

C4 Synth User Guide



Welcome

C4 신스를 구입해 주셔서 감사합니다. 이 첨단 기기는 클래식 유로랙 모듈 신디사이저 (Eurorack Module Synthesizer) 의 모든 사운드 구성 요소를 간편화해 기타와 베이스에서 쉽게 이용할 수 있도록 한 소형 패키지입니다. 기본적으로 이 페달은 유레없는 트래킹 능력과 번개처럼 빠른 응답과 많은 사운드 옵션을 제공하는 유로랙 모듈 신디사이저입니다. C4에는 여섯 가지의 독특하고 역동적인 신디사이저 이펙트가 탑재되어 있습니다. 뉴로 데스크탑 에디터(Neuro Desktop Editor) 또는 뉴로 모바일 앱(Neuro Mobile App)에 연결해 이 페달의 진정한 진가를 경험하시기 바랍니다. 고전적인 유로랙을 연상시키는 뉴로 에디터(Neuro Editor)의 인터페이스로 자신만의 신스 사운드를 만들거나 소스 오디오 팀과 계속 성장 중인 C4 커뮤니티가 공유한 수많은 프리셋 이펙트를 불러와 사용하십시오. C4가 제공하는 4가지 병렬 보이스, 3개의 오실레이터 웨이브 폼, 10개 이상의 엔벨로프 팔로어, 20개 이상의 모듈레이팅 필터, 디스토션, 트레몰로, 피치 쉬프트, 인텔리전트 하모나이저, 프로그래머블 시퀀싱 등의 기능으로 놀라운 사운드를 만들어 보시기 바랍니다.

페달은 스테레오 입출력, 3-포지션 토글 스위치, 4개의 노브로 구성된 컨트롤 섹션, USB 포트를 이용한 MIDI 호환으로 구성되어 있으며, 뛰어난 내구성의 컴팩트한 브러시 알루미늄 하우징으로 제공됩니다.

빠른 시작(Quick Start)은 기본 사항을 안내합니다. C4 신스에 대한 더 자세한 정보는 **연결(Connections)**로 시작되는 다음 섹션을 참조하십시오. 즐거운 사용이 되시기 바랍니다!

소스오디오 팀/ 라이딩 베이스

Overview

6개의 프리셋 포지션(Six Preset Positions): 3-포지션 토글 스위치와 2개의 프리셋 뱅크로 6개의 프리셋을 저장하고 즉각 불러올 수 있습니다.

성장 중인 프리셋 라이브러리(Growing Library of Publishing Presets): 멋진 신스톤의 세계에 바로 접속하고 싶다면, 소스 오디오 팀과 성장 중인 C4 뉴로-커뮤니티가 쌓은 방대한 프리셋 사운드 모음을 경험해 보세요.

유례없는 사운드 제작 옵션(Unprecedented Sound Sculpting Option): 파워풀한 뉴로 데스크탑 에디터(Mac 및 Windows용 무료 다운로드) 및 뉴로 모바일 앱(iOS 및 Android)은 최고의 사운드 탐색 가능성을 제공합니다. 모듈라 신스에서 영감을 받은 뉴로 에디터로 커스텀 C4 신스 프리셋을 만들어 페달에 직접 로딩하거나, 클라우드 기반의 개인 라이브러리에 저장하고, 뉴로 커뮤니티의 다른 구성원과 공유하십시오.

최고의 트래킹(Supreme Tracking): 트래킹을 중요하게 여기고 있다면 (당연히 그래야 합니다만!), C4 신스의 번개처럼 빠르고 레이턴시가 거의 없는 트래킹에 놀랄 것입니다.

128개의 미디 팩토리 프리셋(128 MIDI Accessible Factory Presets): USB 호스트 MIDI 컨트롤러로 128개의 팩토리 프리셋을 간편하게 불러올 수 있습니다.

4가지 독립적인 음색(Four Independent Voices): C4의 4가지 독립적인 음색을 섞어서 사용해 보세요. 어떤 보이시에도 오실레이터 웨이브 폼, 모노 포닉 또는 폴리 포닉, 피치 쉬프터, 인텔리전트 하모나이저, 시퀀서 또는 디스토션, 트레몰로 및 필터 이펙터를 적용할 수 있습니다.

세 가지 유형의 오실레이터(Three Types of Oscillators): C4에 탑재된 세 개의 오실레이터 웨이브 폼을 자유롭게 믹스 앤 매치해 진짜 신디사이저 톤을 만들어 보세요. 싸인파(Sine), 스퀘어(Square), 쏘우(Saw) 오실레이터를 선택할 수 있습니다.

11개의 엔벨로프 팔로워(Eleven Envelope Followers): ADSR 트리거 뿐만 아니라 어택과 디케이를 조절 기능까지 갖춘 11개의 광범위한 엔벨로프 팔로워를 선택할 수 있습니다.

25 필터 효과(25 Filter Effects): 다양한 필터 모음이나, 제어 기능을 갖춘 엔벨로프 팔로워 혹은 독립적 LFO를 사용할 수 있습니다.

14가지 LFO 웨이브 웨잎(14 Different LFO Waves Shapes): LFO(Low Frequency Oscillators)를 사용하여 필터, 비브라토 또는 트레몰로의 모듈레이션 효과를 제어합니다. 싸인, 스퀘어, 샘플 또는 홀드, 쏘우 등의 8가지 LFO 웨이브 웨잎을 사용할 수 있습니다.

2개의 프로그래밍 가능한 16-스텝 시퀀서(Two Programmable 16-Step Sequencer): 2개의 시퀀서 패턴을 동시에 실행할 수 있습니다. 미리 프로그래밍된 다양한 시퀀서 패턴을 선택할 수 있고, 사용자의 커스텀 패턴을 만들 수 있습니다.

스테레오 인풋 및 아웃풋(Stereo Inputs and Outputs): 뉴로 에디터의 패닝 컨트롤을 사용하여 각 보이스를 어느 위치로든 라우팅해 풀 스테레오 효과를 경험하십시오..

컴팩트한 디자인(Compact Design): 높은 내구성의 알루미늄 하우징은 작은 점유 공간과 견고함을 갖추고 있습니다. 크기: L: 4.5 in./11.4cm x w: 2.75 in./7cm x 높이: 2 in./5.1cm(노브 포함).

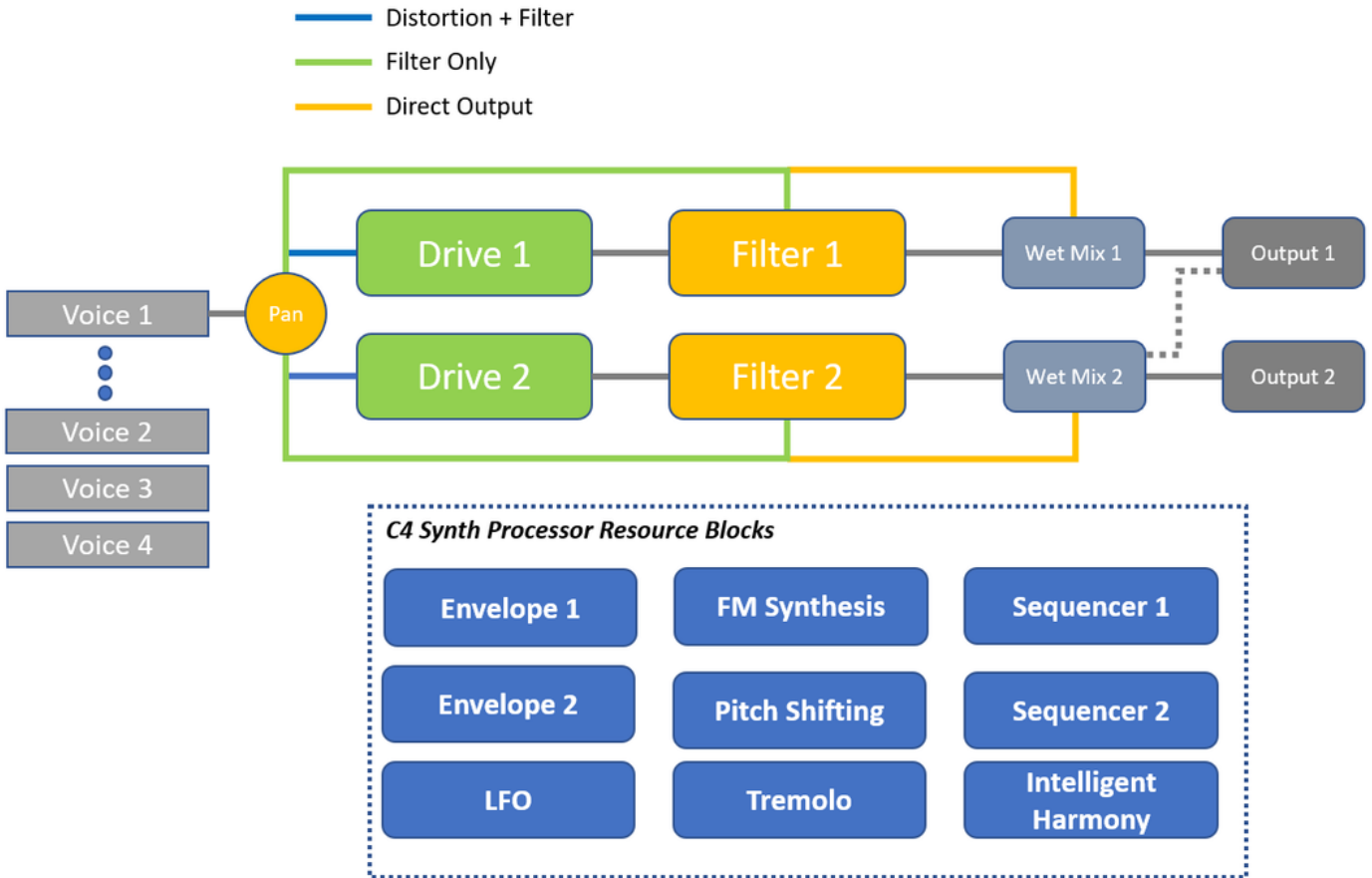
Universal Bypass™ - 아날로그 버퍼드 또는 릴레이 기반의 트루 바이패스(True Bypass)를 선택해 사용할 수 있습니다.

