

SSL 2+

사용자 매뉴얼



Solid State Logic

O X F O R D • E N G L A N D

Visit SSL at:

www.solidstatelogic.com | © Solid State Logic

All rights reserved under International and Pan-American Copyright Conventions

SSL® and Solid State Logic® are ® registered trademarks of Solid State Logic.

SSL 2™ and SSL 2+ are trademarks of Solid State Logic.

All other product names and trademarks are the property of their respective owners and are hereby acknowledged.

Pro Tools® is a registered trademark of Avid®.

Live Lite™ is a trademark of Ableton AG.

Guitar Rig™ is a trademark of Native Instruments GmbH.

Loopcloud™ is a trademark of Loopmasters®.



ASIO™ is a trademark and software of Steinberg Media Technologies GmbH.

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, whether mechanical or electronic, without the written permission of Solid State Logic, Oxford, OX5 1RU, England.

As research and development is a continual process, Solid State Logic reserves the right to change the features and specifications described herein without notice or obligation.

Solid State Logic cannot be held responsible for any loss or damage arising directly or indirectly from any error or omission in this manual.

PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS, PAY SPECIAL HEED TO SAFETY

WARNINGS. | E&OE

Jan 2021

SSL 2+ 소개

SSL 2+ USB 오디오 인터페이스를 구매해주셔서 감사합니다. 녹음, 작곡, 프로덕션의 신세계가 당신을 기다립니다. 바로 제품을 사용해보고 싶은 당신을 위해 이 제품 가이드는 최대한 유용하고 유익하게 제작되었습니다. 구매하신 SSL 2+의 최대 성능을 발휘할 수 있도록 도와드리겠습니다. 사용하시다가 어려운 상황이 발생할 경우, 저희 웹사이트의 서포트 섹션을 사용하시면 도움이 되는 정보를 얻을 수 있습니다.

Abbey Road에서 당신의 데스크탑까지

지난 40년간, SSL의 장비들은 음악 프로덕션의 심장과는 같은 역할을 해왔습니다. 프로페셔널 스튜디오를 가 본 적이 있거나, 고전 명작 앨범의 제작기가 담긴 다큐멘터리를 본 적이 있다면, 아마도 이미 SSL 콘솔을 본 적이 있을 것입니다. The Beatles의 음악적 고향인 Abbey Road 스튜디오, Michael Jackson의 전설적인 앨범 ‘Dangerous’가 태어난 Larrabee 스튜디오, 그리고 세계적으로 유명한 Taylor Swift, Pharrell Williams, Daft Punk 등이 작업하는 Conway Recording Studio 외 전 세계 수천 개의 스튜디오들이 SSL 장비를 사용합니다.

물론 오늘날에는 더이상 음악을 만들기 시작하는데 큰 상업적 스튜디오가 필요하지 않습니다. 노트북 컴퓨터, 마이크, 그리고 오디오 인터페이스가 있으면 가능하죠. 바로 여기서 SSL 2+가 필요합니다. 40년이 넘는 시간동안 세계 최고의 콘솔을 만들어 온 SSL이 이 흥미로운 제품을 세상에 내놓았습니다. SSL 2+로 이제는 당신의 음악적 여정을 SSL 장비로 집에서 편하게 녹음하며 시작할 수 있습니다!

기술적 완벽함이 자유로운 창의력의 날개를 펼쳐줍니다

그 누구도 SSL만큼 레코딩 과정을 이해하지 못합니다. 4000E/G, XL 9000J/K, 그리고 근래에 와서는 AWS와 Duality까지, SSL 콘솔의 성공은 뮤지션들이 창의성을 발휘하는 데 필요한 것이 무엇인지를 이해하는 근본에서 비롯했습니다. 간단히 말해, 레코딩 장비는 작업 과정에서 될 수 있으면 보이지 않아야 합니다. 창의적인 아이디어가 흘러나와야 하고, 기술은 이 아이디어들이 쉽게 컴퓨터에 기록될 수 있게 해야 합니다. 워크플로우는 대단히 중요하고, 좋은 소리는 필수입니다. SSL 콘솔들은 아티스트가 영감을 받는 언제나 그 영감이 실현될 수 있도록 워크플로우 중심으로 만들어졌습니다. SSL 오디오 회로는 모든 음, 모든 다이내믹의 변화, 그리고 모든 음악적 뉘앙스를 잡아낼 수 있는 사운드 퀄리티를 위해 최상의 기준으로 만들어집니다.

거인의 어깨에 올라서다

SSL 장비들은 세계 최고를 달리는 프로듀서들의 요구에 맞도록 항상 진화해왔습니다. 저희는 이 장비들이 새로운 기준들에 부합하고, 또 넘어서 수 있도록 혁신을 거듭하고 있습니다. 저희는 항상 사용자들의 피드백에 귀 기울이며 전문가들에게 ‘그 자체로 악기인’ 장비를 만들기 위해 노력해왔습니다. 기술은 창작자들에게 플랫폼을 제공해야 하고, 이 플랫폼은 훌륭한 음악을 만들기 위해 창작자의 퍼포먼스에 도움을 줄 수 있는 플랫폼이어야 합니다.

SSL로 여행의 시작을...

사운드에 신경을 쓰면서도 창작에만 집중할 수 있도록 만들어진, SSL의 다년간의 노하우가 들어간 새로운 장비 SSL 2와 SSL 2+로 새로운 막을 엽니다. 당신은 수많은 히트 앨범을 만든 아티스트들의 발자취를 따르는 것입니다. SSL 콘솔에서 믹스되고 프로듀싱된 Dr.Dre, Madonna, Timbaland, Green Day, Ed Sheeran, The Killers 등, 당신의 음악적 영향이 어떤 아티스트이든, SSL이 함께합니다.

목 차

SSL 2+ 소개	1
개요	4
SSL 2+란?	4
기능	4
시작하기	5
언박싱	5
USB 케이블과 전원	5
USB 허브	5
시스템 요구 사양	5
SSL 2+ 등록하기	6
SSL Production Pack	6
퀵 스타트 / 설치	7
소리가 나지 않는 문제	8
SSL 2+를 DAW의 오디오 디바이스로 설정하기	9
Pro Tools First 설정	9
Ableton Live Lite 설정	9
전면 패널 컨트롤	10
인풋 채널	10
모니터링 섹션	11
후면 패널 연결부	12
사용법 / 예시	13
연결 개요	13
모니터 스피커와 헤드폰 연결하기	14
SSL 2+를 DJ 믹서에 연결하기	15
인풋 선택 및 볼륨 설정	16
다이내믹 마이크	16
컨덴서 마이크	16
건반 등 라인 레벨 장비	17
기타 및 베이스 (하이 임피던스 장비)	17
인풋 모니터링하기	18
STEREO 스위치 사용	18
녹음을 위한 DAW 설정법	19
낮은 레이턴시 – Monitor Mix Control 사용하기	19
녹음에 있어 레이턴시란?	19
녹음 및 재생시 Monitor Mix Control 사용법	19
소리가 두 번 들리는 현상	20
DAW 버퍼 사이즈	20
샘플 레이트	21

SSL USB 컨트롤 패널 (Windows 전용)	21
Safe Mode	21
PHONES B 사용하기	22
Pro Tools First에서 별도의 믹스 만들기	22
Phones B와 3&4 스위치로 Ableton Live에서 트랙 cue up 하기	23
제품 사양	24
오디오 성능 사양	24
디지털 오디오	25
외관	25
문제 해결 및 자주 묻는 질문	26
안전수칙	27

개요

SSL 2+란?

SSL 2+는 손쉽게 창의력을 극대화시키며 당신의 컴퓨터에서 스튜디오 퀄리티의 오디오 결과물을 얻어낼 수 있는 USB 오디오 인터페이스입니다. 본 장비는 클래스 컴플라이언트 때문에, Mac에서는 어떤 소프트웨어 오디오 드라이버도 설치할 필요가 없습니다. PC 환경에선 SSL 웹사이트에서 SSL USB Audio ASIO/WDM 드라이버를 다운로드 받아서 설치해야 합니다. 자세한 내용은 **퀵스타트**를 참고하십시오.

이 과정이 끝나면 후면 패널의 Combo XLR 인풋에 마이크와 악기를 연결할 준비가 된 것입니다. 이 인풋을 통한 신호는 당신의 DAW (Digital Audio Workstation)으로 전송될 것입니다. 당신의 DAW 세션의 트랙 아웃풋은 SSL 2+의 후면에 위치한 모니터와 헤드폰 아웃풋을 통해 놀라운만한 선명도로 출력됩니다.

기능

- 동급 최고 수준의 개인과 S/N비를 자랑하는 SSL 마이크 프리앰프 2개
- 4000 시리즈 콘솔의 사운드를 닮은 각 채널의 4K 버튼
- 프로페셔널 수준의 고출력 헤드폰 아웃풋 2개
- 24-bit / 192kHz의 AD/DA 컨버터
- 낮은 레이턴시의 작업을 수행하는데 중요한 간편한 Monitor Mix Control
- 넓은 다이내믹 레인지를 자랑하는 2개의 밸런스드 타입 모니터 아웃풋
- DJ 믹서 연결을 위한 4개의 언밸런스드 타입 아웃풋
- MIDI 인풋/아웃풋용 5핀 DIN 포트
- SSL Production Pack 소프트웨어 번들: DAW용 SSL Native Vocalstrip 2, Drumstrip DAW 플러그인 외 다수
- 외부 전원이 필요 없는 Mac/PC용 USB 버스 파워 오디오 인터페이스
- SSL 2+ 도단 예방용 K-Lock 슬롯

SSL 2 vs SSL 2+

아래 표는 SSL 2와 SSL 2+를 비교한 표입니다. 두 제품 모두 2개의 인풋 채널과 스피커에 연결할 수 있는 밸런스드 타입 모니터 아웃풋이 있습니다. SSL 2+는 다른 아티스트와 협업할 때 유용한 2개의 헤드폰 아웃풋을 탑재하고 있으며, 개별적인 볼륨 컨트롤을 제공합니다. 또한, 이 여분의 헤드폰 아웃풋으로 서로 다른 헤드폰 믹스를 송출할 수도 있습니다. SSL 2+는 또한 DJ 믹서와의 연결이 편리하도록 추가적인 아웃풋이 있으며, 드럼 모듈이나 키보드를 연결할 때 편리하도록 전통적인 MIDI I/O를 탑재하고 있습니다.

기능	SSL 2	SSL 2+
최적의 용도	개인 작업	협업
마이크/라인/악기 인풋	2	2
레거시 4K 스위치	O	O
밸런스드 타입 스테레오 모니터 아웃풋	O	O
언밸런스드 아웃풋	X	O
헤드폰 아웃풋	1개	2개
낮은 레이턴시의 Monitor Mix Control	O	O
MIDI I/O	X	O
USB 버스 파워	O	O

시작하기

언박싱

SSL 2+의 구성품은 아래와 같습니다.

