

DSLARKIT

PoE-UC20W V2.0

20W PoE USB-C PD 및 USB-A 충전 어댑터

사용 설명서

제품 개요

PoE-UC20W V2.0은 이더넷 전원 공급을 호환 기기용 USB 전원으로 변환합니다. USB-C 및 USB-A 출력을 제공하며, 총 최대 20W 출력, USB-C PD 3.0, PPS 및 저전력 작동 시 자동 MPS 유지 기능을 지원합니다.



왼쪽: RJ45 PoE IN 입력. 오른쪽: 앞쪽은 V2.0, 뒤쪽은 이전 V1.0이며, USB-C와 USB-A는 USB OUT 쪽에 있습니다. 이 어댑터는 USB 전원만 공급하며 이더넷 데이터를 전송하지 않습니다.

항목	사양
V2.0	64 × 28 × 20 mm; 방열 핀이 있는 검은색 알루미늄 케이스
이전 버전	93 × 43 × 30 mm; 외형 치수로 계산한 부피 기준 V2.0은 약 70% 작아짐

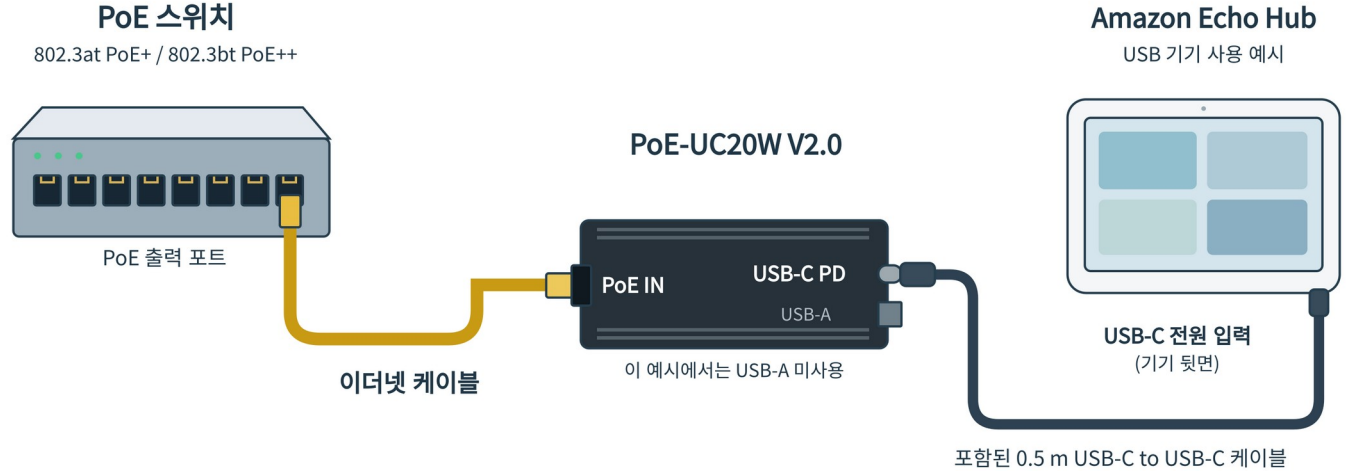
주요 용도

지원되는 전압, 전력 및 충전 프로토콜 범위에 맞는 스마트폰, 태블릿, 전자책 리더기, 벽걸이 태블릿, 스마트 디스플레이, 스마트 홈 컨트롤러 및 기타 USB 기기에 사용할 수 있습니다. Amazon Echo Hub와 iPad Pro는 사용 예시입니다.

구성품

DSLARKIT PoE-UC20W V2.0 어댑터 1개
0.5 m USB-C to USB-C 케이블 1개

연결 방법



연결도 • USB 전원 전용, 이더넷 데이터 전달 안 함

1. 이더넷 케이블로 PoE IN을 호환 PoE 스위치 또는 PoE 인젝터에 연결합니다.
2. 적절한 케이블로 USB 기기를 USB-C 또는 USB-A 출력에 연결합니다. USB PD 충전에는 USB-C를 사용하십시오.
3. 최대 20W 출력을 사용하려면 전력 예산이 충분한 802.3at PoE+ 또는 802.3bt PoE++ 스위치나 인젝터를 사용하십시오.

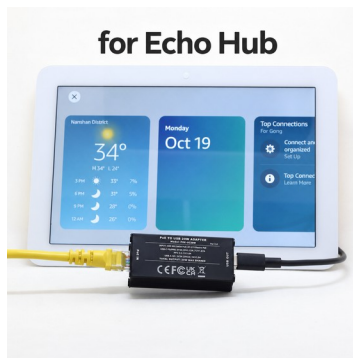
Amazon Echo Hub 연결 안내

V2.0은 이전 버전의 Amazon Echo Hub 호환성 문제를 해결했으며 실제 사용 환경에서 테스트되었습니다.

Amazon Echo Hub 연결 시 중요 사항

Echo Hub에는 USB-A to USB-C 전원 케이블이 포함되어 있습니다. 해당 기본 케이블을 이 어댑터의 USB-A 포트에 연결하지 마십시오.