USB 포트: 클래스 호환 USB-MIDI를 사용해 맥이나 윈도우에서 실행되는 레코딩 소프트웨어와 USB 호스트가 탑재된 타사 MIDI 컨트롤러에서 C4를 플러그 앤 플레이 장치로 사용할 수 있습니다. USB 포트로 뉴로 데스크탑 에디터 연결해 심층 에디팅과 페달 펌웨어 업데이트를 사용할 수 있습니다.

외장 익스프레션과 탭 템포 컨트롤(External Expression and Tap Tempo Control) - 컨트롤 인풋 잭으로 소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달(여러 파라미터의 익스프레션을 제어) 또는 탭 스위치(LFO 레이트를 바로 조정)를 연결할 수 있습니다.

C4 신스: 어떻게 작동합니까?

C4 신스와 뉴로 에디터를 자세히 살펴보기 전에 기본적인 레이아웃과 시그널 경로를 이해하는 것이 중요합니다. 다음은 C4의 시그널 경로 및 리소스 블록(resource blocks)을 보여주는 간단한 블록 다이어그램입니다.



1단계. 보이스(The Voice): 첫 번째 줄에는 C4의 보이스(총 4개의 보이스가 있으며, C4의 이름은 여기서 따왔습니다)가 있습니다. 활성화된 각각의 보이스에 고유한 사운드 소스(싸인파, 스퀘어 또는 쏘우 오실레이터/모노 포닉 피치/폴리 포닉 피치/드라이 시그널)를 할당되어 있습니다. 여러 개의 보이스를 믹스해 멋진 프리셋 하나를 만듭니다.

2단계. 보이스 라우팅하기(Route the Voices): 각 보이스를 프로세서 패스 1(드라이브 1, 필터 1 등) 또는 프로세서 패스 2(드라이브 2, 필터 2, 등)로 보냅니다. 각각의 보이스를 원하는 개별 블록-드라이브, 필터, 다이렉트-웻 믹스로 라우팅 합니다.

3단계. 리소스 블록 프로그래밍(Program Your Resource Blocks): 리소스 블록(다이어그램

의 파란색 블록)을 사용하여 필터 모듈레이션을 조절하고, 피치 쉬프팅 간격을 설정하며, 시퀀서 프로그래밍 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

4단계. 아웃풋 경로 설정(Set Your Output Path): 어떤 보이스가 어떤 방식의 스테레오 아웃풋으로 연결되는지 결정합니다.

Quick Start

파워(Power)

제공된 9V DC 파워 서플라이를 상단 백 패널의 DC 9V 잭과 연결해 이 장치에 전원을 공급합니다. 타사의 파워 서플라이를 사용하려면 최소 165mA, 독립 접지 9V DC, 센터 마이너스 플러그의 사양인지 확인하십시오.

경고: 소스오디오가 공급하지 않은 장치, 특히 비정전압 파워 서플라이를 사용하면 장치가 손상될 수 있습니다. 타사 파워 서플라이 사용 시 이점을 주의 바랍니다.

기타/오디오 연결(Guitar/Audio Connection)

표준 1/4인치 모노 케이블을 사용해 기타, 베이스, 그 외 다른 악기를 INPUT 1 잭에, 앰프(또는 신호 체인의 다음 오디오 장치)를 OUTPUT 1 잭에 연결합니다. 스테레오 장비는 인풋2와 아웃풋 2도 사용합니다.

전원과 오디오를 연결하면 C4 사용 준비가 완료된 것입니다.



노브, 풋스위치 및 버튼의 간단한 설명(Brief Knob, Footswitch, and Button Descriptions)

INPUT/SENS와 MIX/VOL 노브로 각각 두 개의 파라미터를 제어하는 점을 주목하십시오. 2차 파라미터(흰색 그래픽으로 프린트된 SENS와 VOL)를 제어하려면 페달 상단에 있는 ALT(Alternative Function) 버튼을 누릅니다. ALT 버튼을 누르면 ALT LED(페달 윗면의 작은 LED)가 깜박이기 시작해 노브가 2차 파라미터를 조절할 수 있음을 알립니다. 노브를 돌리는 동안은 2차 파라미터를 조정하는 것이며, 최종 조정이 끝나면 5초 후 기본 파라미터로 자동 전환됩니다.

INPUT/SENS 노브: 이 듀얼 기능 노브는 프로세서로 입력되는 INPUT 시그널의 레벨을 조절하고, 엔벨로프 필터의 감도를 조정하는 두 가지 역할을 수행합니다. 각각의 기능 조절은 아래를 참조하십시오.

INPUT[1차(기본) 파라미터]: 인풋 신호의 볼륨 레벨을 조정합니다. C4의 피치 감지기와 엔벨로프 팔로워의 반응 특성, 여러 악기와 패시브/액티브 픽업의 다양한 아웃풋 레벨을 고려한다면 프로세서로 전달되는 신호의 레벨 설정은 매우 중요합니다. C4는 악기의 인풋을 INPUT 레벨로 보정하는 간단한 프로세스를 지원합니다(보정 지침은 **INPUT/SENSE 노브 섹션**을 참조하십시오).

- **SENSITIVITY(대체 파라미터):** 인풋 신호에 대한 엔벨로프 필터의 반응성을 조정합니다. 강한 연주에도 매끄럽고 부드러운 엔벨로프 필터가 필요한 경우에는 SENSITIVITY를 줄이세요. 가벼운 연주에도 빠른 반응을 원한다면 SENSITIVITY 수치를 올립니다.

MIX/VOL 노브: 이 듀얼 기능 노브는 전체 웻/드라이 믹스를 조절하거나, 전체 아웃풋 볼륨을 조정하는 두 가지 역할을 수행합니다.

- **MIX[1차(기본) 파라미터]:** 악기의 자연스러운 드라이 시그널과 이펙팅 된 웻 시그널의 양을 조정합니다. 웻/드라이 시그널의 50/50 믹스는 대략 12시에 노브에 위치합니다.
- **VOLUME(대체 파라미터):** 페달의 마스터 볼륨/아웃풋을 조정합니다. 전체 볼륨은 프리셋 시그널의 밀도에 따라 달라질 수 있습니다.

CONTROL 1 및 CONTROL 2: 이 노브는 선택된 신스 엔진에 따라 기능이 달라집니다.

이펙트 선택 토글 스위치: C4의 3-포지션 토글 스위치와 2개의 프리셋 बैं크를 사용하여 6개의 프리셋을 쉽게 불러올 수 있습니다. **첫 번째 프리셋 बैं크(가운데 녹색 LED로 표시):** 가운데 디폴트 위치는 첫 번째 बैं크 프리셋에 저장된 세 개의 프리셋을 선택합니다. 두

두 번째 프리셋 बैं크(가운데 빨간 LED로 표시됨): 페달 윗면의 ALT 버튼을 누르면 두 번째 프리셋 बैं크에 접근할 수 있습니다. ALT 버튼을 누르면 페달 상단의 작은 LED가 깜박이며 토글 스위치로 두 번째 프리셋 बैं크 접근이 가능함을 나타냅니다. 토글 스위치를 움직이면 가운데 LED가 빨간색으로 전환되며, 현재 프리셋이 두 번째 बैं크에서 선택된 것임을 나타냅니다.

Footswitch: 이펙트를 활성화하거나 바이패스(끄니다)합니다. 또한 바이패스 상태에서 풋스위치를 길게 누르면 첫 번째 및 두 번째 프리셋 बैं크가 서로 전환됩니다.

ALT(대체 기능) 버튼: 페달 위쪽 CONTROL INPUT 잭 옆에 위치한 작고 검은 버튼입니다. ALT 버튼을 누르면 일시적으로 페달이 대체 조절 모드(Alternate Control Mode-상단 중앙 LED가 깜박임)로 바뀝니다. 대체 컨트롤 모드는 INPUT/SENS 및 MIX/VOL 노브를 1차 기능에서 2차 기능으로 전환시킵니다. 또한 중앙 토글 스위치를 움직이면 녹색과 빨간색 프리셋 बैं크가 전환됩니다(자세한 정보는 프리셋 बैं크 부분을 참조하세요).

목차

Welcome	1
Overview	3
C4 신스: 어떻게 작동합니까?	5
연결(Connections)	11
컨트롤(Control)	15
녹색 및 빨강 프리셋 बैं크 불러오기(Accessing the Green and Red Preset Banks) ..	19
세 가지 다른 프리셋 모드(Three Different Preset Modes)	19
유니버설 바이패스(Universal Bypass™)	21
외장 컨트롤(External Control)	22
뉴로 모바일 앱과 뉴로 데스크탑 에디터(Neuro Mobile App & Neuro Desktop Editor)	25
찾아서, 굽고, 연주하기!!(Browse, Burn, Play!!)	25
뉴로 데스크탑 에디터(Neuro Desktop Editor)	25
데이지 체인 뉴로 커뮤니케이션(Daisy-Chaining Neuro Communication)	50
USB 포트 또는 Neuro Hub를 통한 MIDI	51
C4 신스 사양(C4 Synth Specifications)	55
문제 해결(Troubleshooting)	55
자주 묻는 질문(Frequently Asked Questions)	56
고무발	58
폐기물 처리 주의사항	58
보증서(Warranty)	59
Version History	60

연결(Connections)

인풋측 연결부(Input Side Connections)



Input 1

이것은 기타, 베이스 또는 그 외 악기의 기본 인풋입니다. 최대 +6.54 dBV / 8.76 dBu까지의 라인 레벨 입력을 수용할 수 있습니다. 모노(TS) 1/4 인치 케이블을 사용하여 악기 또는 다른 오디오 소스와 연결하십시오.

