

사용설명서

LG LED Assistant v 2.1.29

목차

LG LED ASSISTANT 3

- 시스템 요구사항 3

LG LED ASSISTANT 설치 및 삭제 4

- 설치 4
- 삭제 5

로그인 및 로그아웃 6

- 실행 6
- 로그인 6
- 비밀번호 초기화 7
- 로그아웃 7

LED 레이아웃 설정 8

- 레이아웃 설정 화면 진입 8
- 시스템 컨트롤러 연결 9
- 전체 레이아웃 구성 10
- LED 컨트롤러 데이지 체인 설정 11
- LED 모듈 포트 레이아웃 및 위치 설정 12
- 리시버 카드 해상도 13
- 레이아웃 구성 (LCLG006 / CVxx) 14
- 레이아웃 구성 (CSAx / CBAX) 17
- 구성 요약 19

[부록] [이중화 그룹 설정]

[부록] [전원 공급 장치 (PSU) 설정]

대시보드 22

기기 관리 23

[부록] 리시버 카드 관리 페이지

기기 제어 36

소프트웨어 설정 37

부록 38

- 사용 포트 정보 38
- 지원 모델별 기기 제어 항목 39
- Windows Defender 바이러스 백신에 제외 추가 41

LG LED ASSISTANT

LG LED Assistant는 LG LED Signage 설정을 위한 가장 쉽고 편리한 소프트웨어입니다. LED 레이아웃 설정, 대시보드, 기기 관리, 기기 제어, 소프트웨어 설정 기능을 제공합니다.

시스템 요구사항

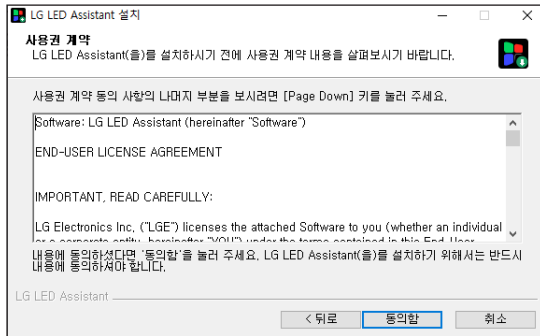
원활한 시스템 사용을 위해 시스템 요구 사항을 확인해 주세요.

항목	세부 정보
운영체제	Windows 7/10 (64 bit)
메모리	2GB (DDR3) 이상
CPU (중앙처리장치)	2.40 GHz, 4-core 이상
네트워크	100 Mbps 이상
해상도	1440 x 900 이상 * 텍스트, 앱 및 기타 항목 크기 100% 설정 권장
브라우저	Chrome 70 버전 이상

LG LED ASSISTANT 설치 및 삭제

설치

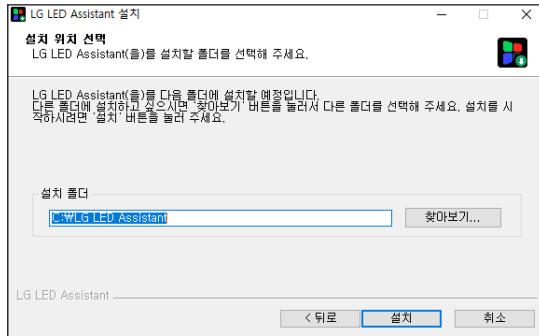
- 1 설치 파일을 더블 클릭하세요.
- LG LED Assistant_SETUP_vx.x.x.exe
- 2 사용권 계약 내용 확인 후, [동의함] 버튼을 클릭하세요.



! 참고

- PC에 이전 버전의 LED Assistant가 설치되어 있는 경우, 업데이트 유형 선택 후 사용권 계약화면으로 이동합니다.
 - 업데이트: 기존 설정값 및 데이터를 유지합니다.
 - 재설치: 기존 설정값 및 데이터를 보존하지 않습니다.

- 3 LG LED Assistant를 설치할 폴더를 선택 후, [설치] 버튼을 클릭하세요.



- 4 LG LED Assistant의 설치가 완료되면, [마침] 버튼을 클릭하여 설치를 완료합니다.

삭제

- 1 LG LED Assistant 설치 폴더 또는 [시작] > [모든 프로그램] > [LG LED Assistant] 내 [Uninstall LG LED Assistant] 아이콘을 클릭하세요.
- 2 [제거] 버튼을 클릭하여 삭제를 진행합니다.
- 3 [마침] 버튼을 클릭하여 삭제를 완료합니다.

로그인 및 로그아웃

실행

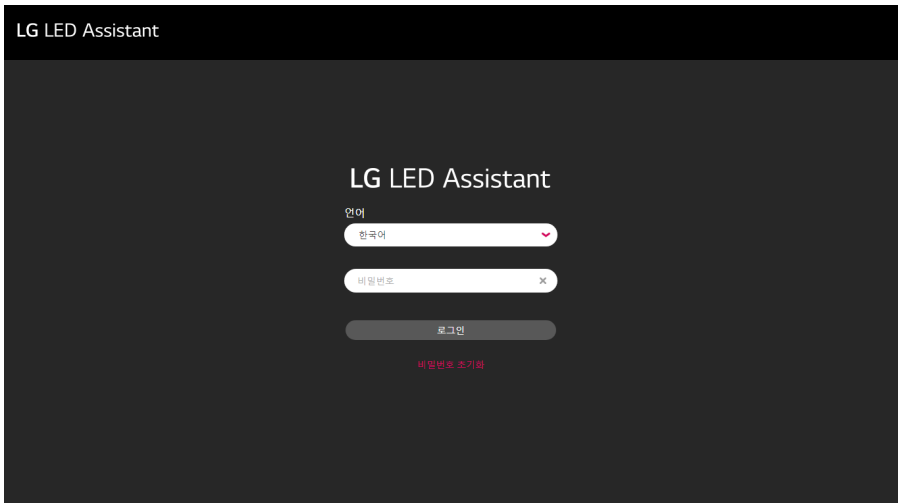
- 1 LG LED Assistant 설치 폴더 또는 [시작] > [모든 프로그램] > [LG LED Assistant] 내 [LG LED Assistant] 아이콘을 클릭하세요. 또는 크롬 브라우저에서 <https://서버 IP 주소:8787>을 입력하세요.

! 참고

- 크롬 브라우저에서 접속 시, LED 레이아웃 설정 기능이 제한됩니다.

로그인

- 1 LG LED Assistant 아이콘을 더블 클릭하여 프로그램을 실행해 주세요.
- 2 비밀번호 입력 후, [로그인] 버튼을 클릭해 주세요.



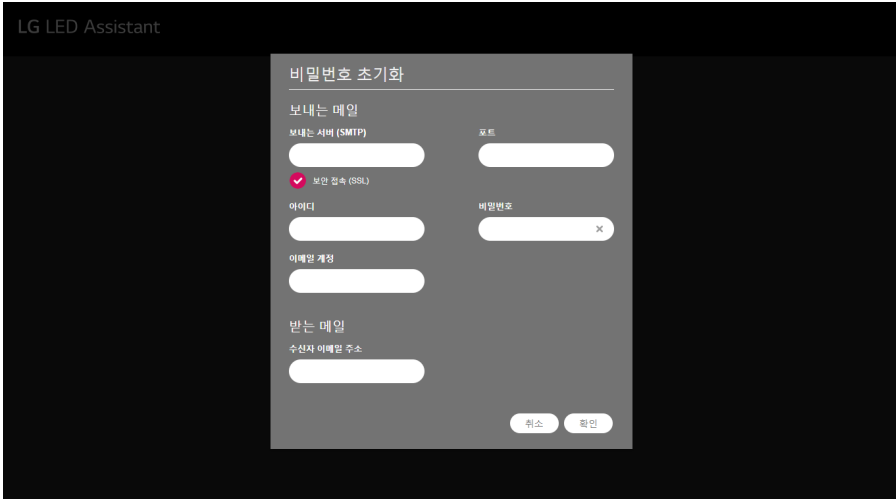
! 참고

- 초기 비밀번호는 '000000' 입니다.
- 시스템 언어로 초기 언어가 적용되며, 로그인 후에는 변경된 언어로 초기 언어가 변경됩니다.
- 크롬 브라우저로 접속 시, 비밀번호 초기화 기능이 제한됩니다.

비밀번호 초기화

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 서버를 통해, 사용자는 비밀번호 초기화를 진행할 수 있습니다.

- 1 로그인 화면의 [비밀번호 초기화] 버튼을 클릭해 주세요.
- 2 메일 계정 설정을 입력하여 [확인] 버튼을 클릭해 주세요.
- 입력한 정보로 초기화된 비밀번호가 전송됩니다.



LG LED Assistant

비밀번호 초기화

보내는 메일

보내는 서버 (SMTP)

포트

☒ 보안 접속 (SSL)

아이디

비밀번호

이메일 계정

받는 메일

수신자 이메일 주소

! 참고

- SMTP 서버 스펙은 해당 SMTP 서버 규약에 따릅니다.

로그아웃

- 1 프로그램 오른쪽 상단의 로그아웃 아이콘(🚪)을 클릭해 주세요.


LED 레이아웃 설정

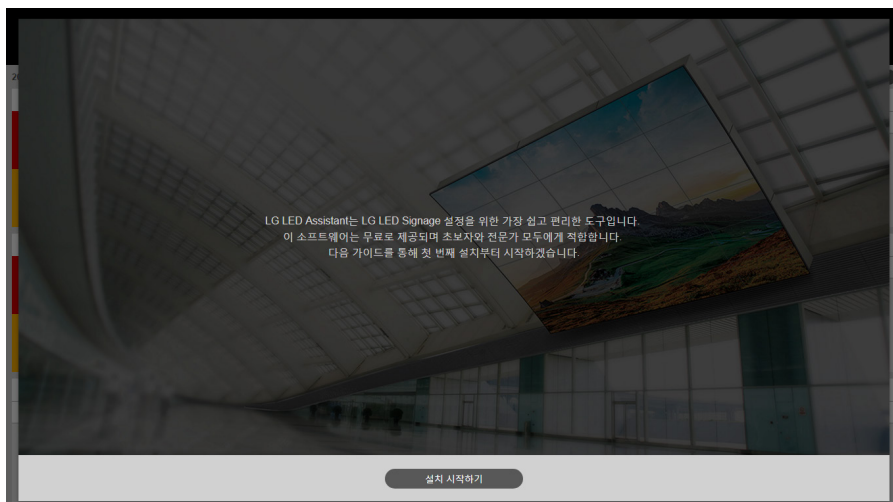
LED Signage 레이아웃 설정은 LG LED Assistant와 설치된 LG LED Signage 간 설치 정보를 동기화하는 과정입니다. 본 단계의 설정이 완료되면, LG LED Signage의 기기 관리 및 기기 제어를 할 수 있습니다.