이 제품에 포함된 0.5 m USB-C to USB-C 케이블로 어댑터의 USB-C PD 출력과 Echo Hub의 USB-C 전원 입력을 연결하십시오.



사용 예시: USB-C to USB-C 케이블을 통해 USB-C PD 출력에서 Echo Hub에 전원을 공급합니다. 이더넷 케이블은 어댑터에 전원을 공급하며, 이더넷 데이터는 Echo Hub로 전달되지 않습니다.

PoE 입력 호환성

PoE 표준 또는 유형	호환성
IEEE 802.3at PoE+	최대 20W 출력에 권장.
IEEE 802.3bt PoE++	권장. 802.3at 기기와 하위 호환.
48-57V 패시브 PoE	적절한 패시브 PoE 인젝터와 호환.
IEEE 802.3af PoE	호환되지만 사용 가능한 전력에 제한이 있음.

최대 20W 출력을 사용하려면 전력 예산이 충분한 802.3at PoE+ 또는 802.3bt PoE++ 스위치나 인젝터를 사용하십시오.

802.3af PoE 스위치 및 인젝터 안내

802.3af 스위치나 인젝터는 USB 부하가 공급 가능한 전력을 초과하면 PoE 포트를 재시작할 수 있습니다. 테스트한 Ubiquiti US-8-60W에서는 약 13W를 초과하는 부하에서 과부하 보호가 작동하여 포트가 재시작되었습니다. 전력 소모가 큰 부하에는 PoE+ 또는 PoE++ 스위치나 인젝터를 사용하십시오.

자동 MPS 저전력 공급 유지

내장 Maintain Power Signature(MPS) 회로는 전력 소비가 매우 낮아지면 자동으로 유지 펄스를 생성합니다. 이를 통해 USB 기기가 대기 상태로 전환되거나 충전 후 전력 소비가 줄어들 때 호환 PoE 스위치가 전원 공급을 유지하도록 돕습니다.

MPS는 이미 설정된 PoE 전원 연결을 유지하도록 돕습니다. 실제 동작은 PoE 스위치 또는 인젝터에 따라 달라집니다.

중요 사항

방열: 최대 출력으로 장시간 작동하면 열이 주로 알루미늄 케이스를 통해 방출되어 케이스가 눈에 띄게 따뜻해집니다. 충분한 환기를 확보하고 어댑터를 덮지 마십시오.

실내 전용입니다. 호환 PoE 스위치나 인젝터 및 USB 기기를 사용하십시오. USB 전원만 출력하며 이더넷 데이터는 전송하지 않습니다. 실제 충전은 기기, 케이블 및 사용 가능한 PoE 입력 전력에 따라 달라집니다.

USB 출력 사양

출력 모드	전압 범위 또는 프로파일	최대 전류
USB-C PD 3.0	5V	3A
USB-C PD 3.0	9V	2.22A
USB-C PD 3.0	12V	1.67A
USB-C PPS	3.3-5.9V	3A
USB-C PPS	3.3-11V	1.8A
USB-A QC	5V	3A
USB-A QC	9V	2A
USB-A QC	12V	1.5A

최대 총 출력: 20W. 두 포트를 동시에 사용할 수 있으며, 이 경우 5V 모드에서 사용 가능한 전력을 공유합니다. 더 높은 전압으로 고속 충전하려면 호환 포트 하나만 사용하십시오.

지원 충전 프로토콜: PD 3.0, PPS, QC 4+/3.0/2.0, FCP, SCP, AFC, Apple 2.4A 및 BC1.2. USB PD와 PPS는 USB-C 포트를 사용합니다. 사용 가능한 프로토콜은 연결된 기기와 케이블에 따라 달라집니다.



Power-Z 테스트 사진. 왼쪽: USB-C PD 3.0 프로파일 및 두 PPS 범위. 오른쪽: 감지된 QC 2.0/3.0 전압 모드.

문제 해결

기기가 켜지지 않음

PoE 스위치나 인젝터의 전원이 켜져 있고 이더넷 케이블이 PoE IN에 연결되어 있는지 확인하십시오. USB 기기의 전압 및 전력 요구 사항을 확인하십시오. Echo Hub에는 USB-C PD 포트와 포함된 USB-C to USB-C 케이블을 사용하십시오.

PoE 포트가 반복해서 재시작됨

PoE 스위치나 인젝터의 사용 가능한 전력 예산을 확인하십시오. USB 부하를 줄이거나 802.3at PoE+ 또는 호환 802.3bt PoE++를 사용하십시오. 3페이지의 US-8-60W 예시를 참조하십시오.

고속 충전이 되지 않음

기기와 케이블이 사용 가능한 프로토콜을 지원하는지 확인하십시오. PD 또는 PPS에는 USB-C를 사용하십시오. 더 높은 전압의 고속 충전이 필요하다면 두 번째 USB 기기를 분리하십시오.

대기 중 전원 공급이 중단됨

MPS 동작은 PoE 스위치나 인젝터 및 USB 기기에 따라 달라집니다. PoE 스위치나 인젝터의 호환성과 USB 케이블 연결을 확인하십시오.

iPad Pro 충전 예시



테스트 사진은 약 12.06V, 1.61A, 19.39W의 PD 3.0 충전을 보여 줍니다.