



벽걸이형 컨트롤러

---

## MCP2 참고 설명서

# 목차

---

<b>소개</b> .....	<b>3</b>
특징.....	3
본 문서에 관해서.....	3
부속품.....	4
준비할 물품.....	4
관련 소프트웨어.....	4
이용 가능한 문서.....	5
펌웨어 업데이트.....	5
<b>부품 명칭 및 기능</b> .....	<b>6</b>
<b>장치 연결</b> .....	<b>7</b>
<b>설치</b> .....	<b>8</b>
준비할 물품.....	8
설치 절차.....	8
<b>설정</b> .....	<b>9</b>
본 장치의 전원 켜기.....	9
ProVisionaire Design 으로 구성하기.....	9
<b>기능 목록</b> .....	<b>10</b>
조작 화면.....	10
기기 정보 및 디스플레이 설정.....	11
기타 기능.....	11
<b>부록</b> .....	<b>12</b>
공장 출하 시의 초기설정으로 리셋하기 ( 초기화 ).....	12
주요 사양.....	12
치수도.....	13

# 소개

MCP2 는 DME5 및 DME3 신호 프로세서를 포함한 Yamaha 장치뿐만 아니라 호환되는 원격 프로토콜을 지원하는 다른 회사에서 제조된 장치도 제어할 수 있는 벽걸이형 컨트롤러입니다 .

본 참고 설명서는 MCP2 의 구성 및 작동에 대한 자세한 정보를 제공합니다 . 본 장치의 다양한 기능을 최대한 활용하려면 필요에 따라 이 참고 설명서를 참조하십시오 .

본 문서에서 MCP2W-US, MCP2W-EU, MCP2B-US 및 MCP2B-EU 는 총칭하여 MCP2 로 지칭합니다 .

## 특징

### ✓ PoE(Power over Ethernet) 연결을 통해 유연한 배치 가능

단일 이더넷 케이블로 전원과 네트워크 연결을 제공하므로 사운드 시스템에 통합할 때 유연한 배치가 가능합니다 .

### ✓ ProVisionaire Design 과 호환

전체 사운드 시스템을 설계할 수 있는 ProVisionaire Design 애플리케이션 소프트웨어를 사용하면 DME5 및 DME3 를 포함한 모든 사운드 시스템 구성 요소를 편리하게 구성하고 관리할 수 있습니다 .

### ✓ Yamaha 가 아닌 장치의 네트워크 제어 지원

프로젝터 및 IP 카메라와 같이 제어 프로토콜이 공개된 다양한 네트워크 장치도 제어할 수 있습니다 .

## 본 문서에 관해서

본 문서는 중요한 정보에 관해서 다음과 같은 신호어를 사용합니다 .

 주의	부상 위험을 나타냅니다 .
 주의사항	제품 고장 , 손상 또는 오작동 및 데이터 손실의 위험을 나타냅니다 .
 주	작동 및 사용에 관한 내용을 나타냅니다 . 참고를 위해 읽어 주십시오 .

- 본 문서에 수록된 그림과 화면은 설명 용도로만 사용됩니다 .
- 본 문서에 기재된 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다 .
- Yamaha 는 제품 소프트웨어를 지속적으로 개선하고 있습니다 . 최신 버전의 소프트웨어는 Yamaha 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .
- 본 문서는 발행 시점의 최신 사양을 기준으로 합니다 . 최신 버전은 Yamaha 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .

## 부속품

- 컨트롤러 × 1
- 플라스틱 커버 × 1
- 스페이서 × 2 (MCP2W-EU/MCP2B-EU 에만 해당)
- MCP2 사용설명서 × 1

## 준비할 물품

본 장치를 벽에 장착하려면 사전에 준비해야 할 물품이 있습니다.

### • IEEE802.3af 와 호환되는 PoE 전원 공급장치

디지털 오디오 네트워크에 통합될 경우, 본 장치에 전원을 공급합니다. PoE 스위치는 PoE 전원 공급 장치와 동급입니다. PoE 스위치가 아닌 것을 사용할 경우, PoE 전원 공급 장치로 PoE 인젝터가 필요합니다.

### • PoE 이더넷 케이블 (CAT5e 이상)

PoE 전원 공급 장치를 본 장치에 연결합니다.

### • 1 갱 스위치 박스 ( 깊이 40 mm 이상 )

본 장치를 벽에 장착하는 데 사용됩니다. MCP2W-US/MCP2B-US 에 대해 US 타입 박스 또는 MCP2W-EU/MCP2B-EU 에 대해 UK 타입 박스를 준비하십시오.