연결된 기기의 모델명에 따라, 다음의 단계를 거쳐 LED 레이아웃을 설정합니다.

모델명	LCLG003 LCLG005	All-in-One (LAxx, MSAD)	LCLG006 CVxx	CSAx / CBAx
설치 단계	1. 시스템 컨트롤러 선택 2. 전체 레이아웃 구성 3. LED 컨트롤러 데이지 체인 설정 4. LED 모듈 구성 5. 구성 요약	1. 시스템 컨트롤러 선택 2. 구성 요약	1. 시스템 컨트롤러 선택 2. 리시버 카드 해상도 3. 레이아웃 구성 4. 구성 요약	1. 레이아웃 구성 2. 구성 요약

레이아웃 설정 화면 진입

- 설치된 LG LED Signage가 없는 경우 프로그램 소개 화면 하단의 [설치 시작하기] 버튼을 클릭해 주세요.
- 설치된 LG LED Signage가 있는 경우 프로그램 오른쪽 상단의 설치 아이콘()을 클릭해 주세요.



시스템 컨트롤러 연결

- 1 LED 레이아웃을 설정할 시스템 컨트롤러를 선택하여 [연결] 버튼을 클릭해 주세요.
설치 단계가 동일한 기기는 동시 설치를 지원합니다.

시스템 컨트롤러 연결

1 검색 유형 자동 새로고침

NO.	기기 이름	모델명	일련 번호	IP 주소	상태
1	LG SIGNAGE LAA015FL6	LAA015FL6B1	SKJY11076888	192.168.1.11	설치 완료
2	LG_LCLG006_CHOI	LCLG006	811KKLPM2920	21DA.0003.0000.2F3B.02AA.00FF.FE28.9C5A	설치 완료
3	LG SIGNAGE LCLG006	LCLG006	812KKJMHK5683	192.168.0.55	설치 중 (레이아웃 구성)
4	LG SIGNAGE SM5D	43SM5D	SKJY11071212	192.168.1.4	설치 완료
5	LG LCLG007	LCLG007	SKJY11070707	10.19.58.151	설치 완료
...	LG SIGNAGE LCLG007	LCLG006	SKJY11077678	10.19.58.111	설치 완료
6	LG SIGNAGE WEBOS4	WEBOS4	SKJY1107	192.168.0.45	설치 중 (레이아웃 구성)
7	LG SIGNAGE LCLG007	LCLG007	SKJY110746	192.168.0.1	설치 완료
8	LG SIGNAGE WEBOS4	LCLG007	SKJY1107224466	192.168.0.45	설치 완료

2 이중화 그룹 설정 3 레이아웃 시뮬레이션 모드 4 연결 5 레이아웃 설정 종료

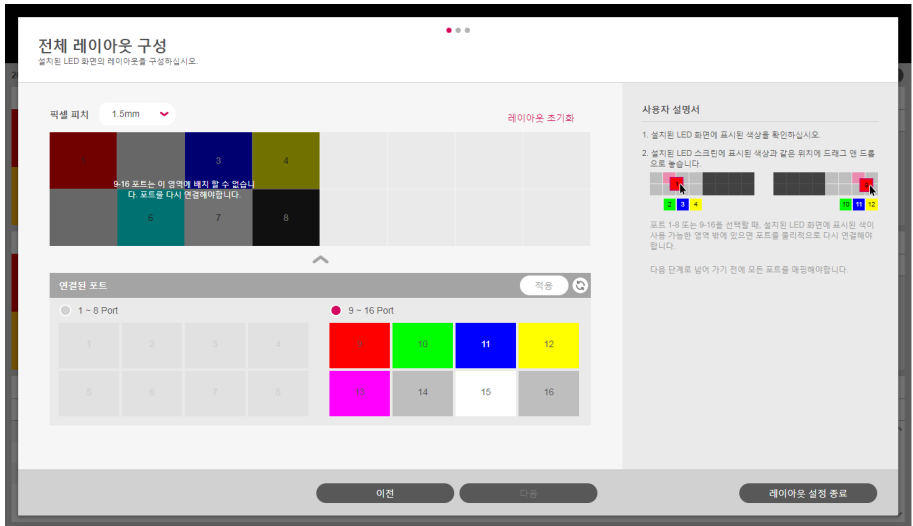
! 참고

번호	항목	설명
1	기기 연결	LG LED Assistant와 기기는 기기 검색 또는 Control Manager, 기기의 OSD 메뉴 화면을 통해 연결 할 수 있습니다. - 기기 검색: [검색 유형] > [사용자 설정] > 기기 IP 입력 > [검색] - Control Manager: https://(기기 ip):3737 > LED Assistant - 기기 OSD: [EZ 설정] > [서버 설정] > Control 서버
2	[이중화 그룹 설정]	시스템 컨트롤러 이중화를 설정할 수 있습니다. 이를 통해, LG LED Signage 또는 기타 장에 상황 시, 서비스 운영의 연속성을 확보할 수 있습니다.
3	[레이아웃 시뮬레이션 모드]	기기 연결 유무에 관계없이, 레이아웃 설정을 진행 할 수 있습니다. 단, 모델에 따라 기능 지원 여부가 상이 할 수 있습니다.
4	[연결]	연결된 기기의 레이아웃 설정을 진행 할 수 있습니다.
5	[레이아웃 설정 종료]	레이아웃 설정 팝업을 종료합니다.
6	[내보내기]	레이아웃 설정 완료된 기기의 레이아웃 정보를 파일로 저장 할 수 있습니다. 단, 모델에 따라 기능 지원 여부가 상이 할 수 있습니다.
7	[레이아웃 데이터 복사]	이중화 그룹으로 설정 된 경우, 레이아웃 설정 완료 된 마스터 기기의 레이아웃 정보를 슬레이브 기기에 복사 할 수 있습니다.

전체 레이아웃 구성

시스템 컨트롤러와 LED 컨트롤러 사이의 설치 정보(포트 연결)를 설정하는 단계입니다.

- 1 [픽셀 피치]를 선택하세요.
- 2 설치된 시스템 컨트롤러의 포트 레이아웃을 설정 후, [다음] 버튼을 클릭해 주세요.
 - [레이아웃 초기화]: 전체 설정 정보를 초기화합니다.
 - 🔄 (새로고침): 포트 레이아웃 설정 화면을 새로고침 합니다.
 - [적용]: 포트 레이아웃 설정을 시스템 컨트롤러에 적용하여, 사용자의 설정대로 설치되었는지 확인합니다.



! 참고

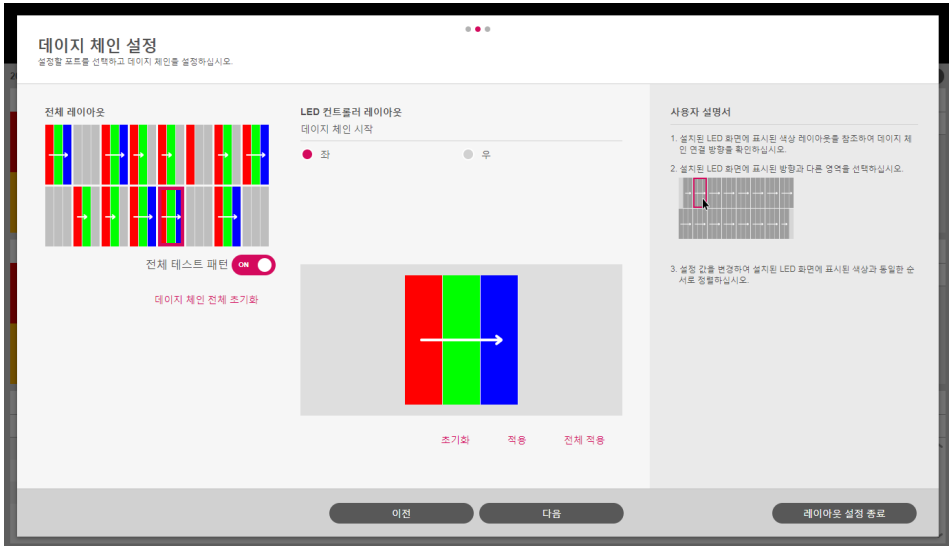
- 픽셀 피치 미 설정 시, 레이아웃 설정 기능이 제한됩니다.

LED 컨트롤러 데이지 체인 설정

각 LED 컨트롤러의 데이지 체인 연결 방향을 설정하는 단계입니다.

1 설치된 LED 컨트롤러의 데이지 체인 설정 뒤, [다음] 버튼을 클릭해 주세요.

- [데이지 체인 전체 초기화]: 모든 포트에 설정된 데이지 체인 설정 정보를 초기화합니다.
- [전체 적용]: 모든 포트에 설정된 데이지 체인 설정 정보를 적용하여, 사용자의 설정대로 설치되었는지 확인합니다.
- [초기화]: 선택된 포트에 설정된 데이지 체인 설정 정보를 초기화합니다.
- [적용]: 선택된 포트에 설정된 데이지 체인 설정 정보를 적용하여, 사용자의 설정대로 설치되었는지 확인합니다.



! 참고

- 설정된 픽셀 피치에 따라, 데이지 체인 설정 구성은 상이합니다.

