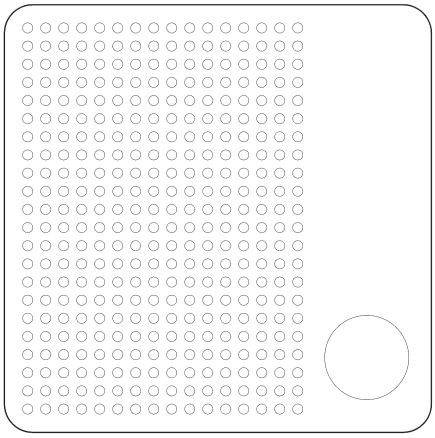
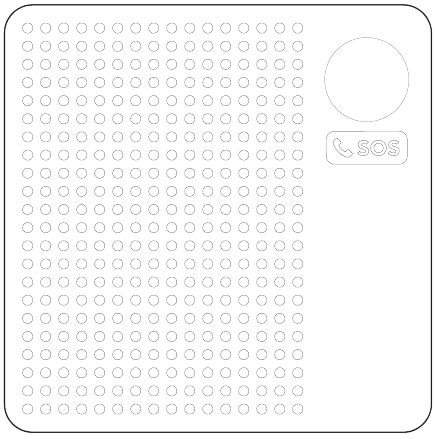
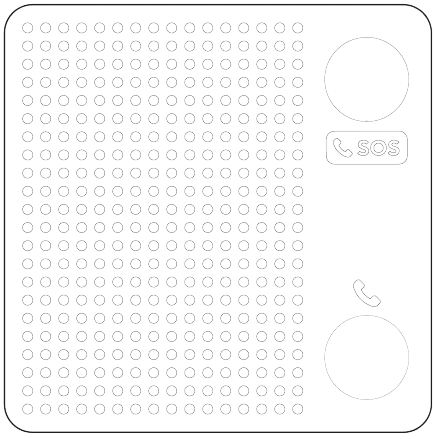
TS12
정사각형 오디오 인터콤



TS12-N



TS12-N-RB



TS12-N-R2B

문서

문서 세부 정보

버전

V1.0 (*20260108*)
(V1.0 발행일: 20260108)

펌웨어

펌웨어 버전은 Verkada Command command.verkada.com에서 확인할 수 있습니다.

제품 모델

이 설치 가이드는 다음 모델에 적용됩니다.

TS12-N-HW
TS12-N-RB-HW
TS12-N-R2B-HW

© Copyright 2026 Verkada Inc. 모든 권리 보유.

Verkada 및 Verkada 로고는 Verkada Inc.("Verkada")의 등록 상표 또는 서비스 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

Verkada는 사전 통지 없이 언제든지 이 문서를 변경할 수 있습니다. 여기에 제시된 정보는 부정확하거나 오래되었을 수 있으며, Verkada는 이를 유지할 의무가 없습니다. 모든 정보는 "있는 그대로" 제공되며, 묵시적, 명시적 또는 기타 어떠한 보증도 없이 제공됩니다. Verkada는 이 문서의 사용으로 인해 발생하는 직접적, 간접적, 특별, 우발적, 징벌적 또는 결과적 손해를 포함하되 이에 국한되지 않는 모든 손해에 대한 책임을 부인합니다.

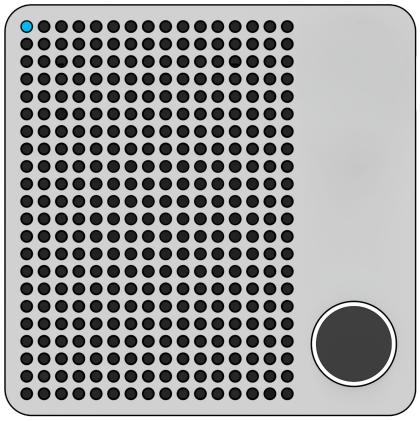
Verkada 제품과 관련된 모든 지적 재산권은 Verkada의 독점 재산이며 앞으로도 그럴 것입니다. 모든 Verkada 제품 사용은 Verkada의 최종 사용자 계약 또는 Verkada와 체결한 기타 계약의 적용을 받습니다. 이 문서에 따라 Verkada 제품을 사용하거나 배포할 수 있는 명시적 또는 묵시적 라이센스는 부여되지 않습니다.

이 문서는 판매, 재판매, 라이선스 부여 또는 재라이선스 부여가 불가능하며, Verkada의 사전 서면 동의 없이는 양도할 수 없습니다. Verkada의 명시적인 서면 동의 없이는 이 문서의 일부 또는 전부를 복제할 수 없습니다.

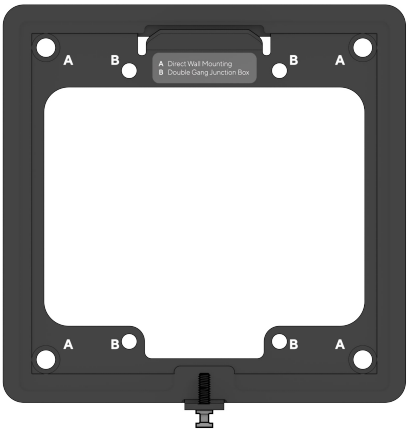
기술 사양

오디오 스트리밍	반향 제거, 잡음 억제 기능을 갖춘 양방향 전이중 통신
오디오 출력	8W 스피커, 1m/3.3ft 거리 기준 95dB SPL
오디오 입력	무지향성 디지털 MEMS 마이크 4개
온보드 스토리지	32GB
입력 / 출력	건식 입력 2개 건식 중계기 1개, 30VDC @ 1A(저항 부하) 1x RS-485 인터페이스 1x 전원 출력, 12V @ 250mA 1x 오디오 라인 출력(1Vrms) 또는 앰프 출력(4Ω에서 16W 또는 8Ω에서 8W)
치수	128mm(길이) x 128mm(폭) x 61mm(높이) 5인치(길이) x 5인치(폭) x 2.4인치(높이)
무게	800g/1.8파운드
무단 조작 감지	가속도계
내성 등급	IK10, IP69
동작 사양	IEEE 802.3af(PoE): 작동 온도: -20°C~50°C/-4°F~122°F IEEE 802.3at 또는 802.3bt(PoE+ 또는 PoE++): 작동 온도: -40°C~50°C/-40°F~122°F
규정 준수	*대기 중*: FCC Part 15B Class B, ICES-003 Class B, CE, UKCA, RCM, UL/IEC 62368-1, CSA NO22.2 62368-1, UL 294 및 ULC 60839-11-1 실외용 인증 획득
연결	이더넷: 네트워크/PoE 연결용 10/100/1000Mbps RJ-45 케이블 커넥터
포함된 액세서리	T10 드라이버, 장착 하드웨어 키트
추가 액세서리 (선택 사항)	표면 마운트 박스, 긴급용 어댑터 플레이트, 2선식 PoE 변환기

