



UR22 MK3

UR12 MK3

USB 신호변환장치

목차

주요 특징.....	2
본 제품을 사용하기 전	3
설명서	3
본 설명서의 표기법	3
주의사항	3
정보	3
각 부분의 명칭	5
전면 패널.....	5
후면 패널.....	7
소프트웨어	8
Yamaha Steinberg USB Driver.....	8
컴퓨터와 함께 사용	10
연결 예시.....	10
컴퓨터 설정	11
음악 제작 시 DAW 사용	12
라이브 스트리밍	14
iPhone/iPad와 함께 사용	16
연결 예시.....	16
음악 제작 시 DAW 사용	17
라이브 스트리밍	18
문제 해결	19
블록 다이어그램	21
소프트웨어 라이선스 및 저작권	23
기술 사양.....	24
일반 사양.....	26

주요 특징

24비트/192kHz를 지원하는 USB Type-C™ 오디오 인터페이스

URMK3 시리즈는 원래 음악 제작의 필요성을 충족시키기 위해 개발된 오디오 인터페이스이지만, 음악 스트리밍도 처리할 수 있도록 발전하여 온라인 사용을 중심으로 한 음악 활동을 강력하게 지원합니다.

업데이트된 오디오 입력/출력

음악 제작에 있어서 필수적인 기본 기능인 프리앰프 회로 설계와 AD/DA를 검토하여 다이내믹 레인지를 확장하고, 본 장치의 전반적인 오디오 성능을 개선했습니다. 또한 녹음 시 편안함을 높이기 위해 헤드폰 출력 레벨을 검토했고, 클릭 모니터를 활용한 동기화된 연주 및 밴드 동시 녹음 시의 모니터링 환경까지 고려하여 설계했습니다.

실시간 스트리밍에 적합한 내장 기능

컴퓨터 사운드를 스트리밍하기 위한 꼭 필요한 루프백 기능, 마이크의 입력 사운드를 쉽게 음소거할 수 있는 스위치 등 실시간 스트리밍에 유용한 기능을 통합했습니다.

2가지 색상으로 제공되는 컴팩트한 디자인

이 신제품은 공간이 부족한 생산실에서도 편안하게 사용할 수 있는 컴팩트한 외관 디자인을 특징으로 합니다. 사용자의 취향에 맞게 검정이나 흰색 두 가지 색상 중에서 선택하십시오.

본 제품을 사용하기 전

설명서

UR22MK3와 UR12MK3에는 두 가지 유형의 설명서가 포함되어 있습니다.

■ UR22MK3 UR12MK3 설치 가이드

본 설명서에서는 UR22MK3 및 UR12MK3를 안전하게 사용하기 위한 예방 조치를 설명하고, 전원 공급 장치, 제품 사양 및 제품 지원에 대한 정보를 제공합니다. 본 설명서는 해당 제품을 사용하는 모든 크리에이터를 대상으로 작성되었습니다.

■ UR22MK3 UR12MK3 사용자 가이드 (본 설명서)

본 설명서에서는 UR22MK3 및 UR12MK3의 기능과 사용 방법을 설명합니다. 본 설명서는 음악 제작 및 배포와 관련된 기본 지식을 가진 사용자를 대상으로 작성되었습니다.

본 설명서의 표기법

■ Windows 및 Mac

Windows와 Mac을 구분해야 하는 절차 또는 설명이 있는 경우 또는 특정 기능이 한 OS에서만 사용할 수 있는 경우, 해당 OS의 이름이 명시됩니다. OS가 명시되지 않은 경우, 해당 작업은 두 운영체제 모두에서 동일합니다. 설명에 사용된 이미지는 Windows 버전을 기반으로 합니다.

특정 기능이 Mac 버전에서만 사용할 수 있는 경우, Mac 버전의 이미지가 사용됩니다.

■ Cubase 시리즈

본 설명서에서 “Cubase 시리즈”라는 표현은 모든 등급의 Cubase(Cubase LE 제외)를 지칭하는 표현입니다. 설명 내용이 특정 등급에만 해당하는 경우, 해당 등급이 명시됩니다. 설명에 사용된 이미지는 Cubase 12 시리즈를 기반으로 합니다. 사용하는 Cubase 버전이 다른 경우, 표시된 이미지와 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 사용 중인 Cubase 설명서를 참조하십시오.

■ Cubasis 시리즈

설명에 사용된 이미지는 Cubasis 3 시리즈를 기반으로 합니다. 사용하는 Cubasis 버전이 다른 경우, 표시된 이미지와 다를 수 있습니다.

■ 절차

일부 절차에서는 설명을 간단하게 하기 위해 “→” 기호를 사용합니다. 예를 들어, [Studio] → [Studio Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Control Panel]은 다음과 같은 일련의 작업을 나타냅니다.

1. [Studio] 메뉴를 클릭합니다.
2. [Studio Setup] 옵션을 선택합니다.
3. [Yamaha Steinberg USB ASIO]를 선택합니다.
4. [Control Panel]을 클릭합니다.

■ 버전 정보

버전은 x.x.x 및 x.xx 형태로 표시됩니다.

주의사항

제품의 오작동/손상, 데이터 손상 또는 기타 재산의 손상을 방지하기 위해 다음 주의사항을 준수하십시오.

■ 취급 및 유지관리

- 비에 젖지 않도록 하고, 물 또는 습기가 많은 장소에서 사용하거나 쏟아질 우려가 있는 액체가 담긴 용기(예: 화병, 병 또는 유리컵)를 본 제품에 올려놓지 않도록 하십시오.
- TV, 라디오 또는 기타 전기 제품 부근에서 본 제품을 사용하지 마십시오. 본 제품, TV 또는 라디오에서 잡음이 생길 수 있습니다.
- 먼지, 진동이 많은 곳, 극심한 저온 또는 고온의 장소에 본 제품을 노출시키지 마십시오. 이로 인해 패널의 외관 변형, 불안정한 작동 또는 내부 부품의 손상이 유발될 수 있습니다.
- 온도 변화가 심한 장소에 설치하지 마십시오. 본 제품 내부나 표면에 응축 현상이 나타나 제품이 파손될 수 있습니다.
- 물방울이 맺혔을 가능성이 있을 때는 제품 파손 방지를 위해 물방울이 완전히 마를 때까지 제품을 켜지 말고 몇 시간 동안 놔두십시오.

정보

■ 저작권 정보

- 본 설명서는 Yamaha Corporation이 독점 저작권을 소유하고 있습니다.
 - 제조사의 서면 동의 없이 어떠한 방법으로든 전체 또는 부분적으로 소프트웨어를 복사하거나 본 설명서를 복제하는 것은 명백히 금지됩니다.
 - 본 제품에 설치된 “콘텐츠”^{*1}의 저작권은 Steinberg Media Technologies GmbH, Yamaha Corporation 또는 해당 저작권자에게 있습니다. 개인적인 용도의 복사 등 저작권법 및 기타 관련 법에 의하여 허용된 경우를 제외하고 저작권자의 허가 없이 “복제 또는 다른 목적으로 사용”^{*2}하는 것은 금지됩니다. 콘텐츠를 사용할 때는 저작권 전문가와 상의하십시오. 제품의 원래 용도로 음악을 만들거나 콘텐츠를 연주하고 이를 녹음 및 배포하는 경우 배포 방식의 유료 또는 무료 여부와 관련 없이 Yamaha Corporation의 허가가 필요하지 않습니다.
- ^{*1}: “콘텐츠”라는 단어에는 컴퓨터 프로그램, 오디오 데이터, 반주 스타일 데이터, MIDI 데이터, 파형 데이터, 음색 녹음 데이터, 악보, 악보 데이터 등이 포함됩니다.
- ^{*2}: “복제 또는 다른 목적으로 사용”이라는 구절에는 본 제품의 콘텐츠 자체를 추출하거나 콘텐츠를 유사한 방식으로 변경하지 않고 녹음 및 배포하는 것이 포함됩니다.

■ 저작권 보호

- 각 국가나 지역의 법률에 따라 제정된 대로 저작권을 포함한 제3자 권리를 침해할 수 있는 어떠한 목적으로도 본 제품을 사용하지 마십시오.
- Yamaha는 본 제품을 사용하여 발생할 수 있는 제3자 권리 침해에 어떠한 책임도 지지 않습니다.

■ 본 사용설명서 정보

- 본 설명서에 수록된 그림과 화면은 설명용으로만 제시된 것입니다.
- Steinberg Media Technologies GmbH와 Yamaha Corporation은 소프트웨어 및 문서 자료 사용에 관해 어떠한 대변 또는 보증도 하지 않으며, 본 사용설명서 및 소프트웨어 사용 결과에 대해 책임지지 않습니다.
- 본 사용설명서에 기재된 회사명과 제품명은 각 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.
- Steinberg와 Cubase는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- Windows는 미국 및 다른 국가에 등록된 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.
- Apple, Mac, iPad, iPhone, iPadOS, App Store 및 Lightning은 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 등록 상표입니다.
- IOS는 미국 및 기타 국가에서 Cisco의 상표 또는 등록 상표이며 라이선스에 따라 사용됩니다.
- USB Type-C™ 및 USB-C™는 USB Implementers Forum의 상표입니다.
- 소프트웨어는 사전 통지 없이 개정되거나 업데이트될 수 있습니다.