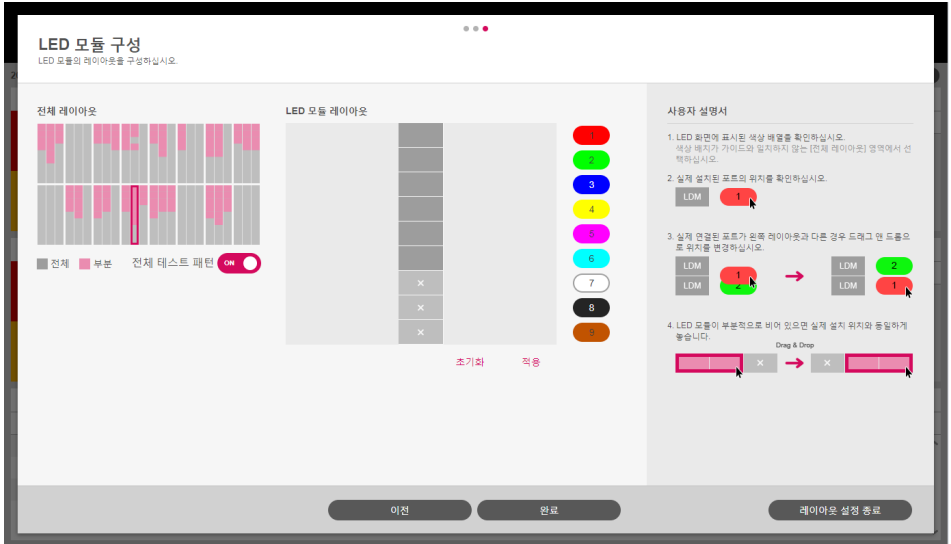
1.5 픽셀 피치	2.0 픽셀 피치	2.5 픽셀 피치

LED 모듈 포트 레이아웃 및 위치 설정

LED 컨트롤러와 LED 모듈 사이의 설치 정보(포트 연결)와 각 LED 모듈의 위치를 설정하는 단계입니다.

1 설치된 LED 모듈의 포트 레이아웃 및 위치 설정 뒤, [완료] 버튼을 클릭해 주세요.

- [초기화]: 선택된 LED 컨트롤러에 연결된 LED의 설정 정보를 초기화합니다.
- [적용]: 포트 레이아웃 설정을 시스템 컨트롤러에 적용하여, 사용자의 설정대로 설치되었는지 확인합니다.



! 참고

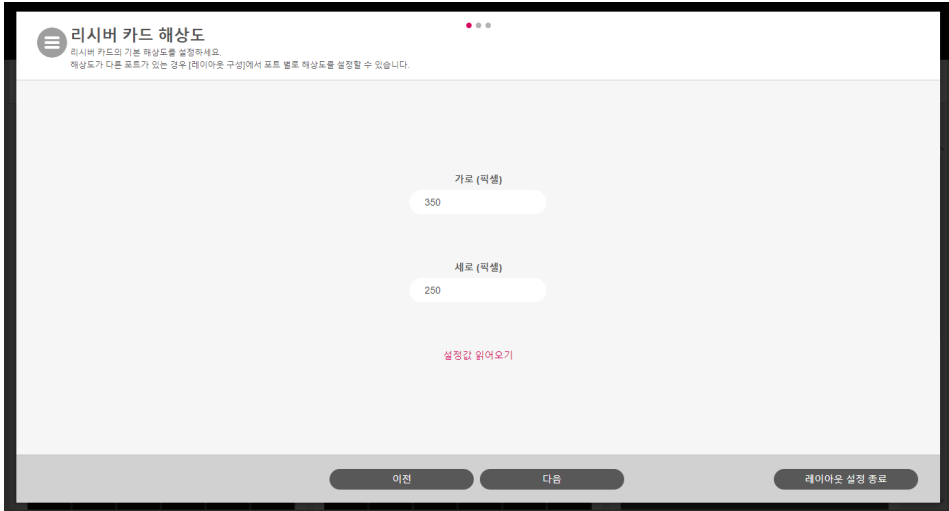
- 설정된 픽셀 피치에 따라, 포트 및 위치 설정 구성은 상이합니다.

1.5 픽셀 피치	2.0 픽셀 피치	2.5 픽셀 피치

리시버 카드 해상도

리시버 카드의 대표 해상도를 설정하는 단계입니다. 해상도가 다른 포트가 있는 경우 [레이아웃 구성]에서 포트 별로 해상도를 설정할 수 있습니다.

- [설정값 읽어오기]: 기기에 저장된 리시버 카드 해상도를 보여줍니다.



리시버 카드 해상도

리시버 카드의 기본 해상도를 설정하세요.
해상도가 다른 포트가 있는 경우 [레이아웃 구성]에서 포트 별로 해상도를 설정할 수 있습니다.

가로 (픽셀)

350

세로 (픽셀)

250

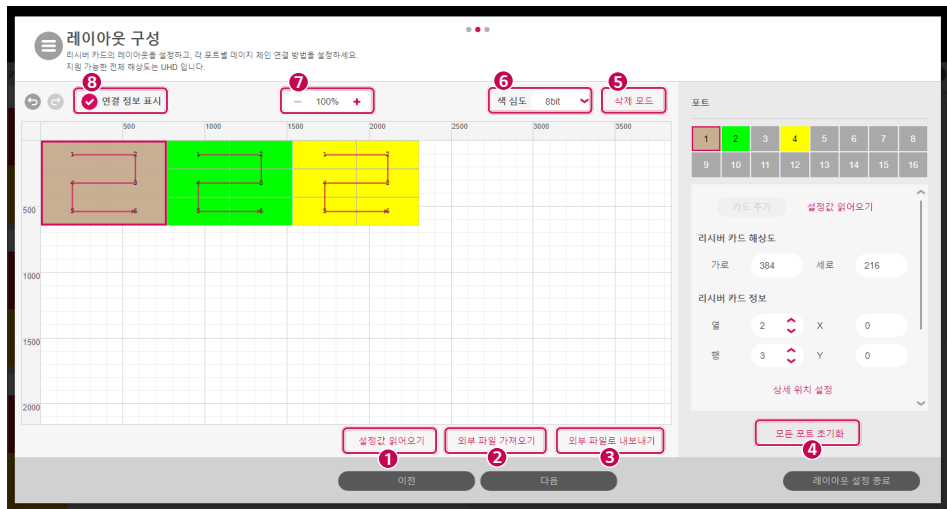
설정값 읽어오기

이전 다음 레이아웃 설정 종료

레이아웃 구성 (LCLG006 / CVxx)

리시버 카드의 레이아웃을 설정하고, 각 포트 별 데이터 체인 연결 방법을 설정하는 단계입니다.

1 레이아웃 공통 기능



번호	항목	설명
①	[설정값 읽어오기]	기기에 저장된 레이아웃 구성을 편집화면에 보여줍니다.
②	[외부 파일 가져오기]	PC로 내보내기한 레이아웃 구성 정보 파일을 편집화면에 보여줍니다.
③	[외부 파일로 내보내기]	현재의 레이아웃 구성 정보를 PC에 파일로 내보내기 합니다.
④	[모든 포트 초기화]	편집화면의 전체 구성 정보를 초기화 합니다.
⑤	[삭제 모드]	편집화면의 리시버 카드 영역을 삭제 처리합니다. 편집영역에서 마우스 이동 시 마우스 커서가 변경되며, 리시버 카드 클릭 시 삭제 아이콘이 표시 됩니다.
⑥	[색 심도]	CVxx 기기에 지원하는 기능으로, 설정에 따라 색상 표현이 변경됩니다. - 8 bit: 256 단계 - 10 bit: 1024 단계
⑦	화면 확대/축소	편집화면을 선택한 비율로 확대, 축소 합니다.
⑧	[연결 정보 표시]	편집화면의 리시버 카드 데이터 체인 정보 표시 유무를 선택합니다.

2 포트 별 기능

포트

1

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

2 3

카드 추가 설정값 읽어오기

4

리시버 카드 해상도

가로 120 세로 180

리시버 카드 정보

리시버 카드 조합

열 4 행 1

시작점

X 0 Y 0

5

6 7

상세 위치 설정 이중화 설정

8

연결 유형

9

LED 스크린 연결 보기 OFF

10

선택 포트 초기화

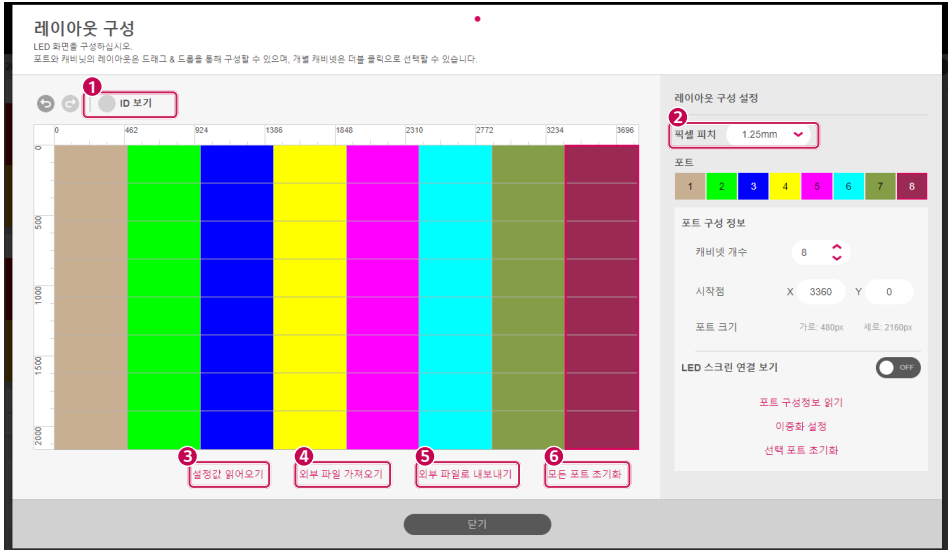
번호	항목	설명
①	포트 연결 정보	실제 포트 연결 유무를 표시하며, 마우스 클릭으로 포트 선택 또는 포트 이중화를 설정 할 수 있습니다. - 좌클릭: 포트 클릭 시 포트 속성 영역에 선택 된 포트의 정보가 출력됩니다. - 우클릭: 포트 이중화 툴팁이 생성되며, 포트 이중화를 설정 할 수 있습니다.
②	[카드 추가]	편집영역에 리시버 카드를 추가 합니다. 편집영역에 마우스 이동 시 마우스 커서가 카드 추가 아이콘으로 변경되며, 편집영역에 마우스 클릭 시 리시버 카드가 추가됩니다.
③	[설정값 읽어오기]	기기에 저장된 선택된 포트의 레이아웃 구성을 편집화면에 보여줍니다.
④	[리시버 카드 해상도]	리시버 카드 해상도 단계에 입력한 값이 기본으로 표시되며, 각 포트 별로 해상도 값을 변경 할 수 있습니다.
⑤	[리시버 카드 정보]	리시버 카드 구성 정보를 표시 합니다.
⑥	[상세 위치 설정]	리시버 카드의 좌표 값을 확인 할 수 있으며, 각 리시버 카드의 좌표 값을 변경 할 수 있습니다.
⑦	[연결 유형]	리시버 카드의 연결 타입을 설정합니다.
⑧	[이중화 설정]	포트 이중화를 설정 할 수 있습니다.
⑨	[LED 스크린 연결 보기]	리시버 카드의 연결 순서를 LED 화면을 통해 확인 할 수 있습니다.
⑩	[선택 포트 초기화]	편집영역의 선택 된 포트 설정 정보를 초기화 합니다.