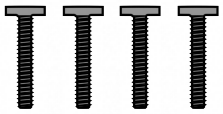
제품 구성



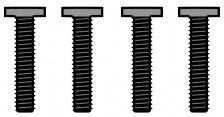
오디오 인터콤



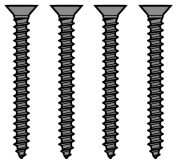
장착용 판(장치에 부착됨)



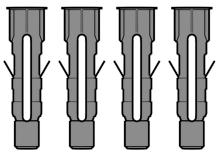
배선함 나사
#6-32(4개)
길이: 0.5인치 드라이버: PH2



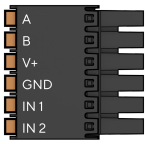
배선함 나사
#8-32(4개)
길이: 0.5인치 드라이버: PH2



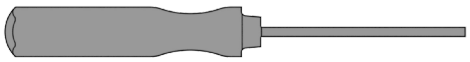
벽면 나사(4개)
길이: 1.5인치 드라이버: PH2



벽면 앵커(4개)
길이: 25mm



터미널 블록
(장치에 부착됨)

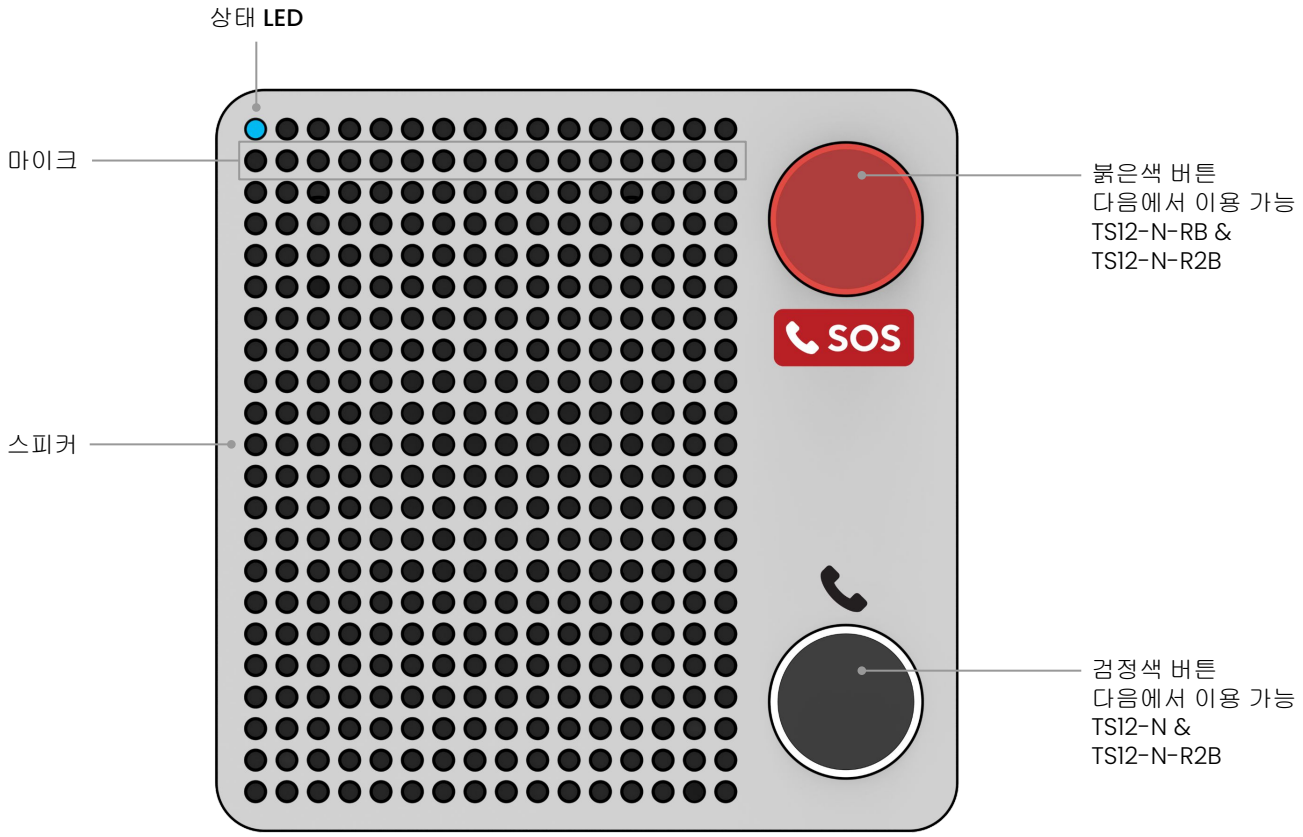


T10 Torx 보안 드라이버

필요한 장비

- 스마트폰 또는 노트북
- 벽면 앵커용 1/4인치(6.5mm) 드릴 비트(장착용 판 사용 시)
- 파일럿 홀용 3mm(1/8인치) 드릴 비트(장착용 판 사용 시)
- 직경 0.2~0.25인치(5~6.5mm) Cat5 또는 Cat6 이더넷 케이블

개요: 전면



상태 LED 동작

주황색 점등
인터콤이 켜져 있고 부팅 중입니다.

주황색 점멸
인터콤이 펌웨어를 업데이트 중입니다.

파란색 점등
인터콤이 작동 중이며 온라인 상태입니다.

파란색 점멸
인터콤이 작동 중이며 오프라인 상태입니다.