### • 스위치 박스에 장착하기 위한 나사

컨트롤러를 스위치 박스에 고정하는 데 사용됩니다. 스위치 박스와 벽 두께에 적합한 나사를 준비하십시오.



주

- IEEE802.3af 표준을 준수하는 CAT5e 이상 이더넷 케이블을 준비하십시오.
- 최대 100m 길이의 케이블을 사용할 수 있습니다.
- 전자기 간섭을 방지하기 위해서는 STP( 차폐 트위스트 페어 ) 케이블을 사용하십시오.

## 관련 소프트웨어

사용 목적과 환경에 따라 본 장치를 구성하기 위해 다음 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

소프트웨어는 Yamaha 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<https://www.yamahaproaudio.com/>

### ProVisionaire Design

신호 프로세서, 파워 앰프, 오디오 인터페이스 등의 장치를 통합한 시스템을 설계하기 위한 Windows 용 애플리케이션 소프트웨어입니다. MCP2 에 표시되는 화면과 매개 변수를 사용자 지정하고 다양한 설정을 지정하는 데 사용됩니다.

자세한 내용은 “ProVisionaire Design 사용자 가이드” 를 참조하십시오.

<https://manual.yamaha.com/pa/pv/pvd/>

## 이용 가능한 문서

---

본 장치에 대한 문서는 제품 정보 페이지에서 다운로드할 수 있습니다 .

Yamaha Pro 오디오 글로벌 웹사이트

<https://www.yamahaproaudio.com/>

### 제품 설명서

- 사용설명서 ( 동봉 )
- 참고 설명서 ( 본 문서 )

본 장치를 안전하게 취급하고 사용하기 위한 주의 사항을 제공합니다 .

본 장치의 구성 및 작동에 필요한 모든 정보를 제공합니다 .

### 관련 문서

- ProVisionaire Design 사용자 가이드

컴퓨터에서 ProVisionaire Design 애플리케이션 소프트웨어를 사용하여 본 장치를 구성하는 방법을 설명합니다 .

- 원격 제어 프로토콜 사양

외부 장치에서 본 장치의 정보를 획득하고 제어하기 위한 명령에 대한 자세한 정보를 제공합니다 .

## 펌웨어 업데이트

---

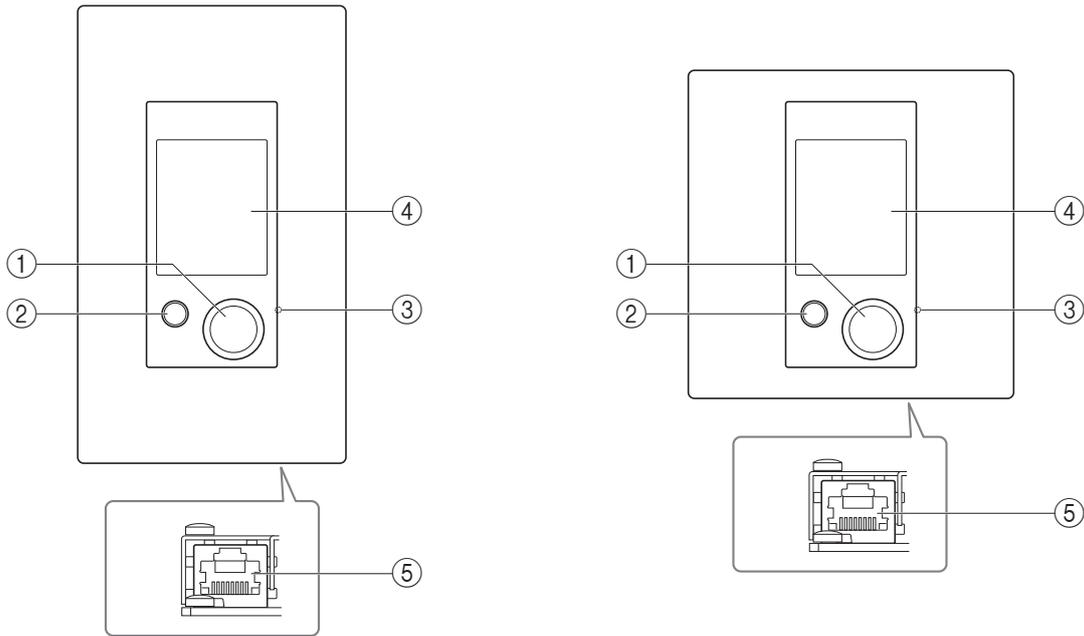
본 장치는 가동성 향상 , 기능 추가 및 문제 해결을 위해 펌웨어 업데이트가 가능하도록 설계되었습니다 .