! 참고

- 편집영역의 리시버 카드를 클릭하여 사용자 지정 연결 방향을 설정 할 수 있습니다.
 - 좌클릭: 연결 방향 추가
 - 우클릭: 연결 방향 삭제
- CVBx 모델은 레이아웃 구성이 1280 x 720 이상의 경우, OSD Select 화면 출력 유무를 선택 할 수 있습니다.

레이아웃 구성 (CSAx / CBAX)

1 레이아웃 공통 기능



번호	항목	설명
①	[ID 보기]	각 캐비닛의 아이디를 확인 할 수 있습니다.
②	[픽셀 피치]	LDM 픽셀을 선택 할 수 있습니다. 단, 모델에 따라 기능 지원 여부가 상이 할 수 있습니다.
③	[설정값 읽어오기]	기기에 저장된 레이아웃 구성을 편집화면에 보여줍니다.
④	[외부 파일 가져오기]	PC로 내보내기 한 레이아웃 구성 정보 파일을 편집화면에 보여줍니다.
⑤	[외부 파일로 내보내기]	현재의 레이아웃 구성 정보를 PC에 파일로 내보내기 합니다.
⑥	[모든 포트 초기화]	편집화면의 전체 구성 정보를 초기화 합니다.

2 포트 별 기능

번호	항목	설명
①	포트 연결 정보	실제 포트 연결 유무가 표시됩니다. 연결 되어있는 포트의 속성을 변경 할 수 있습니다.
②	[캐비넷 개수]	선택된 포트의 캐비넷 개수가 표시되며, 개수를 변경 할 수 있습니다. 캐비넷이 추가되어 있지 않으면, [캐비넷 추가] 버튼이 표기됩니다.
③	[시작점]	선택된 포트의 레이아웃 영역 시작 좌표가 표시됩니다.
④	[포트 크기]	선택된 포트의 레이아웃 영역 크기가 표시됩니다.
⑤	[LED 스크린 연결 보기]	캐비넷의 연결 순서를 LED 화면을 통해 확인 할 수 있습니다.
⑥	[포트 구성정보 읽기]	기기에 저장된 선택된 포트의 레이아웃 구성을 편집화면에 보여줍니다.
⑦	[이중화 설정]	선택된 포트의 이중화 포트를 선택 할 수 있습니다.
⑧	[선택 포트 초기화]	선택된 포트의 레이아웃 구성 정보를 초기화 합니다.

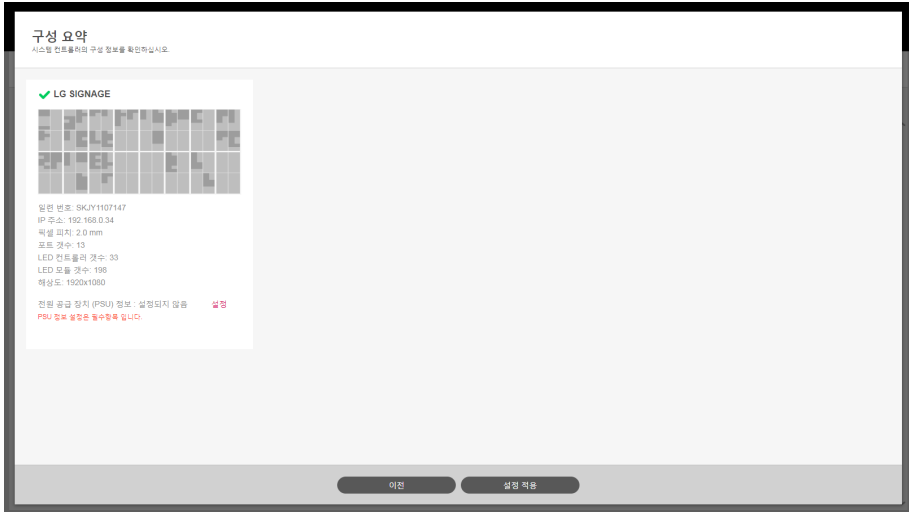
! 참고

- 레이아웃 구성이 1280 x 720 이상의 경우, OSD Select 화면 출력 유무를 선택 할 수 있습니다.

구성 요약

현재까지 설정한 정보를 최종 확인하는 단계입니다.

- 1 시스템 컨트롤러의 구성 정보 확인 및 PSU(Power Supply Unit) 정보 설정 후, [설정 적용] 버튼을 클릭해 주세요.
 - [설정]: PSU의 총 개수, 각 PSU의 아이피, 포트 정보를 설정합니다. 단, PSU가 연결된 기기에서만 PSU 설정 기능이 제공됩니다.



! 참고

- 설정된 LG LED Signage의 정보에 따라, 출력되는 레이아웃 요약정보와 설정 적용에 소요되는 시간은 상이합니다.
- All-in-One 기기 (LAXx, MSAD)는 설치된 LED 화면과 미러보기 영역에 동일한 패턴 이미지가 출력되는지 확인하세요.

[부록] [이중화 그룹 설정]

시스템 컨트롤러를 마스터-슬레이브 구조로 그룹화 후, [완료] 버튼을 클릭해 주세요.

- [그룹 추가]: 새로운 그룹을 추가합니다.



! 참고

- 그룹은 동일한 모델명의 LG LED Signage 기기로 구성 할 수 있습니다.
- All-in-One 기기 (LAXx, MSAD)와 CSAC-025K 모델은 이중화 그룹 설정을 지원하지 않습니다.
- 포트 이중화가 적용된 기기는 그룹의 메인 으로 설정 할 수 없습니다.

[부록] [전원 공급 장치 (PSU) 설정]

각 PSU의 아이피 설정 후, [저장] 버튼을 클릭해 주세요.

- [일괄 추가]: 시작 IP 주소를 기반으로, 입력한 PSU 개수만큼 끝자리를 1씩 증가하여 일괄적으로 추가합니다.
- [추가]: 새로운 PSU 입력란을 추가합니다.
- [전체 삭제]: 입력 된 모든 PSU 정보 화면을 삭제합니다.
- [초기화]: 세트에 저장된 PSU 정보를 초기화합니다.

전원 공급 장치 (PSU) 설정

시작 IP 주소를 기반으로 IP 주소 끝을 1씩 증가하여 일괄적으로 추가합니다. 추가적인 PSU 정보는 개별적으로 수정할 수 있습니다.

PSU 개수

포트 번호

IP 유형

시작 IP 주소

일괄 추가

9761

IPv4

합계 : 0 PSU(s)

추가

전체 삭제

초기화

No.	ID	IPv4	IPv6	포트
등록된 내용이 없습니다.				

취소

저장

! 참고

- PSU의 포트 번호는 '9761'로 고정되어 서비스됩니다.

대시보드

레이아웃 설정이 완료된 시스템 컨트롤러, LED 컨트롤러, PSU, LED 모듈, 리시버 카드의 에러 상태 및 로그 리포트 내용을 확인할 수 있습니다.

1 프로그램 상단의 [대시보드] 버튼을 클릭해 주세요.

The screenshot displays a dashboard with a top navigation bar and a main content area. The top bar shows the date and time: 2019.12.20. 오후 2:42:26. The main content area is divided into four panels, each with a '모두 보기' (View All) button.

- 시스템 컨트롤러 (전원용 : 7 시스템 컨트롤러)**: Shows 50 errors and 0 warnings. The error list includes:

No.	상태	아이디	종류	추가 정보	전원 (시스템 컨트롤러)	이동
1	Error	24-8-2.12-...	전원	-	커질	이동
2	Error	24-8-2.11-...	전원	-	커질	이동
3	Error	24-8-2.10-...	전원	-	커질	이동
4	Error	24-8-2.9-2...	전원	-	커질	이동
- LED 컨트롤러 (전원용 : 168 LED 컨트롤러)**: Shows 18 errors and 0 warnings. The error list includes:

No.	상태	아이디	종류	추가 정보	전원 (시스템 컨트롤러)	이동
1	Error	3-6-3	전원	-	커질	이동
2	Error	3-6-2	전원	-	커질	이동
3	Error	3-6-1	전원	-	커질	이동
4	Error	3-5-3	전원	-	커질	이동
- 전원 공급 장치 (PSU) (전원용 : 0 PSU)**: Shows 0 errors and 0 warnings. The message states: '등록된 내용이 없습니다.' (No content registered).
- LED 모듈 (전원용 : 638 LED 모듈)**: Shows 0 errors and 0 warnings. The message states: '등록된 내용이 없습니다.' (No content registered).