- SSL 2+
- 퀵 스타트/안전 가이드
- 1m USB 케이블 (C타입 - C타입)
- 1m USB 케이블 (A타입 - C타입)

USB 케이블과 전원

제공된 2개의 USB 케이블 중 하나를 사용하여 컴퓨터에 SSL 2+를 연결하십시오. SSL 2+의 USB 포트는 C타입입니다. 당신의 컴퓨터에 알맞은 케이블을 사용하여 주십시오. 신형 컴퓨터일수록 C타입 포트가 있을 확률이 높습니다. 본 장비는 USB 2.0 장비이므로, 어떤 케이블을 사용해도 기능상의 차이는 없습니다.

SSL 2+는 컴퓨터의 USB 버스 파워를 사용하므로, 외부 전원이 필요 없습니다. 장치가 전원을 공급받고 있으면 초록색 USB LED 불빛이 점등됩니다. 최상의 안정성과 퍼포먼스를 위해서는 동봉된 USB 케이블을 사용하길 권장드립니다. 3미터 이상의 긴 USB 케이블은 성능을 저하시키고 전원 공급에 차질을 빚을 수 있습니다.

USB 허브

SSL 2+를 컴퓨터의 USB 포트에 직접 연결하는 것을 권장드립니다. USB 파워를 안정적으로 사용하기 위함입니다. USB 허브를 사용해야 할 시, 안정적인 성능을 위해 검증된 품질의 허브를 사용하는 것을 추천드립니다. SSL 2+는 USB 인터페이스로는 굉장한 고성능의 장비로, 자가 전원을 사용하는 USB 허브는 때때로 작동상의 오류를 불러올 수 있습니다. SSL 웹사이트 solidstatellogic.com/support의 FAQ 섹션에서는 SSL에서 내부적으로 검증된 USB 허브들을 확인할 수 있습니다.

안전수칙

SSL 2+를 사용하기 전에, 본 매뉴얼의 마지막에 위치한 안전수칙을 숙지하시기 바랍니다.

시스템 요구사항

Mac과 Windows OS와 하드웨어는 계속해서 변화하고 있습니다. SSL 웹사이트에서 'SSL 2+ Compatibility'를 검색하여 당신의 현재 시스템이 SSL 2+와 호환되는지 확인하시기 바랍니다.



SSL 2+ 등록하기

SSL USB 오디오 인터페이스를 온라인으로 등록하면 SSL과 업계 최고의 소프트웨어 업체들이 제공하는 'SSL Production Pack' 소프트웨어 팩을 받으실 수 있습니다.

<http://www.solidstatellogic.com/get-started>



제품을 등록하려면 www.solidstatellogic.com/get-started로 접속하여 화면의 설명을 따라 진행해주시고, 등록에는 장비의 시리얼 넘버가 필요합니다. 시리얼 넘버는 SSL 2+의 하단 레이블에 있습니다.

XX-XXXXXX-XXXXXXXXXXXXX
SERIAL NUMBER

시리얼 넘버는 'SP'로 시작합니다.

등록이 끝나면 로그인한 상태의 user area에서 소프트웨어를 다운로드 받을 수 있습니다.

소프트웨어는 www.solidstatellogic.com/login 에서 언제든지 설치할 수 있습니다.

SSL Production Pack

SSL Production Pack은 SSL과 다른 써드 파티 업체들이 제공하는 소프트웨어 패키지입니다. 자세한 사항은 웹사이트의 SSL 2+ 제품 페이지를 참고하십시오.

구성품

DAW

- ▶ Avid Pro Tools® | First + aax 기반의 SSL 플러그인
- ▶ Ableton® Live Lite™

가상악기, 샘플, 샘플 플레이어

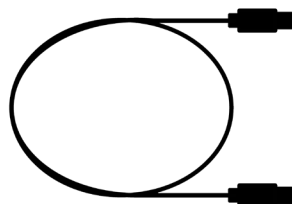
- ▶ Native Instruments® Hybrid Keys™ & Komplete Start™
- ▶ SSL에서 선정한 Loopcloud™의 샘플 1.5GB

SSL 네이티브 플러그인

- ▶ SSL 네이티브 Vocalstrip 2와 Drumstrip DAW 플러그인
- ▶ 기타 SSL 플러그인들의 6개월 라이선스

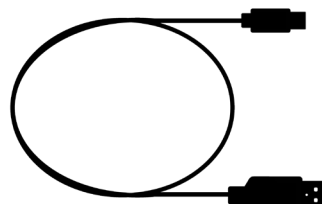
퀵스타트 / 설치하기

1. 동봉된 USB 케이블 중 하나로 컴퓨터와 인터페이스를 연결하십시오.



1M C to C

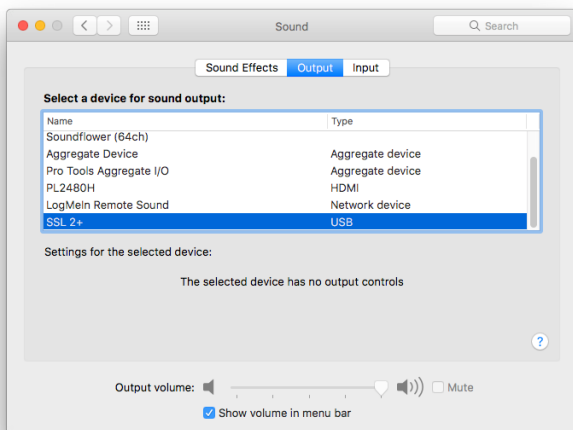
or



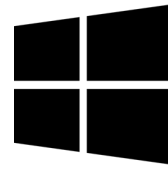
1M C to A



2. '시스템 설정 - 소리'로 이동하여 인풋과 아웃풋 장치로 'SSL 2+'를 선택하십시오.

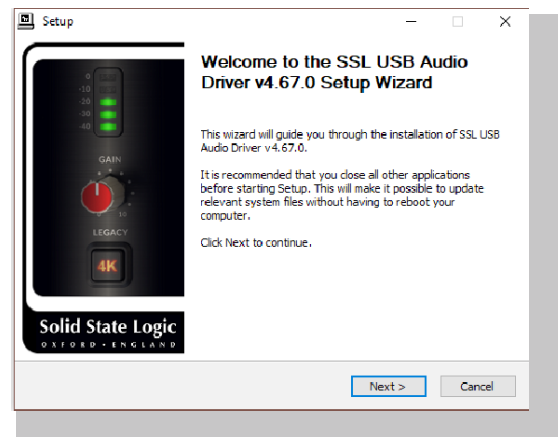


3. 미디어 플레이어를 열어서 음악을 듣거나 DAW를 열어서 음악을 만드십시오.

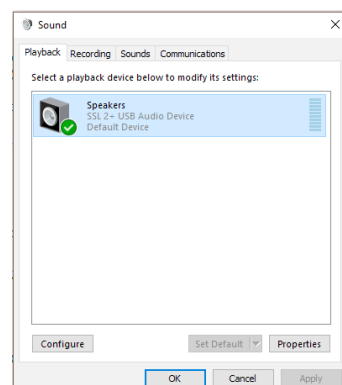


2. 아래 URL로 접속하여 SSL USB ASIO/WDM audio 드라이버를 설치하십시오.

www.solidstatellogic.com/support/downloads

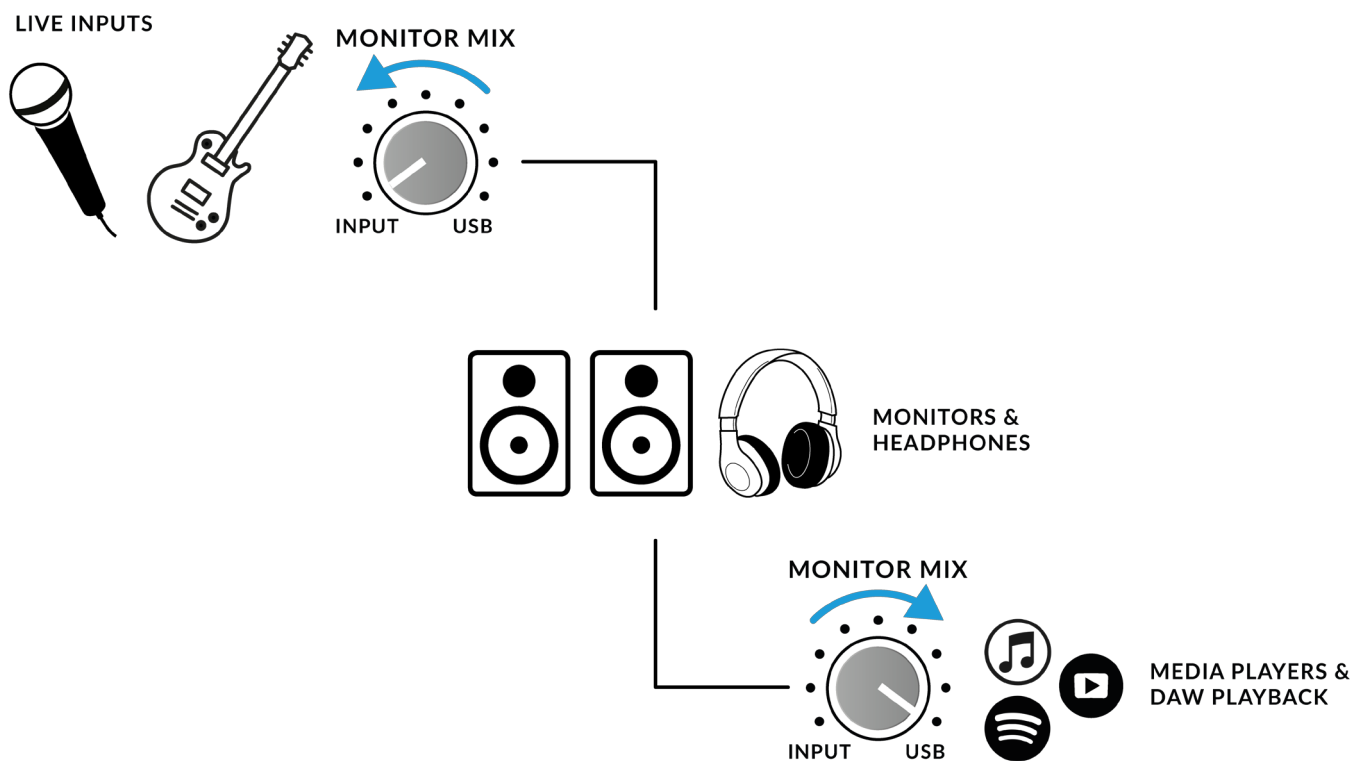


3. '제어판 - 소리'로 이동하여 '녹음'과 '재생' 탭에서 'SSL 2+'를 선택하십시오.