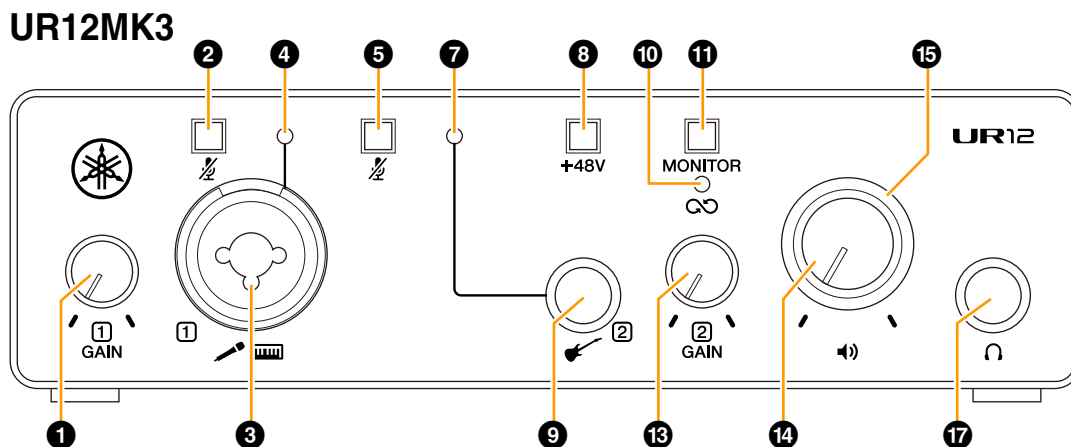
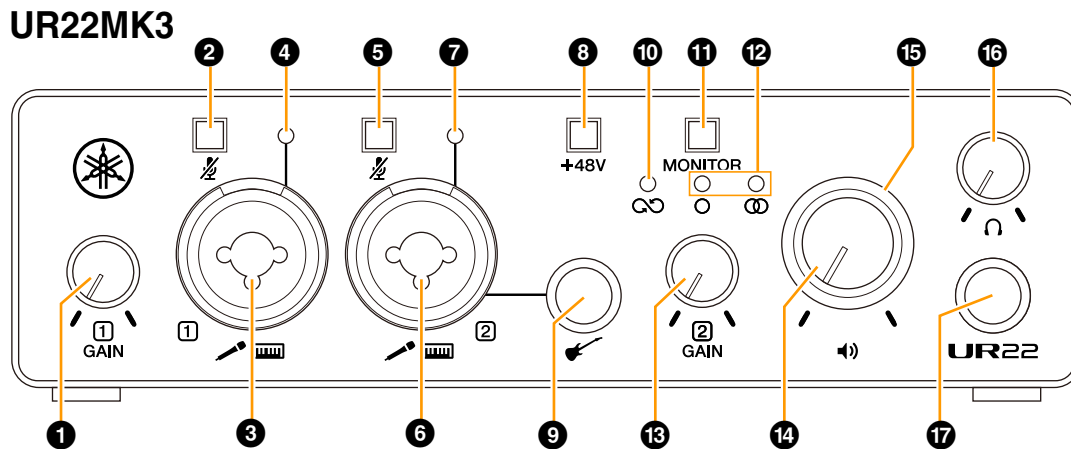
■ 폐기 정보

본 제품에는 재활용 가능한 구성품이 들어 있습니다. 본 제품을 폐기하는 경우에는 현지 당국에 문의하시기 바랍니다.

Yamaha는 부적절하게 제품을 사용하거나 개조하여 발생한 고장 또는 데이터 손실이나 파손에 대해 책임지지 않습니다.

각 부분의 명칭

전면 패널



1 [INPUT 1 GAIN] 노브

[MIC/LINE 1] 커넥터의 입력 신호 레벨(GAIN)을 조절합니다.

2 [INPUT 1 꺾 (음소거)] 스위치

[MIC/LINE 1] 커넥터의 입력 신호를 음소거합니다. 입력 신호가 음소거된 경우, 스위치에 불이 켜집니다.

3 [MIC/LINE 1] 커넥터

마이크 또는 디지털 악기를 연결합니다. 이 커넥터는 XLR 형과 폰형(밸런스형/언밸런스형) 플러그 모두에 연결할 수 있습니다.

주

[MIC/LINE 1] 커넥터에 XLR 플러그가 연결되면 팬텀 전원이 공급됩니다.

4 [INPUT 1 SIG/PEAK] 표시등

[MIC/LINE 1] 커넥터의 입력 신호 레벨을 표시합니다.

입력 신호 레벨을 조절하면 일반 음량에서는 표시등이 초록색으로 켜지고, 최대 입력 음량에 도달하면 빨간색으로 짧게 깜박입니다.

램프 색상	설명
빨간색	-3dBFS 이상
초록색	-20dBFS ~ -3dBFS
꺼짐	-20dBFS 이하

5 [INPUT 2 꺾 (음소거)] 스위치

UR22MK3: [MIC/LINE 2] 커넥터 또는 기타 [꺾] 커넥터의 입력 신호를 음소거합니다.

UR12MK3: 기타 [꺾] 커넥터의 입력 신호를 음소거합니다. 입력 신호가 음소거된 경우, 스위치에 불이 켜집니다.

6 [MIC/LINE 2] 커넥터(UR22MK3만 해당)

마이크 또는 디지털 악기를 연결합니다. 이 커넥터는 XLR 형과 폰형(밸런스형/언밸런스형) 플러그 모두에 연결할 수 있습니다.

주

- [MIC/LINE 2] 커넥터에 XLR 플러그가 연결되면 팬텀 전원이 공급됩니다.
- 기타 [🎸] 커넥터에 케이블이 연결된 경우, [MIC/LINE 2] 커넥터로의 입력 신호가 취소됩니다.

7 [INPUT 2 SIG/PEAK] 표시등

UR22MK3: [MIC/LINE 2] 커넥터 또는 기타 [🎸] 커넥터의 입력 신호 레벨을 나타냅니다.

UR12MK3: 기타 [🎸] 커넥터의 입력 신호 레벨을 나타냅니다.

그 외에는 이 표시등이 4 [INPUT 1 SIG/PEAK] 표시등과 동일하게 작동합니다.

8 [+48V] 스위치

팬텀 전원(+48V)을 켜거나 끕니다. 이 스위치를 켜면 [MIC/LINE 1, 2] 커넥터에 연결된 XLR 플러그에 팬텀 전원이 공급됩니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 이 스위치를 켜십시오.

팬텀 전원이 공급되면 스위치에 불이 켜집니다.

주의사항

팬텀 전원을 사용할 때 다음 사항을 준수하여 UR22MK3/UR12MK3 또는 연결된 장비의 잡음 및 손상 가능성을 방지하십시오.

- 팬텀 전원 스위치가 ON으로 설정된 상태에서는 어떤 장치도 연결하거나 분리하지 마십시오.
- PHONES 레벨 노브와 OUTPUT 레벨 노브를 최소로 설정한 후 팬텀 전원 스위치를 ON 또는 OFF로 설정하십시오.
- 팬텀 전원이 필요 없는 장치를 [MIC/LINE 1, 2] 커넥터에 연결할 때 팬텀 전원 스위치를 OFF로 설정하십시오.

9 기타 [🎸] 커넥터

일렉트릭 기타 또는 일렉트릭 베이스와 같은 고임피던스 악기를 이 커넥터에 연결합니다. 악기를 이 커넥터에 연결할 때는 언밸런스형 폰 플러그를 사용합니다.

주

UR22MK3의 기타 [🎸] 커넥터에 케이블이 연결된 경우, [MIC/LINE 2] 커넥터로의 입력 신호가 취소됩니다.

10 루프백 [🔊] 표시등

루프백 기능이 켜져 있을 경우 켜집니다.

11 [MONITOR] 스위치

루프백 및 직접 모니터링 기능을 켜거나 끕니다. 직접 모니터링이 켜진 경우 스위치에 불이 켜집니다. 이 스위치를 누를 때마다 루프백 및 직접 모니터링 기능이 켜지거나 꺼집니다.

UR22MK3의 경우, 직접 모니터링을 위해 MONO/STEREO 간을 전환할 수도 있습니다. 스위치를 1초 이상 누를 경우 직접 모니터링 설정을 변경하지 않고 루프백 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

힌트

루프백의 정의

루프백은 인터넷을 통해 방송할 수 있는 편리한 기능입니다. 입력 오디오 신호(마이크, 기타 등)와 컴퓨터의 소프트웨어에서 재생되는 오디오 신호를 UR22MK3/UR12MK3로 믹싱하여 다시 컴퓨터로 전송합니다. 구체적인 신호 경로에 대해서는 블록 다이어그램(21페이지)을 참조하십시오.

직접 모니터링의 정의

이 기능은 컴퓨터나 iOS/iPadOS 기기의 앱을 거치지 않고도 오디오 신호(마이크, 기타 등)를 [LINE OUT L/R] 커넥터나 PHONES [🎧] 커넥터로 출력합니다.

12 MONO [O], STEREO [∞] 표시등(UR22MK3만 해당)

MONO [O] 표시등은 INPUT 1과 2가 [LINE OUT L/R] 커넥터 또는 PHONES [🎧] 커넥터의 L과 R 채널 모두로 출력될 경우 켜집니다.

INPUT 1이 L채널로만 출력되고, INPUT 2가 R채널로만 출력되는 경우 STEREO [∞] 표시등이 켜집니다. INPUT 1과 2를 개별 입력 채널로 처리하려면 [MONITOR] 스위치를 사용하여 둘을 MONO [O]로 설정합니다. 이를 스테레오 입력으로 처리하려면 STEREO [∞]로 설정합니다.

13 [INPUT 2 GAIN] 노브

UR22MK3: [MIC/LINE 2] 커넥터 또는 기타 [🎸] 커넥터의 입력 신호 레벨(GAIN)을 조절합니다.

UR12MK3: 기타 [🎸] 커넥터의 입력 신호 레벨(GAIN)을 조절합니다.

14 OUTPUT [🔊] 레벨 노브

[LINE OUT L/R] 커넥터의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

UR12MK3의 경우 PHONES [🎧] 커넥터의 출력 신호 레벨도 동시에 변경됩니다.

15 전원 표시등

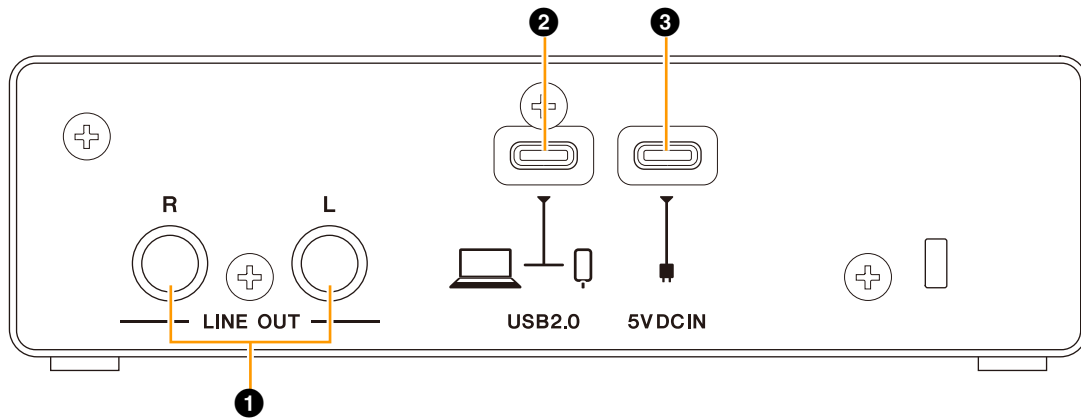
전원을 켜면 이 표시등이 켜집니다. 전원 공급이 부족할 경우, 이 표시등이 계속해서 깜박입니다.