검정색 버튼 LED 동작

부드럽게 깜박이는 흰색
부팅

흰색 점등
통화 준비 완료

파란색 회전
전화

파란색 점등
통화 연결됨

초록색 점등
잠금 해제

붉은색 버튼 LED 동작

부드럽게 깜박이는 흰색
부팅

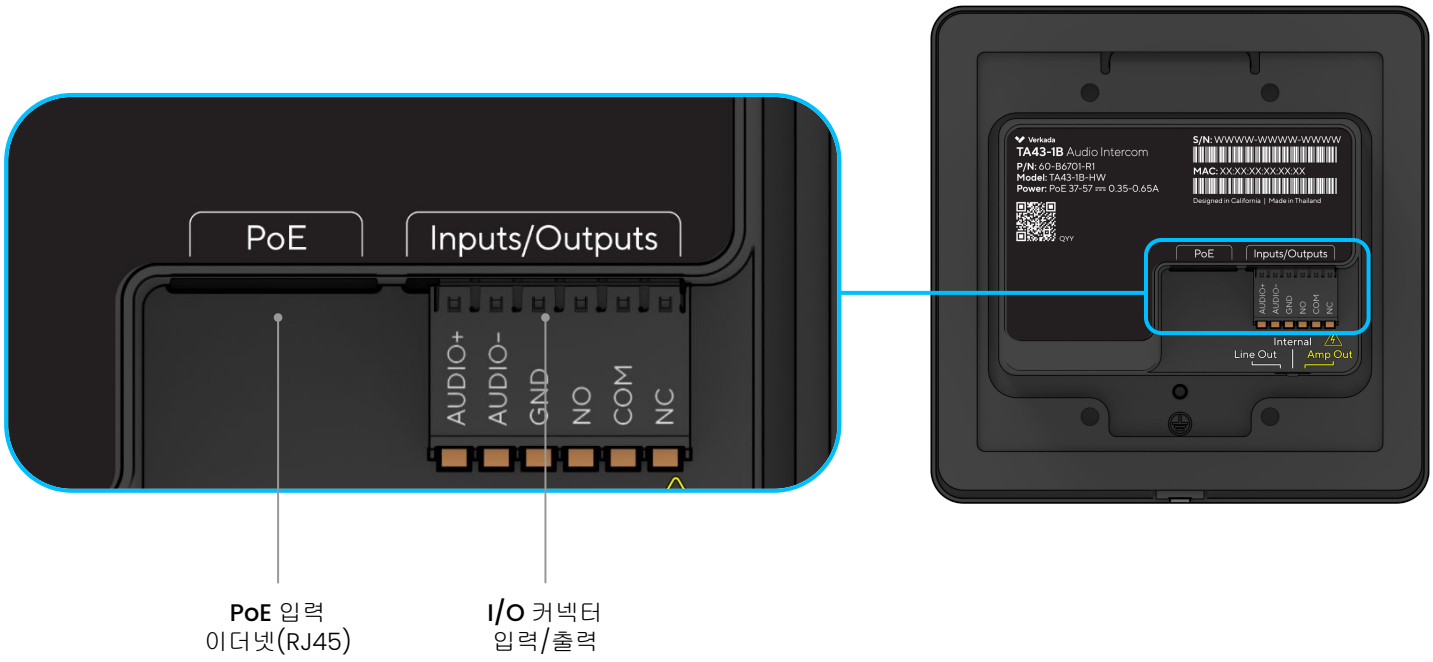
빨간색 점등
통화 준비 완료

부드럽게 깜빡이는 붉은색
전화

파란색 점등
통화 연결됨

초록색 점등
잠금 해제

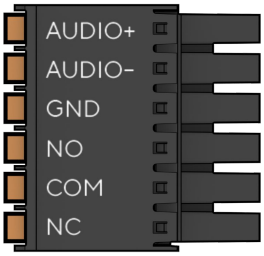
개요: 후면



PoE 입력
이더넷(RJ45)

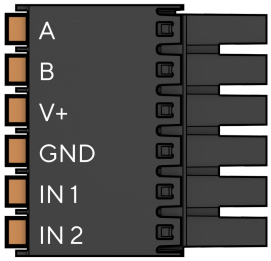
I/O 커넥터
입력/출력

오디오 출력	앰프/라인 출력 +
	앰프/라인 출력 –
접지	접지
출력 릴레이	상시 열림
	공통
	상시 닫힘



I/O 단자 블록 전면

RS-485	RS-485 A
	RS-485 B
리더기 전력	12V +
	접지
입력 1-2	입력 1
	입력 2



I/O 단자 블록 후면

장치 연결

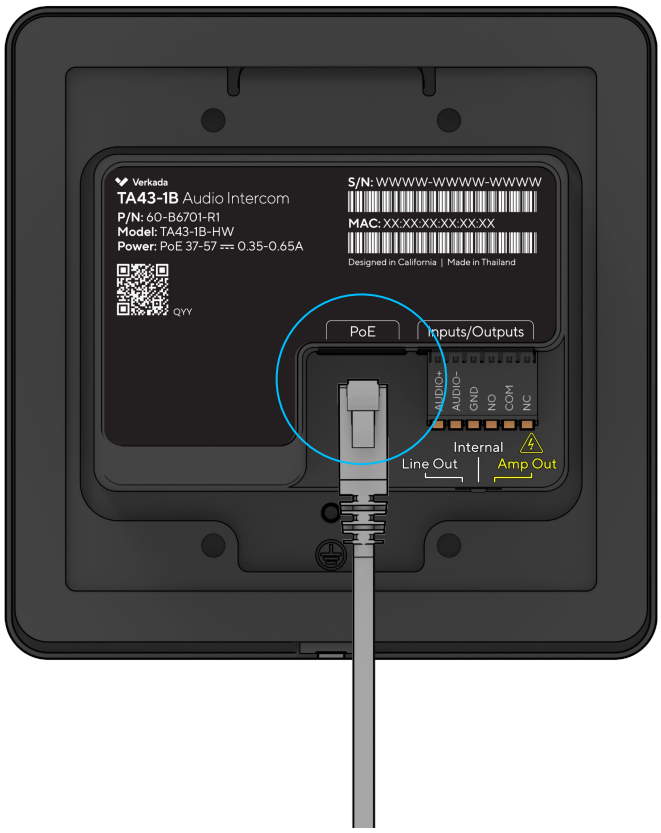
참고: 이 단계는 장착 후에 수행할 수도 있지만, 제품을 먼저 등록하면 장착 전에 작동 상태를 확인할 수 있습니다.

TS12를 네트워크에 연결하려면 장치 케이블 도어 뒤쪽에 있는 이더넷 포트를 사용하십시오.

간편한 등록 및 설정을 위해 제품의 QR 코드를 스캔하세요.

제품을 수동으로 등록하려면 verkada.com/start를 방문하십시오.

장치 뒷면, 포장재 또는 주문 번호에 있는 일련 번호를 입력하십시오.