소리가 나지 않는 문제

퀵스타트 과정을 모두 마쳤지만 DAW나 미디어 플레이어에서 소리가 나지 않는 경우, **MONITOR MIX** 노브의 위치를 확인하십시오. 왼쪽으로 끝까지 돌아가 있으면 연결된 인풋 장비의 소리만 들을 수 있으며, 오른쪽으로 끝까지 돌아가 있으면 미디어 플레이어/DAW의 USB 플레이백만 들을 수 있습니다.



DAW의 오디오 장치가 SSL 2+로 설정됐는지를 반드시 확인하십시오.

방법은 대해서는 다음 페이지를 참조하십시오.

SSL 2+를 DAW의 오디오 디바이스로 설정하기

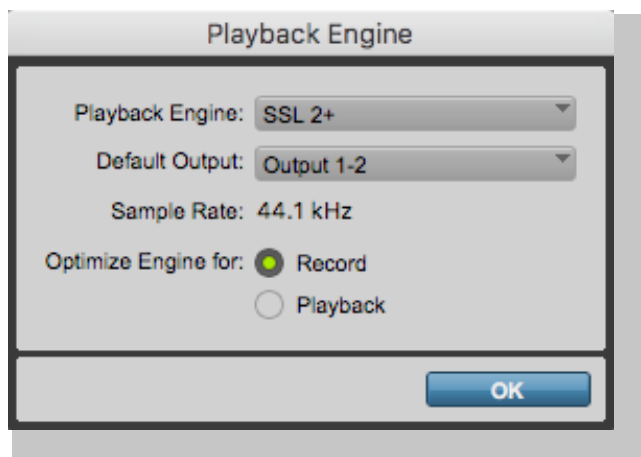
퀵스타트 / 설치 섹션을 따라 하셨다면, 이젠 DAW를 열고 창작을 할 준비가 되었습니다. SSL Production Pack에는 Pro Tools | First와 Ableton Live Lite가 들어있지만, Mac의 Core Audio나 Windows의 ASIO/WDM을 지원하는 어떤 DAW를 사용해도 상관 없습니다.

어떤 DAW를 사용하든 SSL 2+가 오디오 장치로 선택되어 있어야 합니다. 아래는 Pro Tools | First와 Ableton Live Lite의 설정법입니다.

Pro Tools | First 설정

Pro Tools | First를 열고 'Setup' 메뉴를 선택한 뒤 'Playback Engine'을 선택합니다. SSL 2+가 'Playback Engine'으로 선택되고 'Default Output'이 Output 1-2로 선택된 것을 확인합니다.

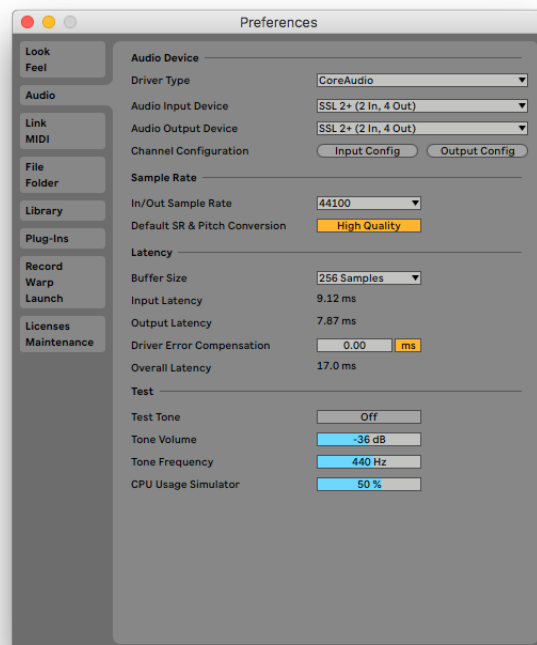
Note: Windows에서는 최상의 결과를 위해 'Playback Engine'이 'SSL 2+ ASIO'로 선택되었는지를 확인하십시오.



Ableton Live Lite 설정

Live Lite를 열고 'Preferences'를 선택합니다. SSL 2+가 'Audio Input Device'와 'Audio Output Device'로 아래와 같이 설정되었는지 확인합니다.

Note: Windows에서는 최상의 결과를 위해 'Playback Engine'이 'SSL 2+ ASIO'로 선택되었는지를 확인하십시오.



전면 패널 컨트롤

인풋 채널

여기선 1번 채널의 조작에 대해 다룹니다. 2번 채널의 조작법은 완전히 동일합니다.

+48V

이 스위치로 콤보 XLR 커넥터를 통해 마이크로 전달되는 팬텀 파워를 조작할 수 있습니다. 팬텀 파워는 컨덴서 마이크를 사용하는 데 필요합니다. 다이내믹 마이크는 팬텀 파워를 필요로 하지 않습니다.

LINE

이 스위치로 인풋 소스를 밸런스드 타입 라인 인풋으로 바꿀 수 있습니다. 후면 패널의 콤보 XLR 인풋으로 라인 레벨의 소스(키보드 신디사이저 등)를 연결하십시오.

HI-Z

이 스위치로 라인 인풋의 임피던스를 기타나 베이스에 적합하게 바꿉니다. 이 스위치는 LINE 스위치가 켜져 있을때만 작동합니다.

LED METERING

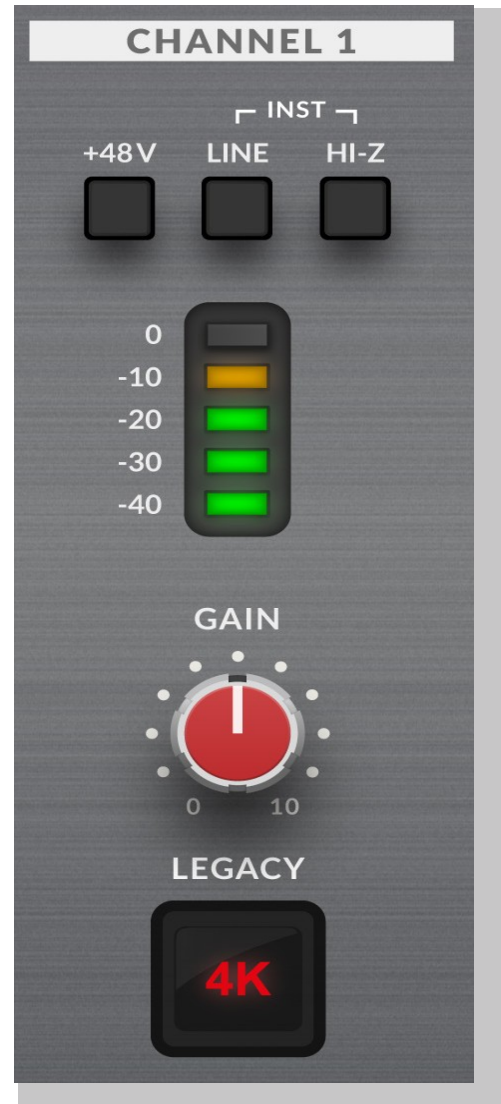
5개의 LED가 컴퓨터로 녹음되는 신호의 볼륨을 나타냅니다. 녹음을 할 때 '-20' 정도로 볼륨을 유지하는 것이 좋습니다. 가끔 '-10' 까지 볼륨이 올라가는 것은 괜찮지만, '0'에 닿는다는 것은 신호가 클리핑한다는 뜻이므로, 하단의 **GAIN** 노브나 악기의 아웃풋을 줄여주십시오. 표기된 볼륨의 단위는 dBFS입니다.

GAIN

이 노브로 마이크나 악기에 걸리는 프리앰프의 게인 값을 조절할 수 있습니다. 이 노브를 조절하여 연주를 하거나 노래를 할 때 '-20'정도의 볼륨이 유지되도록 하십시오.

레거시 4K - 아날로그 인핸스먼트 이펙트

이 버튼으로 필요시 입력 신호에 아날로그 '매직'을 더할 수 있습니다. 이 버튼을 누르면 약간의 고음역 EQ 강조와 하모닉 디스토션이 생성되어 소리에 색채를 더해줍니다. 목소리와 어쿠스틱 기타에 특히 효과가 좋습니다. 이 이펙트는 완전히 아날로그 영역에서 이루어지며, 전설적인 SSL 4000(4K라고도 불리죠) 시리즈 콘솔에서 영감을 얻었습니다. 4000 시리즈 콘솔은 입체감 있으면서도 음악적인 EQ와 아날로그만의 매력으로 사랑받아왔습니다. 이 스위치를 사용하면 대부분의 소리들이 더 흥미로워지는 것을 느낄 수 있습니다.



'4K'는 모든 SSL 4000 시리즈 콘솔을 지칭하는 말입니다. 1978년부터 2003년까지 생산된 4000 시리즈 콘솔은 소리와 유연함과 풍부한 오토크레이션 기능 덕에 역사상 가장 중요한 라지 포맷 콘솔로 사랑받아왔습니다. 4K 콘솔은 오늘날에도 세계적으로 유명한 Chris Lord-Alge (Green Day, Muse, Keith Urban), Andy Wallace (Biffy Clyro, Linkin Park, Coldplay), 그리고 Anal Moulder (The Killers, Foo Fighters, Them Crooked Vultures)와 같은 엔지니어들에게 사용되며 사랑받고 있습니다.

모니터링 섹션

여기선 모니터링 섹션의 조작법에 대해 설명합니다. 여기서 모니터 스피커와 헤드폰 아웃풋을 통해 나오는 소리를 컨트롤 할 수 있습니다.

MONITOR MIX

이 노브로 스피커와 헤드폰으로 출력되는 소리를 선택할 수 있습니다.

INPUT이라고 표시된 왼쪽으로 돌리면 1, 2번 채널로 연결한 인풋 소스만을 들을 수 있습니다.

스테레오 신디사이저와 같은 스테레오 소스를 1, 2번 채널에 녹음할 경우, 스테레오로 모니터링하기 위하여 **STEREO** 버튼을 누르십시오. 목소리와 같은 모노 소스를 녹음할 때는 **STEREO** 버튼을 누르지 않도록 꼭 확인해 주십시오. 이 버튼이 눌러있으면 보컬이 한쪽에서만 들립니다.

MONITOR MIX 노브가 **USB**라고 표기된 맨 오른쪽으로 위치해 있으면 Pro Tools, Live등의 DAW나 iTunes, Spotify, Windows Media Player와 같은 미디어 플레이어에서 재생하는 USB 스트림만 들을 수 있습니다.

