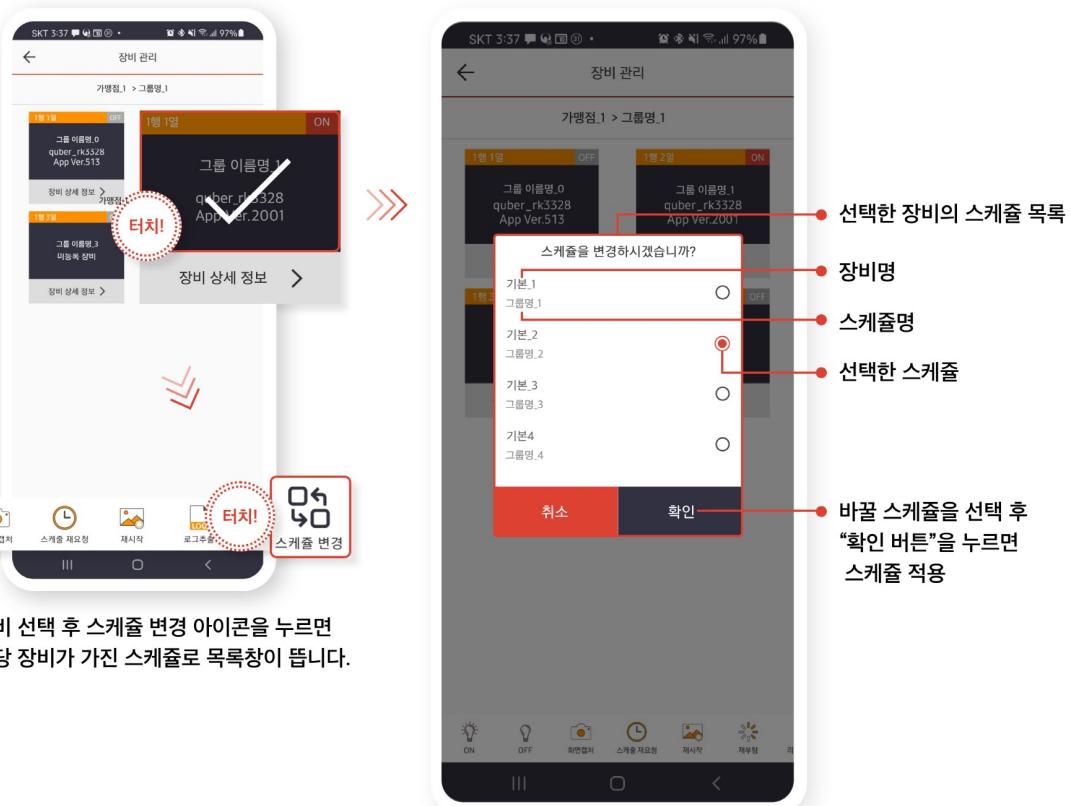
## 스케줄 변경 방법 1.



[그림 27] 스케줄 변경 화면 (1)