Input 2

인풋 2는 두 번째 오디오 인풋이나 뉴로 모바일 앱의 데이터 연결 또는 오디오와 데이터 데이터의 인풋을 동시에 받을 수 있습니다.

오디오 인풋으로 인풋 2

인풋 2의 팁 컨택트는 기타, 베이스 또는 다른 악기의 보조 인풋에 사용됩니다. 이것은 C4가 스테레오 인풋을 받는 시그널 라우팅 옵션에서만 활성화 됩니다. 모노 (TS) 1/4인치 케이블을 사용하여 악기(또는 시그널 체인의 이전 이펙터)에 연결하십시오. C4는 라우팅 모드를 자동 감지합니다. 뉴로 모바일 앱 또는 데스크탑 에디터를 사용하여 다른 라우팅 옵션을 사용할 수 있습니다. 스테레오 라우팅에 대한 자세한 내용은 I/O 라우팅 옵션 섹션을 참조하십시오.

신경망 앱 데이터 인풋으로 인풋 2

인풋 2의 링 컨택트는 뉴로 앱의 데이터 연결에 사용됩니다. 스테레오(TRS) 1/4 인치 케이블을 사용하여 모바일 장치와 연결하십시오. 또한 TRS 케이블이 사용 시

시그널 체인의 다른 뉴로 호환 페달에서 오디오와 데이지 체인으로 전송된 뉴로 데이터를 동시에 수신할 수 있습니다. 오디오 신호(해당되는 경우)는 플러그의 팁 컨택트, 뉴로 앱 데이터는 링 접촉부로 전송됩니다.

인풋 2는 뉴로 모바일 앱의 데이터도 수신합니다. 뉴 허브의 데이터는 CONTROL INPUT 포트를 통해 수신됩니다.

아웃풋측 연결부(Output Side Connections)



Output 1

이것이 기본 모노 아웃풋입니다. 모노(TS) 1/4인치 케이블을 사용해 아웃풋 1과 앰프, 레코딩 인터페이스 또는 이펙터 데이지 체인의 다음 기기를 연결하십시오.

Output 2

오디오 아웃풋과 뉴로 앱의 데이지 체인 데이터 연결에 사용됩니다. 오디오와 뉴로 데이터를 동시에 출력하는데도 사용됩니다.

오디오 아웃풋으로의 아웃풋 2

아웃풋 2의 팁 컨택트는 보조 오디오 아웃풋으로 작동합니다. C4가 스테레오 아웃풋을 사용하는 신호 라우팅으로 설정되었을 때 오디오 신호를 전달합니다. 모노(TS) 1/4인치 케이블을 사용해 앰프, 레코딩 인터페이스 또는 이펙터 데이지 체인의 다음 기기에 연결하십시오.

뉴로 앱 데이터 데이터 체인 아웃풋으로 아웃풋 2

아웃풋 2의 링 컨택트는 뉴로 앱에서 입력된 C4의 데이터를 시그널 체인의 다음 소스 오디오 이펙터로 전달합니다. 아웃풋 2의 오디오 출력 구성 여부와 상관없이 뉴로 앱 데이터를 데이터 체인 방식으로 전송할 수 있습니다. 스테레오(TRS) 1/4 인치 케이블을 사용해 아웃풋 2와 다음 페달의 뉴로 앱 데이터 인풋(인풋 2)을 연결하십시오. 오디오 시그널(해당되는 경우)은 플러그의 팁 컨택트로, 뉴로 앱 데이터는 링 컨택트로 전달됩니다. 자세한 정보는 데이터 체인 뉴로 커뮤니케이션 섹션을 참조하십시오.

전원 및 컨트롤 연결부(Power and Control Connections)



DC 9V(전원)

포함된 9V DC 전원 공급 장치에 연결하십시오. 전원 공급 장치는 9볼트(DC 직류) 정전압, 최소 165 mA 이상의 전류, 네가티브 팁, 양극-슬리브의 사양의 플러그이어야 합니다(센터 팁은 접지, 슬리브는 전원).

USB

표준 미니 USB 케이블을 사용하여 컴퓨터(Mac 또는 Windows)와 C4의 USB 포트(아이콘으로 표시됨)를 연결하십시오. USB 포트는 페달과 뉴로 데스크탑 에디터 또는 디지털 오디오 워크 스테이션(DAW) 간의 통신을 처리합니다. 또한 C4는 USB 호스트를 지원하는 외장 MIDI 컨트롤러의 MIDI 메시지에 대응합니다. C4는 클래스 호환 USB 장치로 Mac 및 Windows 컴퓨터에서 자동 인식됩니다. C4의 USB 기능에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 USB란을 참조하십시오.

컨트롤 인풋 포트(CONTROL INPUT Port)

3.5mm CONTROL INPUT 포트는 소스 오디오 외장 탭 스위치, 듀얼 익스프레션 페달, 뉴로 허브 및 핫 핸드 3 모션 컨트롤러와 같은 외장 제어 장치에 연결됩니다. 자세한 내용은 사용 설명서의 **외장 컨트롤(External Control)** 및 **뉴로 허브(Neuro Hub)** 항목을 참조하십시오.

알트 버튼[ALT(Alternative) Button]

CONTROL INPUT 잭 옆 페달의 윗면에 위치한 작은 검정색 버튼. ALT 버튼을 누르면 일시적으로 페달이 Alternate Control Mode(상단 중앙 LED가 깜박임)로 바뀝니다. 대체 컨트롤 모드는 INPUT/SENS 및 MIX/VOL 노브의 1차 기능에서 2차 기능으로 전환합니다. 또한 중앙 토글 스위치를 움직이면 녹색과 빨간색 프리셋 뱅크가 전환됩니다(자세한 정보는 프리셋 뱅크 섹션으로 이동하십시오).

컨트롤(Control)



노브(Knobs)

ALT 버튼

페달의 위쪽 CONTROL INPUT 잭 옆에 위치한 작은 검정색 버튼입니다. ALT 버튼을 누르면 일시적으로 페달이 대체 컨트롤 모드 (Alternate Control Mode-ALT 기능 LED가 깜박임)로 바뀝니다. 대체 컨트롤 모드는 INPUT/SENS 및 MIX/VOL 노브의 1차 기능에서 2차 기능으로 전환합니다. 또한 중앙 토글 스위치를 움직이면 프리셋 बैं크가 변경됩니다. 프리셋 बैं크가 두 개가 있으며 첫 번째 बैं크는 가운데 LED가 녹색으로 표시되고 두 번째 बैं크는 빨간색으로 표시됩니다.

INPUT/SENSE

프로세서로 입력되는 **인풋(INPUT)** 신호의 레벨을 조정하거나 엔벨로프 필터의 **감도 (SENSITIVITY)**를 조정하는 듀얼 기능 노브의 2차 파라미터를 조절하는 방법은 위의 ALT 버튼 부분을 참조하십시오.

- **INPUT(1차(기본) 파라미터):** 인풋 신호의 볼륨 레벨을 조정합니다. C4의 피치 감지기와 엔벨로프 팔로워의 반응 특성, 여러 악기와 패시브/액티브 픽업의 다양한 아웃풋

레벨을 고려한다면 프로세서로 전달되는 신호의 레벨 설정은 매우 중요합니다. 높은 출력일 지닌 액티브 픽업의 경우 INPUT 수치를 줄이십시오. 전통적인 패시브 픽업의 경우 INPUT 레벨을 올리는 것이 좋습니다.

- **INPUT CALIBRATION FUNCTION:** 우리는 여러분이 악기와 C4 사이의 최상의 상호 작용을 즐길 수 있도록 고유한 인풋 계측과 보정(calibration) 기능을 제공합니다. 인풋 시그널의 보정 과정은 다음과 같습니다.
 1. INPUT 노브를 끝까지 내립니다.
 2. 일반적인 속도로 악기의 스트링을 연주합니다.
 3. 중앙 LED가 빨간색으로 깜박일 때까지 INPUT 노브를 천천히 위로 돌립니다.
 4. 이 깜박임은 최적 인풋 레벨에 도달했음을 나타냅니다. 노브를 그 자리에 그대로 두십시오. 과정이 완료되었습니다.

- **SENSITIVITY(2차 파라미터).** 입력되는 신호에 반응하는 엔벨로프 필터의 감도를 조정합니다. 강한 연주 시에도 매끄럽고 부드러운 엔벨로프 필터가 필요한 경우에는 SENSITIVITY를 줄이세요. 가벼운 연주에도 빠른 반응을 원한다면 SENSITIVITY 수치를 올립니다.

MIX/VOL

웻/드라이 믹스(MIX) 또는 밧 전체 아웃풋 볼륨(VOLUME)을 조정하는 듀얼 기능 노브입니다.

- **MIX[1차(기본) 파라미터]:** 웻/드라이 믹스 컨트롤은 악기의 자연스러운 드라이 시그널과 이펙팅 된 웻 시그널 사이의 균형을 조정합니다. 웻/드라이 신호의 50/50 믹스는 노브의 대략 12시 위치입니다. 100 % 웻 시그널은 노브를 시계 방향으로 완전히 돌립니다. 100 % 드라이 시그널은 노브를 반 시계 방향으로 완전히 돌립니다.
- **VOLUME(2차 파라미터):** 페달의 전체 아웃풋 볼륨을 조정합니다. 전체 볼륨은 프리셋 시그널의 밀도에 따라 달라질 수 있으므로 바이패스 시그널과 이펙팅된 시그널 사이의 레벨을 A/B 테스트하고 그에 따라 볼륨을 조정하십시오.