본 장치의 펌웨어 업데이트는 ProVisionaire Design 으로 실행됩니다 . 작동 절차는 “ProVisionaire Design 사용자 가이드” 를 참조하십시오 .

펌웨어 업데이트 정보는 다음 웹사이트에 게시될 예정입니다 . 최신 펌웨어는 다음 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .

<https://www.yamahaproaudio.com/>

# 부품 명칭 및 기능



## ① 메인 손잡이

메인 노브를 돌려 매개변수를 선택하거나 매개변수 설정을 변경하십시오. 메인 노브를 눌러 화면을 전환하거나 토글 또는 원샷 기능을 수행합니다.

## ② BACK 버튼

짧게 누르면 이전 화면으로 돌아갑니다. 길게 누르면 (최소 2 초) ProVisionaire Design 으로 지정된 화면으로 이동합니다.

## ③ RESET 버튼

핀으로 길게 누르면 (4 초 이상) 본 장치를 초기화합니다. 초기화하려면 플라스틱 커버를 제거해야 합니다. 공장 초기화 또는 네트워크 초기화를 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 12 페이지의 “공장 출하 시의 초기설정으로 리셋하기 (초기화)” 를 참고하십시오.

## ④ 디스플레이

“Home” ( 홈 ) 및 기타 8 개의 “Pages” ( 페이지 ) 에는 최대 64 개의 매개변수 및 기타 정보를 표시할 수 있습니다. 표시할 정보는 ProVisionaire Design 으로 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 10 페이지의 “기능 목록” 을 참고하십시오.

## ⑤ NETWORK 포트

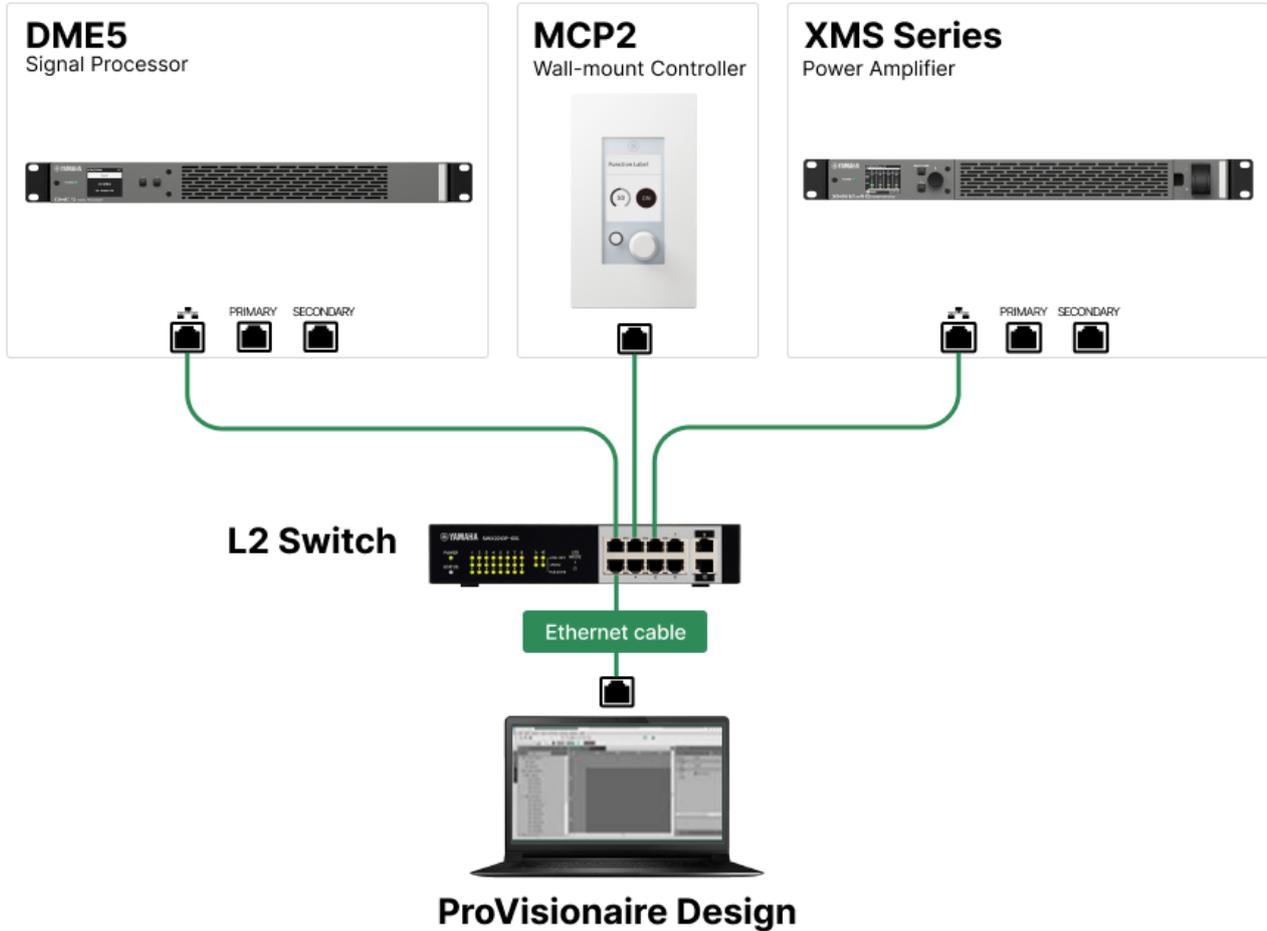
본 장치를 네트워크에 연결하기 위한 RJ-45 포트입니다.