16 PHONES [🎧] 레벨 노브(UR22MK3만 해당)

헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다.

17 PHONES [🎧] 커넥터

스테레오 헤드폰에 연결합니다.



① [LINE OUT L/R] 커넥터

외부 장비 또는 모니터 스피커에 연결합니다. 이 커넥터는 폰형 (밸런스형/언밸런스형) 플러그에 연결할 수 있습니다. 출력 신호 레벨을 조절하려면 전면 패널의 OUTPUT [◀▶] 레벨 노브를 사용하십시오.

② [USB 2.0] 포트

컴퓨터나 iOS/iPadOS 기기에 연결합니다.

주의사항

[USB 2.0] 포트가 있는 컴퓨터에 연결할 때 컴퓨터 중단 또는 종료 및 데이터 오류 또는 손실 문제도 방지할 수 있도록 다음 사항에 주의하십시오.

- USB 케이블을 사용하여 기기를 컴퓨터에 연결하기 전에 컴퓨터의 절전 기능(중지/슬립/대기) 모드를 비활성화하십시오.
- USB 케이블을 연결/분리하기 전에 열려 있는 모든 소프트웨어 애플리케이션을 종료하십시오.
- USB 케이블을 [USB 2.0] 포트에 연결/분리하기 전에 스피커 출력 노브를 최소로 설정하십시오.
- 6초 이상의 간격을 두고 USB 케이블을 연결하고 분리하십시오.

주

- UR22MK3/UR12MK3를 iOS/iPadOS 기기에 연결하려면 Apple 액세서리가 필요할 수 있습니다.
- iPhone/iPad 구매 시 동봉된 USB-C-Lightning 케이블은 지원되지 않습니다.
- Lightning 포트가 있는 iPhone/iPad에 연결하려면 Apple Lightning-USB3 카메라 어댑터가 필요합니다.

③ [5V DC IN] 포트

USB 전원 어댑터 또는 USB 보조 배터리를 연결합니다. 이 포트에 USB Type-C 플러그를 연결합니다.

iOS/iPadOS 기기 등 충분한 버스 전원을 공급하지 않는 기기에 UR22MK3/UR12MK3를 연결할 때는 전원 공급 장치를 사용하십시오. (UR22MK3/UR12MK3에는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리가 포함되어 있지 않습니다.)

주의사항

- 사용하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리에 대한 안전 주의사항을 읽어보십시오.
- 다음 기준에 따라 전원을 공급할 수 있는 USB 전원 어댑터 또는 USB Type-C 플러그 호환 USB 보조 배터리를 사용하십시오.
출력 전압: 5V DC
출력 전류: 0.5A 이상

소프트웨어

이 부분에서는 컴퓨터에서 Yamaha Steinberg USB Driver를 사용하는 방법을 설명합니다.

Yamaha Steinberg USB Driver

Yamaha Steinberg USB Driver는 UR22MK3/UR12MK3와 컴퓨터 간의 통신을 가능하게 하는 소프트웨어 프로그램입니다. 제어판에서 오디오 드라이버용 기본 설정을 구성하거나(Windows) 오디오 드라이버 정보를 확인할 수 있습니다(Mac).

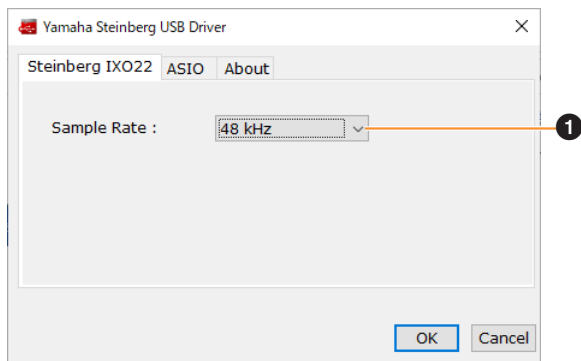
■ Windows

창을 여는 방법

- 시작 메뉴에서 [Yamaha Steinberg USB Control Panel]을 선택합니다.
- Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup] → [Yamaha Steinberg USB ASIO] → [Control Panel]을 선택합니다.

창 선택 방법

창 상단의 탭을 클릭하여 창을 전환합니다.



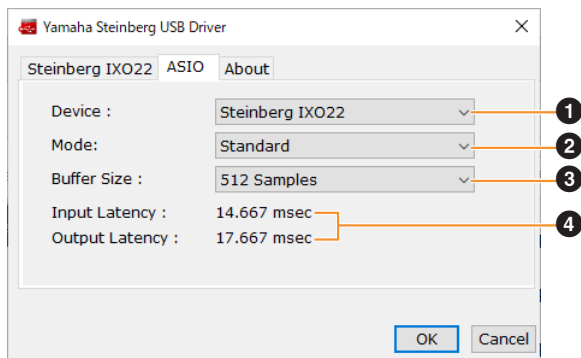
1 Sample Rate

장치의 샘플 속도를 선택할 수 있습니다.

설정: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz

ASIO 창

ASIO 드라이버 설정을 선택합니다.



1 Device

ASIO 드라이버와 함께 사용할 장치를 선택할 수 있습니다. (이 기능은 Yamaha Steinberg USB Driver와 호환되는 2개 이상의 장치를 컴퓨터에 연결할 때 사용할 수 있습니다.)

2 Mode

레이턴시 모드를 선택할 수 있습니다.

설정	설명
Low Latency	낮은 레이턴시 모드입니다. 고성능 컴퓨터가 필요합니다.
Standard	표준 레이턴시 모드입니다.
Stable	높은 레이턴시 모드입니다. 이 모드에서는 저성능 컴퓨터 및 고부하 프로젝트에 대한 안정성이 우선됩니다.

3 Buffer Size

ASIO 드라이버의 버퍼 크기를 선택할 수 있습니다. 범위는 지정된 샘플 속도에 따라 다릅니다. 레이턴시 값은 버퍼 크기에 따라 달라집니다. 버퍼 크기가 작을수록 오디오 레이턴시 값도 작아집니다.

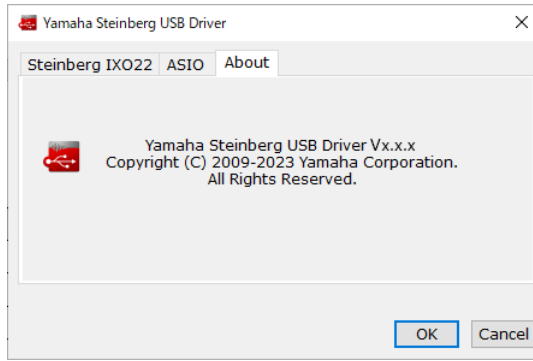
샘플 속도	범위
44.1kHz/48kHz	32개의 샘플 ~ 2048개의 샘플
88.2kHz/96kHz	64개의 샘플 ~ 4096개의 샘플
176.4kHz/192kHz	128개의 샘플 ~ 8192개의 샘플

4 Input Latency/Output Latency

오디오 입력 및 출력의 레이턴시(지연 시간)를 밀리초 단위로 나타냅니다. 레이턴시 값은 버퍼 크기에 따라 달라집니다. 버퍼 크기가 작을수록 오디오 레이턴시 값도 작아집니다.

About 창

오디오 드라이버의 버전 및 저작권 정보를 나타냅니다.



■ Mac

창을 여는 방법

- [응용 프로그램] → [Yamaha Steinberg USB Control Panel]을 선택합니다.
- Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup] → [Steinberg IXO** DAW] → [Control Panel] → [Open Config App]을 선택합니다.
- ** 자리에는 22 또는 12가 표시됩니다.

About 창

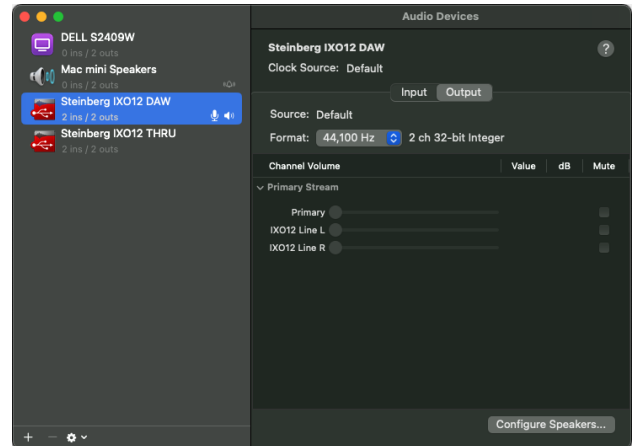
오디오 드라이버의 버전 및 저작권 정보를 나타냅니다.



샘플 속도 선택 방법

[오디오 MIDI 설정] 창에서 샘플 속도를 선택할 수 있습니다.

[응용 프로그램] → [유틸리티] → [오디오 MIDI 설정] → [포맷] 메뉴에서 샘플 속도를 선택합니다.

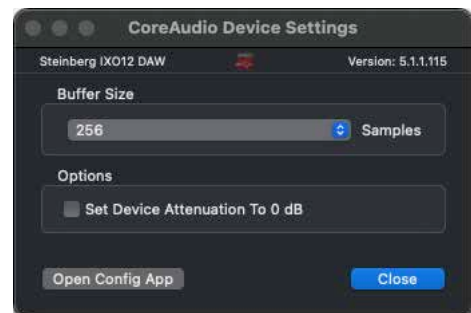
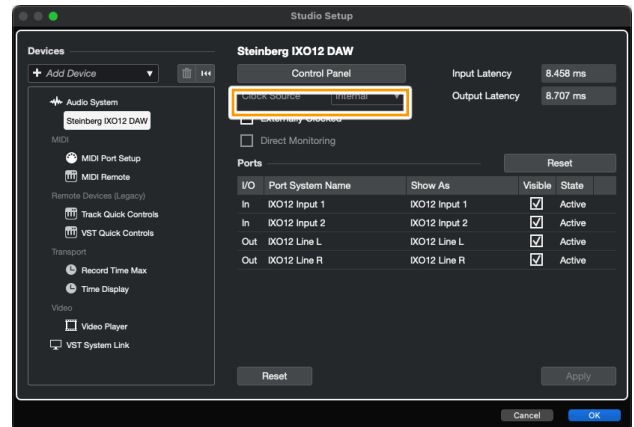


버퍼 크기 선택 방법

각 애플리케이션(DAW 소프트웨어 등)의 설정 창에서 버퍼 크기를 선택할 수 있습니다.