# No8-2

## 스케줄 변경 방법 2.

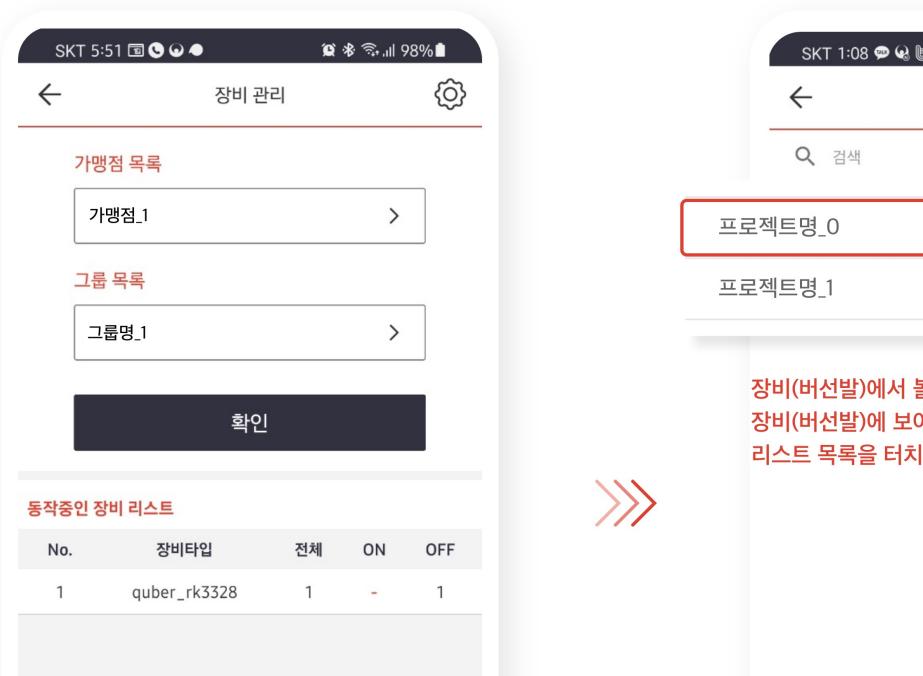


**[그림 28] 스케줄 변경 화면 (2)**

**7.3.16. 프로젝트 리소스 화면 설명**

# No9

프로젝트 리소스로 가는 경로.



