

주의 사항

반드시 본 사용설명서를 모두 읽은 후 제품을 사용하십시오.

- 제품의 분해, 개조 등을 하지 마십시오.
- 제품에 진동, 충격을 가하지 마십시오.
- 손상 되거나 피복이 벗겨진 케이블은 사용하지 마십시오.
- 제품을 야외에서 사용하지 마십시오.
- 제품의 외관, 내용물, 사양은 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

A/S 정보

- 무상 A/S
 - 정상적인 사용 중 설계, 제조상의 결함으로 발생된 불량에 대하여 구입일로부터 1년간 A/S를 보증 합니다.
 - 무상 A/S기간 중이라도 천재지변 등 불가항력적인 요인으로 인한 제품의 고장 및 파손은 무상 A/S대상에서 제외 됩니다.
- 유상 A/S
 - 무상 A/S기간이 지난 제품.
 - 소비자 과실로 인한 제품의 고장.
 - 사고로 인한 제품 고장.
 - 지진, 수해, 낙뢰 등 천재지변으로 인한 제품의 고장.
 - 유상 A/S의 경우 운송비는 소비자 부담 입니다.
- 소비자 과실 유형
 - 제품의 분해, 개조 등을 한 제품.
 - 사용설명에 명시된 사용방법 미 준수로 인한 불량.
- A/S를 의뢰하기 전 본 사용설명서와 홈페이지 제품 상세 페이지의 Q&A항목을 충분히 검토 하시기 바랍니다.

기본 구성품

- tX-USBx10G 본체(슬림 사이즈 브라켓 장착)
- 표준 사이즈 브라켓
- tX-USBx10G 사용 설명서



Ultimate High Performance Audio

제품 사양

- **PCI express USB interface chip set**
 - USB 3.2 Gen 2 x1 (Previously USB 3.1 Gen 2) host controller
 - Support SS(Up to 10 Gbps), HS(480 Mbps), FS(12 Mbps), LS(1.5 Mbps)
 - PCIe Gen 3 x2 interface
- **User interface LED**
 - Located underneath of USB type A connector
 - Green LED : Internal power on indicator
 - Red LED : USB type A port power on indicator
 - Amber LED : External power input indicator
 - Blue LED : Operating indicator
- **Internal SATA power input**
 - Input voltage : +12.0V(+0.5V, -0.5V)
 - Input current : 3A
 - 15pin SATA power connector
- **External power input**
 - Input voltage : +7V ~ +9Vdc
 - Input current : 5A max
 - 5.5mm OD, 2.1mm ID DC adaptor jack
- **USB Type A port output power**
 - Output voltage : +5.0V(+0.5V, -0.25V)
 - Over current protection : 3.0A(Tolerance 20%)
 - Recommend output current : 2.0A >
 - Power on/off switch : S401
- **USB Type E port output power**
 - Output voltage : +5.0V(+0.5V, -0.25V)
 - Over current protection : 2.0A(Tolerance 20%)
 - Recommend output current : 1.5A >
 - Power on/off jumper : J402(Jumper on : off)
- **External clock jumper**
 - Internal clock setting
 - Install two jumpers on J107
 - Uninstall jumper on J106
 - External clock setting
 - Uninstall two jumpers on J107
 - Install jumper on J106
- **Operating environment**
 - Operating temperature : 0°C ~ 30°C
 - Storage temperature : -10°C ~ 50°C
 - Operating & storage humidity : 10% ~ 90%
- **OS support**
 - Windows 10 or higher version
 - Linux kernel 5.xx or higher version

제품 사용설명서는 홈페이지의 제품정보 내에서 다운로드 할 수 있습니다.

www.sotm-audio.com.