메인 노브, BACK 버튼 또는 RESET 버튼을 일정 시간 동안 조작하지 않으면 디스플레이가 꺼집니다. 메인 노브, BACK 버튼 또는 RESET 버튼을 조작하여 디스플레이를 다시 켭니다. ProVisionaire Design 을 사용하여 디스플레이가 꺼지기까지의 시간, 잠금 PIN 코드 및 본 장치의 잠금이 해제될 때 표시되는 화면을 지정하십시오.

# 장치 연결

장치를 연결하십시오. 이더넷 케이블을 사용하여 본 장치를 주변 장치에 연결하려면 아래 다이어그램을 참조하십시오.

## 연결도



이더넷 케이블을 사용하여 본 장치와 제어 대상 장치를 PoE 네트워크 스위치에 연결하십시오. 네트워크 스위치가 PoE 를 지원하지 않는 경우, 네트워크 스위치와 본 장치 사이에 PoE 인젝터를 연결하십시오.

PoE 네트워크 스위치 또는 PoE 인젝터의 모든 포트에서 전원이 공급되지 않을 수 있습니다. 전원을 공급하는 포트에 본 장치를 연결하십시오. 본 장치의 구성 및 다른 장치 제어에 대한 자세한 내용은 “ProVisionaire Design 사용자 가이드” 를 참조하십시오.

## 주변 장치에 연결하기



### 주의사항

- NETWORK 포트에서 이더넷 케이블을 분리한 후, 최소 5 초 이상 기다리신 후 케이블을 다시 연결하십시오. 그렇지 않으면 손상이나 오작동이 발생할 수 있습니다.

# 설치

## 준비할 물품

본 장치를 벽에 장착하려면 사전에 준비해야 할 물품이 있습니다.

- PoE 이더넷 케이블 (CAT5e 이상)
- 1 갱 스위치 박스 (깊이 40 mm 이상)
- 스위치 박스에 장착하기 위한 나사

## 설치 절차

시중에서 구입 가능한 스위치 박스를 사용하고, 아래 절차에 따라 본 장치를 벽에 설치하십시오.



### 주의

- 본 장치는 지면에서 2 미터 미만인 높이로 설치하십시오. 벽에 본 장치를 장착할 수 있을 만큼 벽이 충분히 튼튼한지 사전에 확인하십시오. 본 장치가 떨어지면 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.

벽에 스위치 박스를 장착한 후 PoE 전원 공급 장치에 연결된 이더넷 케이블을 스위치 박스로 통과시킵니다.

### 1. 이더넷 케이블을 NETWORK 포트에 연결합니다.

PoE 전원 공급 장치에 연결된 이더넷 케이블을 본 장치 후면의 NETWORK 포트에 연결합니다.

### 2. 시중에서 구입 가능한 나사를 사용하여 컨트롤러를 벽면에 장착된 스위치 박스에 부착합니다.

컨트롤러의 해당 구멍을 스위치 박스의 두 구멍에 맞춘 다음 나사로 고정하십시오.

(MCP2W-EU/MCP2B-EU 에만 해당) 표면 장착 박스에 부착할 경우, 박스의 가장자리와 나사 구멍의 표면 사이의 틈을 메우기 위해 동봉된 플라스틱 스페이서를 삽입합니다. 필요한 경우에는 스페이서의 높이를 조정합니다.