[그림 29] 프로젝트 리소스 화면

## 7.3.17. 사진 및 영상 변경 화면 설명

# No9-1

장비에 보이는 사진 및 영상 바꾸는

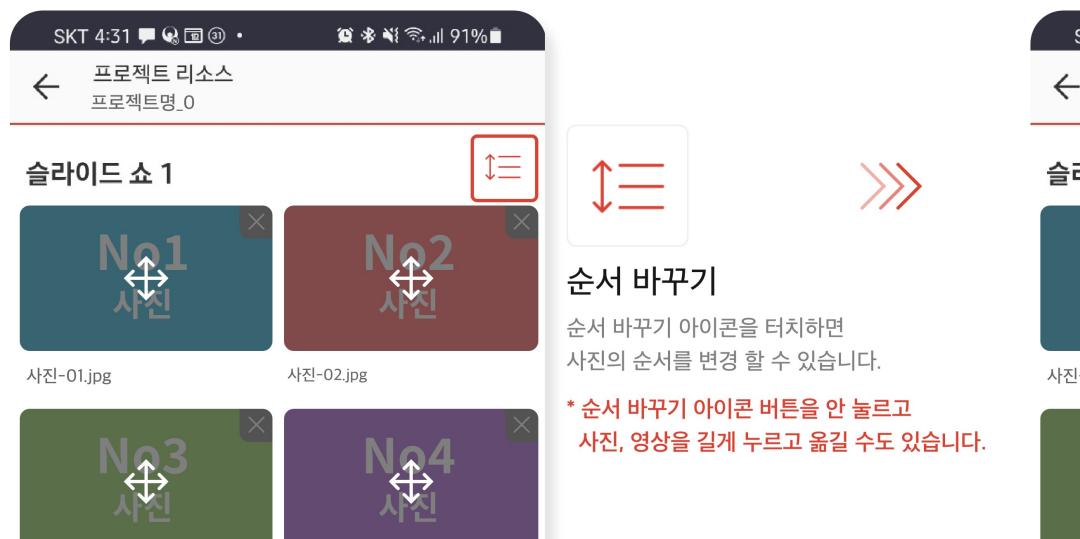


[그림 30] 사진과 영상 변경 화면

**7.3.18. 영상 순서 편집 화면 설명**

# No9-2

장비에 보이는 사진 및 영상 순서 편집

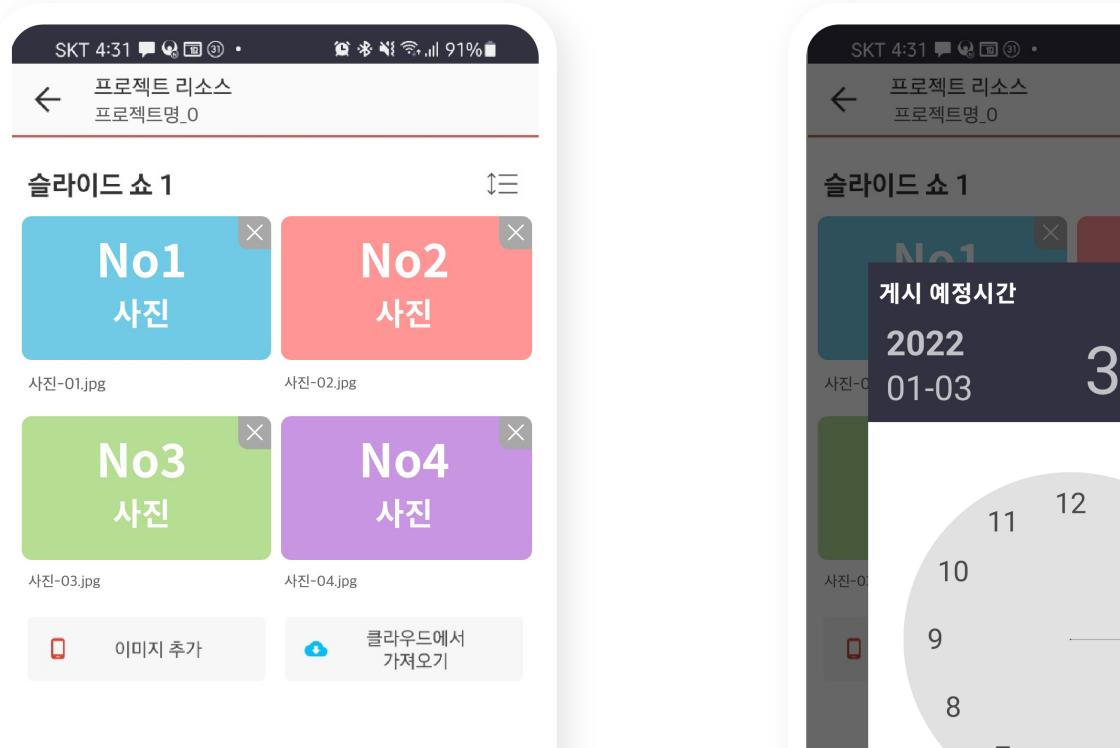


[그림 31] 영상 순서 편집 화면

**7.3.19. 서버 업로드 화면 설명**

# No9-3

변경 사항 발생 시 “서버 업로드” 버튼



