XPass D2

설치 가이드

버전 1.12

한국어

KO 101.00.XPD2

suprema

SECURITY & BIOMETRICS

목차

안전을 위한 주의 사항 4

준수 사항 4

시작하기 8

구성품 8

각 부분의 명칭 및 기능 9

설치하기 11

브래킷 및 제품 고정 11

전원 연결 15

RS-485 연결 16

Wiegand 및 기타 케이블 연결 16

공장 초기화 17

RS-485 전송 속도 재설정 18

제품 사양 19

크리덴셜 19

일반 19

인터페이스 20

전기 규격 20

크기 및 무게 21

규제 인증 정보 23

FCC 준수 정보 23

IC 정보 24

유럽 연합 적합성 선언 (CE) 24

부록 25

면책 조항 25

저작권 공지 26

오픈 소스 라이선스 26

안전을 위한 주의 사항

사용자의 위험이나 재산상의 손해를 막기 위해 제품을 사용하기 전에 이 설명서를 반드시 읽고 제품을 안전하고 올바르게 사용하세요.

이 설명서에서 말하는 제품이란 본체와 함께 제공되는 모든 구성품을 포함합니다.

준수 사항

경고
제품을 사용할 때 위반할 경우 심각한 상해나 사망에 이를 수 있는 경고 사항을 표기할 때 사용합니다.

주의
제품을 사용할 때 위반할 경우 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 수 있는 주의 사항을 표기할 때 사용합니다.

알아두기
제품을 사용할 때 참고 사항이나 추가 정보를 제공할 때 사용합니다.

노트

제품을 사용할 때 참고 사항이나 추가 정보를 제공할 때 사용합니다.

⚠ 경고

설치

고용량의 전원 공급 장치 사용 시 오배선에 각별히 주의하세요.

- 오배선 시 심각한 화재, 감전, 제품 손상이 발생할 수 있습니다.

사용자가 임의로 제품을 설치하거나 수리하지 마세요.

- 화재, 감전, 부상의 원인이 됩니다.
- 사용자의 임의 설치나 수리로 인해 제품이 손상된 경우 무상 수리 서비스가 제공되지 않습니다.

제품을 직사광선에 노출된 장소, 습기, 먼지나 그을음이 많은 장소, 가스가 샐 가능성이 있는 장소에 설치하지 마세요.

- 화재 또는 감전의 원인이 됩니다.

제품을 옥외에 설치할 경우 차양 및 통풍이 원활한 장소에 설치하세요.

제품을 옥외에 설치할 경우 완전히 밀폐된 외함을 사용하지 마세요.

- 직사광선에 의해 외함 내부 온도가 상승하여 과열로 인한 화재, 감전, 제품 손상의 원인이 됩니다.

제품을 전열기 등으로 인해 열이 발생하는 장소에 설치하지 마세요.

- 과열로 인한 화재 또는 감전의 원인이 됩니다.

물기가 있는 곳에 설치하지 마세요.

- 습기로 인한 감전 또는 제품 손상의 원인이 됩니다.

전자파 장해가 있는 곳에 설치하지 마세요.

- 감전 또는 제품 손상의 원인이 됩니다.

사용

제품 내부에 물, 음료수, 약품 등의 액체가 들어가지 않도록 주의하세요.

- 화재, 감전, 제품 손상의 원인이 됩니다.

손상된 전원 어댑터나 플러그, 헐거운 콘센트는 사용하지 마세요.

- 접속이 불안정할 경우 화재 또는 감전의 원인이 됩니다.

전원 코드를 무리하게 구부리거나 망가뜨리지 마세요.

- 화재 또는 감전의 원인이 됩니다.

⚠ 주의

설치

제품을 설치하기 전에 이 설명서를 반드시 읽고 제품을 안전하고 올바르게 설치하세요.

전원 케이블과 케이블을 배선할 때에는 반드시 연결하려는 모든 장치의 전원을 끈 상태에서 배선 및 연결하세요.

- 장치가 오작동할 수 있습니다.

제품에 전원을 연결하기 전에 다시 한번 설명서를 확인하여 배선이 올바르게 되었는지 확인한 후 전원을 연결하세요.

제품을 직사광선이나 자외선에 직접 노출된 장소에 설치하지 마세요.

- 제품 손상, 오작동 및 변색, 변형의 원인이 됩니다.

전원 케이블 등을 통행 장소에 방치하지 마세요.

- 신체 상해 또는 제품 손상의 원인이 됩니다.

자석, TV, (CRT) 모니터, 스피커 등 자성이 강한 물체 주변에 설치하지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

제품을 벽면에 설치할 경우 실리콘 등으로 제품 주위를 밀봉하지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

여러 대의 장치를 설치할 경우 최소 이격 거리를 확인하세요.

- 다른 장치의 RF 및 BLE 성능에 영향을 주어 장치가 오작동할 수 있습니다.

전원 어댑터는 IEC/EN 62368-1 승인을 받은 제품으로 단말기의 소모 전력 이상의 제품을 사용하세요. 슈프리마에서 판매하는 전원 어댑터를 사용할 것을 권장합니다.

- 적합한 전원을 사용하지 않을 경우 장치가 오작동할 수 있습니다.
- 최대 소모전류 규격은 제품 사양의 전원을 참고하세요.

완전히 노출된 옥외에 설치할 경우 외함을 사용할 것을 권장합니다.