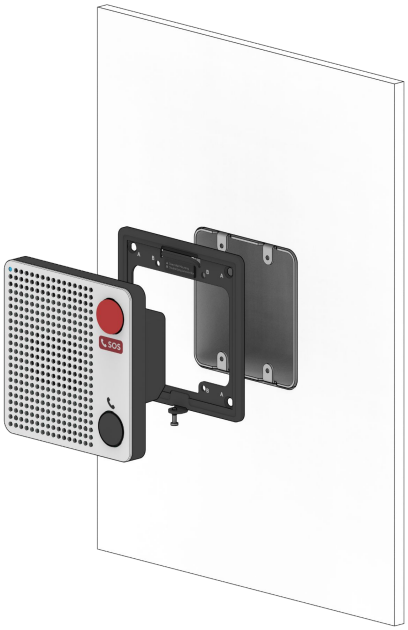


장착 옵션

정사각형 오디오 인터콤을 설치하려면 장착면에 이중 갱 크기의 자리가 필요합니다. 이 제품은 이중 갱 박스에 직접 고정하거나, 포함된 장착용 판을 사용하여 벽면에 직접 고정할 수 있습니다. 다음 페이지에서는 두 가지 설치 옵션을 간략하게 설명합니다.

벽면 직접 장착

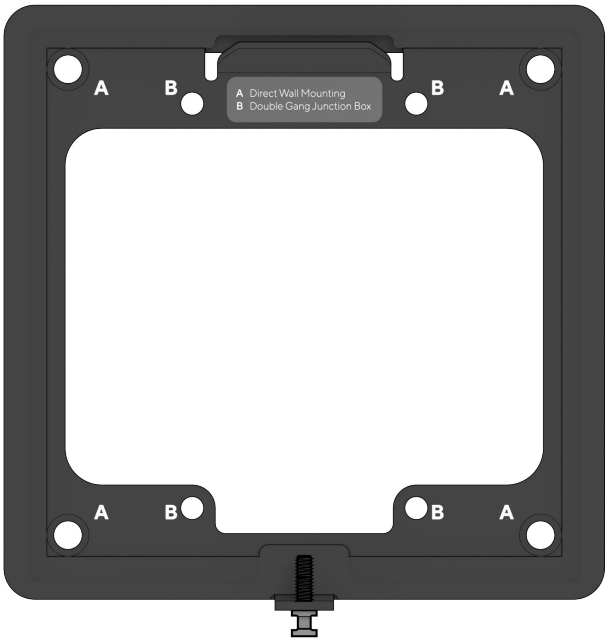
이중 갱 배선함 장착



장착용 판

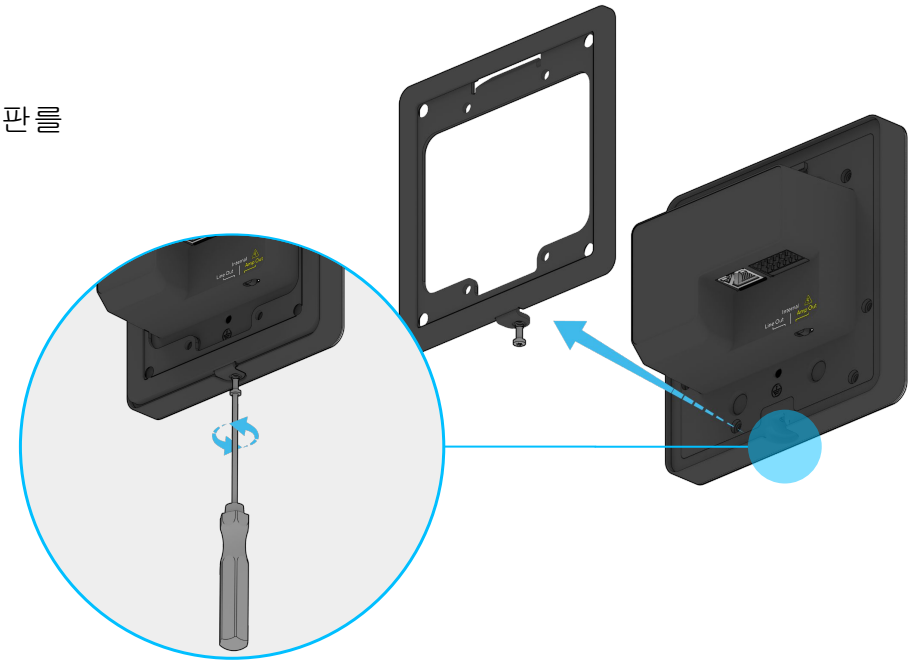
장착용 판에는 다음과 같은 장착 방법에 맞는 구멍 패턴이 있습니다.

A 벽에 직접 장착
B 이중 갱 배선함 장착



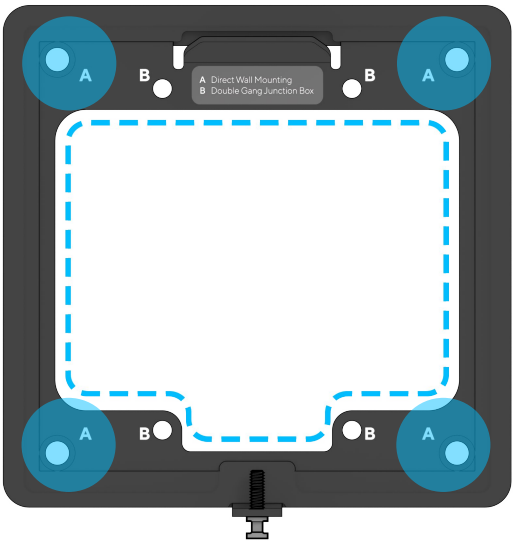
벽에 직접 장착 1/2

고정 나사를 풀고 기기에서 장착용 판를 분리합니다.

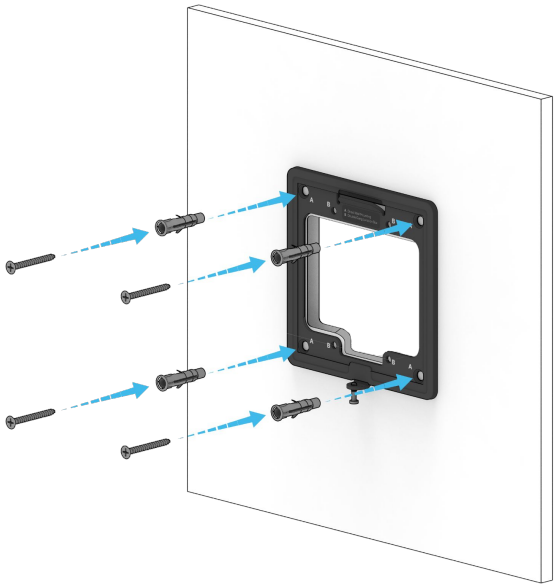


장착용 판을 템플릿으로 사용하여 장착 구멍(A)과 중앙 자리를 표시합니다.

5/64인치(2mm) 파일럿 홀을 뚫습니다.
벽면 앵커를 사용하는 경우
6mm(1/4인치) 파일럿 홀을 뚫습니다.