Cubase 시리즈 메뉴에서 [Studio] → [Studio Setup]을 선택하고 창의 왼쪽 메뉴에 있는 [Steinberg IXO** DAW]에서 [Control Panel]을 선택한 후 “CoreAudio Device Settings” 창에서 버퍼 크기를 선택합니다. (** 자리에는 22 또는 12가 표시됩니다.)

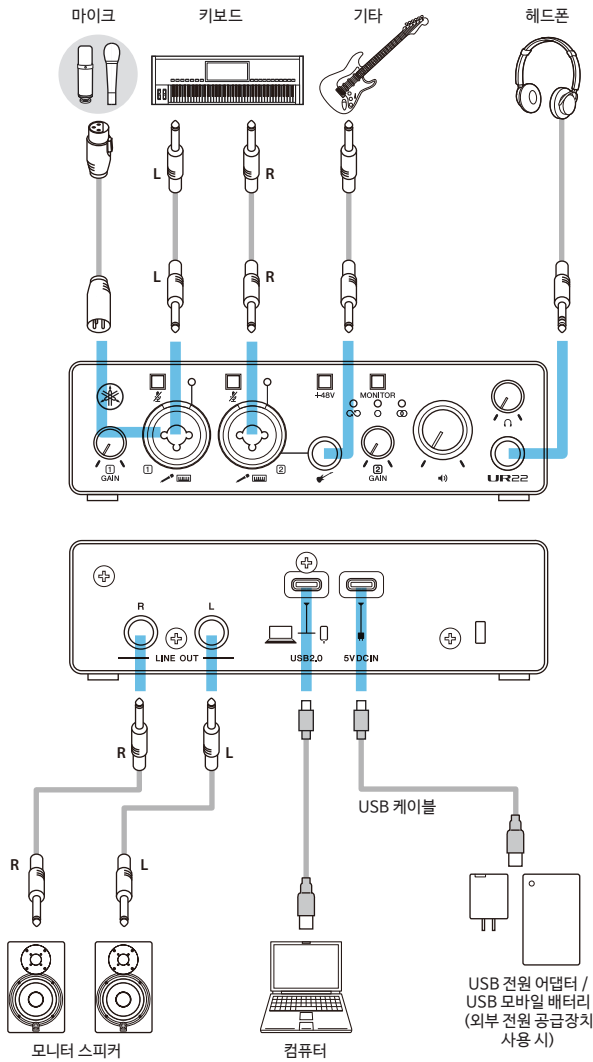
설정 창을 여는 방법은 각 애플리케이션마다 다릅니다.



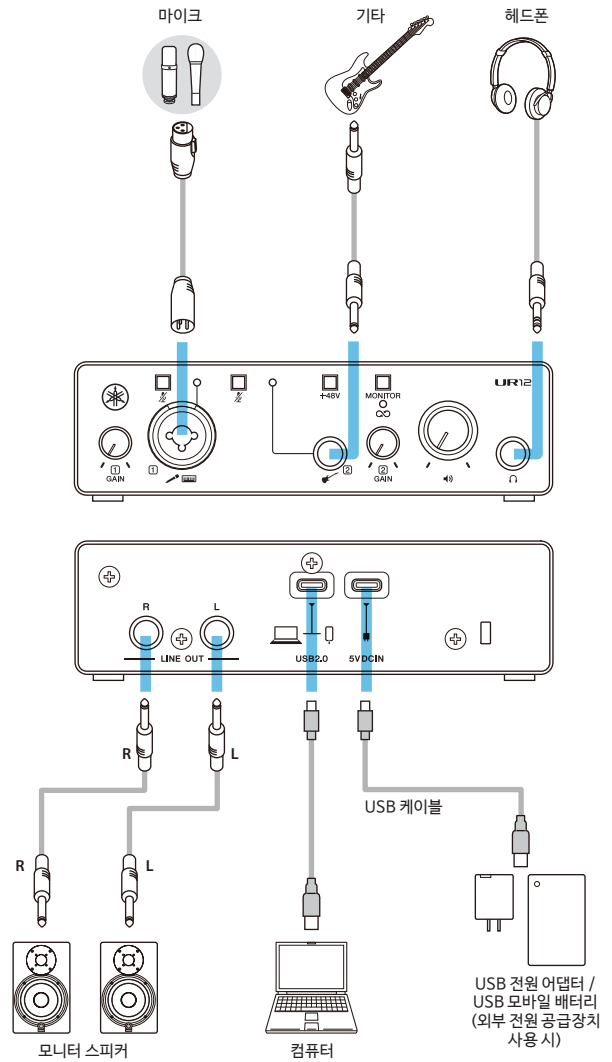
컴퓨터와 함께 사용

연결 예시

UR22MK3



UR12MK3



주

- 컴퓨터 연결 시 동봉된 USB 2.0 케이블 (Type-C-Type-A)을 사용합니다.
- 컴퓨터가 USB A 포트를 지원하지 않는 경우, 시중에서 구입할 수 있는 USB C-USB C 케이블을 사용하십시오.
- USB 허브를 사용하지 마십시오. 장치를 직접 연결하십시오.
- 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 UR22MK3 UR12MK3 설치 가이드 지침을 참조하십시오.

주

UR22MK3의 기타 [🎸] 커넥터에 케이블이 연결된 경우, [MIC/LINE 2] 커넥터로의 입력 신호가 취소됩니다.

컴퓨터 설정

먼저, Yamaha 웹사이트에서 "Yamaha Steinberg USB Driver"를 다운로드하여 설치하십시오. 이 드라이버는 컴퓨터가 UR22MK3/UR12MK3를 인식하는 데 필요합니다.

UR22MK3

<https://www.yamaha.com/2/ur22mk3/>

UR12MK3

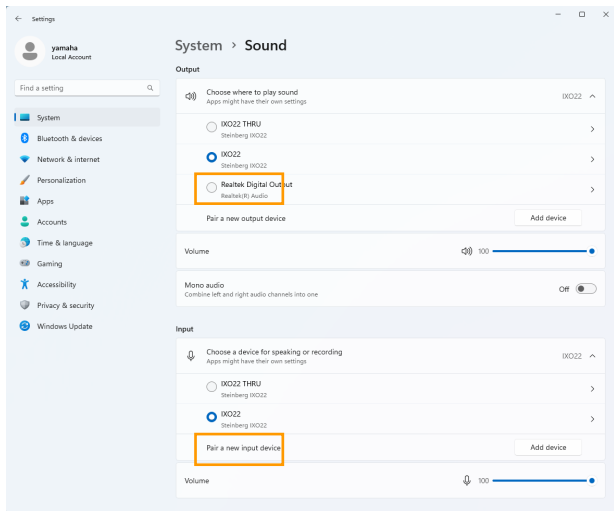
<https://www.yamaha.com/2/ur12mk3/>

주

설치 절차에 대한 자세한 내용은 다운로드한 압축 파일에 포함된 설치설명서를 참조하십시오. 다운로드한 압축 파일에 포함된 릴리즈 노트는 지원되는 운영 체제에 대한 정보를 제공합니다.

■ Windows

1. “작업 표시줄”에서 “검색”을 실행합니다.
해당 창을 여는 절차는 사용자의 컴퓨터 구성에 따라 다를 수 있습니다.
2. “검색”창에 “소리 설정”을 입력합니다. “소리 설정”이 표시되면 이를 선택합니다.



상기 이미지는 Windows 11을 기준으로 합니다.

출력 항목에서 [IXO22 (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

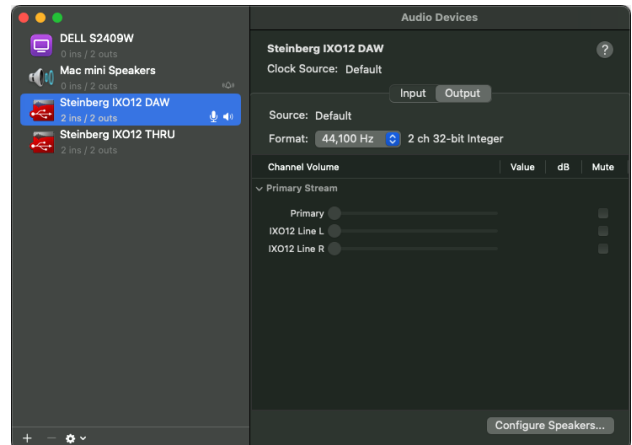
입력 항목에서 [IXO22 (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

주

- 출력 항목에서 [IXO22 THRU (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 THRU (Steinberg IXO12)]를 선택하면 안 됩니다. 이 중 하나를 선택할 경우, 장치에서 오디오가 출력되지 않습니다.
- 입력 항목에서 [IXO22 THRU (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 THRU (Steinberg IXO12)]를 선택하면 안 됩니다. IXO** THRU는 컴퓨터 애플리케이션 간 오디오 신호를 전달하는 등의 경우에 사용됩니다.

■ Mac

1. "Finder" → "이동" → "응용 프로그램" → "유틸리티" → "오디오 MIDI 설정"을 선택합니다.
2. 오디오 장치 창의 왼쪽 목록에서 [Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.
오디오 장치 창이 표시되지 않으면 메뉴에서 "창" → "오디오 장치 표시"를 선택하여 표시합니다.
3. 창 왼쪽 하단의 [v]를 클릭한 후 “이 기기를 사운드 출력에 사용”을 선택합니다.
4. 이와 유사한 방법으로 “이 기기를 사운드 입력에 사용”을 선택합니다.
3단계 및 4단계를 완료하면 목록에서 [Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW] 오른쪽 하단부에 마이크 및 스피커 아이콘이 표시됩니다.



주

- 입력 또는 출력 장치로 [Steinberg IXO22 THRU] 또는 [Steinberg IXO12 THRU]를 선택하면 안 됩니다.
- IXO** THRU는 컴퓨터 애플리케이션 간 오디오 신호를 전달하는 등의 경우에 사용됩니다.

음악 제작 시 DAW 사용

■ DAW 소프트웨어에서 오디오 드라이버 설정 구성

Cubase 시리즈 프로그램

이 제품은 Cubase AI 라이선스를 포함합니다.

Cubase AI는 컴퓨터에서 오디오를 녹음, 재생 및 편집할 수 있는 음악 제작용 DAW 소프트웨어입니다. 다음 웹사이트를 참조하여 라이선스를 사전에 다운로드하여 활성화합니다.

<https://www.yamaha.com/2/ur-software-1/>

주

라이선스를 활성화하려면 다운로드 액세스 코드가 필요합니다. 해당 코드는 동봉된 Cubase AI License Card에 인쇄되어 있습니다.

다음 URL에서 Cubase AI 설명서를 검색하십시오.