- 방수·방진 성능이 저하될 경우 고장의 원인이 됩니다.

사용

제품을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

제품의 펌웨어 업그레이드 진행 중 전원 공급이 중단되지 않도록 주의하세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

비밀번호를 타인이 알지 못하도록 관리하고, 주기적으로 변경하세요.

- 불법 침입의 원인이 됩니다.

제품을 -35 °C ~ 65 °C 이내에서 사용하고 너무 낮거나 높은 온도에서 보관하지 마세요.

- 고장의 원인이 됩니다.

제품을 청소할 때 주의하세요.

- 제품을 표면을 깨끗한 마른 천으로 부드럽게 닦으세요.
- 제품을 소독해야 할 경우 마른 천에 소독용 알코올을 적당량 묻힌 뒤 제품 표면을 부드럽게 닦으세요. 이소프로필 알코올이 70 ~ 75 % 함유된 소독용 알코올과 깨끗하고 보풀이 없는 부드러운 천을 사용하세요.
- 소독제를 제품에 직접 분사하지 마세요.

제품을 원래 용도 이외 다른 용도로 사용하지 마세요.

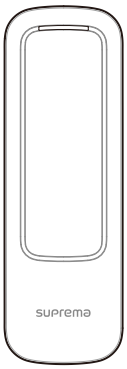
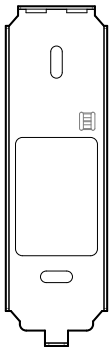
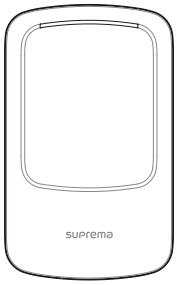
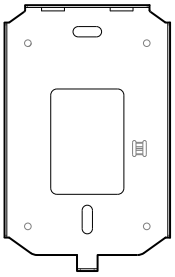
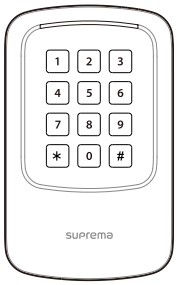
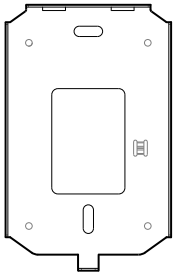
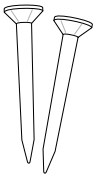
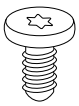
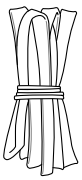
- 고장의 원인이 됩니다.

> **RTC 배터리**
>
> 승인되지 않거나 잘못된 종류의 배터리로 교체하면 폭발의 위험이 있습니다. 배터리는 거주 지역 또는 국제 폐기물 규정에 따라 폐기하세요.

시작하기

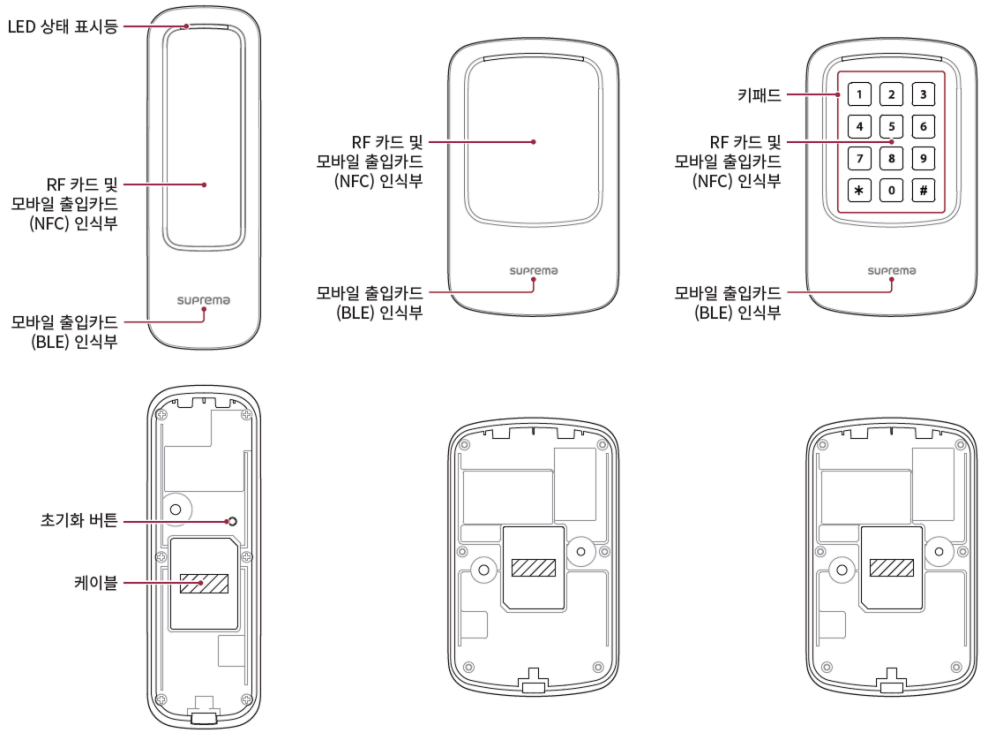
장치 사용을 위한 초기 절차를 안내합니다.