가정용 방송통신기자재

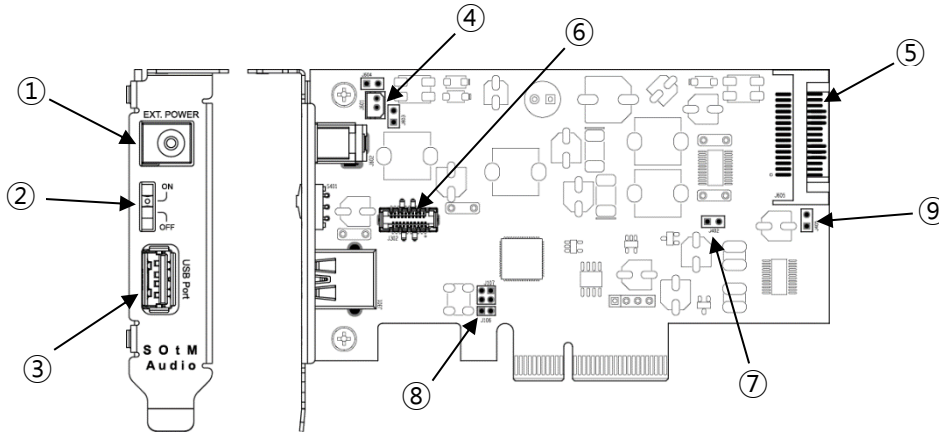
이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

인증정보

적합성평가를 받은자의 상호 : SotM
기자재의 명칭(모델명) : USB host card
인증번호 : R-R-SoM-tX-USBx10G

제조사/제조국가 : SotM/대한민국

제품 외관



- ① 외부 전원 입력 잭 : 외부 전원을 연결합니다.
- ② USB type A port power switch : USB type A port 의 +5.0V 전원을 on/off 제어 합니다.
- ③ USB type A port : USB audio device 를 연결 합니다.
주의 : USB type A port 의 권장 출력 전류는 2.0A 이하 입니다. 이 보다 더 많은 전류를 사용하는 기기는 가급적 사용을 하지 마십시오.
- ④ 보조 외부 전원 커넥터 : 외부 전원 입력 잭과 연결 되어 있는 보조 전원 커넥터 입니다.
외부 전원을 PC 내부의 다른 기기에 연결 할 경우나, PC 내부의 다른 전원으로부터 tX-USBx10G 에 전원을 공급하기 위해 사용 합니다.
J603, J604 에 점퍼핀을 제거하면, 외부 전원 입력 잭과 연결이 끊어 집니다.
- ⑤ 내부 SATA 전원 커넥터 : SATA 전원 케이블을 ATX 전원부에 연결합니다.
- ⑥ USB type E port : PC 내부의 USB 기기나 전면 패널의 USB port 와 연결 합니다.
USB 3.2 Gen 2 x1 (Previously USB 3.1 Gen 2)사양을 지원하는 USB type E Key A to USB type A 케이블을 사용 합니다.
주의 : USB type E port 의 권장 출력 전류는 1.5A 이하 입니다. 이 보다 더 많은 전류를 사용하는 기기는 가급적 사용을 하지 마십시오.
- ⑦ USB type E port power jumper(J402) : USB type E port 의 +5.0V 전원을 on/off 제어 합니다.
주의 : Jumper 를 설치할 경우 전원이 off 됩니다.

⑧ Clock setting jumper : 점퍼 설정에 따라 tX-USBx10G 의 동작 클럭을 선택 합니다.

	Internal clock	External clock
J107 (Jumper 2 개)		
J106 (Jumper 1 개)		

External clock 을 선택한 경우 반드시 제품 반대면에 있는 RF 커넥터(J104)에 External clock 을 RF 케이블로 연결 해야 합니다.

⑨ Control power jumper : PC 의 전원이 off 되어 있을 경우에도 tX-USBx10G 의 제어용 전원이 공급 되도록 하기 위해서 이 점퍼핀을 설치 합니다.
이 점퍼핀을 제거했을 경우에는 PC 의 전원이 켜지면 tX-USBx10G 제어용 전원은 자동으로 on 됩니다.