Below the panels is a '로그 리포트' (Log Report) section with a '모두 보기' button. It displays a table of log entries:

아이디	기기	종류	상태	추가 정보	기간	시작 시간	종료 시간
24-8-2.12-256		전원	ERROR	-	-	2019-12-20 14:12:29	-
24-8-2.10-256		전원	ERROR	-	-	2019-12-20 14:12:28	-
24-8-2.11-256		전원	ERROR	-	-	2019-12-20 14:12:28	-
24-8-2.9-256		전원	ERROR	-	-	2019-12-20 14:12:27	-

번호	항목	설명
1	기기	<p>기기 별 에러 상태를 출력합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - [시스템 컨트롤러]: 온도, 팬, 신호 - [LED 컨트롤러]: 온도, 신호, 전원 - [전원 공급 장치(PSU)]: 온도, 팬, 전원 - [LED 모듈]: 온도 - [리시버 카드]: 온도, 전원 <p>이동 아이콘 클릭 시, 기기 별 에러 상세화면으로 이동합니다.</p>
2	[로그 리포트]	<p>모든 기기의 에러 상태 이력을 출력합니다.</p> <p>[모두 보기] 버튼을 클릭하면, 외부 파일로 내보내기(엑셀) 기능을 제공합니다.</p>

! 참고

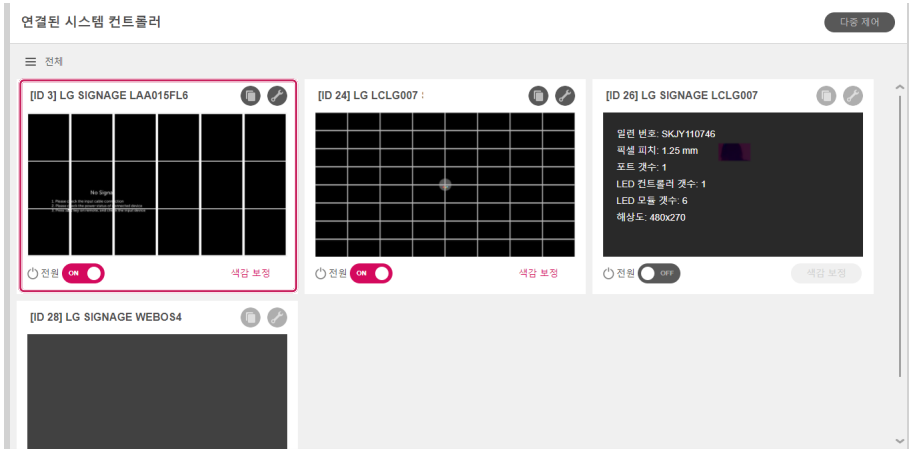
- 레이아웃 설정이 완료된 기기 타입에 따라, 제공하는 기기 항목은 상이합니다.

기기 관리

레이아웃 설정이 완료된 기기들을 관리 할 수 있습니다.

LCLG006 / CVxx / LAEx 모델의 세부 내용은 (부록) 의 리시버 카드 기기 관리 페이지를 참고해주세요.

1 프로그램 상단의 [기기 관리] 버튼을 클릭해 주세요.



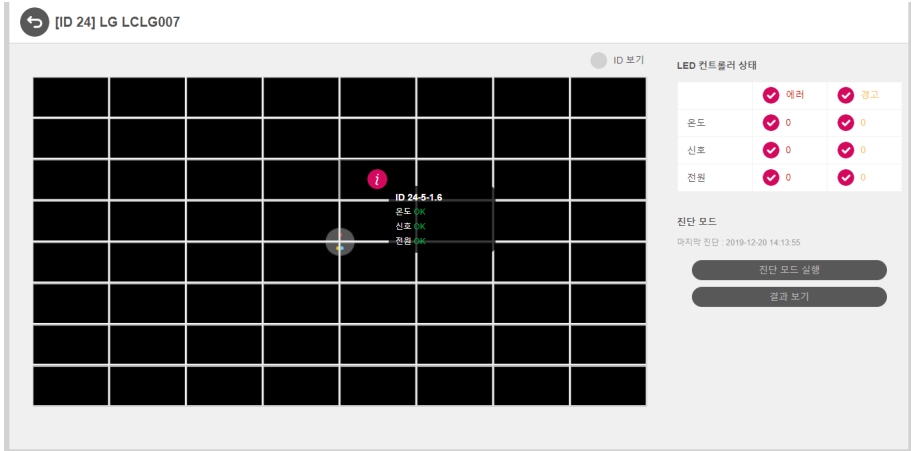
2 시스템 컨트롤러의 레이아웃 이미지를 클릭해 주세요.

- [전원]: 각 시스템 컨트롤러의 전원을 관리 할 수 있습니다.
- [색감 보정]: 해당 시스템 컨트롤러의 LED 모듈 관리 화면으로 이동합니다.
- [다중 제어]: 다중 전원 관리 및 기기 제어를 제공합니다. 단, 다중 기기 제어 시, 영상, 시간 기능의 제어만 제공합니다.
- [설정 데이터 복사]: 기기의 설정 값들을 다른 기기로 복사 할 수 있습니다.
- [기기 설정]: 기기의 설정 값을 확인 및 변경 할 수 있습니다.

! 참고

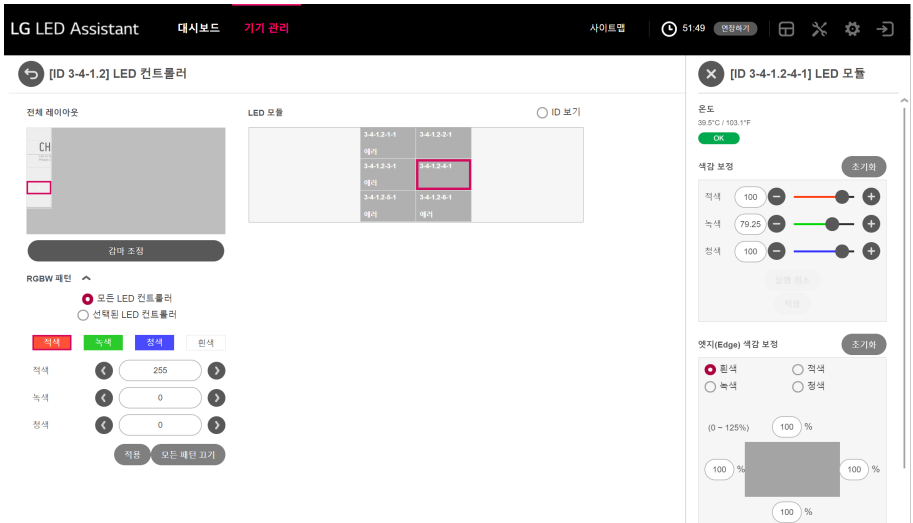
- 전원이 켜져 있는 기기에만 기기 관리 및 제어를 제공하며, 전원이 꺼져 있는 기기에 마우스 오버 시 레이아웃 정보를 확인 할 수 있습니다.
- 전원 켜기 동작은 기기의 WOL(Wake On LAN) 설정이 켜져 있는 경우에 정상적으로 동작합니다.

- 3 각 LED 컨트롤러의 상태 확인 후, 관리하고자 하는 LED 컨트롤러의 영역을 클릭해 주세요.
- 각 LED 컨트롤러에 마우스 오버 시, 상태 요약 정보를 확인할 수 있습니다.
 - 각 LED 컨트롤러에 마우스 오버 시, 생성되는 아이콘(?)을 클릭하면 구체적인 상태 정보를 확인할 수 있습니다.
 - [진단 모드]: LED 모듈의 RGB 센서의 상태를 진단하여 확인 할 수 있습니다.



! 참고


- 모델에 따라 진단 모드 지원 여부가 상이 할 수 있습니다.




4 각 LED 모듈의 상태 정보를 확인합니다.

- 각 LED 모듈에 마우스 오버 시, 상태 요약 정보를 확인할 수 있습니다.
- 각 LED 모듈 클릭 시, 상태 정보 확인 및 색감 보정 값 및 엣지(Edge) 색감 보정 값을 변경할 수 있습니다.
- Ctrl 키와 함께 LDM 모듈 클릭 시, 선택 된 LED 모듈이 깜빡입니다.

색감보정

-  (새로고침): 선택된 LED 모듈에 적용된 색감 보정 값으로 새로고침 합니다.
- [초기화]: 선택된 LED 모듈에 설정된 색감 보정 값을 초기화합니다.
- [적용]: 선택된 LED 모듈에 변경된 색감 보정 값을 적용합니다.

엣지(Edge) 색감 보정

-  (새로고침): 선택된 LED 모듈에 적용된 엣지 색감 보정 값으로 새로고침 합니다.
- [초기화]: 선택된 LED 모듈에 설정된 엣지 색감 보정 값을 초기화합니다.
- [적용]: 선택된 LED 모듈에 변경된 엣지 색감 보정 값을 적용합니다.
- [모든 LED 모듈에 적용]: 모든 LED 모듈에 변경된 엣지 색감 보정 값을 적용합니다.
- [흰색]: [적색] [녹색] [청색] 의 현재 값을 입력한 상대 값 만큼 증가 및 감소 시킬 수 있습니다.
- [적색], [녹색], [청색]: 절대 값으로 각 영역에 입력한 값을 설정 할 수 있습니다.

5 각 LED 컨트롤러에 RGBW 패턴 색상을 출력합니다.

- 전체 또는 선택 된 LED 컨트롤러에 RGBW 패턴을 출력 할 수 있습니다.

RGBW 패턴

- [적용]: 사용자가 선택한 LED 컨트롤러 영역에 설정한 RGBW 패턴 값을 적용합니다.
- [모든 패턴 끄기]: 전체 LED 컨트롤러에 적용된 RGBW 패턴을 종료합니다.

【감마 조정】

- 감마 테이블 값을 조정하여 감마를 미세조정 할 수 있고, Grayscale 패턴 이미지를 디스플레이에 표시할 수 있습니다.