구성품

			
XPass D2 멀리언 타입 (XPD2-MDB)	벽걸이용 브래킷 (XPD2-MDB)	XPass D2 갱 박스 타입 (XPD2-GDB)	벽걸이용 브래킷 (XPD2-GDB)
			
XPass D2 키패드 타입 (XPD2-GKDB)	벽걸이용 브래킷 (XPD2-GKDB)	고정용 나사 x2	브래킷 고정용 나사(별 모양)
			
120 Ω 저항	수축 튜브	퀵 가이드	오픈소스라이선스 가이드

> **알아두기**
>
> - 구성품은 설치 환경에 따라 달라질 수 있습니다.
> - 브래킷과 제품을 조립할 때 향상된 보안을 위해 제품 고정용 나사 대신 동봉된 브래킷 고정용 나사(별 모양)를 이용할 수 있습니다.

각 부분의 명칭 및 기능

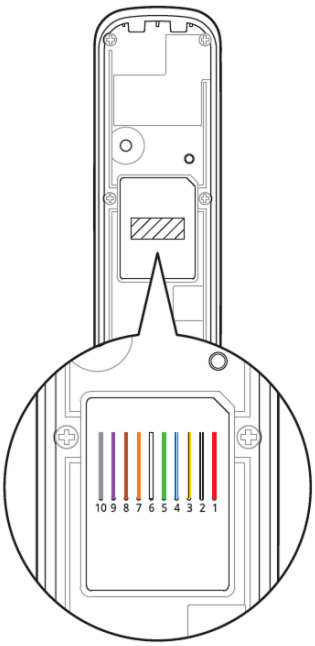


- **LED 상태 표시등**: 제품의 작동 상태가 표시됩니다.
  - 초록색: 인증 성공
  - 빨간색: 인증 실패
  - 파란색/하늘색 점멸: 정상 동작 상태
  - 파란색/초록색 점멸: 네트워크 설정 초기화 시
  - 초록색 점멸: 입력 대기 상태
  - 초록색/흰색 점멸: 슈프리마 AirFob Pass (BLE) 애플리케이션과 연결 중인 상태
  - 흰색 점멸: Device Manager 애플리케이션과 연결 중인 상태
- **RF 카드 및 모바일 출입카드 인식부**: 출입을 위해 RF 카드 또는 모바일 출입카드를 인식시키는 부분입니다.
- **모바일 출입카드 인식부**: 출입을 위해 모바일 출입카드를 인식시키는 부분입니다.
- **초기화 버튼**: 장치에 저장된 모든 정보와 인증서를 삭제하고 설정을 초기화합니다. 자세한 내용은 공장 초기화를 참고하세요.
- **케이블**

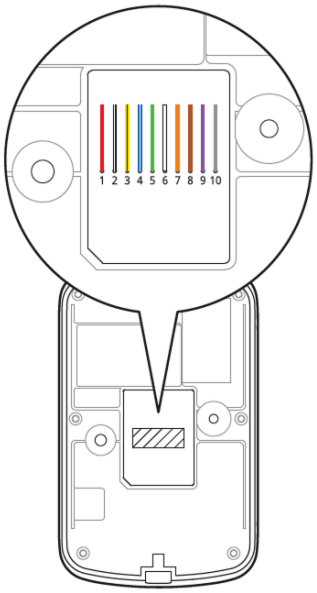
전원 / RS-485 / Wiegand 출력 / LED 입력 / Beep 입력 / 탬퍼

- **키패드**: XPD2-GKDB 카드 ID를 직접 입력하여 인증할 때 사용합니다. 직접 입력 방식으로 인증하려면 BioStar X에서 인증 방법 설정을 변경하세요.
  - **0~9**: 숫자를 입력할 때 사용합니다.
  - ⊛: Wiegand 카드 ID를 입력할 때 FC 코드와 ID를 구분하기 위해 사용합니다.
  - #: 입력을 종료할 때 사용합니다.

케이블



XPD2-MDB



XPD2-GDB, XPD2-GKDB

핀	명칭	색상
1	PWR +VDC	빨간색
2	GND	검은색 (흰띠)
3	485 TRXN	노란색 (검은띠)
4	485 TRXP	파란색 (흰띠)
5	WG D0	초록색
6	WG D1	흰색
7	LED RED	주황색
8	LED GRN	갈색
9	BEEP	보라색
10	TMPR	회색

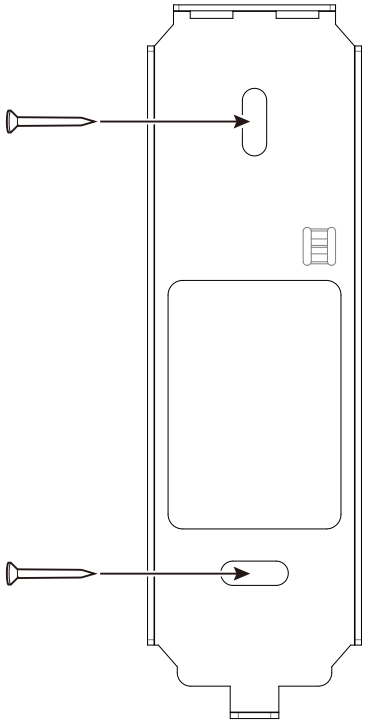
설치하기

설치에 필요한 전체 과정과 연결 예시를 제공합니다.

브래킷 및 제품 고정

> **알아두기**
> 이 문서는 멀리언 타입을 기준으로 설치 방법을 설명합니다. 갱 박스 타입과 키패드 타입도 동일한 방법으로 설치하세요.