CONTROL 1 & 2

이 노브의 기능은 선택된 신스 엔진에 따라 다릅니다. C4 뉴로 사운드 에디터(Neuro Sound Editor)의 노브 지정(Knob Assignment) 섹션에서 어떤 파라미터가 CONTROL 1 및 CONTROL 2 노브에 할당되었는지 확인하십시오.

이펙터 토글 스위치(Effect Toggle Switch)

C4의 3-포지션 토글 스위치와 2개의 프리셋 बैं크를 사용하여 6개의 프리셋을 쉽게 불러올 수 있습니다. **첫 번째 프리셋 बैं크(가운데 녹색 LED로 표시됨)**: 중앙 토글 스위치로 첫 번째 बैं크의 세 개의 프리셋(원, 삼각형, 사각형) 중 하나를 선택하는 것이 기본값입니다. **두 번째 프리셋 बैं크(가운데 빨간 LED로 표시됨)**: 페달 상단의 ALT 버튼을 누르면 페달의 작은 LED에서 깜박이는 패턴이 나타나 토글 스위치로 두 번째 프리셋 बैं크를 불러올 수 있음을 알립니다. 토글 스위치를 움직이면 가운데 LED가 빨간색으로 바뀌어 현재 프리셋이 두 번째 बैं크임을 나타냅니다. 첫 번째 बैं크로 전환하려면 위와 동일한 절차를 따르십시오.

ALT 버튼(대체 기능)

이것은 페달의 윗면 CONTROL INPUT 잭에 옆에 위치한 작고 검은 버튼입니다. ALT 버튼을 누르면 일시적으로 페달이 대체 컨트롤 모드(상단 중앙 LED 깜박임)로 전환됩니다. 대체 컨트롤 모드는 INPUT/SENS 및 MIX/VOL 노브를 1차 기능에서 2차 기능으로 전환시킵니다. 페달이 대체 컨트롤 모드에 있는 동안 토글 스위치를 움직이면 녹색과 빨간색 프리셋 बैं크도 전환됩니다.

LEDs

Engage/Bypass LED

풋스위치 위쪽의 Engage/Bypass LED는 이펙트 페달의 활성화(켜짐) 또는 바이패스(켜지지 않음) 여부를 나타냅니다. 이 LED의 색상은 현재 프리셋이 첫 번째 बैं크(녹색 LED)에 저장되어 있는지 또는 두 번째 बैं크(빨간색 LED)를 알리기도 합니다.

Engage/Bypass LED는 인풋 레벨을 보정할 때도 중요한 역할을 합니다. INPUT 레벨을 보정하는 방법은 이 설명서의 **INPUT/SENSE 노브 부분(INPUT/SENSE KNOB SECTION)**을 참조하십시오.

대체 기능 LED(Alternative Function LED)

INPUT과 MIX 노브 사이에 있는 작은 LED는 대체(ALT) 파라미터 LED입니다. ALT 버튼을 누르면 C4는 대체 파라미터 모드로 전환되고, ALT LED가 깜빡입니다. 노브나 토글 스위치를 움직이지 않고 6초가 지나면 대체 LED가 깜박임을 멈추고 노브는 기본 기능으로 돌아갑니다.

또한 대체 기능 LED는 외장 컨트롤 모드(익스프레션, 핫 핸드 또는 미디)가 활성화되었음을 나타냅니다(계속 점등되어 있거나 깜박이지 않을 때).

풋스위치(Footswitch)

이펙트를 켜거나 바이패스 합니다. 또한 풋스witch는 첫 번째(녹색 LED)와 두 번째(빨간색 LED) 프리셋 뱅크 사이를 오가는 데도 사용됩니다. 프리셋 뱅크 변경에 대한 더 자세한 정보는 이 매뉴얼의 [녹색 및 빨간색 프리셋 뱅크 불러오기\(Accessing the Green and Red Preset Banks section\)](#) 부분을 참조하십시오.

녹색 및 빨강 프리셋 बैं크 불러오기(Accessing the Green and Red Preset Banks)

C4는 MIDI 컨트롤러 또는 뉴로 에디터 없이도 6개까지 프리셋(2개의 बैं크에 각각 3개의 프리셋)을 저장할 수 있습니다.

- **녹색 프리셋 बैं크(가운데 녹색 LED로 표시됨):** 초기값으로 중앙 토글 스위치는 첫 번째(녹색) 프리셋 बैं크에 저장된 세 개의 프리셋(원, 삼각형, 사각형) 중에서 하나를 선택합니다.
- **빨간색 프리셋 बैं크(가운데 빨간 LED로 표시됨):** 페달 상단의 ALT 버튼을 누르면 페달의 위쪽 작은 LED가 깜빡여 토글 스위치로 두 번째 프리셋 बैं크에 접근할 수 있음을 나타냅니다. 토글 스위치를 움직이면 가운데 LED가 빨간색으로 바뀌어 현재 프리셋이 두 번째 बैं크임을 나타냅니다. 녹색 बैं크로 다시 전환하려면 동일한 절차를 따르십시오.

또한 바이패스 상태에서 풋스위치를 길게 누르면 첫 번째(녹색)와 두 번째(빨간색) 프리셋 बैं크 사이가 전환됩니다. **참고:** 뉴로 에디터의 “C4 신스 하드웨어 옵션(Synth Hardware Options)”에서 “풋스위치를 사용한 빠른 बैं크 변경(Quick Bank Switch Using Footswitch)”를 선택한 경우 페달 이펙트가 적용되어 있는 동안 풋스위치로 프리셋 बैं크를 변경할 수도 있습니다.

세 가지 다른 프리셋 모드(Three Different Preset Modes)

뉴로 데스크 또는 뉴로 모바일 앱에 C4 신스를 연결해—자세한 정보는 뉴로 부분(Neuro Section)을 참조하십시오—스탠다드(초기값), 프리셋, WYSIWYG의 세 가지 모드를 선택할 수 있습니다. C4의 작동 모드를 선택하려면 C4의 하드웨어 옵션 메뉴(연결 섹션의 C4 기어 아이콘)로 이동하여 Preset/WYSIWYG 메뉴를 사용하십시오. 각 모드는 유니버설 모드로 녹색 및 빨강 프리셋 बैं크의 6개 프리셋 모두에 적용됩니다.

스탠다드(초기값) 모드[Standard(Default) Mode]

스탠다드 모드에서는 각 프리셋은 사전 프로그래밍된 프리셋과 연결됩니다. 즉, 노브

의 물리적 위치는 프리셋의 사운드에 영향을 미치지 않는다는 것입니다. 그러나 작동 중에 노브를 조정해 파라미터를 조정할 수 있습니다. 노브를 조정 한 후에 이펙터를 바이패스한 후 토글 스위치를 움직이지 않고 다시 페달을 켜면 새로운 노브 위치가 적용된 사운드가 계속됩니다. 그러나 토글 스위치를 움직이면 (이펙터의 온/오프 여부와 상관없이) 페달은 저장된 프리셋의 파라미터 설정으로 되돌아갑니다.

프리셋 모드(Preset Mode)

프리셋 모드는 스탠다드(기본) 모드와 비슷하나 하나의 중요한 차이점이 있습니다. 노브를 조정 한 후 이를 프리셋에 다시 저장할 수 있다는 점입니다. 따라서 노브의 물리적 위치에 관계없이 프리셋을 불러오면 노브에 저장된 수치로 즉시 이동하게 됩니다. 노브를 조정하면 중앙 LED가 깜박이며 수치가 변경되었음을 나타냅니다. 조정 후에 중앙 LED가 깜박임을 멈출 때까지(약 5초) 풋스위치를 누르고 있으면 새로운 프리셋이 저장됩니다.

WYSIWYG 모드

WYSIWYG 모드에서 C4는 전통적인 이펙트 페달과 매우 유사하게 작동합니다. 노브의 현재 물리적 위치가 기본 노브의 수치를 나타내는 “What You See Is What You Get(당신이 보는 것이 당신이 듣는 것)” 모드인 것입니다. **참고:** 토글 스위치를 이동하면 모든 기본 노브의 파라미터는 노브의 물리적 위치를 따르지만 노브의 대체 기능 (SENSITIVITY 및 VOL)은 초기값 설정으로 되돌아갑니다.

유니버설 바이패스(Universal Bypass™)

대부분의 이펙트 페달은 트루 바이패스 또는 버퍼드 바이패스로 출시됩니다. C4 신스에는 바이패스 모드를 위한 2개의 개별 회로로 사용자가 원하는 방식을 선택할 수 있습니다. 트루 바이패스 경로는 전기 기계식 스위치인 신호 릴레이를 사용합니다. 트루 바이패스는 인풋 잭에서 아웃풋 잭까지의 매우 낮은 저항 경로를 제공합니다, 이는 사실상 단일 연결과 동일한 수준입니다. 버퍼드 바이패스 경로 역시 매우 낮은 아웃풋 임피던스로 극소 노이즈 버퍼를 제공하며, 이것은 C4의 오디오 아웃풋에 긴 케이블이나 긴 이펙트 체인이 올 때 효과적입니다.

C4의 초기 설정은 트루 바이패스 모드입니다. 다른 바이패스 모드를 선택하려면 뉴로 모바일 앱 또는 데스크탑 에디터에서 C4의 하드웨어 옵션 메뉴를 연 다음 “하드웨어 바이패스 모드” 폴-다운 메뉴에서 옵션을 선택하십시오.

시그널 체인에 가장 적합하다고 판단된 바이패스 방식을 사용하세요. 가장 이상적인 바이패스 방식은 시그널 체인의 첫 번째 페달은 버퍼드이고 뒤에 이어지는 페달은 트루 바이패스인 것입니다.