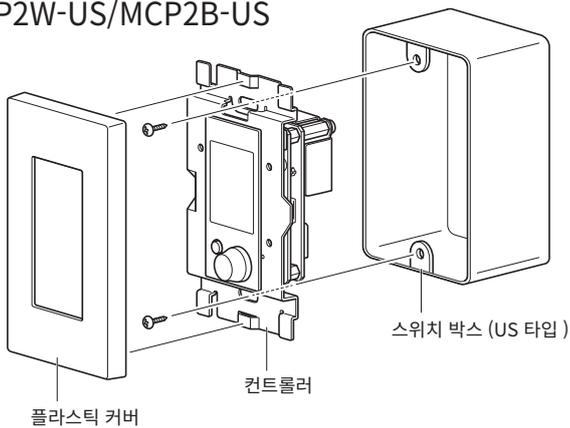
### 3. 컨트롤러에 플라스틱 커버를 부착합니다.

홈이 아래쪽에 오도록 해서 커버를 고정하십시오.

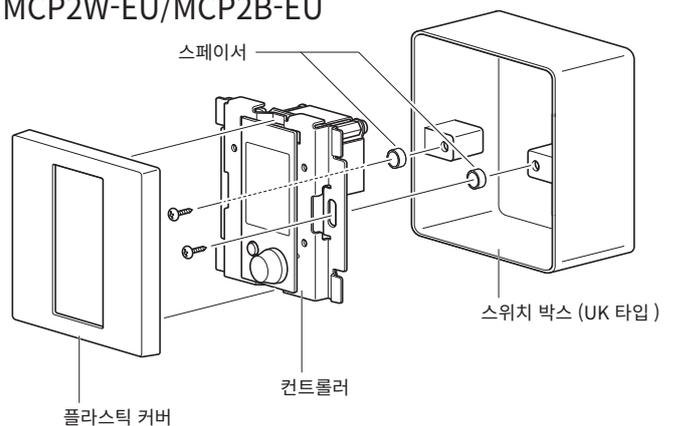
### 4. PoE 전원 공급 장치를 켭니다.

“Function Preview” (기능 미리보기) 가 표시되면 PoE 전원 공급 장치와 본 장치가 제대로 연결된 것입니다. “Function Preview” (기능 미리보기) 화면에 대한 자세한 내용은 9 페이지의 “설정” 을 참조하십시오.

#### MCP2W-US/MCP2B-US



#### MCP2W-EU/MCP2B-EU



### 주

- 플라스틱 커버를 제거하려면 커버 하단의 홈에 일자형 스크류 드라이버나 유사한 도구를 삽입해서 커버를 들어올립니다. 플라스틱 커버가 손상되지 않도록 주의하십시오.

# 설정

본 섹션에서는 설치 완료 후 설정 절차에 대한 정보를 제공합니다.

## 본 장치의 전원 켜기

본 장치는 이더넷 케이블로 PoE 전원 공급 장치에 연결되면 시작됩니다. 본 장치가 공장 기본 상태일 때 “Function Preview” (기능 미리보기)가 나타납니다. “Function Preview” (기능 미리보기) 화면은 공장 기본 상태에서 본 장치로 수행할 수 있는 작업을 보여줍니다. 기능을 실행하려면 반드시 ProVisionaire Design 으로 본 장치를 구성하십시오.

### Function Preview (기능 미리보기)

“Function Preview” (기능 미리보기) 화면에서는 시스템 정보 “Device Information” (기기 정보)를 확인하고, 화면 색상 “Color Set” (색상 설정)을 선택하며, 디스플레이 밝기 “LCD Brightness” (LCD 밝기)를 선택하고, 작동 화면 “Demo Parameters” (데모 매개변수)을 볼 수 있습니다. 메인 노브, BACK 버튼 또는 RESET 버튼을 30 초 동안 조작하지 않으면 디스플레이가 꺼집니다. “Home” (홈)으로 이동하려면 BACK 버튼을 길게 누르십시오 (최소 2 초). 기능에 대한 자세한 내용은 10 페이지의 “기능 목록”을 참조하십시오.

<b>Function Preview</b>
<b>Device Information</b>
<b>Color Set</b>
<b>LCD Brightness</b>
<b>Demo Parameters</b>

## ProVisionaire Design 으로 구성하기

ProVisionaire Design 을 사용하여 본 장치를 구성하십시오. 본 장치와 관련된 ProVisionaire Design 기능은 다음과 같습니다.