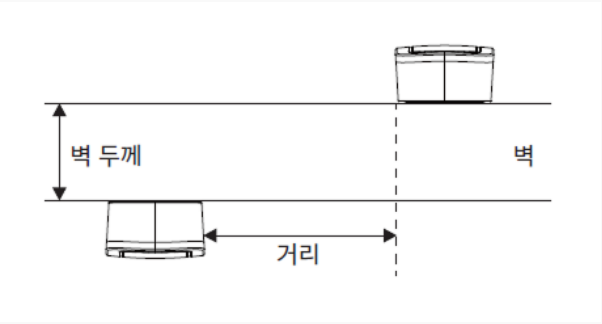
1. 제품을 장착할 위치에 고정용 나사를 이용하여 브래킷을 단단히 고정하세요.

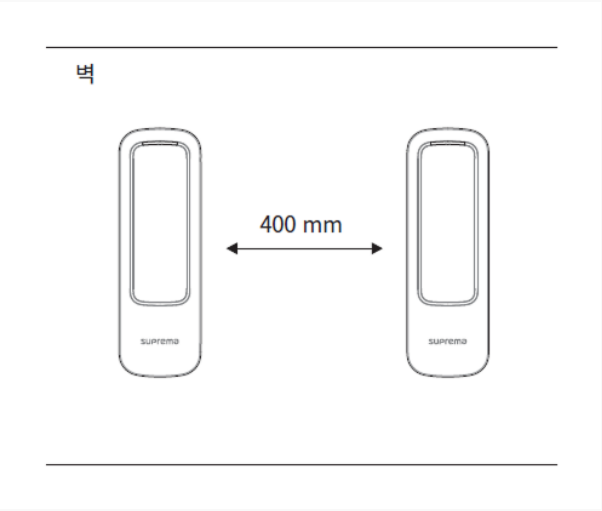


알아두기

- 제품을 콘크리트 벽에 설치할 경우 드릴로 구멍을 뚫어 PVC 앵커를 끼운 뒤 고정용 나사로 고정하세요.
- RF 신호 간섭을 피하기 위해 최소 이격 거리를 확인하여 설치하세요.

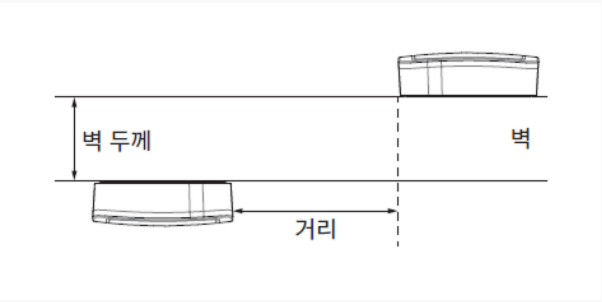
XPD2-MDB

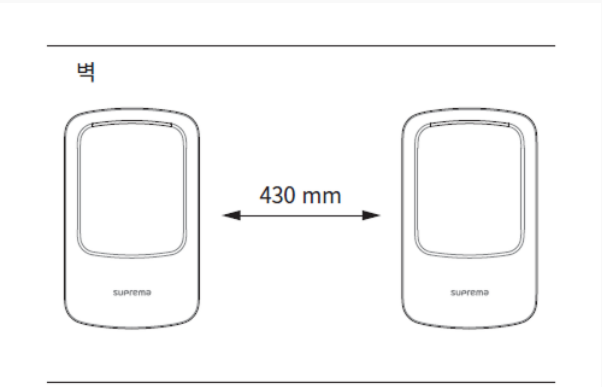




벽 두께	거리
100 mm	360 mm
120 mm	360 mm
150 mm	300 mm

XPD2-GDB, XPD2-GKDB

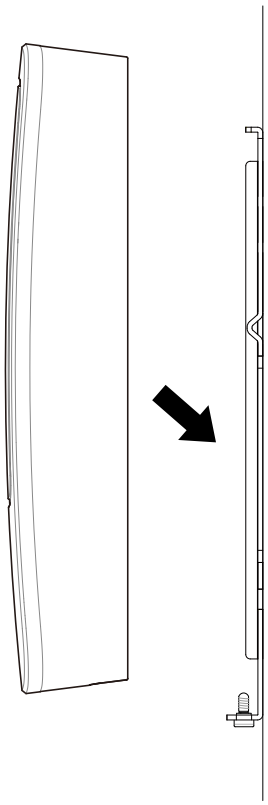




벽 두께	거리
100 mm	400 mm
120 mm	380 mm
150 mm	380 mm

- 모바일 출입카드를 사용할 경우 BLE 신호 간섭을 피하기 위해 장치 사이에 최소 1 m 이상의 거리를 두고 설치하세요.

2. 고정된 브래킷 위에 제품을 장착하세요.



3. 제품 고정용 나사를 돌려 제품과 브래킷을 조립하세요.