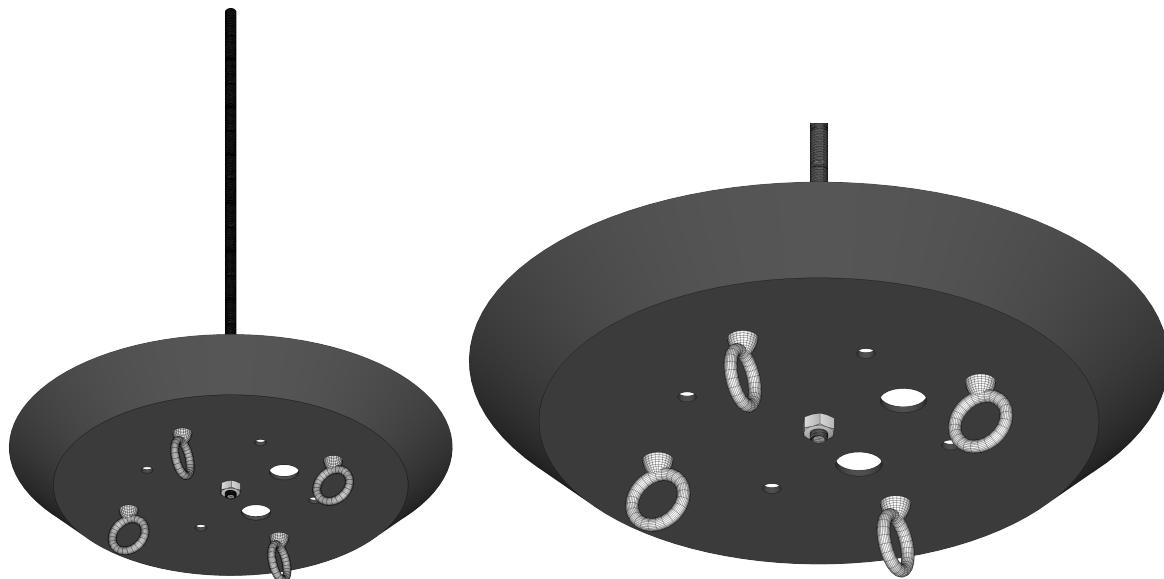
[그림 32] Content 서버 업로드 및 게시 시간 변경 화면

## 8. 360 Signage 의 설치 및 개통

### 8.1. 설치

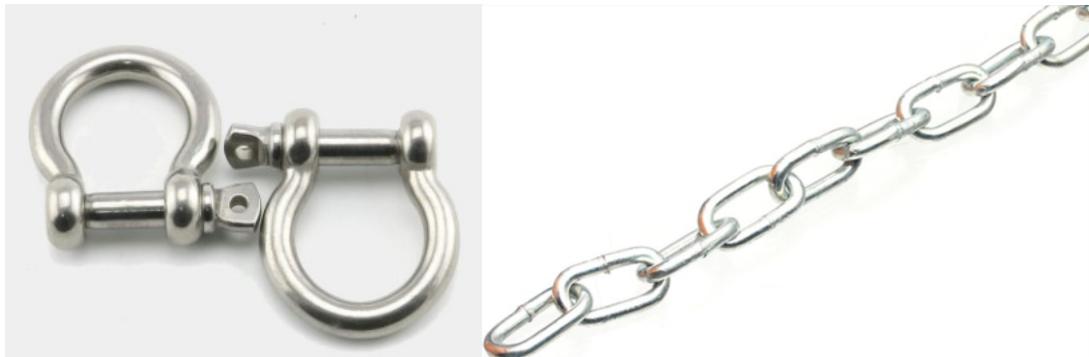
#### 8.1.1. 설치 방법

- 360 Signage Circle 을 설치하기 전에 아래와 같이 AC Power Cord 와 유선 LAN Cable 을 라우터에 연결하여 준비하거나 Wi-Fi 설정을 통하여 인터넷에 연결할 수 있도록 준비한다.