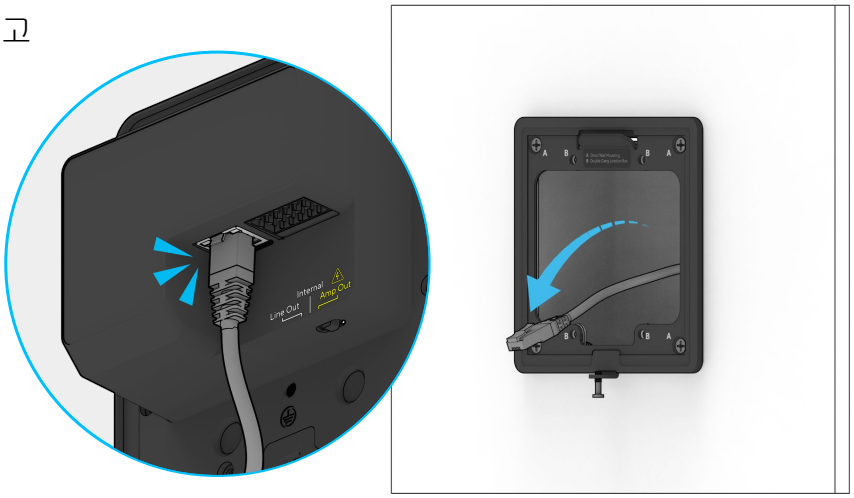


벽면 나사를 사용하여 장착용 판을 벽에 고정합니다.

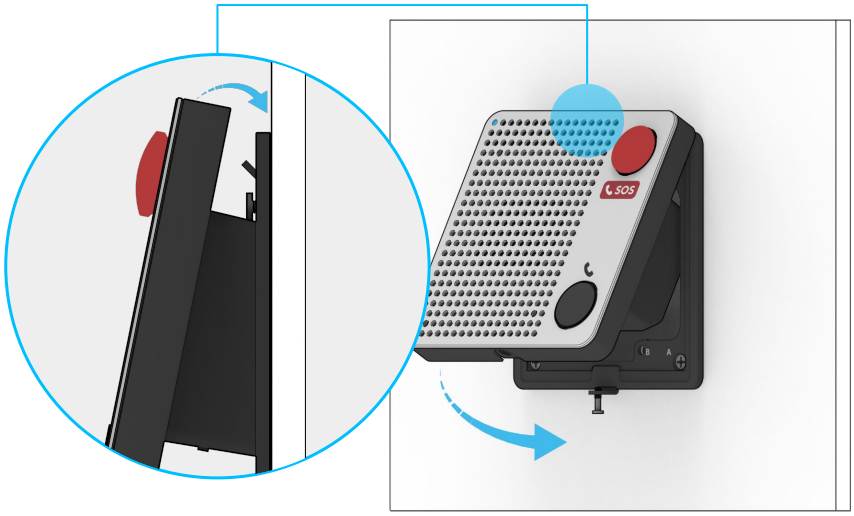


벽에 직접 장착 2/2

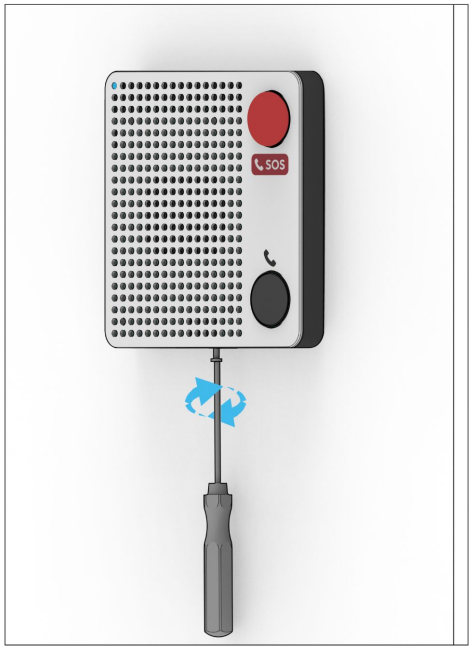
이더넷 케이블을 장착용 판을 통해 연결하고 장치에 꽂습니다.



기기를 장착용 판에 고정합니다.

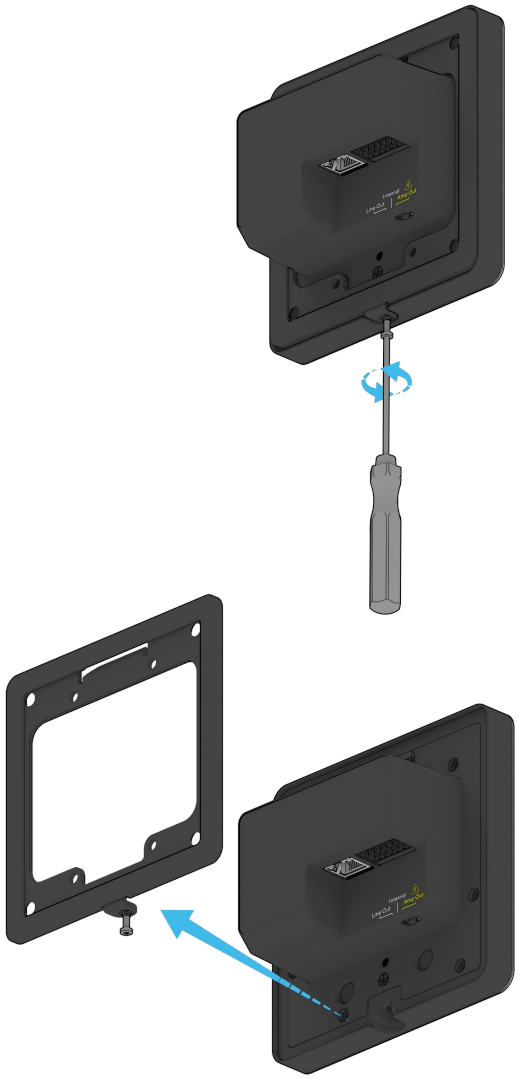


T10 Torx 보안 드라이버를 사용하여 보안 나사를 조입니다.