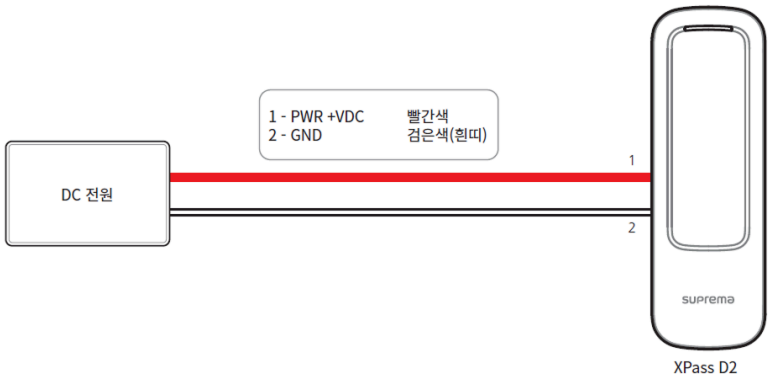


알아두기

브래킷과 제품을 조립할 때 향상된 보안을 위해 제품 고정용 나사 대신 동봉된 브래킷 고정용 나사(별 모양)를 이용할 수 있습니다.

전원 연결

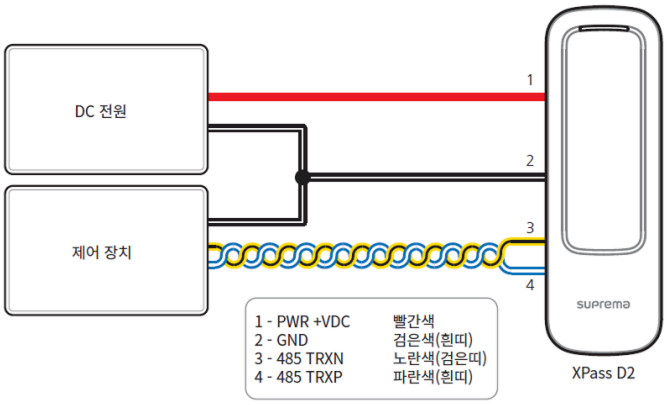
이 제품은 마스터 장치나 CoreStation에 연결하여 RFID 카드 또는 모바일 카드 리더로 사용할 수 있습니다.



주의

- 전원 어댑터는 IEC/EN 62368-1 승인을 받은 제품으로 단말기의 소모 전력 이상의 제품을 사용하세요. 전원 어댑터에 다른 기기를 연결하여 사용하려면 단말기의 소모 전력과 다른 기기에 필요한 소모 전력을 합한 전류 용량 이상의 어댑터를 사용해야 합니다.
  - 최대 소모전류 규격은 제품 사양의 전원을 참고하세요.
- 전원 어댑터를 사용할 경우 전원 케이블의 길이를 임의로 연장하지 마세요.

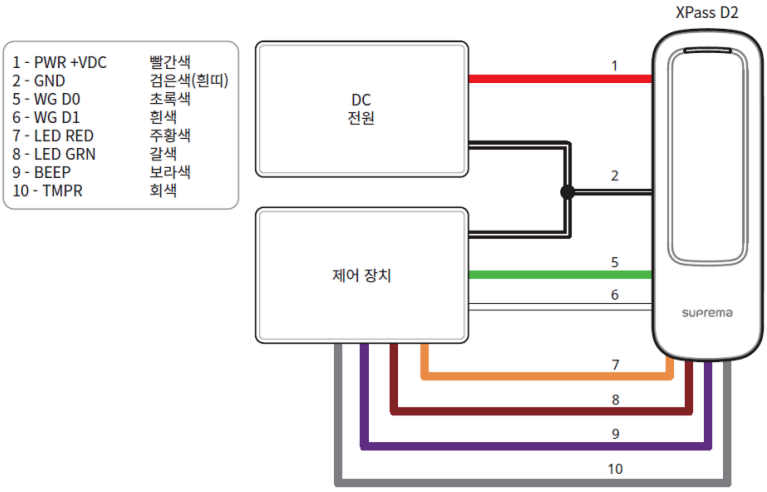
RS-485 연결



알아두기

- RS-485 케이블은 AWG24, 꼬임선(Twisted Pair), 최대 길이 1.2 km를 사용하세요.
- RS-485 케이블은 특성 임피던스가 120 Ω인 케이블을 사용하는 것을 권장합니다.
- RS-485 데이지 체인으로 연결할 경우 종단 저항(120Ω)을 데이지 체인 연결의 양 끝에 연결하세요. 중간 선로에 연결할 경우 신호 레벨이 작아져 통신 성능이 떨어지므로 반드시 데이지 체인 연결의 양 끝에 연결하세요.

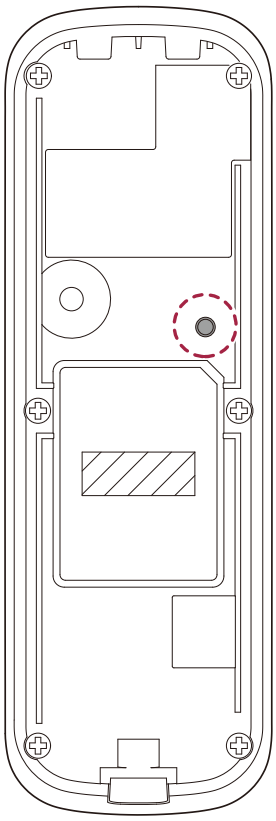
Wiegand 및 기타 케이블 연결



공장 초기화

장치에 저장된 모든 정보와 루트 인증서를 삭제하고 설정을 초기화합니다.

1. 전원을 켜세요.
2. 초기화 버튼을 빠르게 세 번 누르세요.