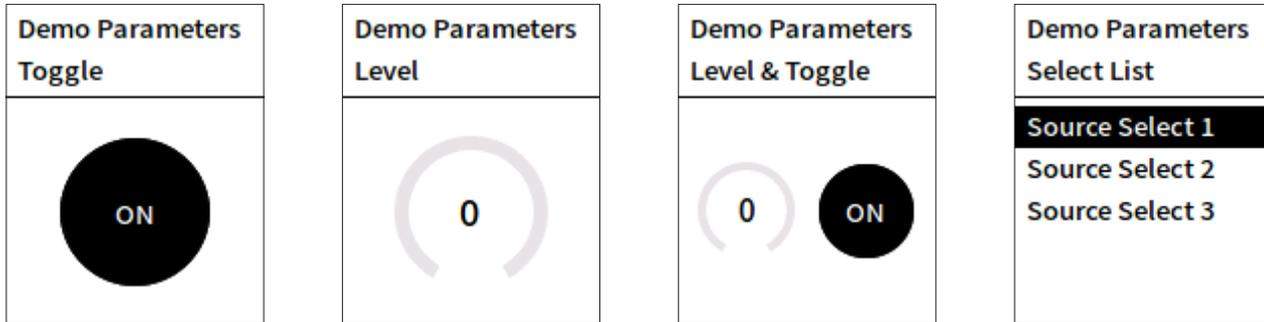
- ✓ 화면 구성 사용자 지정 및 수행할 기능에 대한 매개변수 할당
- ✓ 배경색, 글꼴색, 디스플레이 밝기 등 유틸리티 설정 지정
- ✓ 네트워크 설정 및 펌웨어 버전 확인
- ✓ 펌웨어 업데이트

ProVisionaire Design 으로 본 장치에 표시될 화면 구성을 지정한 경우, “Function Preview” (기능 미리보기) 화면 종료 후 지정한 화면 구성이 나타납니다. ProVisionaire Design 으로 설정 가능한 기능에 대한 자세한 내용은 “ProVisionaire Design 사용자 가이드”를 참조하십시오.

# 기능 목록

## 조작 화면

매개변수 조작 화면은 다음과 같은 컨트롤과 목록으로 구성됩니다.



### Toggle ( 토글 )

이 유형의 화면에서는 적절한 조작 ( 메인 노브 누르기 ) 을 수행하여 매개변수를 변경할 수 있습니다 . 음소거 켜기 / 끄기와 같은 토글 매개변수나 시스템 프리셋 호출과 같은 원샷 매개변수를 할당합니다 . 토글 매개변수가 할당된 경우 , 화면상의 텍스트는 현재 설정을 표시하며 적절한 조작 ( 메인 노브 돌리기 ) 을 수행하여 토글됩니다 .

### Level ( 레벨 )

이 유형의 화면에서는 적절한 조작 ( 메인 노브 돌리기 ) 을 수행하여 매개변수를 변경할 수 있습니다 . 스피커 볼륨 제어와 같은 페이더 매개변수를 할당하십시오 . 현재 설정값은 숫자와 미터의 레벨로 표시됩니다 .

### Level & Toggle ( 레벨 및 토글 )

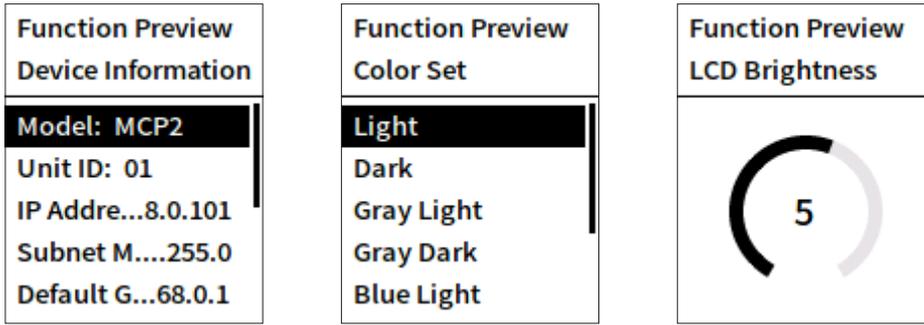
이 유형의 화면은 하나의 화면에 두 가지 다른 매개 변수를 표시하며 , 적절한 작업 ( 메인 노브를 돌리거나 누르기 ) 을 수행하여 각 매개 변수를 변경할 수 있습니다 . 두 가지 매개 변수를 할당하십시오 . 이를 통해 화면을 전환하지 않고도 스피커 볼륨을 조정하고 마이크를 음소거하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다 .