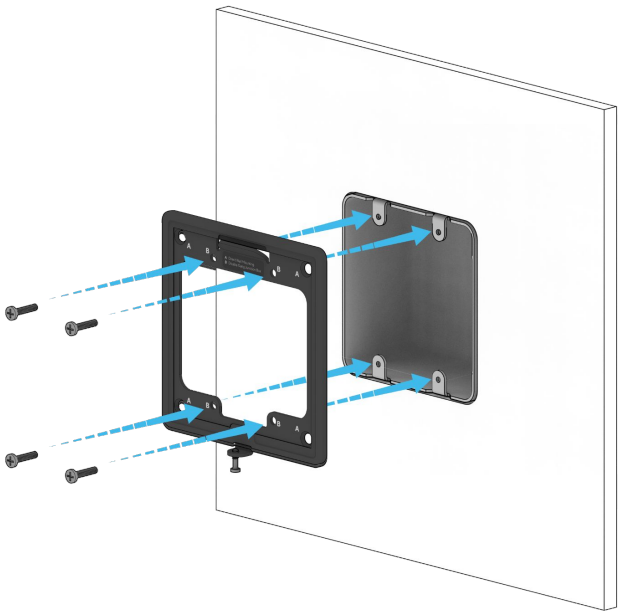


이중 갱 배선함 장착 1/2

고정 나사를 풀고 기기에서 장착용 판를 분리합니다.



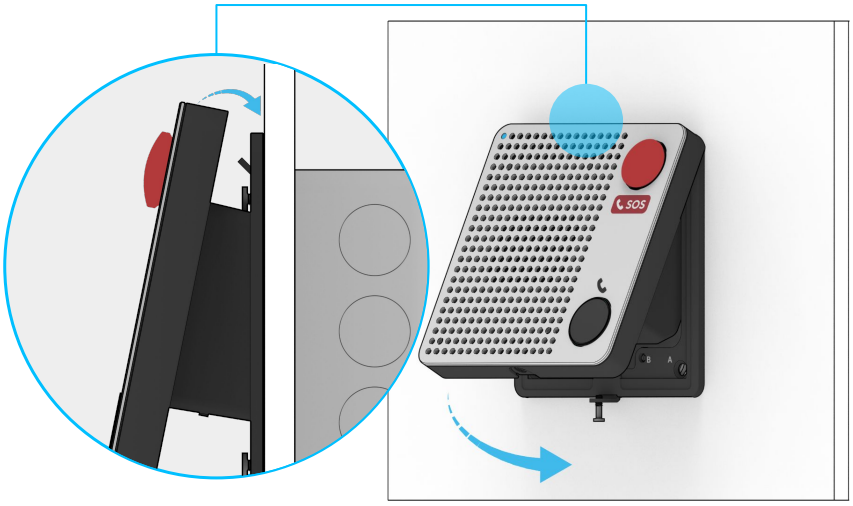
#6 또는 #8 배선함 나사를 사용하여 배선함에 장착용 판을 설치합니다.



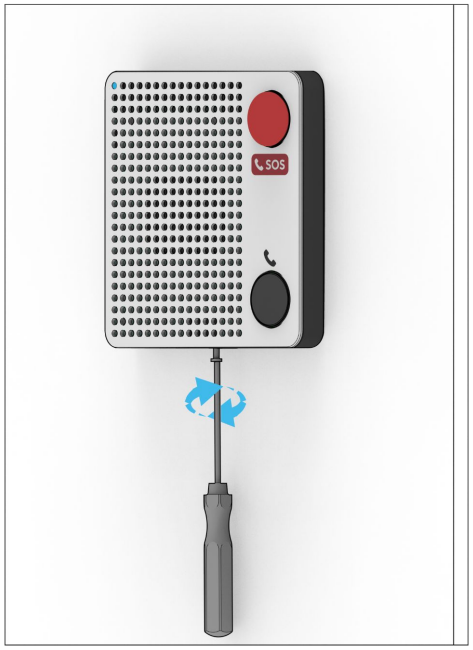
이중 갱 배선함 장착 2/2

이더넷 케이블을 장착용 판을 통해
연결하고 장치에 꽂습니다

기기를 장착용 판에 고정합니다.

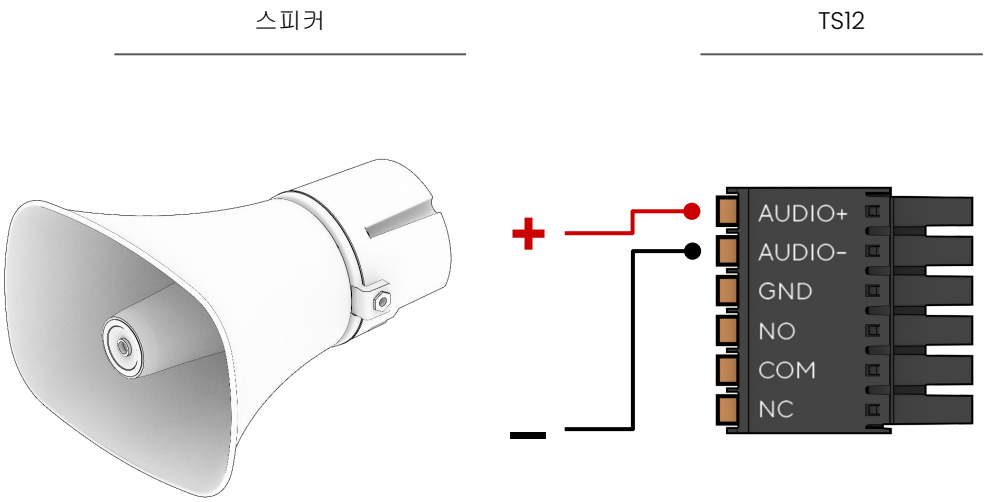


T10 Torx 보안 드라이버를
사용하여 보안 나사를 조입니다.

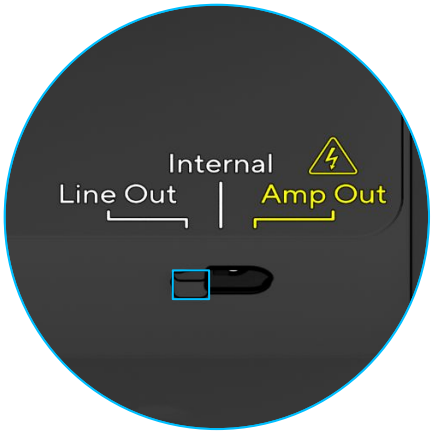


외부 스피커 연결

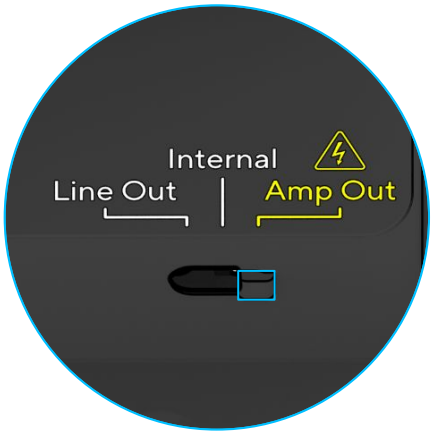
배선도



전력 선택



인터콤은 외부 스피커로 라인 레벨 오디오를 출력합니다. 외부 오디오 앰프가 필요합니다.