3. 장치의 LED가 초록색으로 깜박거릴 때 초기화 버튼을 한 번 더 누르세요.

> **알아두기**
> 장치에 저장된 루트 인증서가 존재하지 않을 경우 공장 초기화를 진행할 수 없습니다.

RS-485 전송 속도 재설정

원하는 통신 속도를 선택하여 설정할 수 있습니다.

1. 전원을 켜세요.
2. 초기화 버튼을 2초 이상 누르세요. 설정 모드로 진입하면 LED가 초록색으로 깜빡입니다.
3. 장치의 LED가 초록색으로 깜빡일 때, 초기화 버튼을 원하는 횟수만큼 누르세요. 누른 횟수에 따라 전송 속도가 설정되며, LED 색상으로 설정된 속도를 확인할 수 있습니다.

누름 횟수	전송 속도	LED 색상
1	9600	하늘색
2	19200	파란색
3	38400	보라색
4	57600	흰색
5	115200	빨간색

4. 설정한 전송 속도의 LED 색상이 5초 동안 깜빡입니다. 비프음이 울리면 전송 속도 설정이 완료됩니다.

> **알아두기**
> 설정 모드 진입 후 초기화 버튼을 누르지 않으면 전송 속도가 자동으로 115200으로 설정됩니다.

제품 사양

제품에 대한 크기, 기능, 성능 등 주요 사양 정보를 제공합니다.

크리덴셜

RF 카드	**125kHz EM & 13.56MHz MIFARE, MIFARE Plus, DESFire, DESFire EV1/EV2/EV3, FeliCa**
RF 인식 거리[1)]	**EM/MIFARE/DESFire: 50 mm, FeliCa: 30 mm**
모바일	**NFC, BLE**

일반

CPU	**80 MHz**
메모리	**512 KB Flash + 160 KB RAM**
크립토 칩	**지원**
LED	**다중 색상**
소리	**멀티톤 버저**
동작 온도	**-35 °C ~ 65 °C**
보관 온도	**-40 °C ~ 70 °C**
동작 습도	**0 % ~ 95 %, 비응축**
보관 습도	**0 % ~ 95 %, 비응축**
IP 등급	**IP65, IP67**
IK 등급	**IK08**

인증	**CE, UKCA, KC, FCC, IC, RCM, BIS, SIG, RoHS, REACH, WEEE**

인터페이스

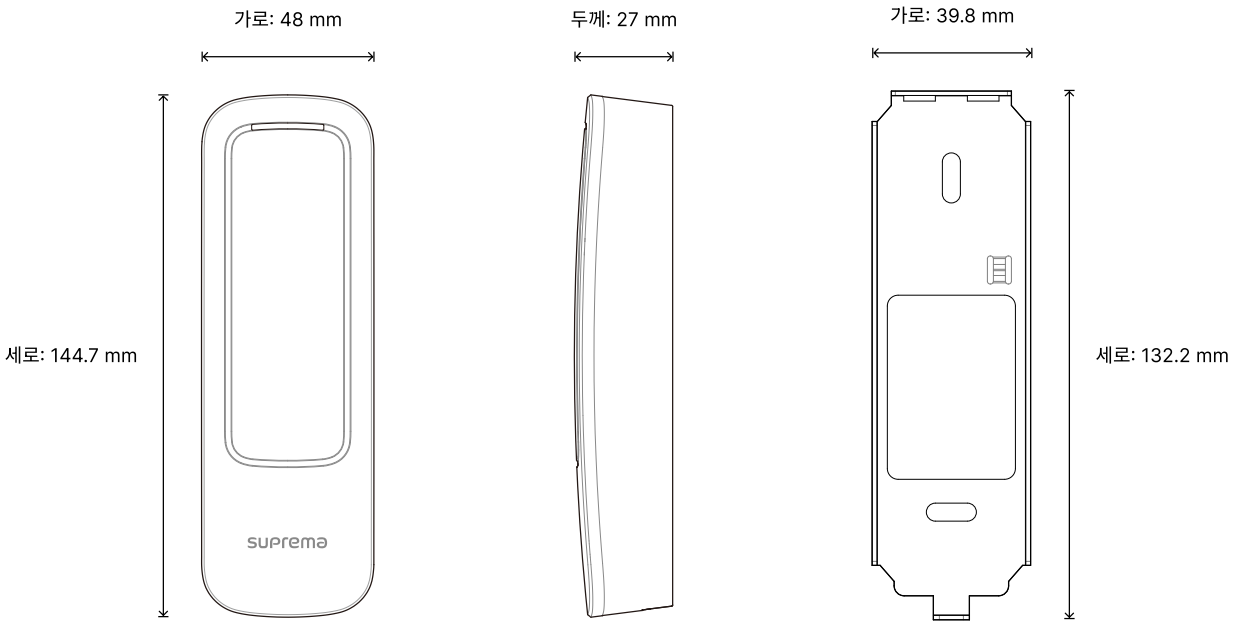
RS-485	**1채널 슬레이브**
RS-485 통신 프로토콜	**OSDP V2 호환**
Wiegand	**1채널**
LED	**2채널**
Beep	**1채널**
탬퍼	**지원**