<https://steinberg.help/>

1. 모든 애플리케이션이 닫혀 있어야 합니다.
2. 동봉된 USB 케이블을 사용하여 장치를 컴퓨터에 직접 연결합니다.
3. 바탕 화면의 Cubase 시리즈 단축키를 더블 클릭하여 Cubase를 시작합니다.
4. Cubase 시리즈 프로그램 실행 중 [Audio Driver Setup] 창이 표시될 경우, 아래와 같이 설정을 구성합니다.

Windows

[Yamaha Steinberg USB ASIO]를 선택한 후 [OK]를 클릭합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택한 후 [OK]를 클릭합니다.

5. [Steinberg Hub] 창이 표시되면 [More]에서 [Empty]를 선택한 후 [Create]를 클릭합니다.
6. 4단계에서 [Audio Driver Setup] 창이 나타나지 않으면 [Audio System]에서 [Studio] → [Studio Setup] → [ASIO Driver]를 선택한 뒤 아래와 같이 설정을 구성합니다.

Windows

[Yamaha Steinberg USB ASIO]를 선택한 후 [OK]를 클릭합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택한 후 [OK]를 클릭합니다.

7. [Studio] → [Audio Connections] → [Inputs]를 선택하고 아래와 같이 오디오 장치를 구성합니다.

Windows

[Yamaha Steinberg USB ASIO]를 선택합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.

8. [Studio] → [Audio Connections] → [Outputs]를 선택하고 7단계와 같은 방식으로 설정을 구성합니다.

이제 오디오 드라이버 설정이 완료되었습니다.

Cubase 시리즈에 대한 자세한 내용은 Cubase 시리즈 사용설명서를 참조하십시오.

Cubase 시리즈 이외의 프로그램

1. 모든 애플리케이션이 닫혀 있어야 합니다.
2. 동봉된 USB 케이블을 사용하여 장치를 컴퓨터에 직접 연결합니다.
3. DAW 소프트웨어를 실행합니다.
4. 신호변환장치 설정 창을 엽니다.
5. (Windows만 해당) 오디오 드라이버 설정을 위해 ASIO Driver를 선택합니다.
6. 다음과 같이 Windows의 경우 ASIO Driver를 설정하고 Mac의 경우 신호변환장치를 설정합니다.

Windows

[Yamaha Steinberg USB ASIO]를 ASIO 드라이버로 선택합니다.

Mac

신호변환장치로 [Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.

이제 오디오 드라이버 설정이 완료되었습니다.

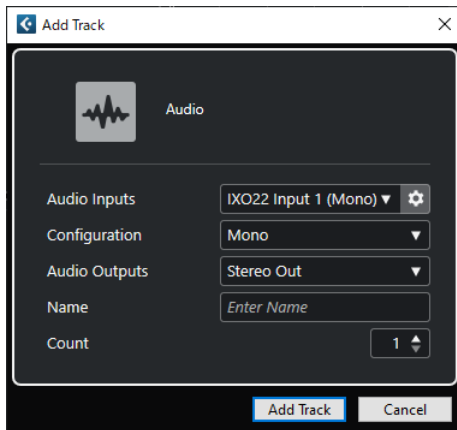
■ 녹음/재생

이 부분에서는 마이크 사용을 위한 간단한 녹음/재생 작업을 설명합니다. 연결 예시(10페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

아래 설명은 장치가 출고 시 초기값으로 설정(루프백 꺼짐, 직접 모니터링(MONO) 꺼짐)되었다고 가정합니다.

Cubase 시리즈 프로그램

1. Cubase 시리즈 DAW를 실행하여 [Steinberg Hub] 창을 표시합니다.
2. [Steinberg Hub] 창의 [More]에서 [Empty]를 선택한 후 [Create]를 클릭합니다.
3. 프로젝트 창에서 [Project] → [Add Track] → [Audio]를 클릭하여 [Add Track]을 표시합니다.
4. [Audio Inputs]를 선택한 후 [Configuration]을 [Mono]로 설정합니다. 그런 다음, [Name]을 입력하고 [Count]를 [1]로 설정한 후 [Add Track]을 클릭하여 새로운 오디오 트랙을 생성합니다.



5. 추가된 오디오 트랙의 [Record Enable] 표시등이 켜지고 [Monitor] 표시등이 꺼졌는지 확인합니다.



주

장치에서 직접 모니터링하지 않고 Cubase 시리즈 소프트웨어를 통해 사운드를 모니터링하려면 [Monitor]를 켜십시오.

6. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
7. 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [○] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [4] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.

8. [○]를 클릭하여 녹음을 시작합니다.



9. 완료되면 [□]를 클릭하여 녹음을 중지합니다.



10. 방금 녹음된 오디오 트랙의 [Monitor]를 끕니다.

11. 롤러를 클릭하여 프로젝트 커서를 원하는 재생 시작 지점으로 옮깁니다.



12. [▷]를 클릭하여 녹음된 사운드를 확인합니다. 모니터 스피커를 통해 사운드를 들을 때, 장치의 OUTPUT [4] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절하십시오.



이제 녹음 및 재생 작업이 완료되었습니다.

Cubase 시리즈 이외의 프로그램

1. DAW 소프트웨어를 실행합니다.
2. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
3. 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [○] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [4] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.
4. DAW 소프트웨어로 녹음을 시작합니다.
5. 완료 시 녹음을 멈춥니다.
6. 새로 녹음된 사운드를 재생하여 확인합니다.

DAW 소프트웨어 사용에 관한 자세한 설명은 특정 DAW 소프트웨어 설명서를 참조하십시오.

라이브 스트리밍

이 부분에서는 컴퓨터에서 게임을 하거나 영상/음악 소스를 재생하면서 채팅하는 등 장치에 연결된 마이크를 사용하여 오디오를 스트리밍하는 방법을 설명합니다.

연결 예시(10페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

1. 장치의 [MONITOR] 스위치를 사용하여 루프백을 ON으로, 직접 모니터링을 ON (MONO)로 설정합니다.

힌트

루프백은 인터넷을 통해 방송할 수 있는 편리한 기능입니다. 입력 오디오 신호(마이크, 기타 등)와 컴퓨터의 소프트웨어에서 재생되는 오디오 신호를 UR22MK3/UR12MK3로 믹싱하여 다시 컴퓨터로 전송합니다.

주

루프백 기능을 사용할 때는 DAW 소프트웨어의 모니터링 기능을 끄십시오. DAW 소프트웨어를 통해 장치의 입력 신호를 모니터링하는 동안 루프백 기능을 사용하면 큰 소음을 내는 피드백이 생성됩니다. 이는 장치와 DAW 소프트웨어 사이에 생성된 오디오 신호의 무한 루프로 인해 발생합니다.

- 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
- 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [O] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [A] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.

힌트

컴퓨터 소프트웨어에서 재생 레벨을 조절하여 마이크의 음량 밸런스를 맞춥니다.

- 스트리밍 소프트웨어를 실행합니다.
- 신호변환장치 설정 창을 엽니다.

Windows

신호변환장치로 [IXO22 (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

Mac

신호변환장치로 [Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.

- 스트리밍을 시작합니다.
- 라이브 스트리밍 중에 자리를 비울 경우 [⏸ (음소거)] 스위치를 켜서 마이크를 음소거합니다.

■ OBS를 사용하여 스트리밍하는 방법 (기본 사용법)

이 부분에서는 OBS 예시를 통해 스트리밍 소프트웨어를 사용하는 방법을 설명합니다. OBS를 다운로드하고 설치하는 방법은 공식 OBS 웹사이트를 참조하십시오.

1단계부터 3단계는 이전 절차와 동일합니다.

- OBS를 실행합니다.
- “파일”에서 “설정” 창을 엽니다.
- 왼쪽의 탐색 메뉴에서 “오디오”를 선택합니다.
- “전역 오디오 장치”의 “데스크탑 오디오”를 “기본 장치” 또는 “비활성화”로 설정합니다.
- 이와 유사한 방법으로 “전역 오디오 장치”의 “마이크/Aux 오디오”를 다음과 같이 설정합니다.

Windows

[IXO22 (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.

- 왼쪽의 탐색 메뉴에서 “스트림”을 선택합니다.
- 스트리밍 서비스를 선택합니다. 필요 시 서비스에서 제공된 스트리밍 키를 입력합니다.
- “설정” 창을 닫습니다.
- 스트리밍을 시작합니다.

■ OBS를 사용하여 스트리밍하는 방법 (고급 사용)

UR22MK3 및 UR12MK3에는 USB THRU 기능이 있는데, 컴퓨터에 설치된 Yamaha Steinberg USB Driver와 함께 사용하면 컴퓨터의 오디오 출력 신호를 별도의 오디오 입력 신호로 사용할 수 있습니다. 이 부분에서는 스트리밍 시 OBS의 오디오 믹서를 사용하여 마이크 음량과 소프트웨어 오디오 신호의 밸런스를 맞추는 기능을 사용하는 방법을 설명합니다.

1. 장치의 [MONITOR] 스위치를 사용하여 루프백을 OFF로, 직접 모니터링을 ON으로 설정합니다.
2. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
3. 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [○] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [⦿] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.
4. OBS를 실행합니다.
5. “파일”에서 “설정” 창을 엽니다.
6. 왼쪽의 탐색 메뉴에서 “오디오”를 선택합니다.
7. “전역 오디오 장치”의 “데스크탑 오디오”를 “기본 장치” 또는 “비활성화”로 설정합니다.
8. 이와 유사한 방법으로 “전역 오디오 장치”의 “마이크/Aux 오디오”를 다음과 같이 설정합니다.

Windows

[IXO22 (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 DAW] 또는 [Steinberg IXO12 DAW]를 선택합니다.

9. 이와 유사한 방법으로 “전역 오디오 장치”의 “마이크/Aux 오디오 2”를 다음과 같이 설정합니다.

Windows

[IXO22 THRU (Steinberg IXO22)] 또는 [IXO12 THRU (Steinberg IXO12)]를 선택합니다.

Mac

[Steinberg IXO22 THRU] 또는 [Steinberg IXO12 THRU]를 선택합니다.