인터콤은 증폭된 오디오를 외부 스피커로 출력합니다.

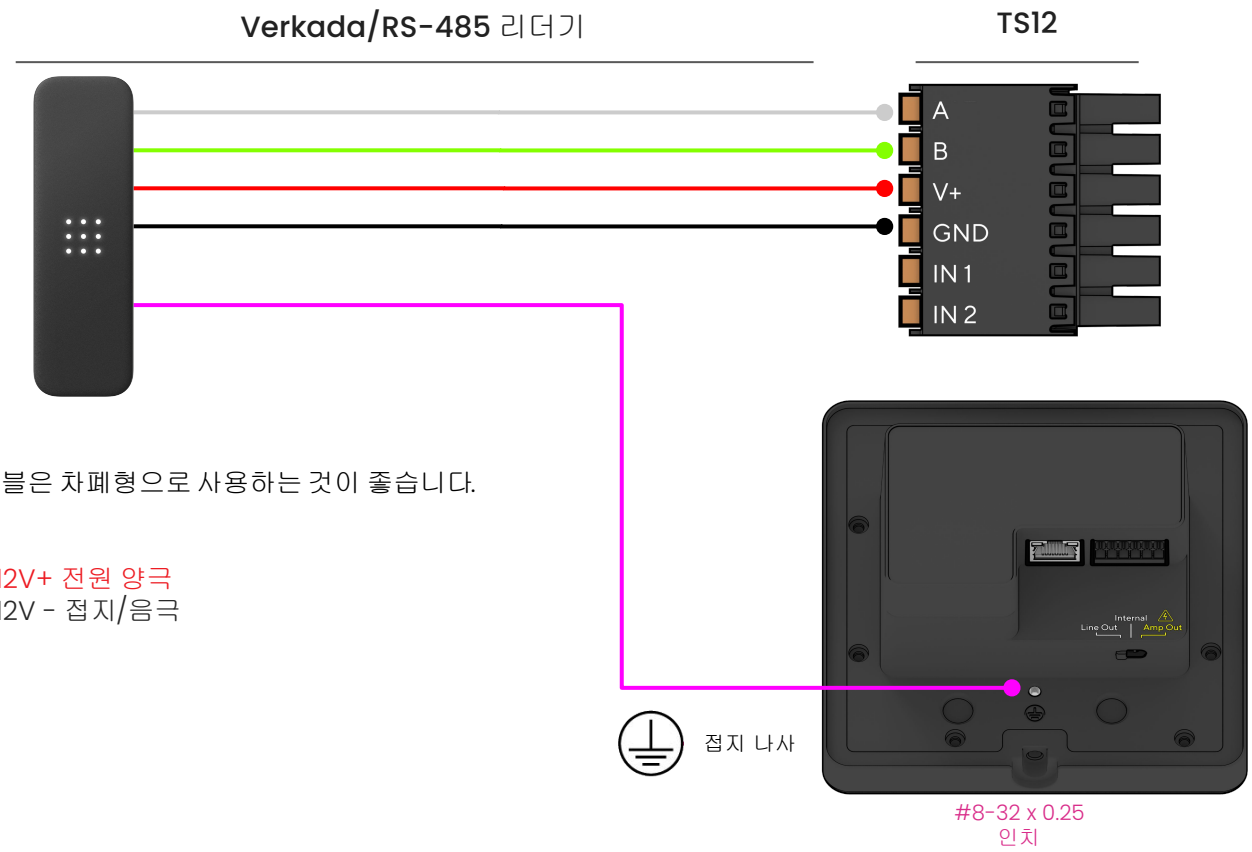
⚠ 경고

스피커에 내장 앰프가 있는 경우 고전압에 따라 스피커가 손상될 수 있습니다. 권장 스피커 임피던스는 4Ω 또는 8Ω입니다.

배선 지침

리더기

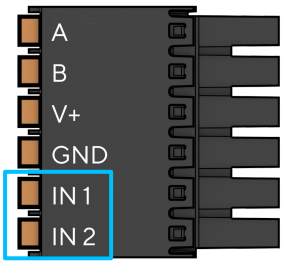
TS12는 (+) 및 (-) 연결을 통해 Verkada 리더기에 12V, 250mA의 전원을 공급하도록 정격이 설계되었습니다. 드레인 와이어는 리더기 측 접지선에 연결하는 것이 좋습니다. 참고: 12V 전원은 래치 오프 전류 제한 기능이 있으므로 다른 주변 장치에 전원을 공급하는 데 사용해서는 안 됩니다.



참고: 케이블은 차폐형으로 사용하는 것이 좋습니다.
흰색 = A
녹색 = B
빨간색 = 12V+ 전원 양극
검은색 = 12V - 접지/음극

입력

TD12에는 두 개의 일반 용도 건식 입력이 있습니다. 이러한 건식 접점에는 일반적으로 연결되는 장치에는 출입문 위치 표시기(DPI), 퇴장 요청(REX) 및 외부 통화 트리거가 포함됩니다. 두 입력 모두 상시 열림(NO) 상태여야 합니다. 각 입력의 경우 한 와이어는 연관된 IN 핀에 연결하고 다른 와이어는 GND 핀에 연결해야 합니다. 모든 연관된 이벤트는 Command에 기록됩니다.



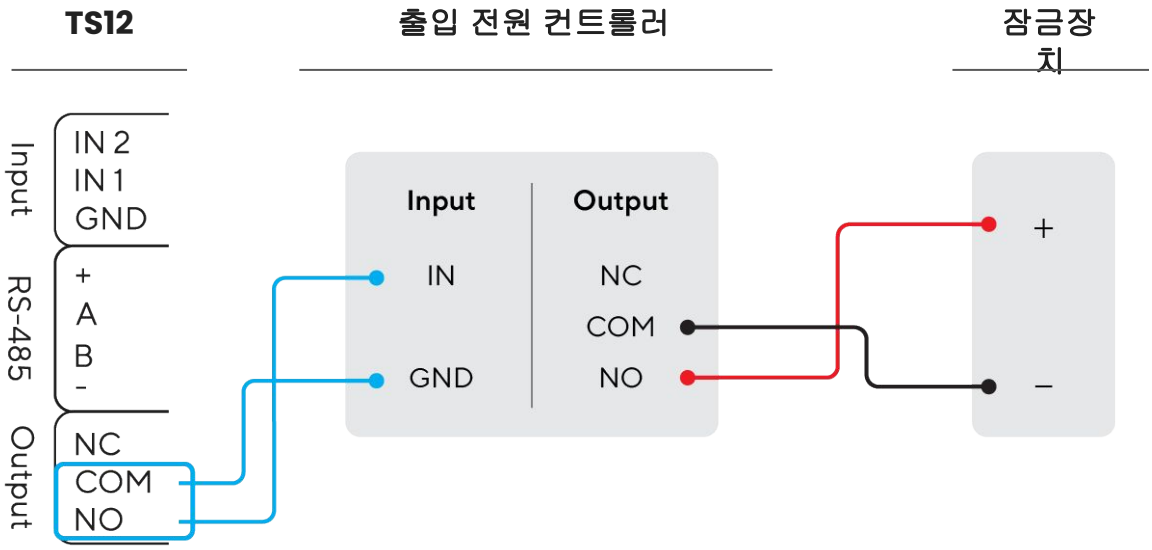
참고: TS12를 단일 출입문 제어기로 구성할 경우 DPI는 IN 1에 연결해야 하고, REX는 IN 2에 연결해야 합니다. 통화 트리거는 IN 1 또는 IN 2에 연결할 수 있습니다.