패턴 단계

8

패턴 색

적색

위치

X 0

Y 0

테스트 패턴 보기

감마 조정

R / G / B 값을 직접 입력하거나 원하는 x축 영역을 선택하여 대량의 증가와 감소를 조정할 수 있습니다. ※ 개체를 선택한 후, shift 키를 누른 상태에서 b 개체를 선택하여 a와 b 사이의 모든 개체를 선택합니다.

X축 범위 설정 (0~1023)

시작점

0

끝점

1023

보기

	X	Y(적색)	Y(녹색)	Y(청색)
0		00000	00000	00000
1		00000	00000	00000
2		00000	00000	00000
3		00000	00000	00000

배치 설정

적색

-

00001

+

녹색

-

00001

+

청색

-

00001

+

외부 파일 가져오기

외부 파일로 내보내기

읽기

적용

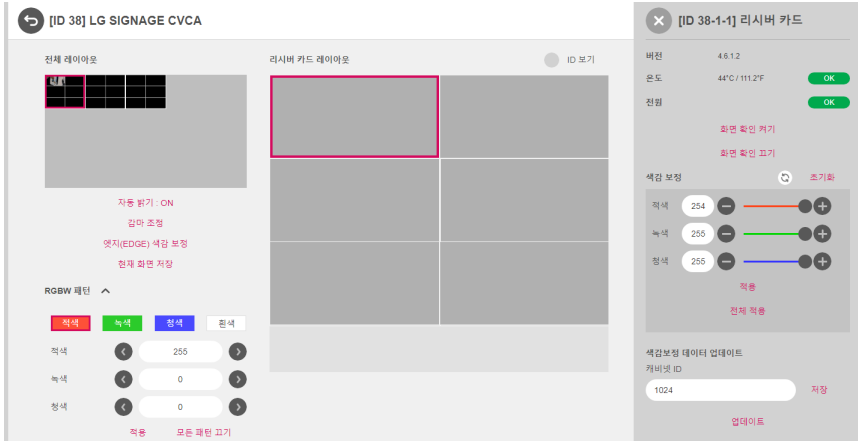
전체 적용

닫기

번호	항목	설명
①	[패턴 단계]	Grayscale 패턴의 단계를 선택 할 수 있습니다.
②	[패턴 색]	R, G, B, W이 지원되며 Grayscale 패턴의 기본 색상을 선택 하여 적용할 수 있습니다.
③	[위치]	Grayscale 패턴 이미지의 위치를 설정 할 수 있습니다.
④	[테스트 패턴 보기]	설정된 위치에 따라 Grayscale 패턴 이미지를 출력할 수 있습니다.
⑤	[X축 범위 설정]	X축의 시작, 종료 범위를 지정하여 범위에 해당하는 감마 테이블의 행을 출력할 수 있습니다. 특정 범위의 감마 미세 조정에 사용해주세요.
⑥	감마 테이블	적색, 녹색, 청색에 따른 감마 테이블 값을 설정 할 수 있습니다.
⑦	[배치 설정]	체크 박스로 선택된 열에 한하여 각 색상 별 설정된 값을 '+', '-' 버튼을 통해 증감 시킬 수 있습니다. 특정 체크박스 클릭 후 'Shift' 키 + 임의 체크 박스 클릭 시, 첫번째 클릭한 항목 사이의 모든 항목이 선택 됩니다.
⑧	[외부 파일 가져오기]	현재 설정된 감마 테이블 정보를 파일로 읽어 올 수 있습니다.
⑨	[외부 파일로 내보내기]	현재 설정된 감마 테이블 정보를 파일로 저장할 수 있습니다.
⑩	[읽기]	현재 세트의 저장된 값을 읽어 올 수 있습니다.
⑪	[적용]	수정한 값을 적용 할 수 있습니다.
⑫	[전체 적용]	컨트롤러의 전체 캐비닛에 수정된 값을 적용할 수 있습니다.

(부록) 리시버 카드 관리 페이지

- 1 프로그램 상단의 [기기 관리] 버튼을 클릭해 주세요.
- 2 시스템 컨트롤러의 레이아웃 이미지를 클릭해 주세요.
- 3 전체 레이아웃에서 포트를 선택하여, 포트에 연결된 리시버 카드의 상태 정보를 확인합니다.
 - 각 리시버 카드에 마우스 오버 시, 상태 요약 정보를 확인 할 수 있습니다.
 - 각 리시버 카드 클릭 시, 리시버 카드 버전 확인과 상태 정보 확인, 화면 확인 기능을 제공합니다.



[색감보정]

- (새로고침): 선택된 기기에 적용된 색감 보정 값으로 새로고침 합니다.
- [초기화]: 선택된 기기에 설정된 색감 보정 값을 초기화합니다.
- [적용]: 선택된 기기에 변경된 색감 보정 값을 적용합니다.
- [전체 적용]: 모든 기기에 변경된 색감 보정 값을 적용합니다.

[색감보정 데이터 업데이트]

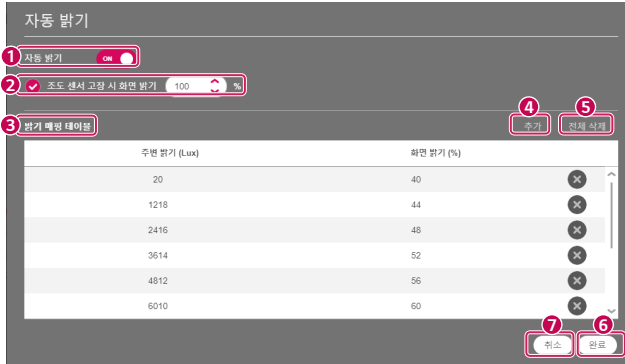
- 캐비닛 ID 설정 및 색감보정 데이터를 업데이트 합니다.

[RGBW 패턴]

- [적용]: 전체 포트에 설정한 RGBW 패턴 값을 적용합니다.
- [모든 패턴 끄기]: 전체 포트에 적용된 RGBW 패턴을 종료합니다.

[자동 밝기]

- 조도 센서를 이용한 자동 밝기 값을 설정 할 수 있습니다.



번호	항목	설명
①	[자동 밝기]	조도 센서 연동 유무를 선택합니다.
②	[조도 센서 고장 시 화면 밝기]	조도 센서가 정상 동작 하지 않을 때, 기본 화면 밝기(%)를 설정합니다.
③	[밝기 매핑 테이블]	주변 밝기(Lux)에 따른 화면 밝기(%)를 설정합니다. 최대 15개의 매핑값을 설정 할 수 있습니다.
④	[추가]	밝기 매핑 테이블에 새로운 매핑 값 입력창을 추가합니다.
⑤	[전체 삭제]	밝기 매핑 테이블에 입력된 매핑 값을 모두 삭제합니다.
⑥	[완료]	자동 밝기 설정 값을 저장하고 팝업을 닫습니다.
⑦	[취소]	자동 밝기 설정 값을 저장하지 않고 팝업을 닫습니다.

! 참고

- 물리적으로 조도 센서 위치 변경 시, 자동 밝기 값을 재설정 하세요.

【감마 조정】

- 감마 값 및 감마 테이블 값을 설정 할 수 있습니다.

감마 조정

1 감마 (1.0-5.0) 2.5

2 감마 테이블
* 감마 테이블 값은 감마 (1.0 ~ 5.0) 선택에 따라 변경됩니다.

적색 감마 녹색 감마 청색 감마

* X 축 범위 (0 ~ 255) / Y 축 범위 (0 ~ 65535)

X	Y
0	0
1	0
2	0
3	1
4	2
5	4

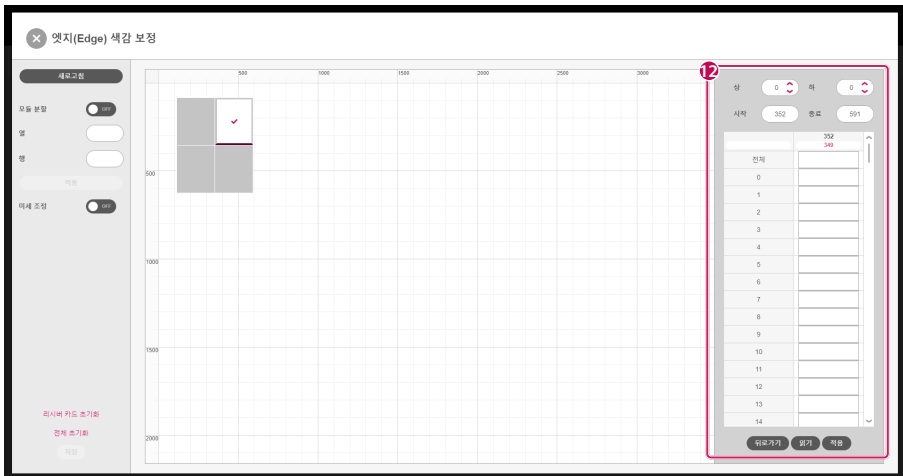
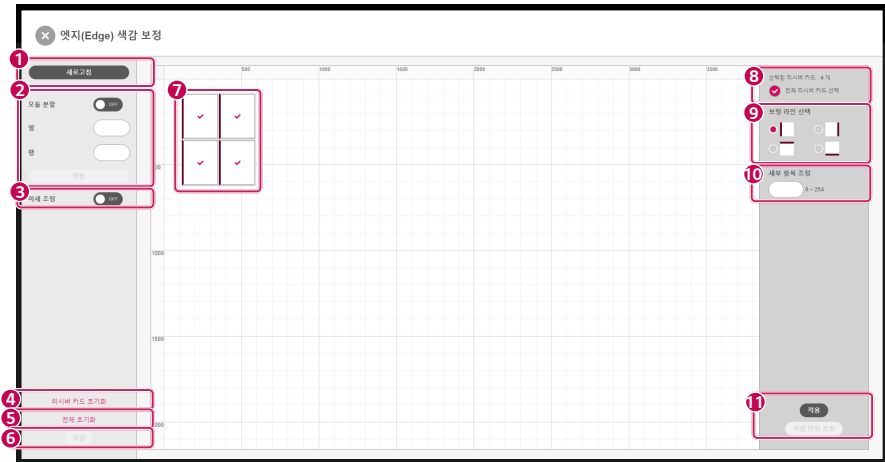
적용 새로고침

저장하지 않고 종료 저장 후 종료

번호	항목	설명
①	[감마]	1.0 ~ 5.0 사이의 감마 값을 설정 할 수 있습니다. 감마 값 설정에 따라, 감마 테이블의 값이 변경됩니다.
②	[감마 테이블]	적색, 녹색, 청색에 따른 감마 테이블 값을 설정 할 수 있습니다. X축 범위는 0 ~ 255이며, Y축 범위는 연결된 조도 센서에 따라 상이합니다.
③	[적용]	현재 설정된 감마 값과 감마 테이블 값을 리시버 카드에 임시 저장합니다.
④	[새로고침]	현재 리시버 카드에 설정된 감마 값과 감마 테이블 값을 보여줍니다.
⑤	[저장하지 않고 종료]	리시버 카드에 임시 저장된 값을 영구히 저장하지 않고 팝업을 닫습니다. 리시버 카드 재부팅 시, 저장된 값은 삭제 됩니다.
⑥	[저장 후 종료]	리시버 카드에 임시 저장된 값을 영구히 저장하고 팝업을 닫습니다. 리시버 카드 재부팅 시, 저장된 값은 유지됩니다.