두 가지 바이패스 모두 장단점이 있습니다. 버퍼드 바이패스는 일관된 인풋 임피던스를 제공해 인풋 임피던스의 변화가 심한 경우에도(기타 픽업과 같은) 사운드에 큰 변화가 없습니다. 트루 바이패스는 전용 하드와이어드 바이패스 시그널 경로를 사용하는 이점이 있습니다. C4는 스플-시그널 릴레이를 사용한 트루 바이패스 스위칭으로 기계식 스위치를 사용하는 전통적인 트루 바이패스 스위칭 방식에 비해 팝핑과 클릭 노이즈가 적습니다.

외장 컨트롤(External Control)



CONTROL INPUT 포트는 포괄적인 외장 컨트롤 옵션을 제공해 다양한 C4 파라미터를 바로 제어할 수 있게 합니다. 소스 오디오 탭 스위치, 소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달 또는 뉴로 허브 데이터 포트를 입력할 수 있습니다.

소스 오디오 탭 스위치(Source Audio Tap Switch)

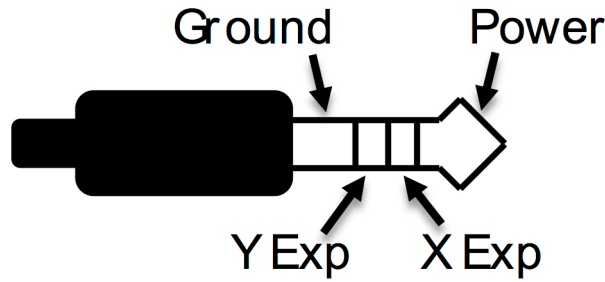
소스 오디오 탭 스위치는 1/8인치 TRRS 케이블로 CONTROL INPUT에 직접 연결됩니다. 탭 스위치는 다양한 작업에 사용할 수 있습니다.

- **탭 템포(Tap Tempo):** LFO의 속도를 수동으로 조절할 수 있습니다. 뉴로 에디터의 LFO 1 & 2 블록에 있는 Beat Division 폴-다운 메뉴를 사용하여 탭 템포의 세분화된 리듬을 선택하십시오. 비트 구분 옵션은, 온음표, 2분음표, 4분음표, 8분음표, 셋잇단 음표, 16분 음표(Whole, Half, Quarter, Eighth, Triplet, and Sixteenth)로 나뉩니다.

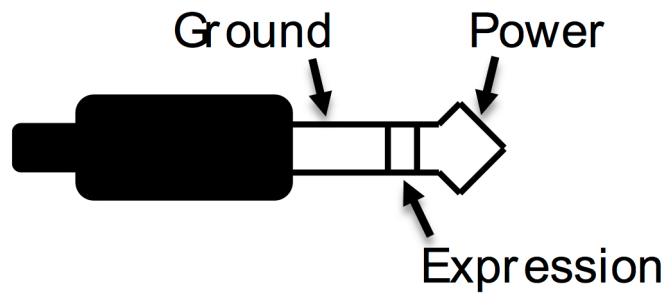
익스프레션 페달(Expression Pedals)

CONTROL INPUT 포트에 1/8인치 TRRS 케이블로 연결된 소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달 또는 핫 핸드 3 무선 컨트롤러로 C4의 이펙트 파라미터를 직접 제어할 수 있습니다.

소스 오디오의 익스프레션 페달은 다음과 같이 구성됩니다: 팁 콘택트는 전원, 첫 번째 링은 X축 익스프레션 시그널, 두 번째 링은 Y축 익스프레션 시그널, 슬리브 콘택트는 접지입니다.



CONTROL INPUT 포트는 4-컨택트 TRRS 플러그를 사용해야 하지만, 다른 회사의 3-컨택트 TRS 플러그 익스프레션 페달을 사용할 수도 있습니다(노트: 익스프레션 페달의 TRS 구성은 아래 이미지와 동일해야 합니다). 3-컨택트 1/4에서 1/8인치(3.5mm) TRS 플러그 컨버터를 사용하십시오. 익스프레션 페달의 아웃풋이 C4의 X축에 연결될 것입니다 제3자 또는 소스 오디오 익스프레션 페달 사용 시 올바른 작동을 위해서는 다음 섹션의 설정 단계를 따라야 합니다.



TS(팁 슬리브) 플러그의 익스프레션 페달은 C4에서 바르게 구동되지 않습니다.

익스프레션 페달의 저항/임피던스는 중요하지 않습니다. 익스프레션 페달의 범위에 맞게 C4는 자동으로 조정됩니다.

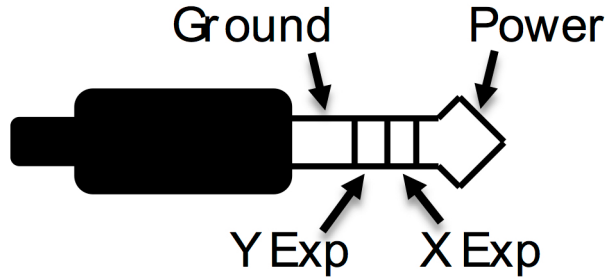
익스프레션 페달 설정하기

C4 신스의 뉴로 사운드 에디터를 사용하여 익스프레션 컨트롤에 최대 세 개의 파라미터를 설정할 수 있습니다. 익스프레션 에디팅은 뉴로 사운드 에디터의 External Control 블록에서 수행됩니다. C4에 익스프레션 컨트롤을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 **외장 컨트롤(External Control)** 섹션을 참조하십시오.

핫 핸드 3 유니버설 무선 컨트롤러

핫 핸드 3 무선 이펙트 컨트롤러는 1/8인치 TRRS 케이블로 C4의 컨트롤 인풋에 직접 연결되며 최대 3개의 파라미터를 제어할 수 있습니다. 핫 핸드 3은 익스프레션 페달과 비슷하게 동작하지만, 익스프레션 페달의 발판을 움직이는 게 아니라 손동작으로 핫

핸드(Hot Hand)의 무선 링 파라미터를 변경하는 것입니다. HH에 대한 자세한 내용은 [소스 오디오 웹 사이트의 핫 핸드 3 페이지](#)를 방문하십시오. 핫 핸드에는 X와 Y의 두 축이 있습니다. 이 신호는 핫 핸드 수신기에서 출력되는 TRRS 케이블의 두 링으로 전달됩니다.



핫 핸드 설정

C4 신스의 뉴로 사운드 에디터를 사용하여 최대 3개의 파라미터를 핫 핸드 컨트롤에 할당할 수 있습니다. 핫 핸드 익스프레션 에디팅은 뉴로 사운드 에디터의 External Control 블록에서 수행됩니다. C4에 익스프레션 컨트롤을 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 이 매뉴얼의 [외장 컨트롤\(External Control\)](#) 섹션을 참조하십시오.



NEURO

뉴로 모바일 앱과 뉴로 데스크탑 에디터(Neuro Mobile App & Neuro Desktop Editor)

C4 신스는 간편한 플러그 앤 플레이 이펙트 페달로 설계되었습니다. 박스에서 꺼낸 C4는 바로 6가지의 훌륭한 기타/베이스 신디 이펙터를 제공하지만, 뉴로 모바일 앱이나 뉴로 데스크탑 에디터와 연결하면 소스 오디오 팀과 성장 중인 사용자 커뮤니티가 만든 방대한 프리셋 라이브러리를 이용할 수 있습니다, 또한 뉴로 에디터는 유저 프리셋을 만들고 저장하거나 공유할 수 있는 강력한 사운드 에디터이기도 합니다.

찾아서, 굽고, 연주하기!!(Browse, Burn, Play!!)

매우 간단합니다. 사운드 에디터를 만질 시간은 없지만 C4의 방대한 사운드를 즉시 확인하고 싶다면 클라우드로 점프해 사용 가능한 모든 유저-프리셋을 체크하십시오. 맘에 드는 사운드를 발견하면 BURN 버튼을 눌러 C4에 직접 업로드하고 다음 공연에서 C4를 사용하세요. 프리셋을 C4에 버닝하는 방법은 이 매뉴얼의 [클라우드\(Cloud\)](#) 섹션을 참조하십시오.

뉴로 데스크탑 에디터(Neuro Desktop Editor)

뉴로 데스크탑 에디터는 C4 신스의 프리셋을 살펴보고, 만들고, 정리하는 훌륭한 편집도구입니다. 데스크탑 에디터는 확장된 파라미터 컬렉션과 프리셋 이름 지정, 그리고 저장을 위한 고급 카탈로그 시스템을 제공합니다. 또한 C4 신스 펌웨어 최신 업데이트를 설치할 수도 있습니다.

뉴로 데스크탑 에디터 다운로드 및 연결(Downloading and Connecting the Neuro Desktop Editor)

뉴로 데스크탑 에디터는 Mac 및 Windows PC에서 무료로 다운로드할 수 있습니다. [소스 오디오 다운로드 페이지](#)로 이동해 뉴로 데스크탑을 다운로드하십시오. 소프트웨어 탭에

서 해당 파일을 클릭하여 다운로드할 수 있습니다. 원 시리즈 페달의 전체 라인의 최신 펌웨어 버전(C4 신스 포함)이 뉴로 다운로드에 포함되어 있습니다. 소프트웨어를 설치하는 데 문제가 생기면 “시스템 환경 설정 // 보안 및 개인 정보 // 항상 열기“를 선택하십시오.

다운로드 과정이 끝나면 뉴로 데스크탑 에디터를 열고 USB Type A Male 대 미니 Type B 데이터 케이블을 사용해 C4를 연결하십시오(경고: 충전기 케이블을 사용하지 마십시오). 페달의 미니 USB 포트에서 컴퓨터의 USB 포트에 케이블을 연결하십시오. 연결이 완료되면 뉴로 인터페이스의 연결 필드에 C4 에디팅이 준비되었음을 나타내는 파란색 상자가 나타납니다.