제품 설치

- 제품 설치 시 주의 사항

- 반드시 제품 설치 방법을 모두 읽은 후 제품을 설치 하십시오.
- 제품 설치 전 PC 전원을 반드시 끄고, AC 전원 케이블을 PC 에서 분리합니다.
- 만약 tX-USBx10G가 외부 전원 입력을 받는다면, PC가 켜지기 전에 tX-USBx10G에 반드시 외부 전원을 인가해야 합니다.
또한 PC가 켜져 있는 동안 외부 전원이 차단되지 않도록 합니다. 만약 외부 전원이 순간적으로라도 차단될 경우 tX-USBx10G 또는 PC의 내부 부품이 파손 될 수 있습니다.
- 외부 전원이 순간적으로 차단되어 tX-USBx10G 또는 PC의 내부 부품이 파손되는 것을 방지하기 위해서는 항상 내부 SATA 전원 커넥터에 SATA 전원 케이블을 연결하여 사용 해야 합니다.
- tX-USBx10G 은 PCIe Gen 3 x2 신호를 사용 합니다. PCIe x1 커넥터에는 사용할 수 없습니다.
- USB type E 커넥터에는 USB 3.2 Gen 2 x1 (Previously USB 3.1 Gen 2)사양을 지원하는 USB type E Key A to USB type A 케이블을 사용 합니다.
- OS 또는 PC사양은 tX-USBx10G의 오디오 성능에 영향을 줍니다.

- 설치 방법

- PC의 전원을 반드시 끕니다.
- PC의 AC 전원 코드를 분리하고, PC의 케이스 커버를 엽니다.
- PC케이스가 표준 사이즈 브라켓을 사용해야 하면, 소형 +모양의 드라이버를 이용하여 슬림 사이즈 브라켓을 tX-USBx10G에서 분리하고, 표준 사이즈 브라켓을 조립합니다.
- USB type E port를 사용하는 경우에 필요한 케이블을 USB type E port에 연결하고 반대쪽 케이블을 필요에 따라 고정하거나 연결합니다.
USB type E port는 대부분의 경우 +5.0V전원을 사용해야 하기 때문에 J402 의 점퍼를 제거합니다.
USB type E port를 사용하지 않는 경우에는 J402의 점퍼를 설치하여 USB type E port의 전원을 off합니다.
- sCLK-EX와 같은 외부 클럭을 사용할 경우에는 제품외관 8번 항목을 참고하여 필요한 점퍼와 RF케이블을 설치 합니다.
- 메인보드에 비어있는 PCIe x4, x8 또는 x16 슬롯에 설치되어 있는 PCIe 슬롯 커버의 나사를 풀어 제거합니다.
- 슬롯커버를 제거한 PCIe 슬롯에 tX-USBx10G를 삽입한 후 나사를 이용해 브라켓을 PC케이스에 고정 합니다.
- SATA 전원을 사용하려면 ATX전원 장치에 연결 된 SATA 전원 케이블을 tX-USBx10G의 내부 SATA 전원 커넥터에 연결합니다.
- 외부 전원을 사용하려면, tX-USBx10G의 외부 전원 입력 잭에 외부 전원을 연결합니다.

- PC의 케이스 커버를 닫은 후, 외부 전원을 사용할 경우에는 외부 전원 장치의 전원을 먼저 켭니다.
- AC 전원 코드를 PC에 연결하고 PC의 전원을 켭니다.
- Linux OS를 사용할 경우 Kernel을 5.xx버전 이상으로 업데이트 해야 합니다.
- 필요 시 사용하려는 USB audio 기기의 device driver를 설치합니다.
- 사용하려는 음악 재생 프로그램에서 오디오 기기설정이 잘 되어 있는지 확인 하고 음악을 재생 합니다.

- 참고

- tX-USBx10G 는 PCIe x1 슬롯에는 사용할 수 없습니다.
- 외부 전원을 사용하는 경우에는 PC 전원을 켜기 전에 외부 전원을 먼저 켜야 합니다.