- 설치 장소가 천정이므로 전산볼트(Full Threaded Bolt)를 사용하여 설치 Bracket 을 먼저 아래와 같이 고정한다.



[그림 33] 천정 Bracket 설치

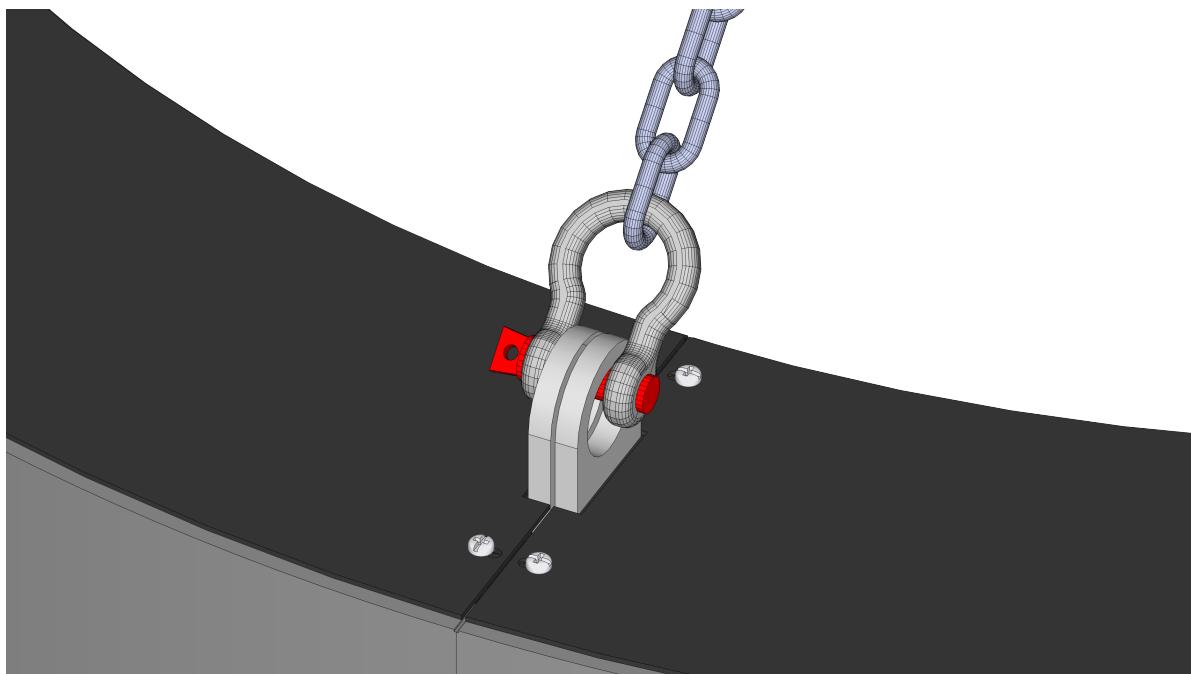
- 필요에 따라 설치 Bracket 의 고정을 견고하게 하기 위하여 Mounting Bolt 를 사용하여 추가 고정할 수 있는 홀(M8 Tap 4 Hole)이 설치 Bracket 에 뚫려 있다.
- 설치 Bracket 과 장비의 설치 위치의 높이에 맞추어 체인의 길이를 절단하여 준비한다.
- 샤클(Shackle)을 체인(Chain)에 먼저 연결하고 장비에 설치한다.