C4 신스 펌웨어 업데이트가 필요한 경우 펌웨어 업데이트 아이콘(화살표 아이콘)이 노란색으로 표시됩니다. 화살표 아이콘을 클릭하면 업데이트 절차가 나타납니다(참고: 펌웨어 업데이트 중에는 다른 모든 소스 오디오 페달을 분리하고 MIDI 소프트웨어 역시 끄도록 합니다).

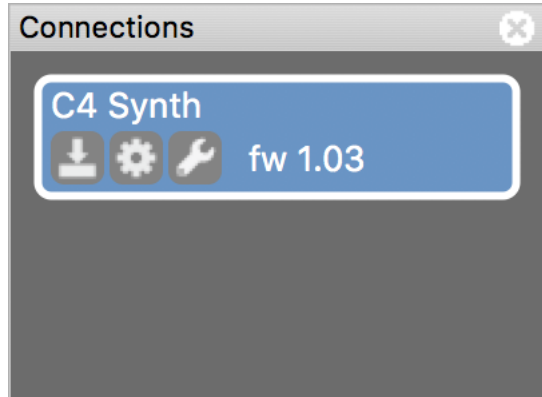
뉴로 데스크탑 에디터 사용자 인터페이스(Neuro Desktop Editor User Interface)

뉴로 데스크탑의 사용자 인터페이스는 연결(Connection), 프리셋 에디터, 프리셋의 세 가지 주요 섹션으로 구성됩니다.



연결(Connection)

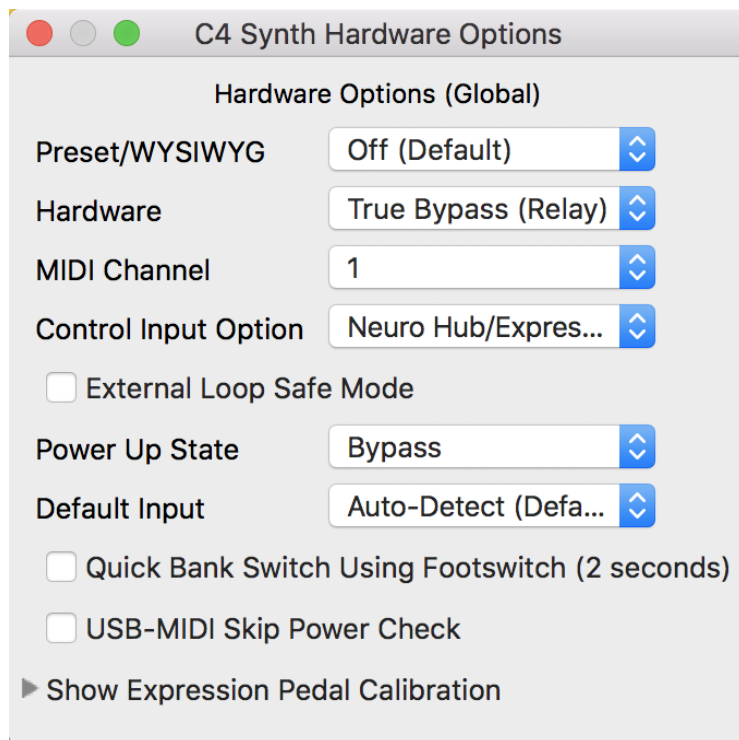
연결 섹션은 뉴로 데스크탑 에디터의 왼쪽에 있습니다. 이 필드에는 연결된 모든 원 시리즈(One Series) 페달이 표시됩니다. 연결된 각 페달에는 아래에 나열된 세 가지 옵션이 있습니다.



- **펌웨어 업데이트(화살표 아이콘)(Firmware Updates(Arrow Icon))**: 연결된 페달에 최신 펌웨어 업데이트를 다운로드하려면 클릭하십시오. 업데이트가 가능하면 이 아이콘이 노란색으로 표시됩니다. 아이콘을 클릭하면 진행 방법에 대한 안내가 소프트웨어에서 제공됩니다.
- **하드웨어 옵션(기어 아이콘)(Hardware Option(Gear Icon))**: 하드웨어 옵션창을 엽니다. 각 소스 오디오 페달에는 고유한 글로벌 하드웨어 설정이 있습니다. 연결된 페달은 옵션이 선택 해제되거나 공장 초기화가 실행될 때까지 모든 하드웨어 옵션을 유지합니다.
- **사운드 에디터(렌치 아이콘)(Sound Editor(Wrench Icon))**: C4 신스의 사운드 에디터를 열어 사용자 프리셋을 위한 다양한 편집 컨트롤을 확인합니다.

하드웨어 옵션(Hardware Options)

C4 신스의 연결창에서 기어 아이콘을 클릭하면 하드웨어 옵션 메뉴가 열립니다(아래 그림 참조). 하드웨어 옵션창에서 페달의 글로벌 하드웨어 설정을 선택합니다.



C4 신스의 하드웨어 옵션에는 다음이 포함됩니다.

- **Preset/WYSIWYG:** C4에는 스탠다드(초기값), 프리셋, **WYSIWYG의 세 가지 프리셋 모드 (Three Different Presets Modes)**가 있습니다. 이 드롭다운 메뉴로 프리셋 모드를 선택합니다. 각 모드의 기능에 대한 자세한 내용은 세 가지 다른 프리셋 모드 섹션으로 이동하십시오.
- **하드웨어:** 트루 바이패스 또는 액티브 아날로그(버퍼드) 바이패스의 두 가지 하드웨어 바이패스 모드를 선택할 수 있습니다.
- **MIDI 채널:** 페달의 MIDI 채널(1~16)을 선택합니다.
- **CONTROL INPUT 옵션:** CONTROL INPUT에 연결된 외장 기기의 기능을 선택합니다. 옵션에는 다음이 포함됩니다.
 - **뉴로 허브/ 익스프레션 페달:** 뉴로 허브나(풀 미디 제어 기능 제공) 외장 익스프레션 페달[자세한 내용은 **외장 컨트롤(External Control) 부분** 참조]과 호환될 수 있게 합니다.
 - **탭 템포:** 소스 오디오 탭 템포 스위치를 페달에 연결해 외장 탭 템포 컨트롤과 싱크시킵니다.
- **외장 루프 안전 모드(External Loop Safe Mode):** 프리-프로세싱 외장 루프를 사용하는 라우팅 옵션에서 이 상자를 체크합니다. 페달이 적용될 때 이펙팅이 다시 피드백 되는 것을 방지합니다.

- **전원 공급시 상태(Power Up State):** 전원이 켜질 때 C4의 ON/OFF 여부를 선택합니다.
- **초기 인풋값(Default Input):** 인풋 책의 초기 설정을 선택합니다. 자동 감지(기본값), 싱글 인풋 1, 듀얼 인풋 1과 2, 외장 루프(프리-프로세싱)의 네 가지 옵션이 있습니다. 모든 라우팅 옵션에 대한 자세한 내용은 **라우팅 및 옵션(Routing and Options)** 섹션으로 이동하십시오.
- **풋스위치를 사용하는 빠른 बैं크 전환(2초)(Quick Bank Switch Using Footswitch(2 Seconds)):** 초기 값으로, 이펙트가 꺼진 상태에서 풋스위치를 사용해 프리셋 बैं크 1 (녹색 LED)과 프리셋 बैं크 2(빨간색 LED)를 전환할 수 있습니다. 이 박스를 체크하면 이펙트가 적용된 상태에서 빠르게 프리셋 बैं크를 전환할 수 있습니다.
- **USB/미디 전원 무시 체크(USB MIDI Skip Power Check):** C4는 USB 포트를 통해 MIDI PC 메시지를 수신할 수 있습니다. 이때 MIDI DAW 소프트웨어 또는 USB가 있는 MIDI 호스트 장치가 필요합니다. C4는 대부분의 장치에 응답해야 하지만 C4가 MIDI 호스트로 인식 할 수 있는 충분한 전력을 생성하지 못하는 기기가 있을 수 있습니다(MIDI 베이비 또는 디재스터 에어리어 디자인(Disaster Area Design)의 제품이 두 가지 그 예입니다). C4가 MIDI 호스트 장치에 응답하지 않으면 이 상자를 체크하십시오.
- **익스프레션 페달 캘리브레이션 표시(Show Expression Pedal Calibration):** 필요한 경우 이 컨트롤 세트를 열어 외장 익스프레션 페달을 캘리브레이션 합니다.

프리셋 편집기(Preset Editor)

연결 섹션의 사운드 에디터(렌치) 아이콘을 클릭하여 가운데 탭에 C4 신스의 사운드 에디터를 엽니다. 여기서 모든 사운드 편집 작업이 이루어집니다. 사운드 에디터는 여러 개의 하위 섹션으로 나뉘며 각 섹션에는 고유한 기능의 여러 가상 노브와 드롭다운 메뉴가 포함되어 있습니다. 다음은 각 사운드 편집기 하위 섹션에 대한 간략한 설명입니다.

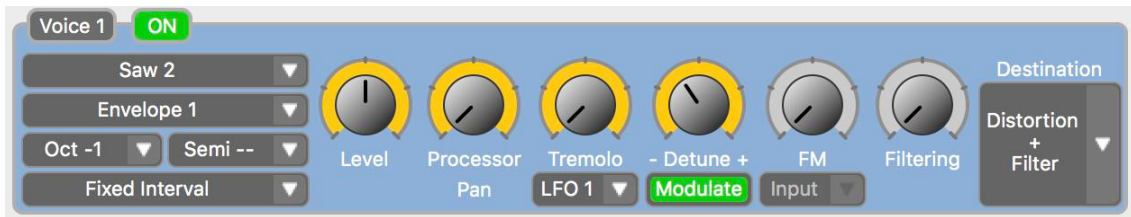
마스터 컨트롤(Master Control)



마스터 컨트롤 섹션의 모든 컨트롤은 C4 에디터의 4개 보이스 모두에 적용됩니다.