이 노브를 **INPUT**과 **USB** 사이의 적당한 위치에 맞춰 두 신호를 원하는 비율로 섞을 수 있습니다. 이것은 레이턴시 없는 녹음을 할 때 유용합니다. 이 기능에 대한 자세한 설명은 사용법 / 예시 섹션을 참고하시기 바랍니다.



녹색 USB LED

장치에 전원이 정상적으로 공급되면 점등합니다.

MONITOR LEVEL

이 파란색 노브로 모니터 스피커로 출력되는 OUTPUTS 1/L과 2/R의 볼륨을 조절할 수 있습니다.

PHONES A

이 노브로 PHONES A 헤드폰 아웃풋의 볼륨을 조절할 수 있습니다.

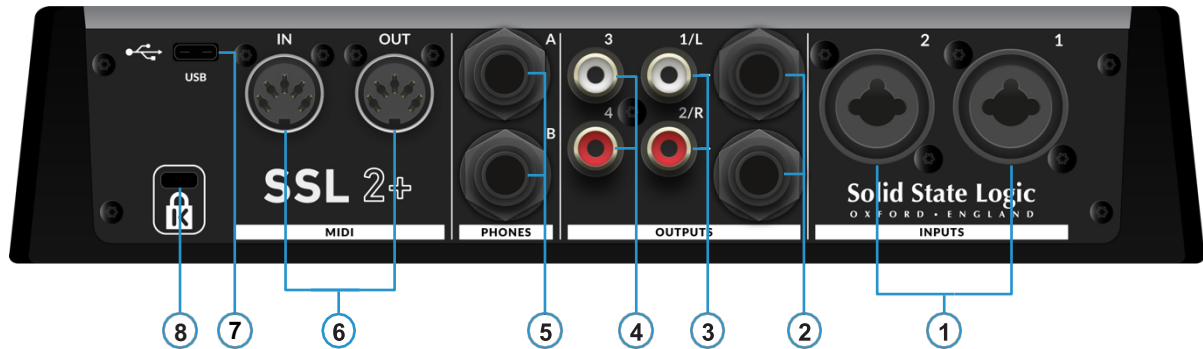
PHONES B

이 노브로 PHONES B 헤드폰 아웃풋의 볼륨을 조절할 수 있습니다.

3&4 스위치 (PHONES B)

3&4라고 쓰여있는 스위치는 PHONES B 헤드폰 아웃풋으로 출력되는 소리를 결정합니다. 눌러있지 않은 상태일 때는 PHONES A와 같은 신호를 받습니다. 이것은 다른 사람과 같이 작업을 하며 같은 것을 듣고자 할 때 유용합니다. 하지만 3&4 버튼을 누르면 USB 플레이백 스트림 3-4번이 PHONES B 헤드폰 아웃풋으로 출력됩니다. 이 기능은 녹음하는 사람에게 다른 헤드폰 믹스를 들려줄 때 유용합니다. 자세한 내용은 사용법 / 예시 섹션을 참조하십시오.

후면 패널 연결



1 - 1, 2번 인풋 : 콤보 XLR / 1/4" 인풋 소켓

이곳을 통해 SSL 2+에 마이크나 악기 등 인풋 소스를 연결합니다. 연결한 후 전면의 각 채널 번호에 해당하는 컨트롤러로 입력을 조절할 수 있습니다. 콤보 XLR / 1/4" 소켓은 XLR과 1/4" TRS 케이블을 하나의 커넥터를 이용해 연결할 수 있도록 되어 있습니다(가운데 구멍이 1/4" 잭입니다). 마이크를 연결한다면 XLR 케이블을 사용하십시오. 베이스나 기타, 혹은 건반악기를 연결할 경우 TS, 혹은 TRS 케이블을 사용하십시오.

신디사이저와 같은 라인 레벨 소스는 1/4" 소켓에만 연결이 가능합니다. XLR로 출력되는 라인 레벨 장비가 있다면, XLR-TRS(또는 TS) 케이블을 사용하십시오.

2 - 밸런스드 타입 라인 아웃풋 1 & 2 : 1/4" TRS 아웃풋 소켓

이 아웃풋들을 모니터 스피커에 연결하십시오. 이 아웃풋의 볼륨은 전면의 **MONITOR LEVEL** 노브로 조절됩니다. 최상의 결과를 위해서는 1/4" TRS 케이블을 사용하여 모니터 스피커를 연결하십시오.

3 - 언밸런스드 타입 라인 아웃풋 1 & 2 : RCA 아웃풋 소켓

이 아웃풋들에서 출력되는 소리는 1/4" TRS 아웃풋과 같지만 시그널이 언밸런스드 타입입니다. **MONITOR LEVEL** 노브는 이 아웃풋의 볼륨도 조절합니다. DJ 믹서를 사용하는 환경이나 RCA 인풋을 받는 모니터 스피커를 사용할 때 유용합니다.

4 - 언밸런스드 타입 라인 아웃풋 3 & 4 : RCA 아웃풋 소켓

이 아웃풋들은 USB 스트림 3&4의 소리를 출력합니다. 이 아웃풋의 볼륨을 컨트롤하는 물리적인 장치는 없기 때문에, 이 아웃풋의 볼륨은 컴퓨터에서 조정해야 합니다. 이 아웃풋들은 DJ 믹서에 연결할 때 유용합니다. 더 많은 정보는 "SSL 2+를 DJ 믹서에 연결하기" 섹션을 참고하시기 바랍니다.

5 - PHONES A & PHONES B : 1/4" 아웃풋

이 두 개의 스테레오 아웃풋은 전면의 **PHONES A**와 **PHONES B** 노브로 각각 볼륨을 컨트롤할 수 있습니다.

6 - MIDI IN & MIDI OUT : 5-핀 DIN 소켓

SSL 2+는 자체적인 MIDI 인터페이스를 탑재하고 있어, 건반이나 드럼 모듈 같은 외부 MIDI 장비를 연결할 수 있습니다.

7 - USB 2.0 포트 : C 타입 커넥터

박스에 동봉된 USB 케이블을 사용하여 이 포트를 통해 컴퓨터와 SSL 2+를 연결하십시오.

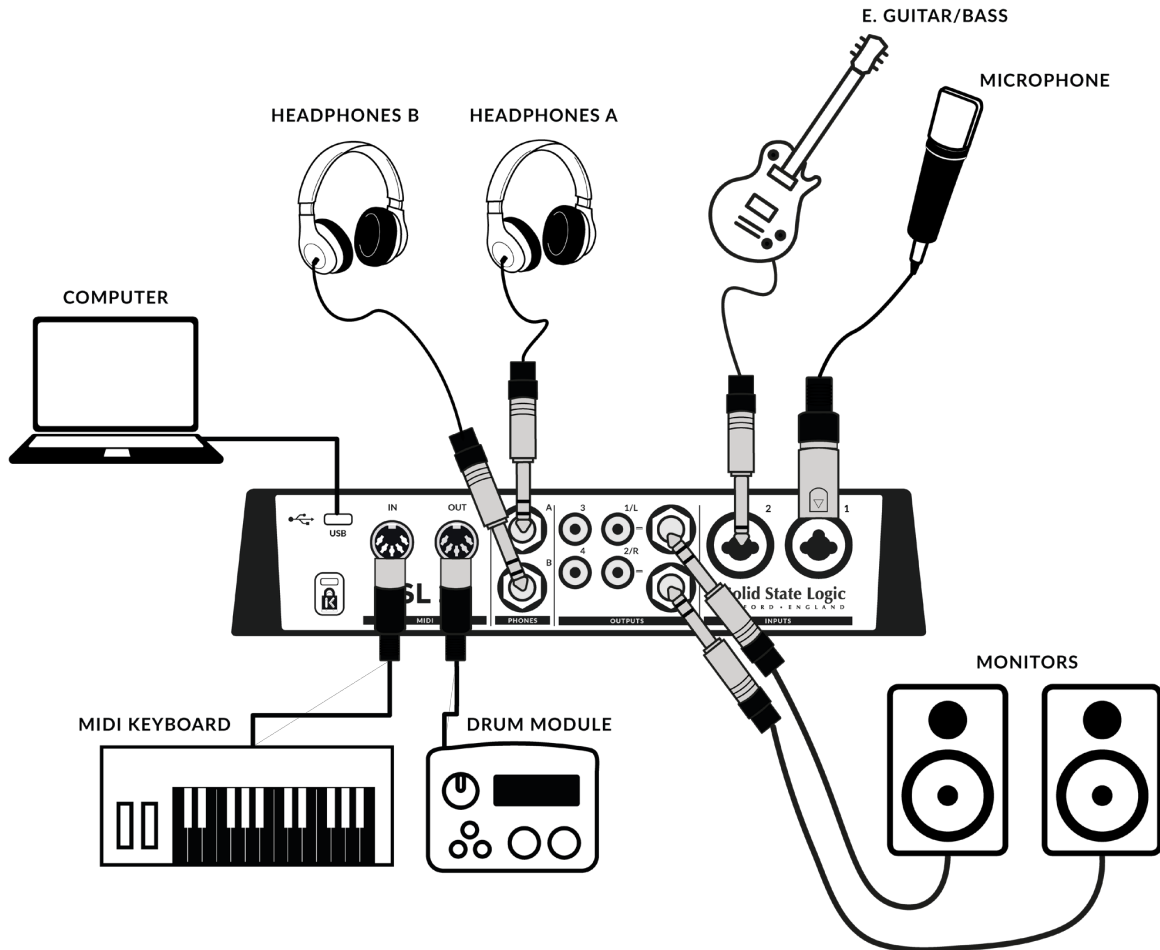
8 - K : 켄싱턴 락 슬롯

이 슬롯에 켄싱턴 락을 걸어서 SSL 2+를 보호하십시오.