[그림 34] Shackle & Chain (4mm)



[그림 35] Shackle & Chain 연결



[그림 36] Shackle & Chain과 장비 연결



[그림 37] 소형 Winch

- 설치 장소의 높이에 따라 설치 Bracket에 소형 원치(Winch - 50Kg 이상)를 설치

Bracket 의 아이볼트(Eye Bolt)에 수평으로 설치한 후 장비의 체인을 이용하여 설치 위치까지 끌어 올린다.



[그림 38] 소형 원치(Winch) 설치



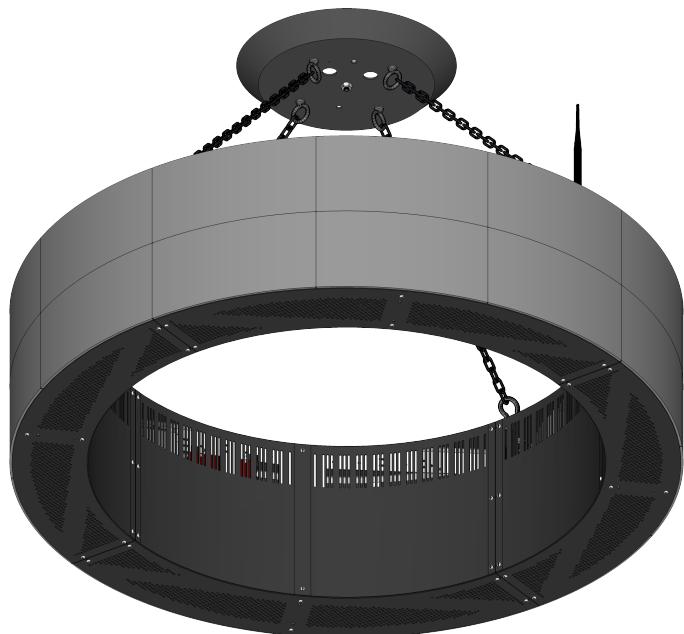
[그림 39] 소형 원치(Winch)와 장비 연결

- 체인을 하나 씩 원치(Winch)에서 설치 Bracket 의 아이볼트(Eye Bolt)로 옮겨서

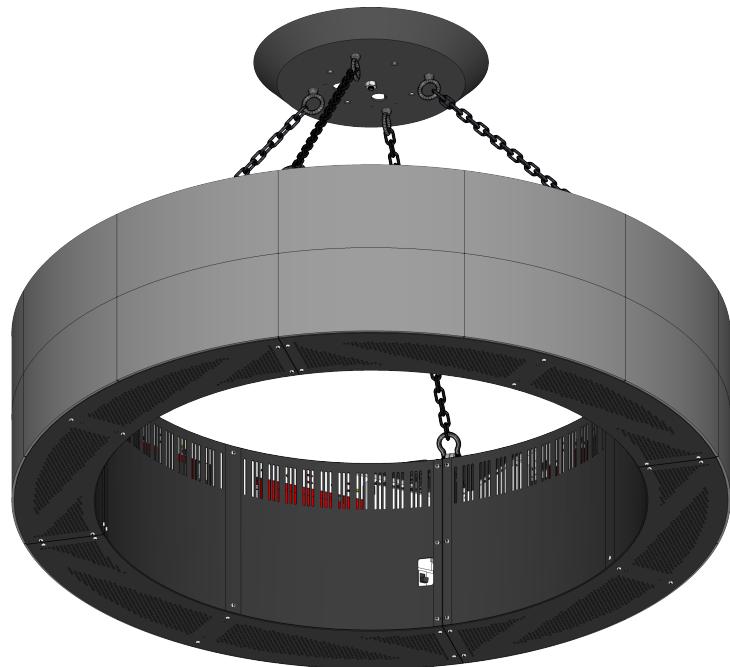
- 퀵 링크 카라비나(Quick Link Carabiner)로 연결한다.
- 설치 Bracket에 장비 연결하였으면 본체가 Bracket에서 이탈되지 않도록 퀵 링크 카라비나(Quick Link Carabiner) 너트를 고정 시킨다.



[그림 40] Quick Link Carabiner & Eye Bolt (M8)



[그림 41] 장비 설치 (1)



[그림 42] 장비 설치 (2)

- 모든 설치가 완료되면 AC 전원을 연결하고 장비의 전원 스위치를 On 상태가 되도록 위로 옮겨준다.



[그림 43] 전원 스위치(Switch)

- 전원이 인가되면 Booting 과 Loading 을 거쳐 내부에 저장되어 있는 기본 영상이

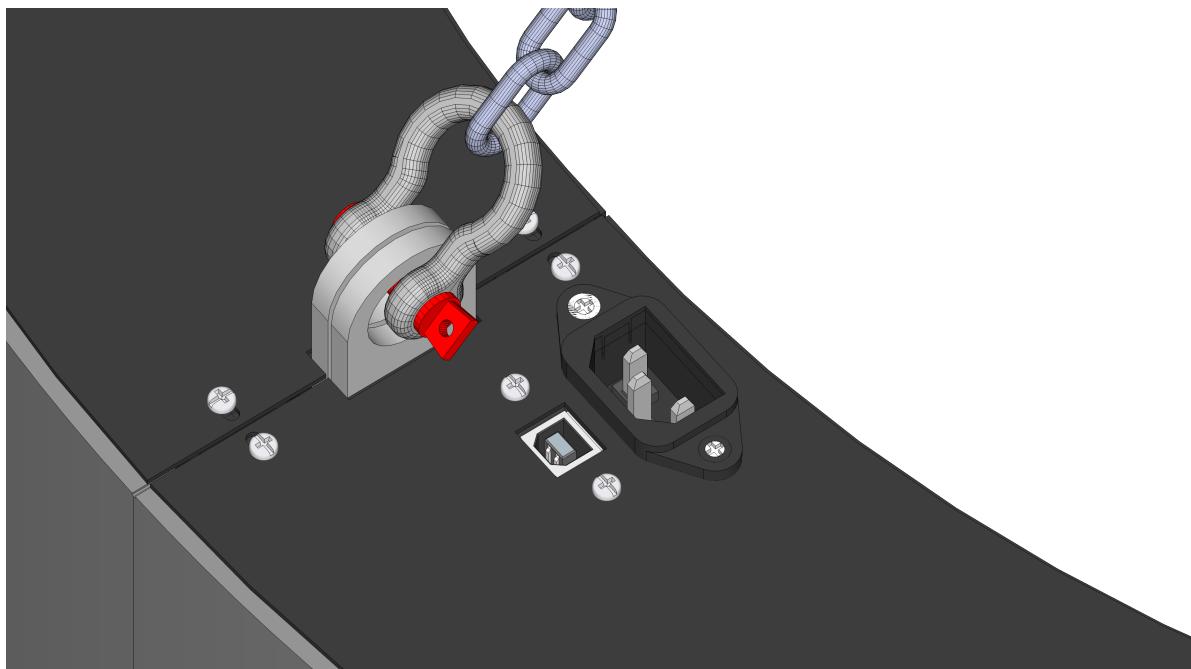
재생된다.