### Select List ( 선택 목록 )

이 유형의 화면은 시스템 프리셋 또는 기타 설정 그룹의 목록을 표시하며 , 적절한 조작 ( 메인 노브를 돌려 선택하고 눌러 확인 ) 을 수행하여 변경할 수 있습니다 . 원샷 매개변수를 할당하십시오 . 최대 8 개의 MCP2 화면 구성 프리셋을 생성한 후 , MCP2 디스플레이의 목록에서 하나를 쉽게 선택할 수 있습니다 .

## 기기 정보 및 디스플레이 설정

다음 매개변수에 대한 설정을 표시하거나 변경할 수 있습니다.



### Device Information ( 기기 정보 )

본 화면에서는 기기 정보를 확인할 수 있습니다. 모델명, IP 주소 등이 표시됩니다.

### Color Set ( 컬러 세트 )

이 화면에서는 컬러 세트를 변경할 수 있습니다. 8 가지 디스플레이 배경색과 글꼴 색상 중에서 선택할 수 있습니다.

### LCD Brightness ( LCD 밝기 )

이 화면에서는 디스플레이 밝기를 8 단계 중 하나로 변경할 수 있습니다. 숫자가 클수록 밝습니다.

## 기타 기능

ProVisionaire Design 을 사용하여 다음 기능도 사용할 수 있습니다.

### MCP2 프리셋

화면 구성 및 색상 설정을 포함한 최대 8 개의 MCP2 사전 설정을 저장할 수 있습니다.

### BACK 버튼 설정

BACK 버튼을 길게 누를 때 나타나는 화면을 지정합니다. 공장 기본값으로 “Home” ( 홈 ) 이 나타납니다.

### 디스플레이가 꺼질 때까지의 시간

MCP2 에서 마지막으로 실시한 작업부터 디스플레이가 꺼질 때까지의 시간을 지정합니다. 공장 출하 시 기본값은 30 초 후 디스플레이가 꺼집니다.

### 디스플레이가 켜질 때 나타나는 화면

디스플레이가 켜질 때 나타나는 화면을 선택합니다.

### PIN 잠금

의도하지 않은 작동을 방지하기 위해 PIN 잠금을 지정합니다. PIN 잠금이 지정된 경우, 디스플레이를 다시 켤 때 입력 화면이 나타납니다.

## 공장 출하 시의 초기설정으로 리셋하기 ( 초기화 )

본 장치를 공장 기본값 상태로 재설정하려면 핀으로 RESET 버튼을 길게 누르십시오 .

### 1. 본 장치의 전원이 켜진 상태에서 RESET 버튼을 길게 누르십시오 ( 최소 4 초 이상 ).

디스플레이에 재설정 옵션이 나타납니다 .

리셋 옵션	설명
공장 출하 시의 설정으로 리셋	모든 설정이 공장 출하 시의 초기값으로 리셋됩니다 .
네트워크 리셋	네트워크 관련 설정이 리셋됩니다 .

### 2. 메인 노브를 돌려 원하는 재설정 옵션을 선택한 다음 메인 노브를 눌러 확인하십시오 .

이로써 본 장치의 초기화가 완료됩니다 . 초기화가 완료되면 본 장치가 자동으로 재시작됩니다 .



주

- PIN 잠금 해제용 PIN 코드를 분실한 경우 , 모든 설정을 재설정 후 다시 지정하십시오 .

## 주요 사양

### 일반 사양

		MCP2W-US	MCP2B-US	MCP2W-EU	MCP2B-EU
색상		흰색	검정	흰색	검정
치수		W70 × H120 × D52 mm		W86 × H86 × D52 mm	
무게		0.2 kg			
전원 요구 사항		PoE(IEEE 802.3af), DC 48 V			
소비 전력		2.2 W			
작동 시	온도	0 °C ~ 40 °C			
	습도	30%~90%( 결로 없음 )			
보관 시	온도	-20 °C ~ 60 °C			
	습도	20%~90%( 결로 없음 )			
액세서리		사용설명서 × 1, 플라스틱 커버 × 1		사용설명서 × 1, 플라스틱 커버 × 1, 스페이서 × 2	
디스플레이		1.77" 컬러 LCD (128 × 160)			
I/O 단자		RJ-45 (PoE) × 1			
소재		도색되지 않은 플라스틱 (AES)			