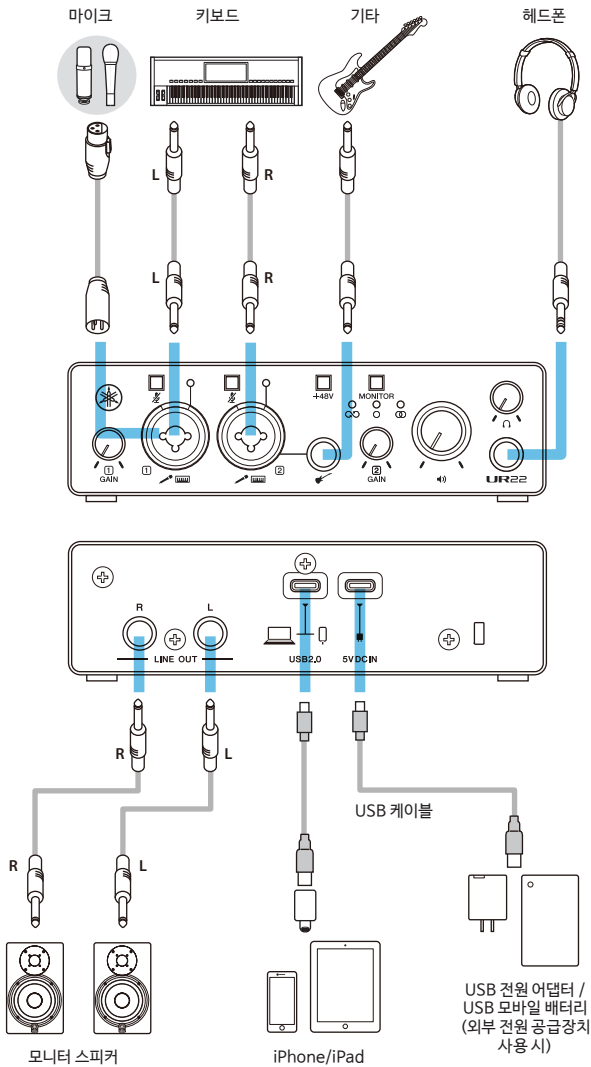
10. 왼쪽의 탐색 메뉴에서 “스트림”을 선택합니다.

11. 스트리밍 서비스를 선택합니다. 필요 시 서비스에서 제공된 스트리밍 키를 입력합니다.
12. “설정” 창을 닫습니다.
13. 오디오 믹서 창 왼쪽 하단의 속성(설정) 아이콘을 클릭하여 “오디오 고급 설정” 창을 엽니다.
14. 마이크의 모노 체크상자를 선택합니다. 이 체크상자가 선택되지 않은 경우, 마이크 오디오는 왼쪽 채널에서만 송출됩니다. (마이크/Aux 2의 체크상자는 선택하지 마십시오.)
15. “오디오 고급 설정” 창을 닫습니다.
16. 오디오 믹서 창의 슬라이더를 사용하여 음량 밸런스를 조절합니다.
17. 스트리밍을 시작합니다.

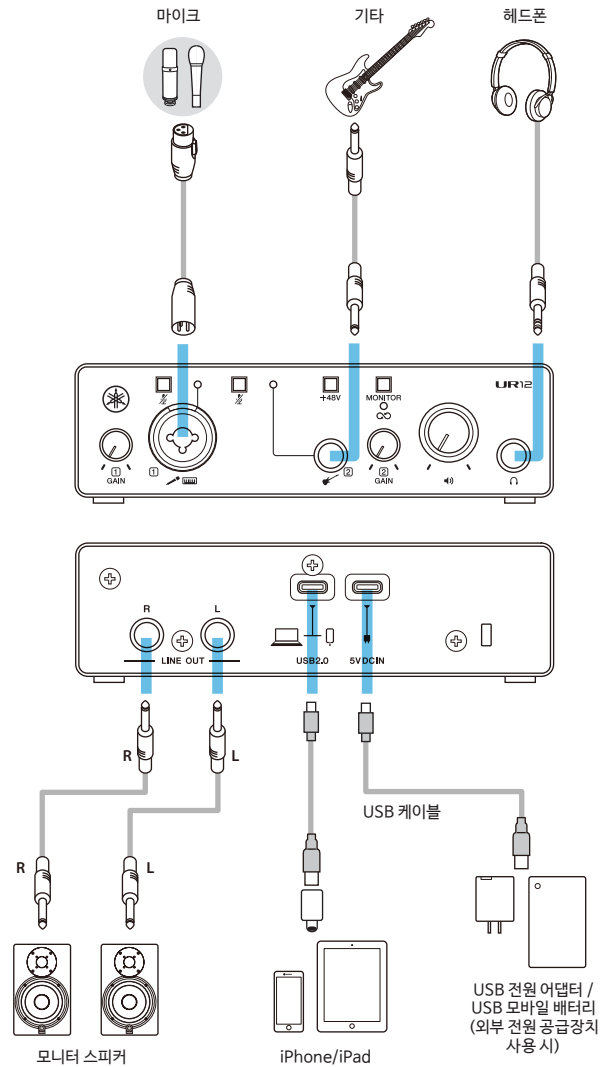
iPhone/iPad와 함께 사용

연결 예시

UR22MK3



UR12MK3



주

- Lightning 포트가 있는 iPhone/iPad에 연결하려면 제공된 USB 2.0 케이블(Type-C-Type-A)과 Apple Lightning-USB3 카메라 어댑터를 사용하십시오. iPhone/iPad 구매 시 동봉된 USB-C-Lightning 케이블은 지원되지 않습니다. Lightning 포트가 있는 iPhone/iPad를 사용할 경우, 반드시 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 사용하여 [5V DC IN] 포트에 전원을 공급하십시오.
- 시중에서 구입할 수 있는 USB C-USB C 케이블을 사용하여 USB Type-C 포트가 있는 iPad에 직접 연결하십시오. 시간은 iPad의 배터리 수준에 따라 제한되므로 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 사용하여 [5V DC IN] 포트에 전원을 공급하는 것이 좋습니다. 또 다른 연결 옵션은 제공된 USB 2.0 케이블(Type-C-Type-A)과 Apple USB-C 디지털 AV 멀티포트 어댑터를 사용하는 것입니다. 그런 경우에는 반드시 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 사용하여 [5V DC IN] 포트에 전원을 공급하시기 바랍니다.
- 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 연결하는 방법에 대한 자세한 내용은 UR22MK3 UR12MK3 설치 가이드 지침을 참조하십시오.

주

UR22MK3의 기타 [🎸] 커넥터에 케이블이 연결된 경우, [MIC/LINE 2] 커넥터로의 입력 신호가 취소됩니다.

연결되면 해당 장치는 iPhone/iPad에서 자동으로 인식됩니다.

iPhone/iPad에서는 어떠한 설정도 구성할 필요가 없습니다.

음악 제작 시 DAW 사용

Cubasis 시리즈 프로그램

이 제품은 Cubasis LE와 함께 제공됩니다.

Cubasis LE와 이 제품을 함께 사용하여 오디오를 녹음하고 편집할 수 있습니다. Cubasis LE는 Cubasis 모바일 DAW의 라이트 버전입니다. Cubasis와 마찬가지로 이 음악 제작 앱을 사용하면 iPhone/iPad에서 오디오를 녹음, 재생, 편집할 수 있습니다.

App Store에서 “Cubasis LE”를 검색한 후 다운로드하십시오. Cubasis LE가 설치된 iPhone/iPad를 본 장치 연결하면 기능 제한이 해제됩니다.

Cubasis LE에 대한 자세한 내용은 Steinberg 웹사이트를 확인하십시오.

<https://www.steinberg.net/cubasis/le/>

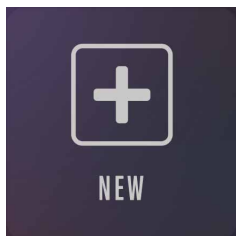
■ 녹음/재생

이 부분에서는 마이크 사용을 위한 간단한 녹음/재생 작업을 설명합니다. 연결 예시(16페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

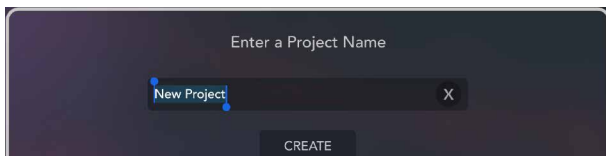
아래 설명은 장치가 출고 시 초기값으로 설정(루프백 꺼짐, 직접 모니터링(MONO) 켜짐)되었다고 가정합니다.

Cubasis LE 3을 통해 오디오를 녹음 및 재생하는 절차가 아래에 설명되어 있습니다.

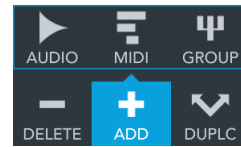
1. Cubasis LE 3을 실행합니다.
2. 창 왼쪽의 [NEW]를 누릅니다.



3. 프로젝트 이름을 입력한 후 [CREATE]를 누릅니다.

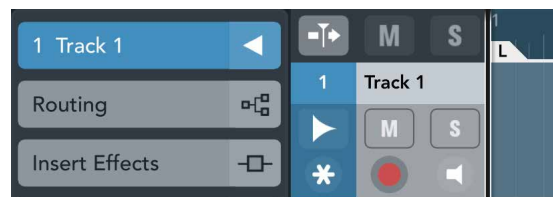
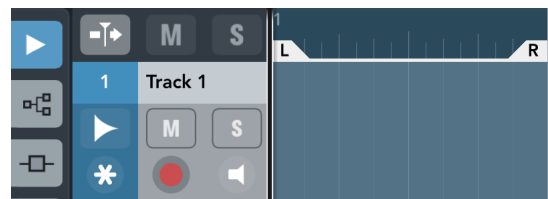


4. 창 왼쪽의 [+ ADD]를 누른 후 [AUDIO]를 눌러 오디오 트랙을 추가합니다.

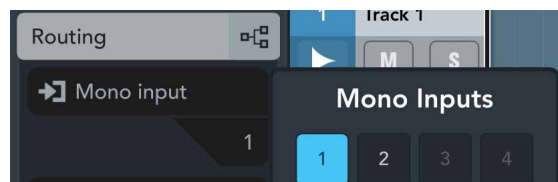


1개 MIDI 트랙과 1개 오디오 트랙이 이미 생성되어 있습니다. 필요 시 [- DELETE]를 눌러 삭제할 수 있습니다.

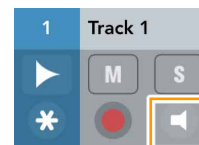
5. 창 왼쪽 끝단 탭의 [▶]를 눌러 트랙 검사기를 표시합니다.



6. [MIC]를 눌러 세부 정보 창을 표시한 다음 악기나 마이크가 연결된 입력 커넥터의 번호를 누릅니다.



7. 모니터링이 꺼져 있는지 확인합니다.



장치에서 직접 모니터링 없이 Cubasis LE 3을 통해 사운드를 모니터링하면서 녹음을 진행하려면 모니터링을 켭니다.

8. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
9. 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [○] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [⏮] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.
10. [○]를 눌러 녹음을 시작합니다.



11. 녹음이 끝나면 [▶]를 눌러 녹음을 중지합니다.



12. 물러를 누른 후 드래그하여 프로젝트 커서를 원하는 재생 시작 지점으로 옮깁니다.



[◀]를 눌러 녹음을 시작한 위치로 돌아갈 수도 있습니다.

13. [▶]를 눌러 녹음된 사운드를 확인합니다.

라이브 스트리밍

이 부분에서는 iPhone/iPad에서 게임을 하거나 영상/음악 소스를 재생하면서 채팅하는 등 장치에 연결된 마이크를 사용하여 오디오를 스트리밍하는 방법을 설명합니다. 연결 예시(16페이지)와 같이 [MIC/LINE 1] 커넥터에 마이크를 연결합니다. 팬텀 전원이 필요한 콘덴서 마이크를 사용할 때는 [+48V] 스위치를 켜십시오.

1. 장치의 [MONITOR] 스위치를 사용하여 루프백을 ON 으로, 직접 모니터링을 ON (MONO)로 설정합니다.

힌트

루프백은 인터넷을 통해 방송할 수 있는 편리한 기능입니다. UR22MK3/UR12MK3는 입력 오디오 신호 (마이크 및 기타 등)와 iPhone/iPad의 소프트웨어에서 재생되는 오디오 신호를 혼합하여 컴퓨터로 다시 전송합니다.

주

루프백 기능을 사용할 때는 DAW 소프트웨어의 모니터링 기능을 끄십시오. DAW 소프트웨어를 통해 장치의 입력 신호를 모니터링하면서 루프백 기능을 사용할 경우, 피드백이 생성됩니다. 이는 장치와 DAW 소프트웨어 사이에 생성된 오디오 신호의 무한 루프로 인해 발생합니다.

2. 마이크에 대고 노래할 때 장치의 [INPUT 1 GAIN] 노브를 사용하여 마이크의 입력 신호 레벨을 조절합니다.
3. 마이크에 대고 노래할 때 장치(UR22MK3)의 PHONES [○] 레벨 노브를 사용하여 헤드폰의 출력 신호 레벨을 조절합니다. UR12MK3의 경우 OUTPUT [⏮] 레벨 노브를 사용하여 출력 신호 레벨을 조절합니다.
4. 스트리밍 앱을 실행한 후 스트리밍을 시작합니다.
5. 라이브 스트리밍 중에 자리를 비울 경우 [🔇 (음소거)] 스위치를 켜서 마이크를 음소거합니다.

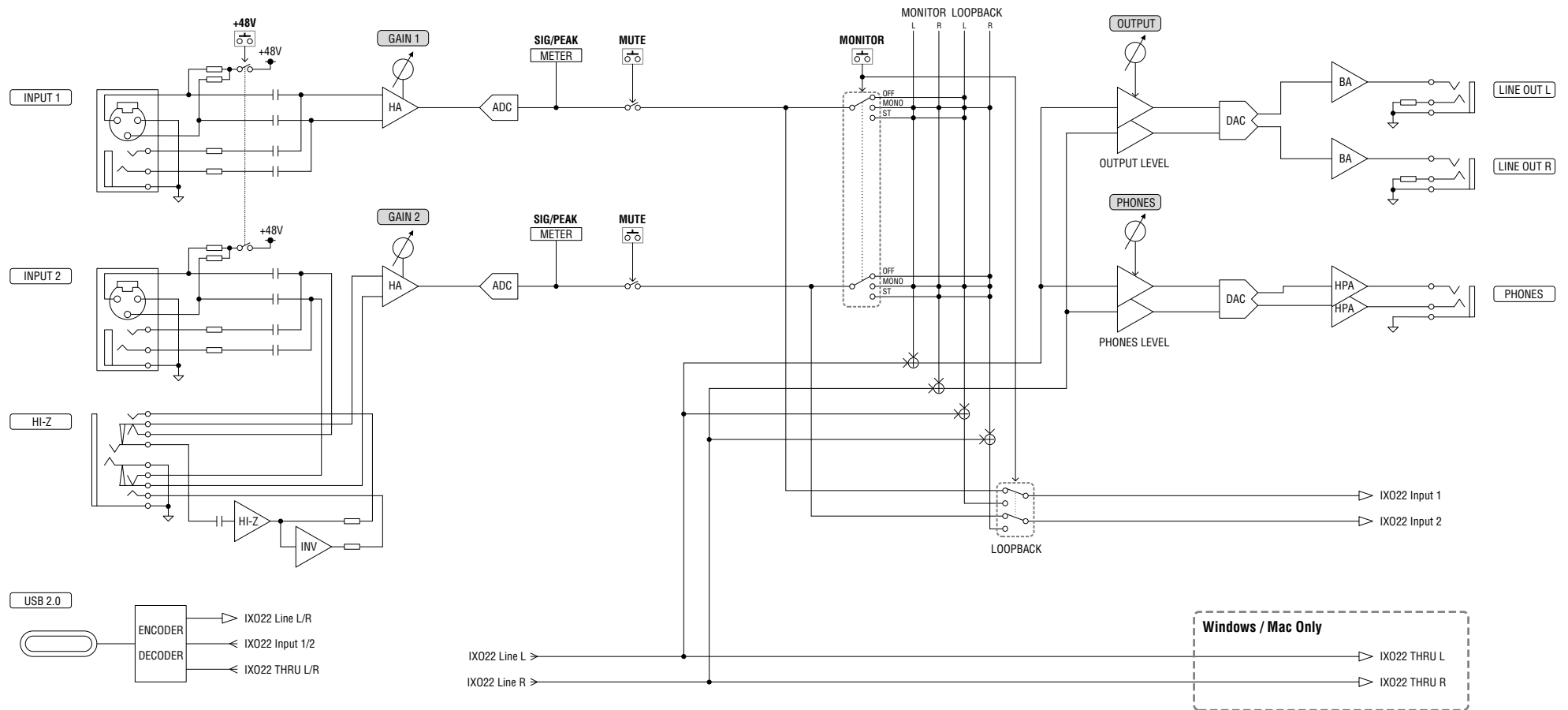
문제 해결

표시등이 꺼져 있습니다.	장치에 전원이 공급되지 않으면 전원 표시등이 켜지지 않습니다. 버스 전원으로 작동하는 경우, [USB 2.0] 포트에 연결된 컴퓨터가 켜져 있는지 확인합니다. Lightning 포트가 있는 iPhone/iPad를 연결하거나 Apple USB-C 디지털 AV 멀티포트 어댑터를 사용하여 USB Type-C 포트가 있는 iPad를 연결하는 경우, 반드시 시중에서 판매하는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 통해 [5V DC IN] 포트에 전원을 공급하십시오.
전원 표시등이 계속해서 깜박입니다.	전원 공급이 부족할 경우, 이 표시등이 계속해서 깜박입니다. 버스 전원으로 장치를 구동하는 경우, 연결된 컴퓨터의 오작동 여부를 확인합니다. [5V DC IN] 포트에 전원을 공급하는 경우, 사양에 맞게 전원을 공급할 수 있는 USB 전원 어댑터나 USB 모바일 배터리를 사용하십시오. 출력 전압: 5V DC 출력 전류: 0.5A 이상
표시등이 어둡습니다. (어두운 장소에서 사용하는 경우 포함)	이는 오작동이 아닙니다. 일부 컴퓨터는 시스템 종료/슬립 모드 상태에서도 USB 포트를 통해 전원을 계속 공급할 수 있습니다. 이와 같은 컴퓨터에 연결된 상태로 버스 전원을 사용하여 작동하는 경우, 컴퓨터가 시스템 종료/슬립 모드인 상태에서 USB 통신 간섭이 발생하면 장치 표시등이 어둡게 켜집니다.
소리가 나지 않습니다.	마이크, 디지털 악기, 기타 설정이 올바르게 설정되어 있습니까? 장비가 꺼져 있는지 음량이 낮게 설정되었는지 여부를 확인하십시오. 콘덴서 마이크를 사용하는 경우, [+48V] 스위치를 켜십시오. [INPUT 1, 2  (음소거)] 스위치가 꺼져 있습니까? [MONITOR] 스위치가 켜져 있습니까? 마이크, 디지털 악기, 기타의 입력 신호를 직접(컴퓨터 앱을 통하지 않고) 모니터링하려면 전면 패널의 [MONITOR] 스위치를 사용하여 직접 모니터링(6페이지)을 켜십시오. OUTPUT  레벨 노브와 PHONES  레벨 노브(UR22MK3만 해당)가 올바르게 설정되어 있습니까? 해당 노브가 최소값으로 설정되면 사운드가 들리지 않습니다. 컴퓨터가 올바르게 구성되어 있습니까? 컴퓨터 설정을 확인하려면 "컴퓨터 설정"(11페이지)을 참조하십시오. 소프트웨어의 오디오 설정이 올바르게 구성되어 있습니까? "DAW 소프트웨어에서 오디오 드라이버 설정 구성"(12페이지)과 "라이브 스트리밍"(14페이지)을 참조하여 소프트웨어 오디오 설정을 확인하십시오. iPhone/iPad가 올바르게 연결되어 있습니까? iPhone/iPad 연결 여부를 확인하려면 "연결 예시"(16페이지)를 참조하십시오. iPhone/iPad 구매 시 동봉된 USB-C-Lightning 케이블은 지원되지 않습니다. 일부 iPhone/iPad 소프트웨어의 출력 음량은 iPhone/iPad 자체의 음량/음소거 설정에 따라 결정될 수 있습니다. 장치에서 USB 오디오를 전송 및 수신하는 모든 소프트웨어의 샘플 속도가 동일하게 설정되어 있습니까? Windows의 경우, "Yamaha Steinberg USB Control Panel"을 사용합니다. Mac의 경우, "오디오 MIDI 설정"의 샘플 속도를 사용하십시오.