- LED Display에 영상이 재생된다면 모든 준비가 완료된 상태가 된다.

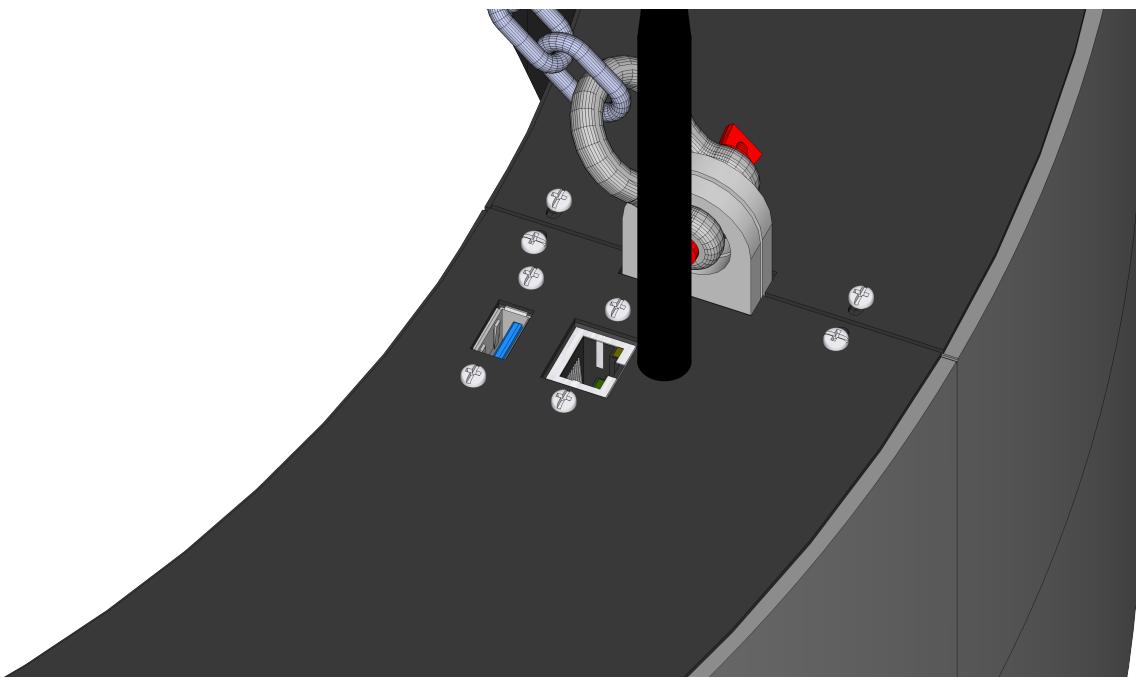
## 8.2. 개통

### 8.2.1. 개통 전 확인 사항

- 인터넷 연결을 위한 유선 라우터나 무선 라우터가 준비되어 있는지 확인한다.



[그림 44] AC Power Connector & USB Debug Port



[그림 45] LAN & USB, Wi-Fi Port

- 전원을 인가하고 전면의 LED Display 상태를 확인하여 정상적인 Service 가 가능한 조건인지 확인한다.



## 9. 제조사 연락처

---

### AVA Vision Inc.

Maker : AVA Vision Inc.



Address: 3<sup>rd</sup>. Fl., Anyangcheonseo-ro, Manan-gu,  
Anyang-si, Gyeonggi-do 14088, South Korea

TEL: +82 - 31- 443 -3311