사용법 / 예시

연결 개요

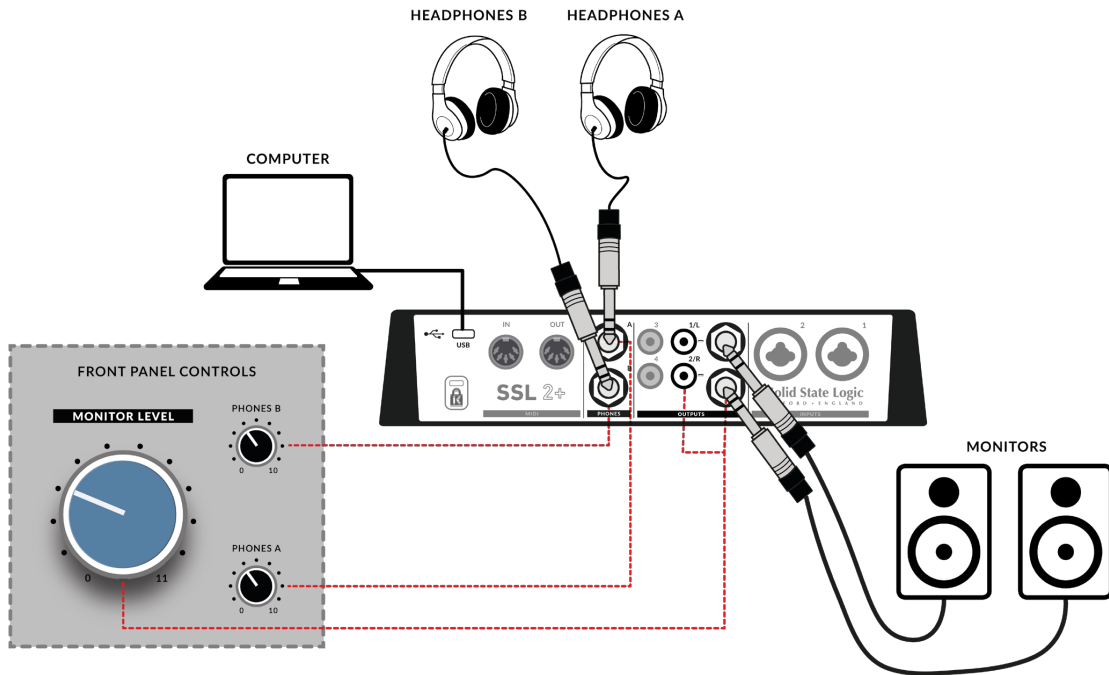
아래 그림을 통해 다양한 장비들이 SSL 2+에 어떻게 연결되는지 확인하십시오.



- 마이크를 XLR 케이블을 사용하여 INPUT 1에 연결
- TS 케이블을 사용하여 기타/베이스를 INPUT 2에 연결
- TRS 밸런스드 타입 케이블을 사용하여 OUTPUT 1/2에 모니터 스피커 연결
- PHONES A와 PHONES B에 각각 헤드폰 연결
- USB 케이블로 컴퓨터와 SSL 2+ 연결
- 5-핀 DIN MIDI 케이블을 사용하여 MIDI 키보드 연결
- 5-핀 DIN MIDI 케이블을 사용하여 드럼 모듈 연결

모니터 스피커와 헤드폰 연결하기

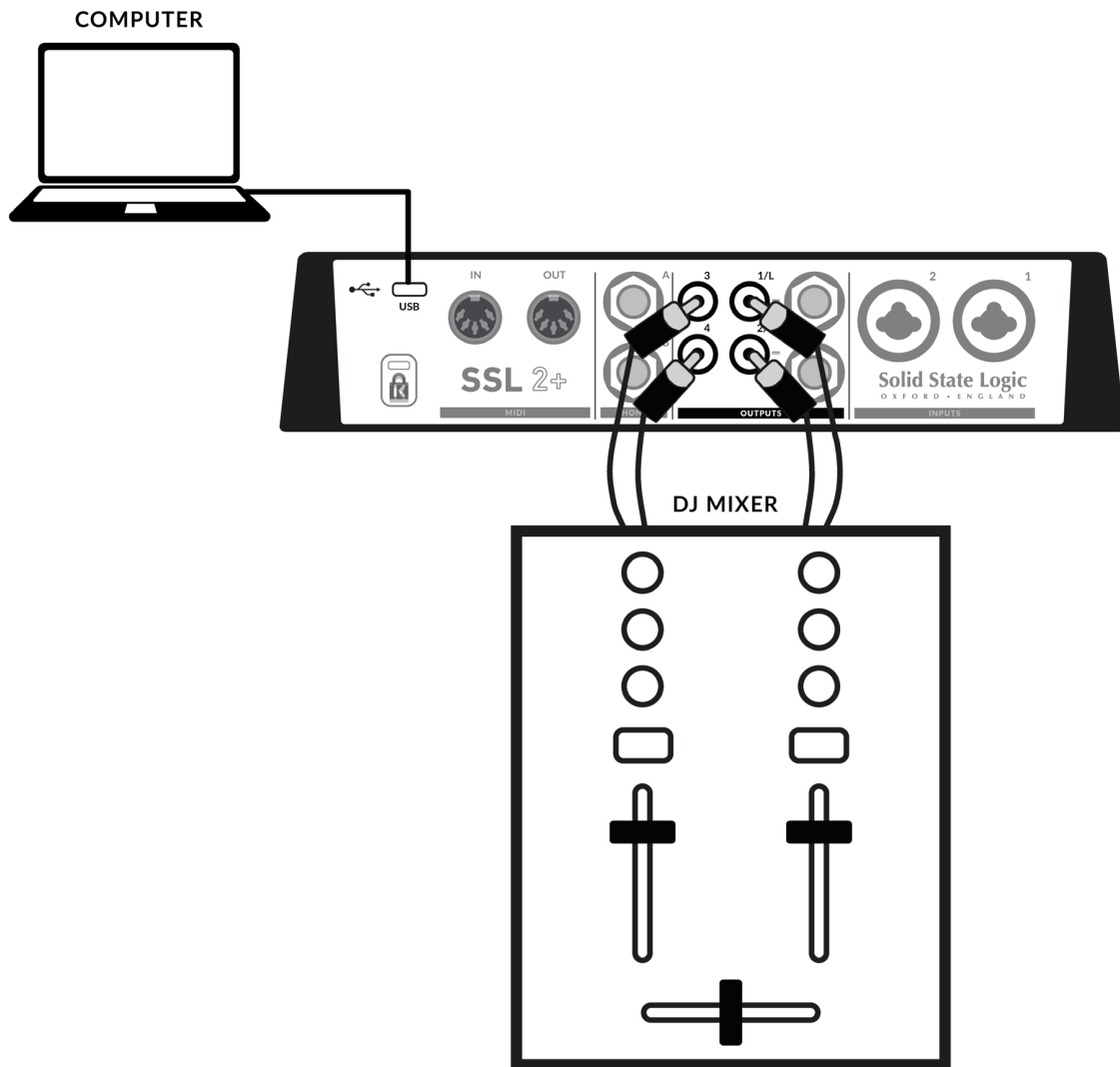
아래 그림을 통해 SSL 2+에 헤드폰과 모니터 스피커를 어떻게 연결하는지 확인하십시오. 또한, 그림을 통해 전면 패널의 조작부와 후면 패널의 아웃풋이 어떻게 연동되는지 확인하십시오.



- 전면의 커다란 **MONITOR LEVEL** 노브는 1/L과 2/R이라고 명명된 밸런스드 타입 TRS 아웃풋의 레벨을 컨트롤합니다. 여기엔 모니터 스피커를 연결하기를 추천드립니다. 이 출력 신호는 1/L, 2/R RCA 커넥터에서도 똑같이 출력됩니다.
- RCA 아웃풋 3-4는 **MONITOR LEVEL** 노브의 영향을 받지 않으며, 최대 음량으로 출력됩니다. 여기에 모니터 스피커를 연결하지 마십시오.
- 후면의 PHONES A와 PHONES B 아웃풋은 각각의 레벨 컨트롤이 별도로 있습니다.

SSL 2+를 DJ 믹서에 연결하기

아래 그림은 후면에 위치한 4개의 RCA 아웃풋을 이용하여 SSL 2+를 DJ 믹서에 연결하는 방법을 나타냅니다. 이 경우, 컴퓨터에서 개별 스테레오 트랙을 재생할 수 있는 DJ 소프트웨어를 사용해 각 트랙을 아웃풋 1-2, 3-4로 출력한 다음 DJ 믹서로 믹싱할 수 있습니다. DJ 믹서가 각 트랙의 전체 레벨을 컨트롤하므로, 전면의 **MONITOR LEVEL**이 최대값으로 설정되어있어야 아웃풋 1-2와 3-4의 레벨이 동일하게 출력됩니다. 아웃풋 1-2를 모니터 다시 스피커에 연결해서 사용할 때 **MONITOR LEVEL** 노브의 값을 낮추는 것을 잊지 마시기 바랍니다.



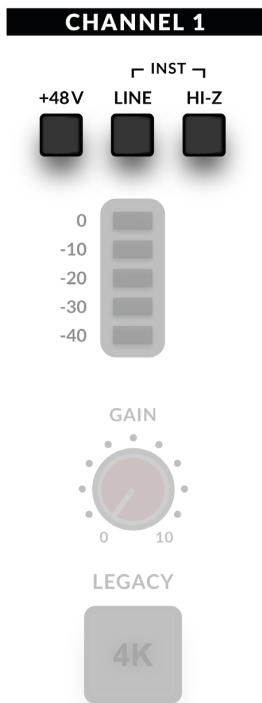
인풋 선택 및 볼륨 설정

다이나믹 마이크

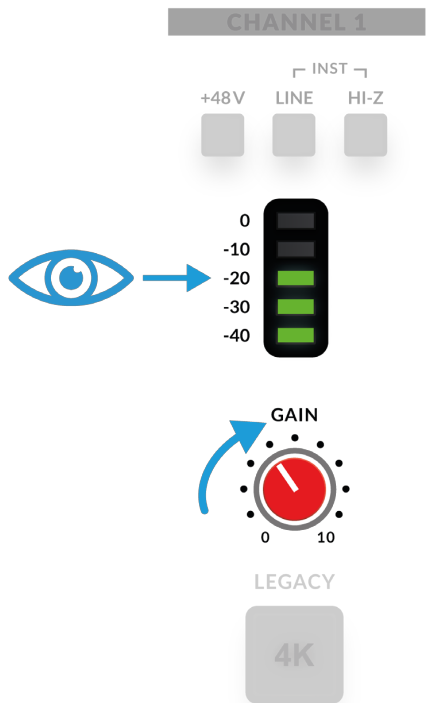
XLR 케이블을 사용해 마이크를 후면의 INPUT 1이나 INPUT 2에 연결하십시오.

1. 전면 패널에서 **+48V**, **LINE**, **HI-Z** 버튼들을 눌러있지 않은 상태로 설정합니다.
2. 노래를 하거나 마이크로 악기를 녹음하면서 인풋 미터에 3개의 초록색 불이 지속적으로 들어올 때까지 **GAIN** 노브를 올리십시오.
이것은 신호의 강도가 적절하게 입력되고 있다는 것입니다. 가끔 -10에 위치한 주황색 LED가 점등되는 것은 괜찮지만, 가장 위의 빨간 LED가 점등되면 신호에 디스토션이 발생하고 있다는 뜻이므로, **GAIN** 노브의 값을 낮추십시오.
3. 인풋 소스에 아날로그 색채를 더하려면 **4K** 버튼을 누르십시오.