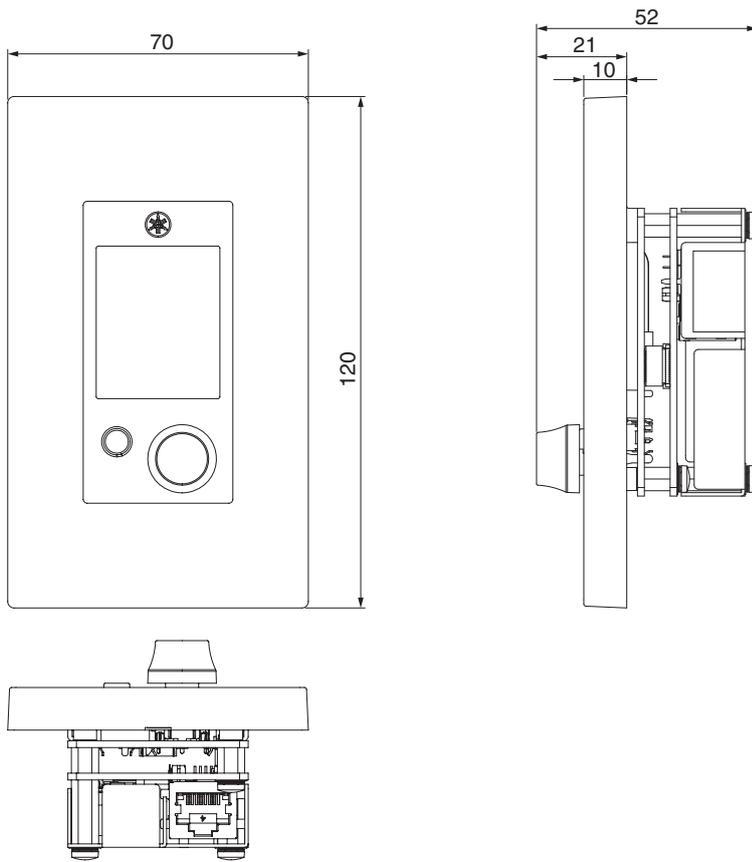
### 네트워크 사양

레벨	100BASE-TX
케이블 요구 사항	CAT5e 이상 (STP)

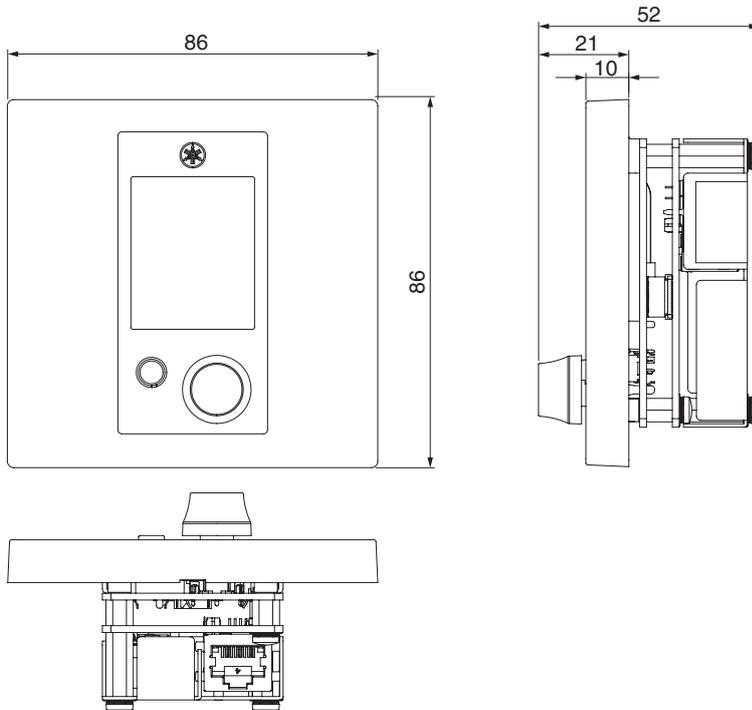
본 문서는 발행 시점의 최신 사양을 기준으로 합니다 . 최신 버전은 Yamaha 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다 .

# 치수도

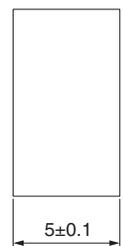
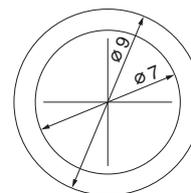
## MCP2W-US/MCP2B-US



## MCP2W-EU/MCP2B-EU



스페이서



단위 : mm