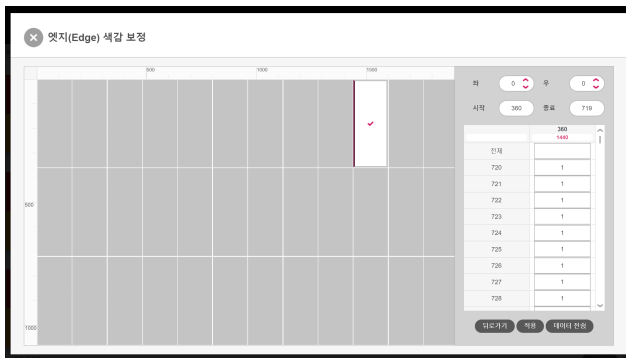
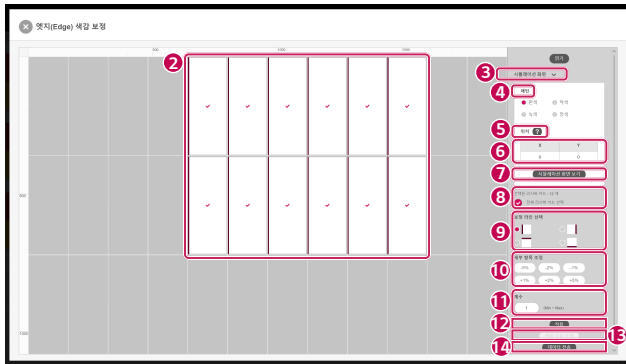
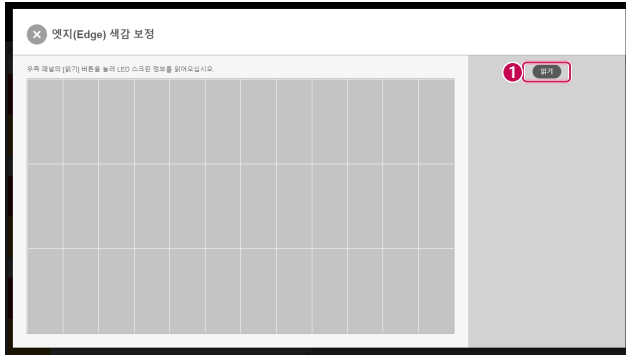
[엣지(Edge) 색상 보정] - CVxx, LCLG006

리시버 카드의 엣지 픽셀 값을 변경 할 수 있습니다.



번호	항목	설명
①	[새로고침]	엣지 색감 보정 화면을 초기화 합니다.
②	[모듈 분할]	리시버 카드의 영역을 열/행으로 나눠 편집화면에 출력합니다. [적용] 버튼을 클릭해야 적용됩니다.
③	[미세 조정]	편집화면에서 마우스 이동 시, 실제 기기에 해당 위치를 표시합니다.
④	[리시버 카드 초기화]	선택된 리시버 카드의 엣지 픽셀 값을 초기화 합니다.
⑤	[전체 초기화]	현재 포트의 모든 리시버 카드의 엣지 픽셀 값을 초기화 합니다.
⑥	[저장]	CVxx 기기에 지원하는 기능으로, 현재까지 리시버 카드에 적용된 엣지 값을 리시버 카드에 저장합니다. 저장하지 않으면 리시버 카드 재부팅 시 적용된 값이 삭제됩니다.
⑦	선택	드래그 혹은 클릭으로 조정이 필요한 영역을 선택하세요.
⑧	전체 선택 및 해지	전체 영역을 선택 및 해제 할 수 있고 선택한 영역의 개수를 확인 할 수 있습니다.
⑨	[보정 라인 선택]	선택한 영역에 대한 엣지 조정 방향을 선택할 수 있습니다.
⑩	[세부 항목 조정]	선택한 영역에 대한 엣지 값을 입력하세요.
⑪	[적용]	단일 선택 영역에 대한 픽셀 단위 조정이 가능합니다.
⑫	엣지 속성	<p>엣지 영역 클릭 시, 선택된 엣지 픽셀 값을 확인 및 변경합니다. 연결된 기기에 따라 엣지 속성을 제공하는 범위는 상이합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCLG006: 선택한 엣지의 각 픽셀 값을 확인 및 변경할 수 있습니다. 단, 시작 지점의 x 좌표 위치와 가로 길이는 짝수로 설정해 주세요. - CVxx: 선택한 엣지의 전체 픽셀 값을 변경할 수 있습니다. 단, 현재 적용되어 있는 값 확인은 지원하지 않습니다.

【엣지(Edge) 색감 보정] - LAEx



번호	항목	설명
①	[읽기]	스크린 정보를 읽어 옵니다. 읽기 완료 시 엡시 보정을 위한 메뉴가 활성화 됩니다.
②	선택	드래그 혹은 클릭으로 조정이 필요한 영역을 선택하세요.
③	[시뮬레이션 화면]	시뮬레이션을 위한 메뉴를 펼칠 수 있습니다.
④	[패턴]	시뮬레이션 화면의 배경 색을 선택 할 수 있습니다.
⑤	[위치 ?]	시뮬레이션 화면의 위치 설정을 위한 가이드를 확인 할 수 있습니다.
⑥	X, Y	시뮬레이션 화면의 위치 값을 입력 합니다.
⑦	[시뮬레이션 화면 보기]	[읽기]를 통하여 읽어온 스크린 정보를 사용하여 시뮬레이션을 위한 새로운 화면을 출력합니다. 선택된 라인에 대한 계수 값 설정 시 실시간으로 변경된 값이 시뮬레이션 화면에 반영됩니다.
⑧	전체 영역 선택	전체 영역을 선택 및 해제 할 수 있고 선택한 영역의 개수를 확인 할 수 있습니다.
⑨	[보정 라인 선택]	선택한 영역에 대한 엡지 조정 방향을 선택할 수 있습니다.
⑩	[세부 항목 조정]	프리셋 버튼을 클릭 시 계수 값에 상대 값이 적용되어 읽어온 스크린 데이터가 변경 됩니다. 시뮬레이션 창이 열려 있을 경우 시뮬레이션 화면에서 실시간 변화를 확인 할 수 있습니다.
⑪	[계수]	엡지에 적용되는 상대 값을 직접 설정 할 수 있습니다.
⑫	[적용]	적용버튼을 누를 시 변경된 값에 대한 파일이 생성됩니다.
⑬	[픽셀 단위 조정]	하나의 영역을 선택할 경우 활성화 되며, 선택한 라인에 대해 픽셀 단위 조정을 할 수 있습니다. 선택한 라인의 방향에 따라 좌, 우, 상, 하 값을 조정하여 조정 라인을 늘릴 수 있고, 시작, 종료 버튼을 통해 조정하고자 하는 픽셀의 시작과 종료 지점을 설정 할 수 있습니다.
⑭	[데이터 전송]	적용 버튼을 통해서 수정된 데이터를 스크린으로 전송하여 변경 값을 실제 스크린에 적용 할 수 있습니다.

【현재 화면 저장】

- 리시버 카드 연결 오류 시, 저장된 이미지가 출력됩니다. 단, CVxx 기기에서 지원하는 기능입니다.

! 참고

- 기기에 따라 지원하는 기능이 상이합니다.

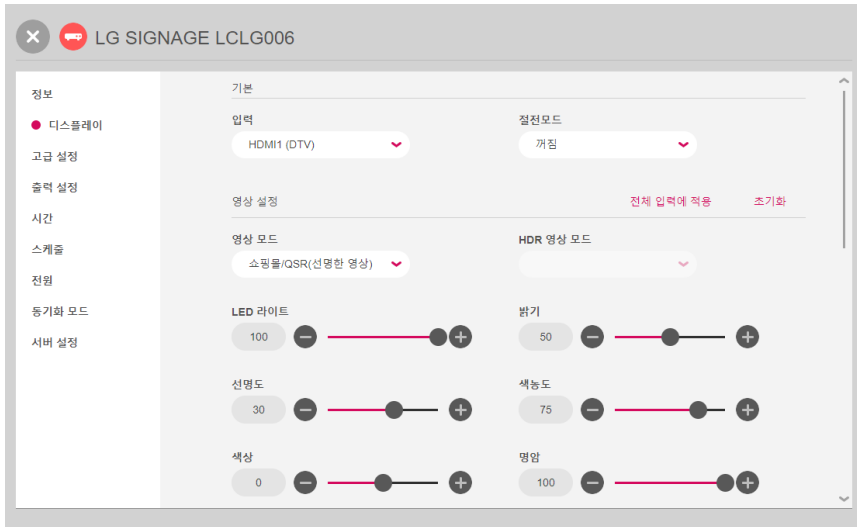
	LCLG006	CVxx	LAEx
[화면 확인]	O	O	X
[색감보정]	O (포트별 색감 보정)	O (리시버 카드별 색감 보정)	O (포트별 색감 보정)
[색감보정 데이터 업데이트]	X	O	X
[자동 밝기]	X	O	X
[감마 조정]	X	O	X
[엣지(Edge) 색감 보정]	O	O	O
[현재 화면 저장]	X	O	X

기기 제어

시스템 컨트롤러의 세부 기능을 확인하거나 변경할 수 있습니다.