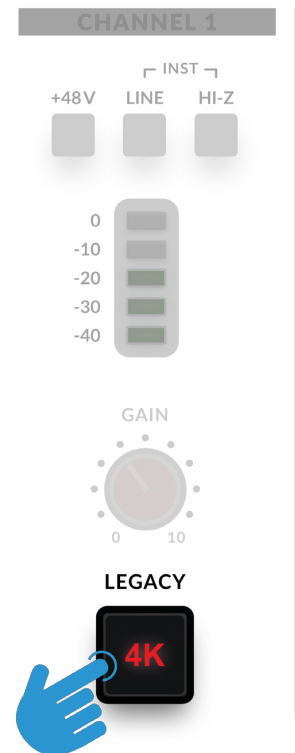
STEP 1



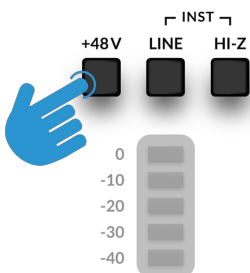
STEP 2



STEP 3



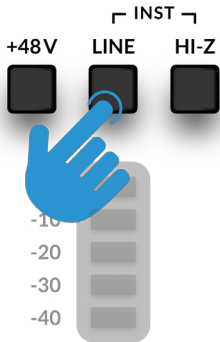
CHANNEL 1



컨덴서 마이크

컨덴서 마이크는 팬텀파워(+48V)가 있어야 작동합니다. 컨덴서 마이크를 사용할 시, **+48V** 버튼을 누르십시오. **LINE**과 **HI-Z** 버튼은 눌러있지 않아야 합니다. 팬텀파워가 공급되는 동안 빨간 LED가 깜빡이며 몇 초간 오디오 신호가 멈춥니다. 팬텀 파워가 공급되면, 위의 2번과 3번 항목과 같이 진행해주시기 바랍니다.

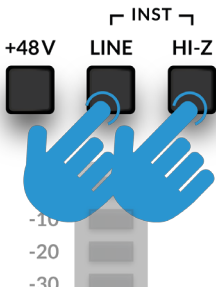
CHANNEL 1



건반 등 라인 레벨 장비

- TRS 케이블을 사용하여 후면의 INPUT 1이나 INPUT 2에 건반, 또는 라인 레벨 장비를 연결하십시오.
- 전면 패널에서 **+48V** 스위치가 눌러 있지 않은 상태로 설정하십시오.
- **LINE** 스위치를 누르십시오.
- 다이나믹 마이크 녹음의 2, 3번째 과정을 반복하십시오.

CHANNEL 1



기타 및 베이스 (하이 임피던스 장비)

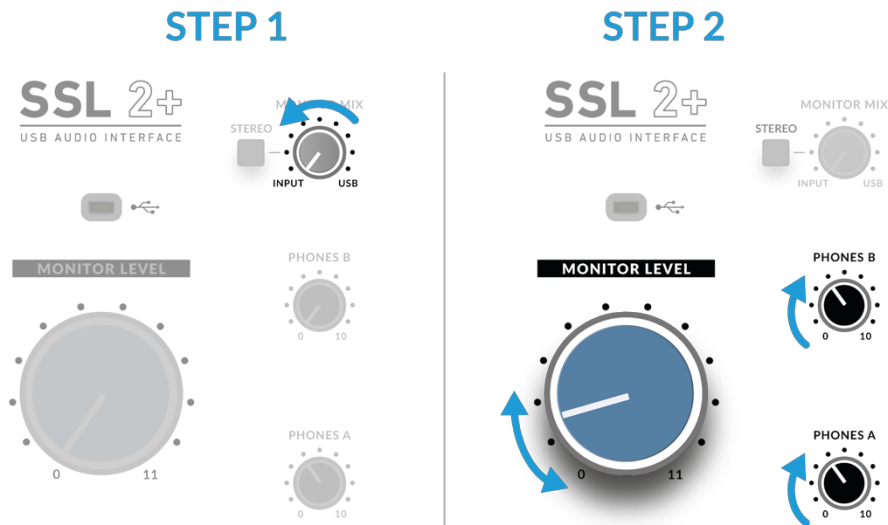
- TRS 케이블을 사용하여 후면의 INPUT 1이나 INPUT 2에 기타, 또는 베이스를 연결하십시오.
- 전면 패널에서 **+48V** 스위치가 눌러 있지 않은 상태로 설정하십시오.
- **LINE** 스위치와 **HI-Z** 스위치를 누르십시오.
- 다이나믹 마이크 녹음의 2, 3번째 과정을 반복하십시오.

기타나 베이스를 녹음할 때 **HI-Z** 버튼을 누르면 인풋 단자의 저항값이 기타나 베이스의 입력 신호에 맞게 변환되어 고음역의 디테일을 왜곡 없이 입력되게 해줍니다.

인풋 모니터하기

인풋 소스를 맞게 고르고 3개의 초록색 LED가 점등되는 레벨로 인풋 레벨을 맞췄다면 이제 입력되는 신호를 모니터링할 준비가 되었습니다.

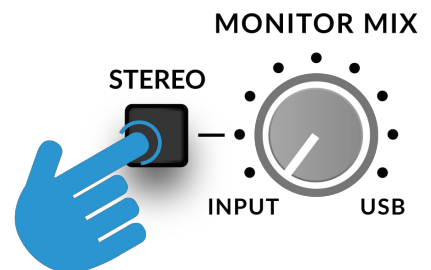
1. 먼저, **MONITOR MIX** 노브가 **INPUT**으로 돌아가 있는지 확인하십시오.
2. **PHONES** 노브로 연결되어있는 헤드폰에 알맞은 볼륨을 맞추세요. 모니터 스피커를 통해 모니터링을 할 경우, **MONITOR LEVEL** 노브의 값을 올리십시오.



주의사항: 마이크를 사용할 경우, 마이크가 모니터 스피커에 가까우면 피드백 루프가 발생할 수 있으니 **MONITOR LEVEL** 노브의 값을 올릴 때 주의하시기 바랍니다. 노브의 값을 낮게 설정하시거나 헤드폰을 통해 모니터링하시기 바랍니다.

STEREO 스위치 사용

한 개의 마이크와 같이 채널 하나를 사용하는 소스를 녹음하거나 두 채널에 각각 다른 소스를 녹음할 경우, **STEREO** 스위치가 눌러지지 않은 상태를 유지하여 소리가 스테레오 필드의 중심에서 출력되게 하십시오. 두 채널에 하나의 스테레오 소스를 연결할 경우, **STEREO** 버튼을 눌러 스테레오로 모니터링하십시오. 1번 채널은 왼쪽, 2번 채널은 오른쪽으로 출력됩니다.



녹음을 위한 DAW 설정법

인풋 소스가 모두 준비되면, DAW로 녹음을 할 차례입니다. 아래 이미지는 Pro Tools | First의 세션 이미지이지만, 모든 DAW에서 이 과정은 동일합니다. DAW의 작동법은 해당 DAW의 매뉴얼을 참고하십시오. 앞서 언급했듯이, SSL 2+가 DAW의 오디오 장치로 설정되어 있는지 확인하십시오.



DAW 트랙 설정하기

- DAW에서 새로운 오디오 트랙을 생성하십시오.
- 오디오 트랙에 각각 알맞은 인풋을 지정하십시오.
- 녹음할 트랙의 녹음 준비 버튼을 클릭하십시오.
- 녹음 버튼을 눌러 녹음을 할 준비가 되었습니다.

낮은 레이턴시 – Monitor Mix Control 사용하기

녹음에 있어 레이턴시란?

레이턴시는 신호가 시스템을 통과하여 재생되는 데 걸리는 시간을 의미합니다. 레이턴시는 녹음을 할 때 중요한 문제가 될 수 있는데, 레이턴시가 높으면 연주자가 연주한 소리를 동시에 듣지 못하고 연주된 뒤에 듣게 되기 때문에 연주에 많은 어려움을 겪을 수 있습니다.

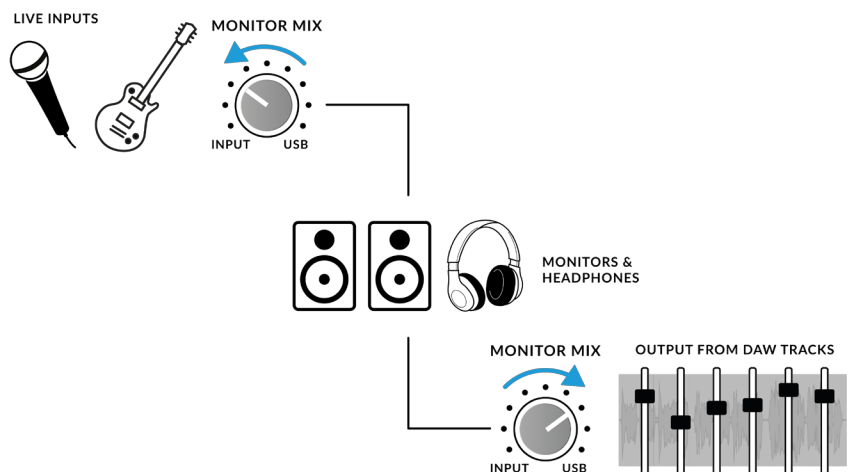
MONITOR MIX 컨트롤은 인풋 소스가 컴퓨터로 들어가기 전에 소리를 듣는 용도입니다. 이때 발생하는 레이턴시는 1ms 미만으로, 사람이 느낄 수 없는 정도로 낮은 레이턴시입니다.

녹음 및 재생 시 Monitor Mix Control 사용법

녹음을 할 때 인풋 소스와 DAW 세션에서 재생되는 소리를 같이 들으며 밸런싱해야 하는 경우가 종종 있습니다.

MONITOR MIX 노브를 사용하여

레이턴시 없이 녹음 소스를 듣는 동시에 DAW에서 재생되는 트랙들의 소리를 들으십시오. 이 기능을 잘 사용하면 더 좋은 녹음을 하는 데 도움이 됩니다. 쉽게 말해, 노브를 왼쪽으로 돌릴수록 더 녹음하고 있는 소리가 잘 들리고, 오른쪽으로 돌릴수록 DAW의 소리가 더 잘 들립니다.



소리가 두 번 들리는 현상

MONITOR MIX를 통해 녹음되는 소리를 들을 때는 소리가 인풋되고 있는 DAW의 트랙들을 뮤트해서 소리가 두 번 들리지 않도록 합니다.

녹음된 소리를 다시 들을 때는 뮤트를 풀어주십시오.