전기 규격

전원	**12 Vdc**	**전류: 최대 0.3 A**
LED, Beep 입력 VIH	• **최소: 3 V** • **최대: 5 V**	
LED, Beep 입력 VIL	**최대: 1 V**	
LED, Beep 풀업 저항	**4.7 kΩ (입력 단자는 4.7 kΩ으로 풀업되어 있습니다.)**	
Wiegand 출력 VOH	**4.8 V 이상**	
Wiegand 출력 VOL	**0.2 V 이하**	
Wiegand 출력 풀업 저항	**1 kΩ으로 내부 풀업**	

크기 및 무게

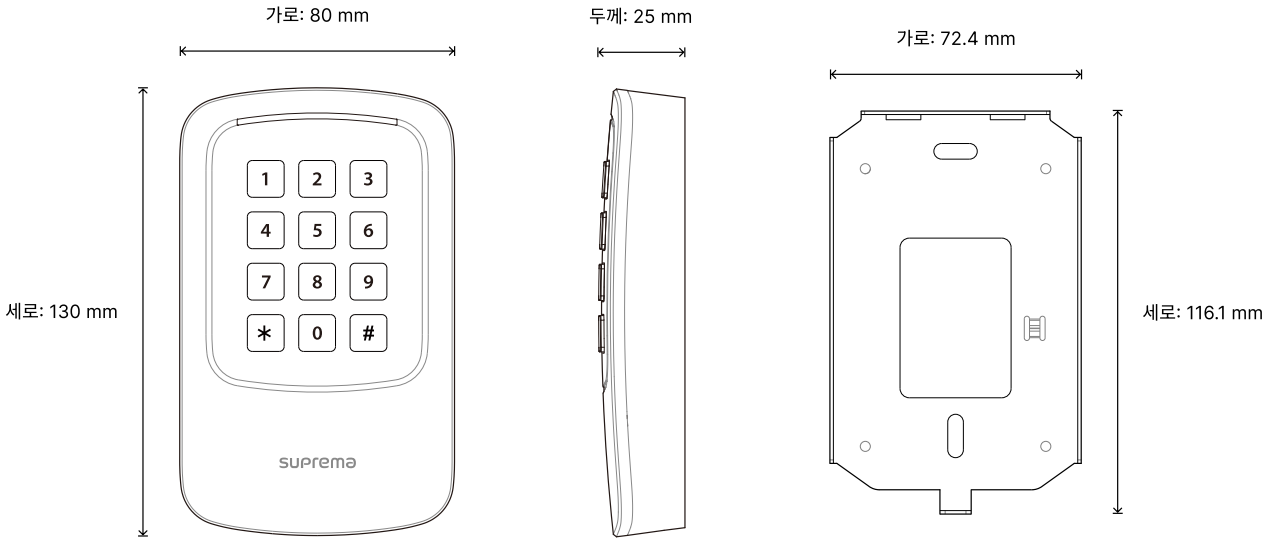
XPD2-MDB



무게: 117 g

무게: 30 g (와셔 및 볼트 포함)

XPD2-GDB, XPD2-GKDB



무게
- XPD2-GDB: 140 g
- XPD2-GKDB: 145 g

무게: 52 g (와셔 및 볼트 포함)

---

1) RF 인식 거리는 설치 환경에 따라 다를 수 있습니다.

알아두기

제품 사양은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

규제 인증 정보

제품이 준수하는 규제 및 인증 관련 정보를 제공합니다.

FCC 준수 정보

이 기기는 FCC 규제의 Part 15를 준수합니다.

작동은 다음의 두 조건을 따릅니다.

1. 이 기기는 유해한 간섭을 발생시키지 않습니다.
2. 이 기기는 원치 않는 작동을 일으키는 간섭을 포함한 어떠한 간섭도 수용합니다.

알아두기

이 기기는 Class B 디지털 기기에 대한 제한 사항을 준수하여 테스트를 거쳤고 FCC규제의 Part 15에 적합하다는 것을 검증받았습니다. 이러한 제한은 장비가 상업적 환경에서 작동될 때 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하기 위해 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방사하므로 지침에 따라 설치하여 사용하지 않을 경우 무선 통신에서 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 작동하면 유해한 간섭이 발생할 수 있으며 이 경우 사용자는 자신의 비용으로 간섭을 수정해야 합니다.

규정 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 제품 변경 또는 수정은 이 제품을 작동할 수 있는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

이 송신기는 다른 안테나 또는 송신기와 함께 배치하거나 작동해서는 안 됩니다.

이 기기는 통제되지 않은 환경에 대해 규정된 FCC 방사 노출 제한을 준수합니다. 사용자(또는 근처의 다른 사람)와 제품의 안테나간에 최소 20cm의 거리를 유지하세요. 이 기기와 기기의 안테나를 다른 안테나 또는 RF 전송 장치와 함께 설치하거나 작동하지 마세요.

IC 정보

이 기기는 Industry Canada의 라이선스 면제 RSS를 준수합니다.

작동은 다음의 두 조건을 따릅니다.

1. 이 기기는 간섭을 발생시키지 않습니다.
2. 이 기기는 원치 않는 작동을 일으키는 간섭을 포함한 어떠한 간섭도 수용합니다.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
2. l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

유럽 연합 적합성 선언 (CE)

이 제품은 라디오 및 통신 단말기 장치 지침(RED) 2014/53/EU의 규정에 따라 CE 마크를 제공합니다.