정보, 영상, 고급 설정, 출력 설정, 시간, 스케줄, 전원, 동기화 모드, 서버 설정, 음향 항목을 제어할 수 있습니다.

- 1 기기 관리 탭의 시스템 컨트롤러의 제어 아이콘(🔧)을 클릭합니다.
- 2 각 항목의 세부 기능을 확인하거나 변경합니다.



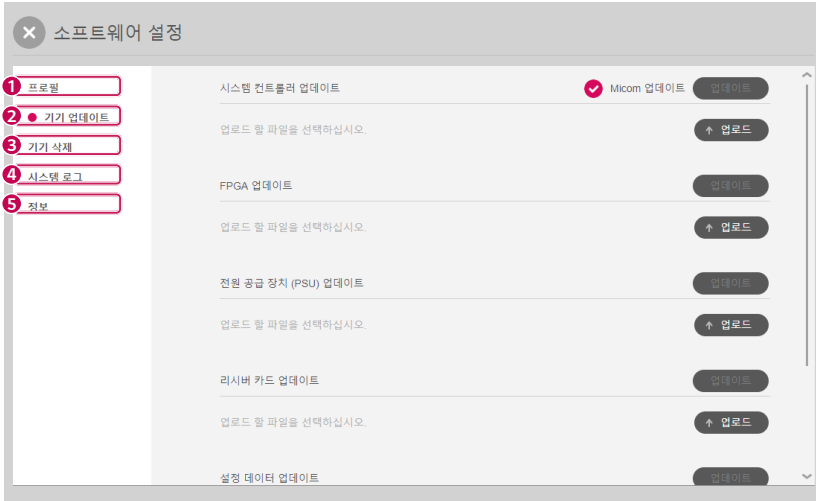
! 참고

- 각 기기의 기능 지원 여부에 따라, 제어 가능한 세부 제어 항목은 달라질 수 있습니다.
- 지원 모델에 따른 세부 제어 항목은 “부록 - 지원 모델별 기기 제어 항목”을 확인해 주세요.
- 출력 설정은 설치된 LED 사이니지가 외부입력 사용 시 적용됩니다.

소프트웨어 설정

LG LED Assistant 소프트웨어의 계정 정보, 기기 정보, 소프트웨어 정보를 확인하거나 변경할 수 있습니다.

- 1 프로그램 오른쪽 상단의 소프트웨어 설정 아이콘(⚙️)을 클릭해 주세요.
- 2 각 항목의 세부 기능을 확인하거나 변경합니다.



번호	항목	설명
1	[프로필]	사용자의 이메일 계정을 확인 및 변경할 수 있습니다. 사용자의 비밀번호를 변경할 수 있습니다.
2	[기기 업데이트]	레이아웃 설정이 완료된 장비의 F/W를 업데이트할 수 있습니다. - 시스템 컨트롤러, FPGA, 전원 공급 장치 (PSU), 리시버 카드, 설정 데이터, SDI FPGA
3	[기기 삭제]	레이아웃 설정이 완료된 장비의 정보를 삭제할 수 있습니다.
4	[시스템 로그]	LG LED Assistant 설치 폴더에 저장된 시스템 로그의 자동 삭제 주기를 변경할 수 있습니다.
5	[정보]	LG LED Assistant 소프트웨어 정보를 확인할 수 있습니다.

! 참고

- 기기 업데이트 후, 각 항목의 버전을 확인하여 정상 적용 여부를 확인할 수 있습니다. 단, 리시버 카드는 업데이트 완료 후, 전원 케이블을 다시 연결해야 버전 정보가 정상 표기됩니다.

부록

사용 포트 정보

LG LED Assistant 서버는 아래의 포트를 통해 운영됩니다.

포트 번호	기능	프로토콜 타입
8787	LG LED Assistant 서버	TCP/IP
6380	Redis DB	TCP/IP
9	WOL(Wake On Lan)	UDP
3000	기기 통신 (http)	TCP/IP
3001	기기 통신 (https)	TCP/IP
6960	기기 검색	TCP/IP

지원 모델별 기기 제어 항목

지원 모델에 따른 기기 제어 항목은 다음과 같습니다.

분류	상세 제어 항목	모델 지원 유무				
		LCLG 003	LCLG 005	All-in- One (LAxx)	LCLG 006 / CVxx	CSAx / CBAx
정보	<ul style="list-style-type: none"> 이중화 정보: 이중화 기기의 상태, 설정 데이터 복사 정보: 기기 이름, 모델명, 일련 번호, 소프트웨어 버전, WebOS 버전, Micom 버전, FPGA 버전, SDI FPGA 버전, PSU 버전 상태: 신호, 온도, 팬 네트워크 상태: IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이, 기본 DNS, MAC 주소 	O	△ (PSU 버전 미제공)	△ (이중화 정보, PSU 버전 미제공)	△ (PSU 버전 미제공)	△ (PSU 버전 미제공)
디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 입력, 절전모드, OSD Select 영상 설정: 전체 입력에 적용, 초기화, 영상 모드, HDR 영상 모드, LED 라이트, 밝기, 선명도, 색농도, 색상, 명암, 색 온도 고급 설정: 톤 매핑 보정, 명암 보정, 색보정, 색 영역, 감마, 사용자 색영역, Frequency Spread 부가 설정: 노이즈 제거, MPEG 노이즈 제거, 블랙 레벨, 리얼시네마, 빠른 화면 최적화, 빠른 화면 최적화 떨림 제거, V-Sync 	O	O	O	O	O
고급 설정	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 울트라HD Deep Color, HDMI IT Content, OPS 컨트롤 인터페이스 선택, 저 지연, 화질 보정, 다이내믹 밝기, 젠락, SDI 칼라 형식, 프레임 컨트롤 입력 관리자 자동 입력 전환 	O	O	O	O	O
출력 설정	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 기준 해상도, 사용자 정의 해상도, 입력/출력 화면 	O	O	X	O	O
시간	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 날짜, 시간, UTC 서머타임 세이빙 	O	O	O	O	O

스케줄	<ul style="list-style-type: none"> 전원 켜짐/꺼짐 시간 설정 휴일 설정 LED 라이트 스케줄 설정 	O	O	O	O	O
전원	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 무신호 전원 꺼짐, DPM, DPM 해제 설정, PM 모드, 전원 켜기 지연, 전원 켜기 상태, 전원 켜짐/꺼짐 기록 PSU: PSU 전원 관리, PSU 정보, PSU 상태 	O	△ (PSU 기능 미제공)	△ (PSU 기능 미제공)	△ (PSU 기능 미제공)	△ (PSU 버전 미제공)
동기화 모드	<ul style="list-style-type: none"> RS-232C 동기화: 동기화 모드, 시간 동기화, 콘텐츠 동기화 네트워크 동기화: 동기화 모드, 백라이트 동기화 	O	O	O	O	O
서버 설정	<ul style="list-style-type: none"> SuperSign CMS 서버 SI 서버 상태 메일링 	O	O	O	O	O
음향	<ul style="list-style-type: none"> 기본: 음향 모드, 음량, 음소거 	X	X	O	X	X

! 참고

- 모델 버전에 따라 기기 제어 항목이 상이 할 수 있습니다.
- MSAD 모델은 정보 항목을 제외한 기기 제어 항목을 지원하지 않습니다.

Windows Defender 바이러스 백신에 제외 추가

Windows 10

Windows Defender 바이러스 백신에서 LG LED Assistant 프로그램이 악성으로 검색된 경우, 제외 목록에 해당 폴더를 추가하여 Windows Defender 바이러스 백신이 이 프로그램에 대해 차단하지 않도록 할 수 있습니다.

- 1 [시작] > [설정] > [업데이트 및 보안] > [Windows 보안] > [바이러스 및 위협 방지] > [바이러스 및 위협 방지 설정] > 제외 추가 또는 제거를 선택합니다.
- 2 제외 추가에서 설치된 LG LED Assistant 폴더를 선택합니다.



본 제품에 탑재된 GPL, LGPL, MPL 및 그 외 오픈소스 라이선스로 배포된 소스 코드를 얻으려면 <https://opensource.lge.com> 을 방문하세요. 소스 코드를 비롯해 해당하는 모든 라이선스의 내용 및 저작권 고지, 보증 책임이 없다는 고지를 다운로드할 수 있습니다. 또한 소비자가 opensource@lge.com 으로 e-mail을 보내 본 제품에 탑재된 소프트웨어의 오픈 소스 코드를 요청할 경우, LG전자는 매체 비용과 운반비 등 제공에 필요한 최소한의 비용을 받고 CD-ROM에 담아 제공합니다. 이 제안은 본 제품을 판매한 후 3년 동안 이 정보를 받은 모든 사람에게 유효합니다.

LG전자 서비스센터 대표 전화번호
사용불편 및 고장접수는 (전국 어디서나) 1544-8777
<ul style="list-style-type: none"> 전화 걸기 전 제품 모델명, 고장상태, 전화번호, 주소를 정확히 알고 계시면 보다 빠른 서비스를 받으실 수 있습니다. 전화 연결 시 ARS 안내에 따라 제품을 정확하게 선택하시면 해당 제품의 전문 상담원에게 최고의 서비스를 받으실 수 있습니다.

기술지원
http://partner.lge.com
<ul style="list-style-type: none"> 최신버전의 프로그램 및 매뉴얼 등을 인터넷을 통해 다운로드 받으실 수 있습니다. 자세한 내용은 기술지원 서비스 안내 사이트를 참조하세요.