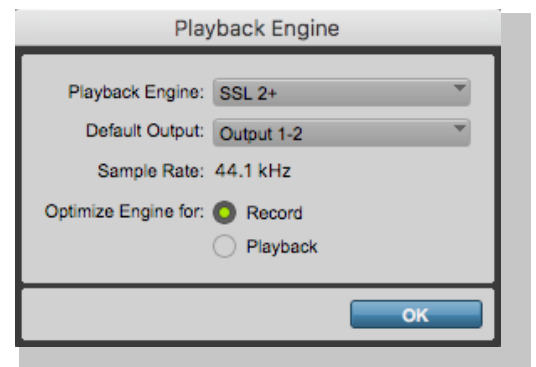
녹음 트랙들이 뮤트된 모습

DAW 버퍼 사이즈

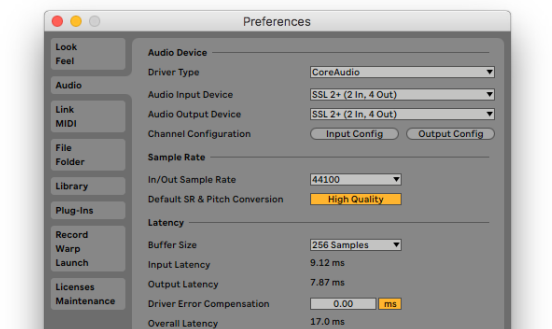
DAW의 버퍼 사이즈를 조절해야 할 때가 있습니다. 버퍼 사이즈는 신호가 처리되기 전 저장되는 샘플의 양을 의미합니다. 낮은 버퍼 사이즈(16, 32, 64 샘플)를 추천드립니다. 버퍼 사이즈가 클수록 DAW가 받아들이는 신호를 처리할 시간이 늘어나며, 작을수록 처리할 시간이 줄어듭니다.

DAW 세션의 사이즈가 크고 많은 플러그인을 사용할수록 256 샘플 이상의 높은 버퍼 사이즈를 추천드립니다. DAW가 플레이백 중 잡음을 내거나 플레이백 오류 메시지가 뜨는 등 작업이 수월하지 않으면 버퍼 사이즈를 올리십시오.

효과 등이 입혀진 소리를 모니터링하며 낮은 레이턴시로 녹음할 경우, 낮은 버퍼 사이즈를 추천드립니다. 예를 들어 SSL 2+에 연결한 기타를 **MONITOR MIX**를 **INPUT**으로 맞춰 '드라이' 시그널을 듣는 것이 아닌 기타 앰프 시뮬레이터 플러그인 등을 거친 소리를 들으며 녹음하고자 할 때가 이런 경우에 해당합니다.



Pro Tools / First는 'Record'(낮은)나 'Playback'(높은) 버퍼 사이즈 모드를 제공합니다.



Ableton Live Lite에서 버퍼 사이즈가 256으로 설정된 모습

샘플 레이트

샘플 레이트란?

SSL 2+로 들어오는 모든 신호는 아날로그와 디지털로 변환되어야 합니다. 샘플 레이트란 아날로그 신호를 디지털로 변환하거나 그 반대의 경우에 얼마나 많은 '사진'을 찍을지를 나타내는 수치입니다.

DAW에 보통 기본으로 설정되어 있는 샘플 레이트는 44.1kHz로, 이것은 아날로그 신호가 초당 44,100번 샘플링된다는 뜻입니다. SSL 2+는 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz를 지원합니다.

샘플 레이트 변환의 필요성

높은 샘플 레이트를 사용하는 것의 장단점은 본 매뉴얼에서 설명할 범주가 아니지만, 음악을 만들 때 대부분의 사람들이 44.1kHz나 48kHz를 사용하므로, 여기서 시작하는 것이 좋습니다.

96kHz 이상의 높은 샘플 레이트를 사용하면 시스템의 전반적인 레이턴시를 낮춰주므로, DAW에서 많은 가상악기나 플러그인들을 사용할 때 좋습니다. 하지만 높은 샘플레이트를 사용하면 훨씬 더 많은 정보가 기록되기 때문에 컴퓨터의 하드디스크 용량을 지나치게 많이 차지할 수 있습니다.

샘플 레이트 변환 방법

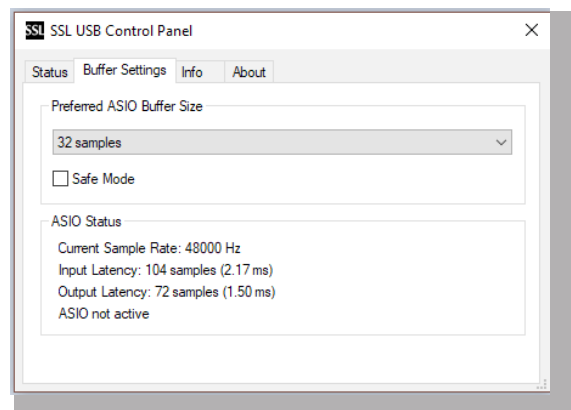
샘플 레이트는 DAW에서 설정합니다. 어떤 DAW는 세션을 만든 뒤에 샘플 레이트를 변경할 수 있습니다(예를 들어 Ableton Live Lite). 하지만 Pro Tools | First와 같은 DAW의 경우, 세션을 생성할 때 샘플 레이트를 지정해야 합니다.

SSL USB 컨트롤 패널 (Windows 사용자 전용)

SSL 2+를 Windows 환경에서 사용하기 위해 USB 오디오 드라이버를 설치하는 경우, SSL USB Control Panel이 같이 설치됩니다. 이 컨트롤 패널은 현재 SSL 2+가 어떤 샘플 레이트에서 작동하고 있는지 등의 정보를 표시합니다. 샘플 레이트와 버퍼 사이즈 등은 DAW에서 컨트롤할 수 있습니다.

Safe Mode

SSL USB 컨트롤 패널에서 설정할 수 있는 사항은 Buffer Settings의 Safe Mode 체크박스입니다. Safe mode는 기본적으로 체크되어 있지만 체크를 풀 수 있습니다. Safe mode 설정을 해제하면 장비의 아웃풋 레이턴시가 낮아지지만, 시스템에 부하가 걸릴 경우 잡음을 유발할 수 있습니다.

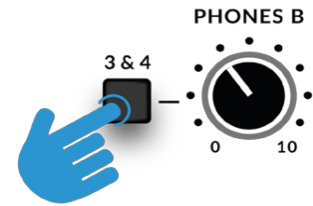


PHONES B 사용하기

Pro Tools | First에서 별도의 믹스 만들기

SSL 2+의 최대 장점 중 하나는 각각의 볼륨 컨트롤이 있는 헤드폰 아웃풋이 2개 있다는 점입니다.

기본적으로, **PHONES B**는 **PHONES A**와 같은 신호를 출력하는데, 이는 누군가와 같은 소리를 들으며 작업을 할 때 유용합니다. 하지만 **PHONES B** 옆의 **3&4** 스위치를 사용하면 연주자에게 다른 버전의 믹스를 들려줄 수 있습니다. **3&4** 스위치를 누르면 USB 아웃풋 스트림 3-4가 **PHONES B**로 출력됩니다.



Step 1: Press 3&4 switch

PHONES B로 다른 믹스를 출력시키는 방법

1. PHONES B 옆의 3&4 스위치를 누릅니다.
2. DAW 상에서 각각의 트랙에 send 출력을 생성해 Output 3-4로 출력시킵니다. 이 신호는 프리 페이더로 출력되도록 설정합니다.
3. Send 레벨을 조절하여 연주자에게 들려줄 믹스를 만듭니다. **MONITOR MIX** 노브를 사용하여 연주자가 마음에 들어하는 입력과 USB 재생간의 레벨 밸런스를 만들어줍니다.
4. 연주자를 위한 세팅을 맞췄다면, DAW 페이더를 사용해 **PHONES A**를 통해 출력되는 본인이 듣는 믹스를 조절합니다.
5. DAW 내에서 아웃풋 1-2와 아웃풋 3-4 각각의 마스터 트랙을 생성해 놓으면 레벨을 훨씬 수월하게 조절할 수 있습니다.



Step 2&3: DAW의 send가 'Output 3-4'로 설정된 모습
Send의 레벨은 각 트랙의 아웃풋 레벨을 조절

Step 4: PHONES A로 출력되는 아웃풋 1-2
레벨은 메인 페이더로 조절

Step 5: 아웃풋 1-2와 3-4를 컨트롤하는 마스터 트랙



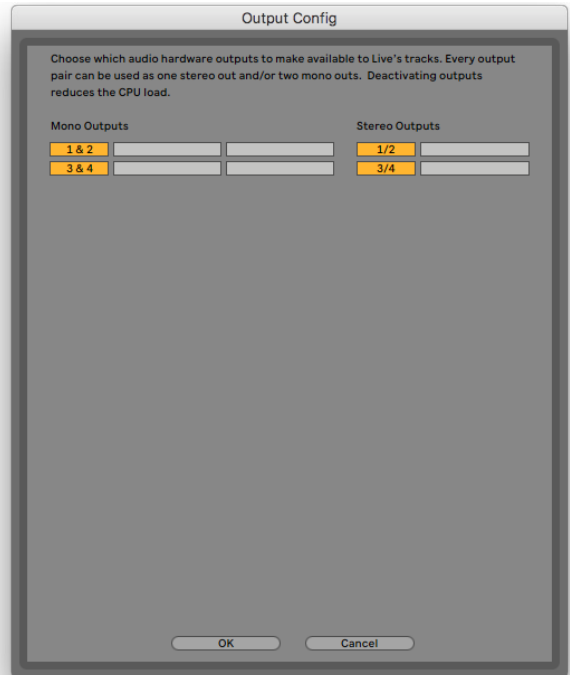
2개의 헤드폰 믹스 출력을 위한 Pro Tools | First 믹서 윈도우 예시

PHONES B와 3&4 스위치를 사용하여 Ableton Live Lite에서 트랙 큐 업 하기

전면 패널을 통해 USB 스트림 3-4를 PHONES B로 바로 들을 수 있는 기능은 Ableton Live Lite로 라이브 공연을 하며 트랙을 큐 업 할 때 매우 유용합니다.

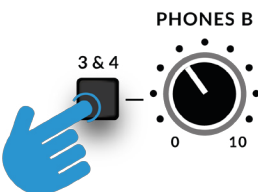
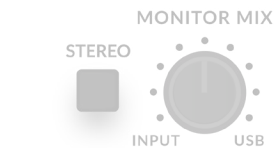
아래 순서를 따르십시오:

1. Ableton Live Lite의 'Preferences' > 'Output Config'에서 아웃풋 3&4가 활성화(주황색)되어있는지 확인하십시오.
2. 마스터 트랙에서 'Cue Out'을 '3/4'로 설정하십시오.
3. 마스터 트랙에서 'Solo' 박스를 클릭하여 'Cue' 박스로 변경하십시오.
4. 트랙을 cue up 하려면 원하는 트랙의 파란 헤드폰 아이콘을 누르고 오디오 클립을 해당 트랙에 재생시키십시오. 관객들이 마스터 아웃풋 1-2를 통해 현재 큐잉하는 소리를 듣지 못하도록 큐 업 하는 트랙을 뮤트시키거나 페이더를 끝까지 내리십시오.
5. **3&4** 스위치를 이용하여 큐 중인 트랙과 관객이 듣는 소리를 번갈아 가며 체크하십시오.