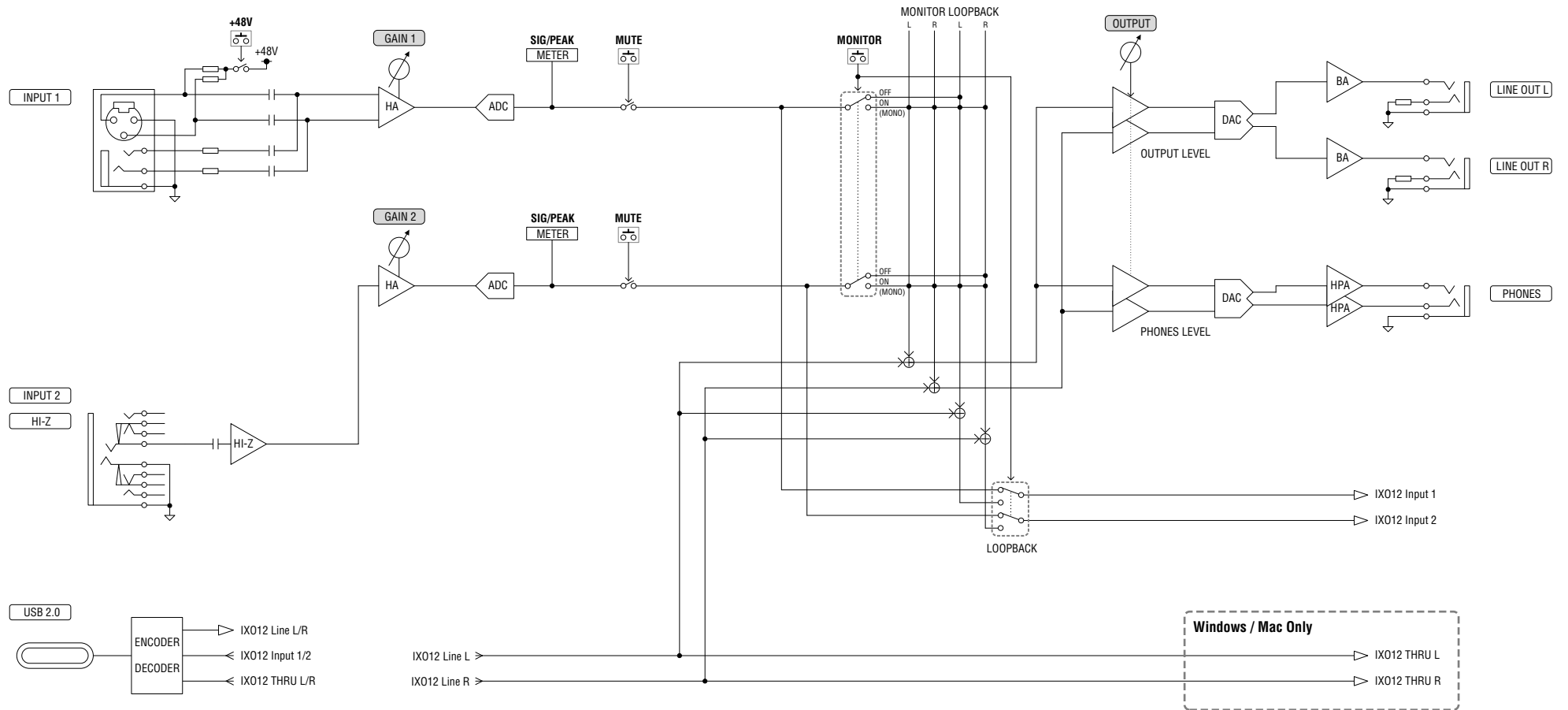
이상한 소리가 들립니다 (잡음, 간섭, 왜곡, 피드백)	Yamaha Steinberg USB Driver가 설치되어 있습니까? 컴퓨터를 사용하는 경우, Yamaha Steinberg USB Driver를 설치하십시오.
	버퍼 크기가 너무 작게 설정되어 있습니까? 버퍼 크기를 확인하려면 "Yamaha Steinberg USB Driver (Windows)"(8페이지) 또는 "버퍼 크기 선택 방법(Mac)"(9페이지)을 참조하십시오.
	사용하는 컴퓨터가 작동 환경 요건을 충족합니까? 작동 환경을 확인하십시오. 최신 정보는 다음 Yamaha 웹사이트를 참조하십시오. UR22MK3 https://www.yamaha.com/2/ur22mk3/ UR12MK3 https://www.yamaha.com/2/ur12mk3/
	DAW 소프트웨어에서 많은 수의 오디오 트랙을 재생 중입니까? 컴퓨터 성능에 따라 많은 수의 오디오 트랙을 재생할 때 사운드가 끊기는 현상이 일어날 수 있습니다. 오디오 트랙의 수를 줄인 후에 사운드를 다시 확인하십시오.
	근처에서 유선 또는 무선 LAN이나 다른 네트워크 어댑터가 작동하고 있습니까? 네트워크 어댑터를 꺼보십시오. 네트워크 어댑터는 노이즈의 원인이 될 수 있습니다.
	루프백이 올바르게 구성되어 있습니까? 루프백 기능을 사용하지 않는 경우, 전면 패널의 [MONITOR] 스위치를 사용하여 루프백 기능을 끄십시오. 루프백 기능이 켜져 있으면 오디오 트랙 모니터링은 꺼져 있어야 합니다. 그렇지 않을 경우, 장치와 DAW 소프트웨어 사이에 오디오 신호의 무한 루프가 생성됩니다.
사운드가 겹칩니다.	폰 플러그를 사용하여 마이크를 연결했습니까? 마이크는 XLR 플러그를 사용하여 연결해야 합니다. 폰 플러그를 사용하여 마이크를 연결하면 충분한 음량이 제공되지 않습니다.
	직접 모니터링이 켜져 있고 DAW의 오디오 트랙에 대한 [Monitor]가 켜져 있을 경우, 직접 사운드와 DAW의 사운드 출력이 겹칩니다. 모니터링 옵션 중 하나를 꺼야 합니다.

블록 다이어그램

UR22MK3



UR12MK3



소프트웨어 라이선스 및 저작권

MIT 라이선스(MIT)

본 소프트웨어 및 관련 문서 파일(이하 "소프트웨어")의 사본을 취득한 모든 사람에게 소프트웨어를 제한 없이 거래할 수 있는 권한을 무상으로 부여합니다. 여기에는 소프트웨어 사본을 사용, 복사, 수정, 병합, 게시, 배포, 하위 라이선스 및/또는 판매할 수 있는 권한이 포함되나 이에 국한되지 않으며, 소프트웨어가 제공된 사람에게도 이러한 권한을 부여합니다. 단, 다음 조건에 따라야 합니다.

위의 저작권 고지와 본 허가 고지는 소프트웨어의 모든 사본 또는 실질적인 부분에 포함되어야 합니다.

본 소프트웨어는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 비침해에 대한 보증을 포함하되 이에 국한되지 않는 명시적 또는 묵시적 보증 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. 어떠한 경우에도 저자 또는 저작권자는 소프트웨어 또는 소프트웨어의 사용 또는 기타 거래와 관련하여 발생하는 계약, 불법행위 또는 기타 행위에 대한 소송에서 발생하는 모든 청구, 손해 또는 기타 책임에 대해 책임을 지지 않습니다.

FreeRTOS 커널 V10.4.3

저작권 (C) 2020 Amazon.com, Inc. 또는 그 계열사. All Rights Reserved.

<https://www.FreeRTOS.org>

<https://github.com/FreeRTOS>

기술 사양

0dBu는 0.775Vrms를 기준으로 하며, 0dBV는 1.0Vrms를 기준으로 합니다.

UR22MK3

MIC INPUT 1/2(밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.3dB, 20Hz ~ 20kHz
다이내믹 레인지	106dB, A-가중
THD+N	0.004%, 1kHz, 20kHz LPF
최대 입력 레벨	+6dBu
입력 임피던스	3k Ω
게인 범위	+6dB ~ +60dB
등가 입력 잡음	-128dBu, Rs: 150 Ω , 게인 = 최대, A-가중
LINE INPUT 1/2(밸런스형)	
최대 입력 레벨	+24dBu
입력 임피던스	12k Ω
게인 범위	+12dB ~ +42dB
HI-Z INPUT(INPUT2 언밸런스형)	
최대 입력 레벨	+9.8dBV
입력 임피던스	1M Ω
게인 범위	0dB ~ +54dB
LINE OUTPUT(임피던스 밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.3dB, 20Hz ~ 20kHz
다이내믹 레인지	107dB, A-가중
THD+N	0.004%, 1kHz, 20kHz LPF
최대 출력 레벨	+12dBu
출력 임피던스	150 Ω
PHONES	
최대 출력 레벨	40mW + 40mW, 40 Ω
USB	
사양	USB 2.0, 24비트, 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz
XLR INPUT	
극성	 1: 접지 2: 핫(+) 3: 콜드(-)

UR12MK3

MIC INPUT 1(밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.3dB, 20Hz ~ 20kHz
다이내믹 레인지	106dB, A-가중
THD+N	0.004%, 1kHz, 20kHz LPF
최대 입력 레벨	+6dBu
입력 임피던스	3k Ω
게인 범위	+6dB ~ +60dB
등가 입력 잡음	-128dBu, Rs: 150 Ω , 게인 = 최대, A-가중
LINE INPUT 1(밸런스형)	
최대 입력 레벨	+24dBu
입력 임피던스	12k Ω
게인 범위	+12dB ~ +42dB
HI-Z INPUT(INPUT2 언밸런스형)	
최대 입력 레벨	+9.8dBV
입력 임피던스	1M Ω
게인 범위	0dB ~ +39.5dB
LINE OUTPUT(임피던스 밸런스형)	
주파수 응답	+0.0/-0.3dB, 20Hz ~ 20kHz
다이내믹 레인지	107dB, A-가중
THD+N	0.004%, 1kHz, 20kHz LPF
최대 출력 레벨	+12dBu
출력 임피던스	150 Ω
PHONES	
최대 출력 레벨	40mW + 40mW, 40 Ω
USB	
사양	USB 2.0, 24비트, 44.1kHz/48kHz/88.2kHz/96kHz/176.4kHz/192kHz
XLR INPUT	
극성	 1: 접지 2: 핫(+) 3: 콜드(-)

일반 사양

전력 요구 사항	2.5W(5V DC, 0.5A)
치수	158(W) × 47(H) × 102(D) mm
순중량	450g
작동 온도 범위	0 ~ 40°C
포함된 부속 품목	• UR22MK3 UR12MK3 설치 가이드(소책자) • Cubase AI License Card • Steinberg Plus License Card • USB 2.0 케이블 (Type-C-Type-A, 1.5m)

* 본 설명서의 내용은 발행일 기준 최신 사양을 따릅니다. 최신 설명서를 얻으려면 Yamaha 웹사이트에 접속한 다음 설명서 파일을 다운로드하십시오.

Yamaha Global website
<https://www.yamaha.com/>
 Yamaha downloads
<https://download.yamaha.com/>

© 2025 Yamaha Corporation
 Published 09/2025
 LB-A0