㈜슈프리마는 이 문서에서 설명하는 장치에 유럽 연합 라디오 및 통신 단말기 장치 지침(RED) 2014/53/EU을 준수하는 CE 마크가 있음을 선언합니다. 이 장치는 지침에 따라 클래스 1 라디오 장치입니다.

- Bluetooth 송신 전력: -0.44 dBm
- Bluetooth 주파수: 2402~2480 MHz
- NFC 주파수: 13.56 MHz
- RFID 주파수: 13.56 MHz + 125 kHz

더 자세한 내용은 아래 연락처로 연락하세요.

㈜슈프리마

주소: 경기도 성남시 분당구 정자일로 248 (정자동 6) 파크뷰타워 17층

전화: 1522-4507(영업 문의: 1번, 고객 지원: 2) / 팩스: 031-783-4517

부록

제품에 포함된 법적 고지 사항을 수록합니다.

면책 조항

- 이 웹 사이트는 슈프리마 제품과 관련된 정보를 제공합니다.
- 이 웹 사이트는 슈프리마의 제품 사용 및 판매 계약에 포함된 슈프리마 제품에만 사용될 수 있습니다. 이 웹 사이트는 명시적, 묵시적, 금반언의 원칙 또는 어떠한 방식으로도 지식재산권에 대한 라이선스를 부여하지 않습니다.
- 귀하와 슈프리마 간의 계약에 명시된 경우를 제외하고, 슈프리마는 어떠한 책임도 지지 않으며 슈프리마는 특정 목적에의 적합성, 상품성 또는 비침해와 관련된 모든 명시적, 묵시적 보증을 부인합니다.
- 모든 보증이 무효화되는 경우는 다음과 같습니다: 슈프리마 제품이 1) 잘못 설치된 경우 또는 하드웨어의 일련번호, 보증정보 또는 품질 보증 스티커가 변경 또는 제거된 경우; 2) 슈프리마가 허용한 방법 이외의 방법으로 사용한 경우; 3)슈프리마 또는 슈프리마가 승인한 당사자 이외의 당사자에 의하여 변경, 수정 또는 수리된 경우; 또는 4) 부적절한 환경에서 작동되거나 유지된 경우.
- 슈프리마 제품은 제품의 고장이 부상이나 사망사고로 이어질 수 있는 의료, 인명 구조, 생명 유지와 같은 용도로 사용하도록 만들어진 것은 아닙니다. 만약 귀하께서 이러한 용도로 슈프리마 제품을 구매하거나 사용할 경우, 이로 인한 부상 또는 사망으로 발생하는 모든 청구, 비용, 손실, 지출 및 합리적인 변호사 비용으로부터 슈프리마와 그 구성원, 자회사, 계열사 및 공급사를 면책시켜야 합니다. 제품 디자인이나 제조에 슈프리마의 과실이 있다고 주장되는 경우에도 마찬가지입니다.
- 슈프리마는 신뢰성, 기능 또는 디자인을 개선하기 위하여 언제든지 예고없이 사양과 제품 설명을 변경할 권리를 가지고 있습니다.
- 개인정보는 제품 사용시 인증메시지 및 기타 관련 정보의 형태로 슈프리마 제품에 저장될 수 있습니다. 슈프리마는 슈프리마가 직접 통제할 수 없는 또는 관련 계약에 명시된 슈프리마 제품에 저장되는 개인정보를 비롯한 어떠한 정보에 대해서도 책임지지 않습니다. 개인정보를 포함하여 저장된 정보를 사용하는 경우 제품 사용자는 관련 법률 (예를 들어, GDPR)을 준수하고 적절한 취급과 처리를 해야 할 책임이 있습니다.
- 귀하는 어떠한 기능의 부재 또는 특징, "reserved" 또는 "undefined"로 표시된 설명에 의존해서는 안됩니다. 슈프리마는 이를 추후에 정의할 수 있으며 추후에 가한 변경이 현재와 상충된다고 하더라도 슈프리마는 책임지지 않습니다.
- 이 사이트에 명시적으로 기재되어 있는 경우를 제외하고, 슈프리마는 법률이 허용하는 최대 범위 내에서 "있는 그대로" 판매됩니다.
- 제품을 주문하기 전에 가까운 슈프리마 영업소 또는 대리점에 문의하여 최신 사양을 확인하세요.

저작권 공지

이 웹 사이트의 저작권은 슈프리마에게 있습니다. 다른 제품 이름, 상표, 등록된 상표에 대한 권리는 각각 그것을 소유한 개인이나 단체에게 있습니다.

오픈 소스 라이선스

- 이 제품에는 MIT 라이선스에 따라 개발된 소프트웨어가 포함되어 있습니다. MIT 라이선스에 대한 자세한 내용은 The MIT License에서 확인할 수 있습니다.
- 이 제품에 포함된 FreeRTOS 기반으로 수정된 소스는 슈프리마 기술 지원팀으로 문의하여 다운로드 받을 수 있습니다.

(주) 슈프리마
13554 경기도 성남시 분당구 정자일로 248 파크뷰타워 17층
영업 문의 1522 4507(1번)　korea@suprema.co.kr | 고객지원 1522 4507(2번)　cs@suprema.co.kr

© 2026 Suprema Inc. 이 문서에 표기된 슈프리마, 제품명, 번호는 슈프리마의 등록 상표입니다. 모든 회사명과 제품명은 해당 회사의 상표이거나 등록 상표입니다. 제품 외관, 제조 상태 및 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.