Step 1 - 아웃풋 3&4를 활성화/키십시오

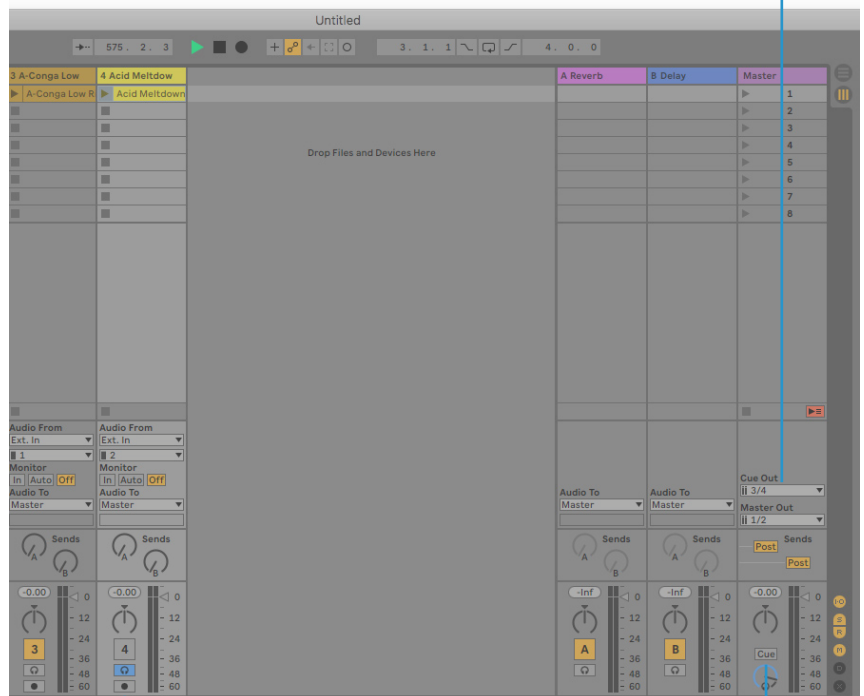
Step 2 - 'Cue Out'을 3/4로 설정하십시오



Step 5 - Cue와 메인 믹스를 번갈아 들으십시오



Step 4 - 이 버튼을 눌러 트랙을 큐시키십시오



Step 3 - 이 버튼을 눌러 'Solo'에서 'Cue'로 전환하십시오

제품 사양

오디오 성능 사양

테스트 사양:

샘플 레이트: 48kHz, 대역폭: 20Hz – 20kHz

측정 장비 아웃풋 임피던스 Measurement device output impedance: 40 Ω (20 Ω 언밸런스드 타입)

측정 장비 인풋 임피던스: 200 kΩ (100 kΩ 언밸런스드 타입)

오차범위: ±0.5dB, 또는 5%

마이크 인풋

주파수 응답	± 0.1 dB
다이내믹 레인지 (A-Weighted)	110.5 dB
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0015 % @ -8 dBFS, < 0.005 % @ -1 dBFS
EIN (A-Weighted, 150 Ω termination)	-130.5 dBu
최대 인풋 레벨	+5.5 dBu
게인 범위	62 dB
인풋 임피던스	1.2 kΩ

라인 인풋

주파수 응답	± 0.05 dB
다이내믹 레인지 (A-Weighted)	110.5 dB
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0015 % @ -8 dBFS, < 0.005 % @ -1 dBFS
최대 인풋 레벨	+24 dBu
게인 범위	62 dB
인풋 임피던스	10 kΩ

악기 인풋

주파수 응답	± 0.05 dB
다이내믹 레인지 (A-Weighted)	110.5 dB
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0015 % @ -8 dBFS, < 0.005 % @ -1 dBFS
최대 인풋 레벨	+15 dBu
게인 범위	62 dB
인풋 임피던스	1 MΩ

모니터 아웃풋 (밸런스드 타입)

주파수 응답	± 0.05 dB
다이내믹 레인지 (A-Weighted)	111.5 dB
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0012% @ -8 dBFS, < 0.002 % @ -1 dBFS
최대 아웃풋 레벨	+12.5 dBu
아웃풋 임피던스	1 Ω

언밸런스드 타입 아웃풋

주파수 응답	± 0.05 dB
다이내믹 레인지 (A-Weighted)	111dB (1-2), 109 dB (3-4)
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0015% @ -8 dBFS, < 0.0025% @ -1 dBFS
최대 아웃풋 레벨	+6.5 dBu
아웃풋 임피던스	< 1 Ω

헤드폰 아웃풋

주파수 응답	± 0.05 dB
다이내믹 레인지	110 dB
THD+N (@ 1kHz)	< 0.0015% @ -8 dBFS, < 0.0020% @ -1 dBFS
최대 아웃풋 레벨	+10 dBu
아웃풋 임피던스	10 Ω

디지털 오디오

지원하는 샘플 레이트	44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz
클럭 소스	내장
USB	USB 2.0
낮은 레이턴시 모니터 믹스	인풋 ~ 아웃풋: < 1ms
96kHz에서 왕복 레이턴시	Windows 10, Reaper: < 4ms (Safe Mode Off) Mac OS, Reaper: < 5.2ms

아날로그 인풋 1&2

커넥터	후면 XLR 콤보 커넥터
인풋 게인 컨트롤	전면 패널
마이크/라인/악기 변환	전면 패널 스위치
팬텀 파워	전면 패널 스위치
레거시 4K 아날로그 인핸스먼트	전면 패널 스위치

아날로그 출력

커넥터	후면 1/4" (6.35 mm) TRS, RCA 소켓
스테레오 헤드폰 아웃풋	후면 1/4" (6.35 mm) TRS
아웃풋 1L / 2R 레벨 컨트롤	전면 패널
아웃풋 3 & 4 레벨 컨트롤	없음
모니터 믹스 인풋 - USB 블렌드	전면 패널
모니터 믹스 - 스테레오 인풋	전면 패널
헤드폰 레벨 컨트롤	전면 패널
헤드폰 B 3&4 소스 선택	전면 패널

후면 패널 기타 사항

USB	1 x USB 2.0, 'C' 타입 커넥터
MIDI	2 x 5-pin DIN 소켓
센싱턴 락 슬롯	1 x K-슬롯

전면 패널 LED

인풋 미터	각 채널별 - 3 x 초록, 1 x 주황, 1 x 빨강
레거시 4K 아날로그 인핸스먼트	각 채널별 - 1 x 빨강
USB 파워	1 x 초록

무게 및 크기

너비 x 깊이 x 높이	234mm x 157mm x 70mm (노브 높이 포함)
무게	900g
박스 크기	265mm x 198 x 104mm
박스 포함 무게	1.20kg

문제 해결 및 자주 묻는 질문

Frequently Asked Questions and additional support contacts can be found on the Solid State Logic Website at:
www.solidstatelogic.com/support

중요한 안전수칙

일반수칙

- 본 매뉴얼을 숙지하십시오.
- 본 매뉴얼을 따르십시오.
- 안전수칙에 주의를 기울이십시오.
- 본 매뉴얼의 모든 안내를 이행하십시오.
- 본 장비를 물이 있는 곳에서 사용하지 마십시오.
- 마른 천으로만 청소하십시오.
- 라디에이터, 가스레인지, 앰프 등 발열이 있는 장비 혹은 기구 가까이 본 장비를 설치하지 마십시오.
- 낙뢰 등의 경우, 혹은 본 장비를 오래 사용하지 않으실 경우 전원을 빼두십시오.
- 제조사의 안내사항에 맞춰서 설치해주십시오.
- 제조사에서 권장하는 부속물과 액세서리만 사용해주십시오.
- 장비와 관련된 서비스는 SSL 직원에게 받으십시오. 장비에 액체를 쏟거나, 물건을 떨어뜨리거나, 비, 혹은 수분에 노출되거나 낙하로 인해 정상적으로 작동하지 않을 경우 서비스를 받으십시오.
- 본 장비를 개조하지 마십시오. 장비의 성능을 저하시키거나 국제 표준 규격에 어긋날 수 있습니다.
- 본 장비에 연결된 케이블에 힘이 가해지지 않도록 하십시오. 케이블을 밟히거나 당겨지거나 걸려 넘어질 수 있는 곳에 설치하지 마십시오.
- SSL은 허가받지 않은 인원에 의해 관리, 수리, 혹은 개조되어 발생한 고장에 대해 책임을 지지 않습니다.

주의: 청력 손실을 방지하기 위해, 장시간동안 높은 음량에서 청취하지 마십시오. 헤드폰을 사용하면서 일반적인 음량의 본인 목소리가 들리는 수준에서 사용하시길 권장드립니다.

EU Compliance



SSL 2 and SSL 2+ Audio Interfaces are CE compliant. Note that any cables supplied with SSL equipment may be fitted with ferrite rings at each end. This is to comply with the current regulations and these ferrites should not be removed.

Electromagnetic Compatibility

EN 55032:2015, Environment: Class B, EN 55103-2:2009, Environments: E1 - E4.

Audio input and output ports are screened cable ports and any connections to them should be made using braid-screened cable and metal connector shells in order to provide a low impedance connection between the cable screen and the equipment.

RoHS notice

Solid State Logic complies with and this product conforms to European Union's Directive 2011/65/EU on Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) as well as the following sections of California law which refer to RoHS, namely sections 25214.10, 25214.10.2, and 58012, Health and Safety Code; Section 42475.2, Public Resources Code.

Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union



The symbol shown here, which is on the product or on its packaging, indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

Safety Notices

FCC Compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

For USA – to the user

- **Do not modify this unit!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in the installation manual, meets FCC requirements.
- **Important:** This product satisfies FCC regulations when high quality shielded cables are used to connect with other equipment. Failure to use high quality shielded cables or to follow the installation instructions may cause magnetic interference with appliances such as radios and televisions and will void your FCC authorisation to use this product in the USA.
- **Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 - Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Industry Canada Compliance

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Evaluation of apparatus based on altitude not exceeding 2000m. There may be some potential safety hazard if the apparatus is operated at altitude exceeding 2000m.



Evaluation of apparatus based on temperate climate conditions only. There may be some potential safety hazard if the apparatus is operated in tropical climate conditions.



Environmental

Temperature: Operating: +1 to 40°C Storage: -20 to 50°C