- **인풋 1 게인 1 & 인풋 2 게인(Input 1 Gain 1 & Input 2 Gain):** C4의 피치 감지기 와 엔벨로프 팔로워는 페달에 입력되는 시그널 레벨에 따라 다르게 반응하며, 여러 악기마다 출력이 크게 다르기 때문에 레벨 조절은 매우 중요합니다. 2개의 인풋 게인 컨트롤로 인풋 1과 2의 레벨을 독립적으로 조정할 수 있습니다.
- **마스터 데프스(Master Depth):** 필터 1과 필터 2의 모듈레이션 데프스 마스터 컨트롤입니다. 두 필터를 동시에 실행하는 경우 마스터 데프스 컨트롤은 두 필터의 데프스를 개별 설정에 맞춰 조절합니다.
- **모드 소스(ENV/LFO)(Mod Source (ENV / LFO)):** 모듈레이션 소스의 믹스를 조정합니다. 모듈레이션 소스는 필터가 이동("모듈레이션")되는 메커니즘을 나타냅니다. C4에는 두 가지 유형의 필터 변조가 있습니다. ENV(Envelope Follower)는 연주자의 어택에 따라 필터를 움직이며 LFO(Low Frequency Oscillator)는 LFO와 아르페지시에이터(Arpeggiator) 섹션의 속도 조절에 맞춰 일정한 값으로 필터를 움직입니다. 노브를 왼쪽으로 끝까지 돌리면 엔벨로프 팔로워를 100% 제어하게 되며, 오른쪽으로 끝까지 돌리면 100% LFO만 제어하게 됩니다. 노브를 중간에 위치시키면 두 가지 유형의 필터 모듈레이션이 혼합되어 생성됩니다.
- **저음(Bass):** 웻 시그널의 저음역대를 높이거나 낮춥니다.
- **고음(Treble):** 웻 시그널의 고음역대를 높이거나 낮춥니다.
- **믹스(Mix):** 웻/드라이 신호의 비율을 설정합니다. 노브를 약 12시 위치에 두면 웻/드라이 신호는 50/50이 됩니다.
- **저음 보존 주파수(LoRetain Frequency):** 간단한 믹스 컨트롤 대신 LoRetain 파라미터를 적용시키면 여러분의 웻 시그널 주파수 스펙트럼은 분할되는 효과를 얻을 수 있습니다. 즉 C4 효과는 특정 컷오프 지점 위의 주파수에만 적용되고 낮은 주파수는 영향을 받지 않은 드라이 시그널로 남는 것입니다. LoRetain Frequency는 이 분할이 발생하는 주파수 스펙트럼의 지점을 조정합니다. 이 노브를 왼쪽에서 오른쪽으로 돌리면 컷오프 포인트가 높은 주파수로 이동하여 더욱 광범위한 저주파수 스펙트럼이 이펙팅의 영향을 받지 않게 됩니다.
- **아웃풋 볼륨(Output Volume):** 웻/드라이 시그널의 전체 아웃풋 레벨을 높이거나 낮춥니다.
- **아웃풋 밸런스(Output Balance):** 아웃풋 1(왼쪽)과 아웃풋 2(오른쪽)의 균형을 맞춥니다. 노브를 12시 방향으로 설정하면 균등한 스테레오 아웃풋이 됩니다.. 노브를 왼쪽으로 돌리면 밸런스가 아웃풋 1로 이동하고 노브를 오른쪽으로 돌리면 밸런스가 아웃풋 2로 이동합니다.

보이스 컨트롤(Voice Controls)



C4에는 4개의 개별 보이스가 있습니다. 각각의 보이스에는 가능한 옵션을 무엇이든 설정할 수 있습니다. 싸인, 스퀘어, 쏘우 웨이브 오실레이터, 모노포닉 피치 쉬프터, 폴리포닉 피치 쉬프터를 적용하거나 드라이 시그널에 엔벨로프 필터나 디스토션 블록을 직접 걸 수도 있습니다. 이 모든 설정을 각 보이스의 개별 레벨과 팬 수치와 믹스할 수 있습니다. 4개의 보이스 모듈에는 모두 동일한 컨트롤 세트가 제공됩니다.

- **켜기(On):** 켜기 버튼을 클릭하여 각 개별 보이스를 활성화하거나 해제합니다. On 버튼이 녹색이면 보이스가 작동하는 것입니다.
- **소스 풀다운 메뉴(Source Pull-Down Menu):** 각개별 보이스에 설정되는 오디오 소스의 유형을 선택합니다. 각 소스는 프리셋마다 한 번만 사용할 수 있습니다. 소스 옵션은 다음과 같습니다.
 - **스테레오 인풋 믹스(Stereo Input Mix):** 피치 쉬프팅이나 오실레이터 이펙트를 적용하지 않고 인풋 1과 2의 시그널(악기원음)을 엔벨로프와 디스토션 블록에 직접 라우팅 합니다.
 - **폴리포닉 피치 1과 2(Polyphonic Pitch 1 and 2):** 폴리포닉 피치 쉬프팅 모듈을 통해 드라이 시그널을 라우팅합니다. 폴리포닉 피치 쉬프팅 모듈로 코드 연주가 가능합니다. 루트 음표에서 위 또는 아래로 최대 3옥타브 음정을 인터벌 풀다운 메뉴에서 선택할 수 있습니다.
 - **모노 포닉 피치 1과 2(Monophonic Pitch 1 & 2):** 모노 포닉 피치 쉬프팅 모듈을 통해 드라이 신호를 라우팅 합니다. 모노 포닉 피치 쉬프터 (Monophonic Pitch Shifter)는 단일 음표 라인(즉, "코드가 아닌")에 피치 이동 효과를 적용합니다. 루트 음표에서 위 또는 아래로 최대 3 옥타브의 음을 인터벌 풀다운 메뉴에서 선택합니다. 인터벌 풀다운 메뉴에서 하모니 옵션을 선택하면 인텔리전트 하모니이저가 활성화됩니다. 하모니 블록에서 키와 스케일을 선택하십시오.
 - **쏘우 1과 2(Saw 1 & 2):** 진정한 쏘우 웨이브 오실레이터 사운드를 경험할 수 있습니다. 쏘우 웨이브는 밝고 웅웅거리는 풍성한 하모니의 신스톤을 제공합니다. 모든 신스 보이스(Synth Voice)는 어떤 인터벌에서도 실행될 수 있으며 어떠한 인터벌 모드(Interval Mode)로도 실행될 수 있습니다. 시퀀서를 실행할 수도 있습니다.

- **싸인 1과 2(Sine 1 & 2):** 가장 단순한 파형의 오실레이터입니다. 싸인과 오실레이터는 하모니나 웅웅 거리는 특성이 없는 매우 단순한 신디사이저 톤을 생성합니다.
- **스퀘어 1과 2(Square 1 & 2):** 또 다른 밝은 오실레이터 웨이브입니다. 스퀘어 웨이브 오실레이터는 짝수 배음을 모두 제거한 “텅빈(hollow)” 신디사이저 톤을 만듭니다.
- **모노 인풋 1과 2(Mono Input 1 & 2):** 드라이 모노 인풋 시그널(악기원음)을 엔벨로프 및 디스토션 블록으로 라우팅 합니다.
- **엔벨로프 풀-다운 메뉴(Envelope Pull-Down Menu):** 보이스의 증폭 모듈레이션을 Envelope 1 또는 Envelope 2로 제어할 것인지 아니면 바이패스(Envelope Off) 할 지 여부를 선택합니다.
- **옥타브 풀-다운 메뉴(Octave Pull-Down Menu):** 쏘우, 싸인, 그리고 싸인 웨이브 오실레이터, 혹은 폴리포닉, 모노포닉 피치 쉬프팅 보이스 중 하나에 옥타브-쉬프팅 이펙트를 적용합니다. 위나 아래로 최대 3 옥타브까지의 인터벌을 선택할 수 있습니다.
- **세미톤 풀-다운 메뉴(Semitone Pull-Down Menu):** 옥타브 풀다운 메뉴에서 선택한 옥타브에 세미톤(반음)을 추가합니다. 각 세미톤 = 1/2 피치 쉬프트.
- **인터벌 모드 풀-다운 메뉴(Interval Pull-Down Menu):** 세 가지 다른 인터벌 모드 중 하나를 선택합니다.
 - **고정 인터벌(Fixed Interval):** 재생된 음표와 인터벌 풀-다운 메뉴에서 선택한 인터벌은 고정됩니다.
 - **하모니제이션(Harmonization):** 연주된 음표와 에디팅 모드의 심화부인 하모니(Harmony) 모듈에서 설정된 인터벌에 인텔리전트 하모니제이션이 적용됩니다. 하모니 모듈에서는 20가지가 넘는 다양한 스케일과 여기에 짝을 이루는 키를 선택할 수 있습니다. 일반적인 고정 피치 인터벌과 달리, 하모니 피치 인터벌은 선택한 키와 스케일에 맞춰서 변화합니다. 보이스 1과 3은 하모니 블록의 인터벌 2 풀-다운 메뉴 설정이 적용되고, 보이스 2와 4는 하모니 블록의 인터벌 1 풀/다운 메뉴 설정이 적용됩니다.
 - **시퀀서(Sequencer):** C4는 하나 또는 두 개의 시퀀서 패턴을 동시에 실행시킬 수 있습니다. 시퀀서 옵션을 선택하고 소스 오디오 컬렉션에서 시퀀서 패턴을 선택하거나 에디터의 심층부에 위치한 모듈에서 사용자 정의 시퀀스를 만들 수 있습니다. 보이스 1과 3은 시퀀서 2로 라우팅 되고 보이스 2와 4는 시퀀서 1로 라우팅 된다는 점을 유의하십시오.