배선 지침

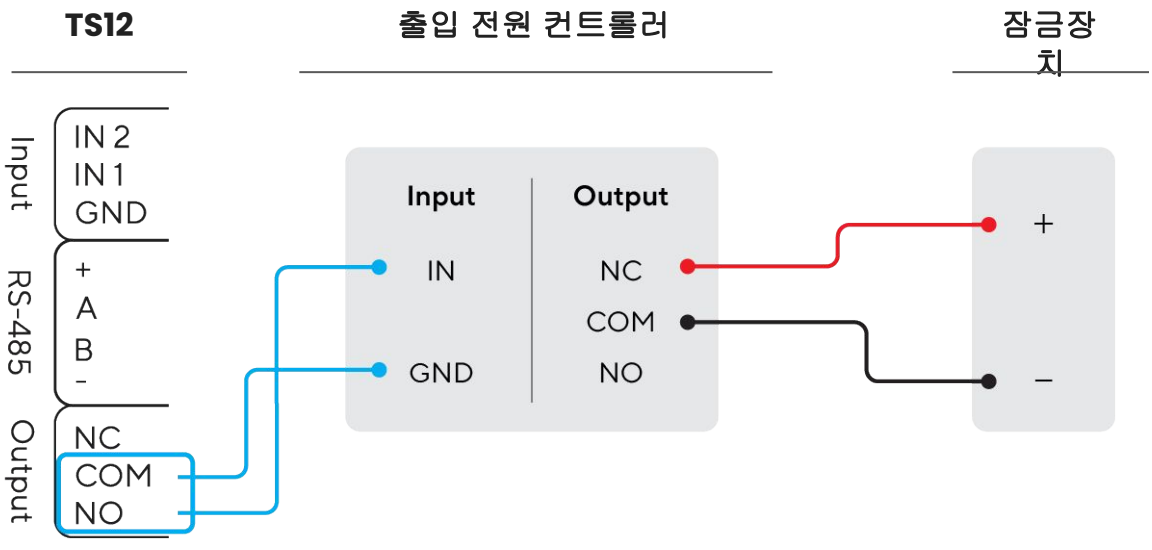
출력

TS12에는 건식 C형 릴레이 출력 단자가 하나 있으며, 아래에 자세히 설명된 대로 액세스 전원 컨트롤러를 출력 단자에 연결하여 출입문 잠금장치를 작동시킬 수 있습니다. 출력 릴레이는 일반 출력으로도 사용될 수 있습니다. 페일 세이프 잠금장치의 경우, 기본적으로 잠금 처리되려면 +를 NC에 연결해야 합니다. 페일 시큐어 잠금장치의 경우, 기본적으로 잠금 처리되려면 +를 NO에 연결해야 합니다.

페일 시큐어



페일 세이프



참고: UL294 규정을 준수하려면 TS12에 연결된 모든 장치는 UL 294 및 ULC 60839-11-1 인증을 받아야 합니다

부록

규정 준수 1/2

FCC 규정 준수	이 장치는 FCC 규정의 Part 15를 준수합니다. 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용되어야 합니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있으며 (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 모든 간섭을 수용해야 합니다. 이 장비는 FCC 규정의 Part 15에 따라 Class B 디지털 장치의 제한을 준수하는 것이 검증되었습니다. 이러한 제한은 거주 시설에 설치할 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공할 수 있도록 설계된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사할 수 있으며 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않았을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 일어나지 않는다는 보장은 없습니다. 이 장비를 끄고 켜서 장비가 라디오 또는 텔레비전 전파 수신에 유해한 간섭을 유발한다고 확인된 경우, 사용자는 다음 수단을 통해 간섭을 수정해 보는 것이 좋습니다. ● 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꿉니다. ● 장비와 수신기 사이 거리를 더욱 벌립니다. ● 장비를 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 연결합니다. ● 딜러나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청합니다. **FCC 주의:** 준수할 책임이 있는 당사자가 승인하지 않은 모든 변경 또는 수정은 사용자의 장비 사용 권한을 무효화할 수 있습니다. 이 송신기는 다른 안테나 또는 송신기와 같은 곳에 배치하거나 함께 사용해서는 안 됩니다.
IC 성명서	이 장치는 ISED의 라이선스 면제 RSS를 준수합니다. 작동에는 다음 두 가지 조건이 적용되어야 합니다. (1) 이 장치는 유해한 간섭을 유발하지 않을 수 있으며 (2) 이 장치는 원치 않는 작동을 유발할 수 있는 간섭을 포함하여 수신되는 모든 간섭을 수용해야 합니다. Le présent appareil est conforme aux CNR d' ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

규정 준수 2/2

주의	1. 장치를 외부 설비에 라우팅하지 않고 PoE 네트워크에만 연결해야 합니다. 2. 전원 어댑터는 공인 딜러에게 문의하세요. 3. 이 장치는 UL 인증을 받은 PoE(Power over Ethernet) 전원 공급 장치를 통해 전원을 공급받도록 설계되었습니다. 4. 전원 어댑터로 구동할 경우 어댑터를 적절하게 접지해야 합니다. 5. 이 장치는 녹색-노란색 줄무늬 접지선을 사용하여 접지해야 하며, 도체 연결부의 굵기는 최소 18AWG 이상이어야 합니다.

지원

Verkada 제품을 구매해 주셔서 감사합니다.
문제가 발생하거나 도움이 필요하신 경우
24시간 기술 지원 팀에 즉시 문의하세요.

감사합니다.
Verkada 팀
verkada.com/support