- **레벨 노브(Level Knob):** 해당되는 보이스의 아웃풋 레벨을 설정합니다. 각 보이스의 개별 레벨을 4채널 믹서처럼 사용해 최종 프리셋을 조절하세요.
- **프로세서 팬 노브(Processor Pan Knob):** 각 보이스의 시그널을 노브의 왼쪽에 있는 프로세서 1 또는 오른쪽의 프로세서 2로 설정합니다.
- **트레몰로 노브(Tremolo Knob):** 각 보이스의 트레몰로 탭스를 개별 트레몰로 컨트롤로 설정합니다. 모든 보이스의 트레몰로 이펙트 레이트는 트레몰로 웨이브 웨이트와 동기화되며, LFO 모듈의 스피드 노브는 에디터 아래쪽에 위치하고 있습니다.
- **LFO 드롭다운 메뉴(LFO Dropdown Menu):** 트레몰로 효과가 LFO 1 또는 2에 대응할지를 선택합니다.
- **디튠 노브와 모듈레이션 버튼(Detune Knob & Modulate Button):** 디튠 노브로 보이스의 음정을 위 아래로 조절합니다. 디튠 노브 아래의 모듈(Modulate) 버튼을 선택하고 LFO 1에 이펙트를 설정합니다. LFO(LFO 1과 2 블록에서 선택 가능)는 원래의 피치와 디튠된 포인트 사이에서 계속해서 피치를 앞뒤로 밴딩합니다. 서브시퀀트 피치 모듈레이션(Subsequent pitch modulation)을 사용해 미묘한 변화나 강렬한 비브라토 효과를 만들 수 있습니다. 디튠된 보이스와 디튠되지 않은 보이스를 믹스하면, 코러스 혹은 더블링 효과를 만들 수 있습니다.
- **FM 노브(FM Knob):** FM(프리퀀시 모줄레이트) 신서시스(synthesis)를 조정합니다. FM 신서시스는 싸인파 오실레이터에만 적용됩니다. FM 신서시스는 개별적인 LFO 웨이브로 초기 오실레이터의 주파수를 모듈레이트하여 원래의 오실레이터와 별도의 추가 주파수를 생성합니다. FM 노브를 올리면 공격적이며 튜블라(tubular) 관과 유사한 사운드가 만들어집니다.
- **필터링 노브(Filtering Knob):** 모노포닉 피치 쉬프팅 이펙트에만 적용되는 별도의 필터를 조정합니다. 기본적으로 이 이펙트의 톤 컨트롤처럼 작동합니다.
- **대상 풀-다운 메뉴(Destination Pull-Down Menu):** 해당 보이스를 디스토션과 필터 모듈로 모두 전송하는지, 혹은 필터 모듈로만 전송되는지 아니면 아웃풋 믹서로 바로 전달되는지의 여부를 설정합니다.

프로세서 1과 2 디스토션(Processor 1 & 2 Distortion)

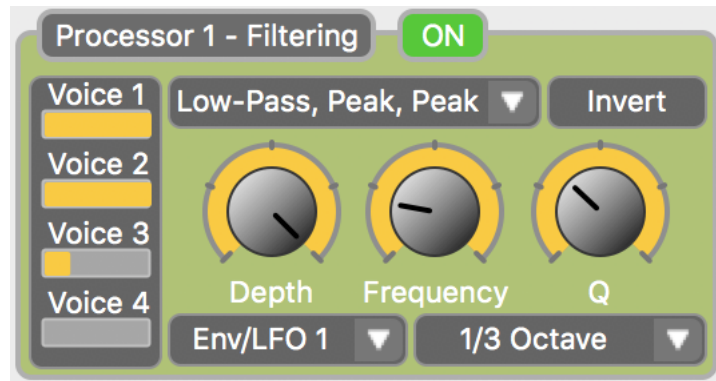


4개의 보이스 중 하나에 디스토션을 더합니다. 디스토션은 아날로그 모듈 신디사이저에 매우 자주 사용되는 효과입니다. 사운드에 힘을 더할 뿐 아니라 풍성한 하모니로 모듈레이션 필터의 사운드를 효과적으로 강조합니다. C4는 미묘한 드라이브 효과에서 강렬한 퍼지 폴드백(Foldback) 이펙트까지 13가지 유형의 디스토션을 제공합니다.

4개의 보이스 중 하나 또는 모두에 단일 디스토션을 걸 수 있으며, 디스토션 모듈에는 하나의 마스터 컨트롤 세트만 사용할 수 있다는 점을 유의하십시오.

- **온(켜기) 버튼:** 디스토션 모듈을 켜거나 끕니다.
- **보이스 믹스 모니터(Voice Mix Monitors):** 보이스 1부터 4까지 이름이 적힌 표시된 4개의 미터창으로 각 보이스에 적용된 디스토션 프로세서 1과 2 비율을 모니터링합니다.
- **디스토션 유형 드롭다운 메뉴(Distortion Dropdown Menu):** C4의 13가지 디스토션 유형 중 하나를 선택합니다.
- **드라이브(Drive Knob):** 디스토션의 양을 조정합니다.
- **클린 믹스 노브(Clean Mix Knob):** 클린 시그널과 디스토션 시그널의 믹스 비율을 조정합니다. 노브를 왼쪽 끝까지 돌리면 클린 시그널 100%, 노브를 오른쪽 끝까지 돌리면 디스토션 100%가 됩니다. 클린/디스토션 시그널은 노브의 12시 위치에서 50/50이 됩니다.
- **아웃풋 노브(Output Knob):** 디스토션 블록에서 나오는 아웃풋 신호의 전체 레벨을 조정합니다.

프로세서 1과 2 필터(Processor 1 & 2 Filter)



필터는 프리셋의 사운드를 독창적으로 만드는데 큰 역할을 합니다. 기본적으로 필터는 사운드의 주파수 스펙트럼의 특정 부분을 높이거나 줄이는 것입니다. 이러한 필터를 모듈레이트하면(예: 시그널의 위로 위아래로 이를 움직이면) 실제 세계에서 들리는 많은 소리(예: 악기 소리 또는 사람의 목소리)와 비슷한 효과가 생성됩니다. C4 신스는 20가지 이상의 필터를 선택할 수 있습니다.

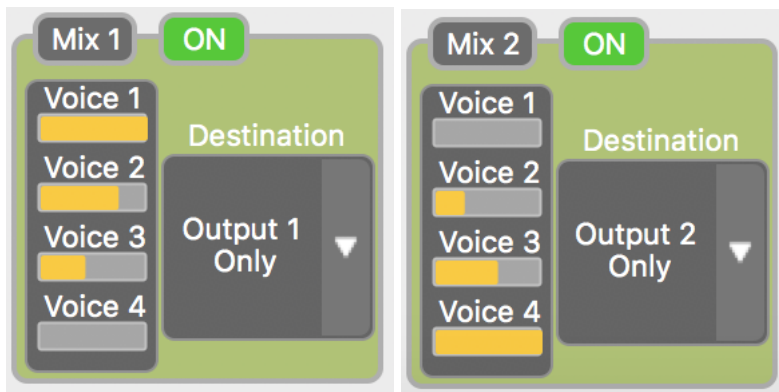
디스토션 프로세서와 달리 두 필터 프로세서는 독립적이므로 두 개의 필터를 동시에 실행할 수 있습니다. 프로세서 1과 2의 필터 유형 및 파라미터 컨트롤은 서로 개별적으로 실행되는 것입니다.

- **켜기 버튼(On Button):** 필터 모듈을 켜거나 끕니다.
- **보이스 믹스 모니터(Voice Mix Monitor):** 보이스 1부터 4까지 이름이 적힌 4개의 미터창으로 각 보이스에 라우팅된 필터 프로세서 1과 2를 비율을 모니터합니다
- **필터 유형 드롭다운 메뉴(Filter Type Dropdown Menu):** C4의 28가지 필터 유형 중 하나를 선택하십시오.
- **인버트 버튼(Invert Button):** 필터 모듈레이션의 방향을 반전시킵니다. 예를 들어, 단일 로우 패스필터가 낮은 주파수에서 높은 주파수로 컷오프 지점을 모듈레이션하도록 설정되어 있다면, 인버트 버튼으로 높은 주파수에서 낮은 주파수로 필터 모듈레이션의 방향을 변경할 수 있습니다.
- **딥스 노브(Depth Knob):** 필터 모듈레이션의 폭을 조정합니다. 딥스 노브가 증가하면 필터가 움직이는 주파수 범위도 증가합니다.
- **주파수 노브(Frequency Knob):** 필터 모듈레이션의 시작 지점을 컨트롤합니다. 노브를 왼쪽으로 돌리면 필터가 낮은 주파수에서 모듈레이션 되고 노브를 오른쪽으로 돌리면 필터는 높은 주파수에서 모듈레이션 됩니다.
- **Q 노브:** 필터의 강도("레조넌스"라고도 함)를 조정합니다. Q 노브를 높이면 기본적으로

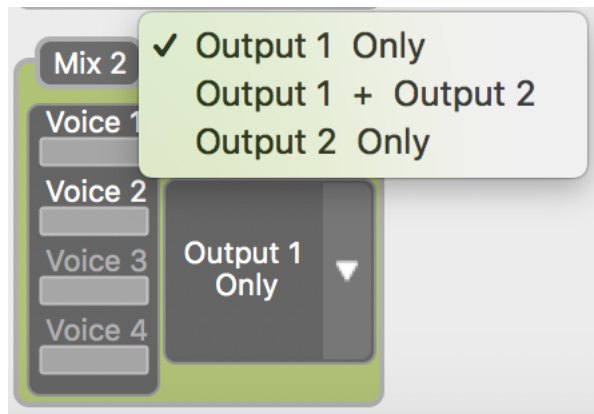
주파수 피크의 높이(또는 "레벨")를 높여지고 주파수 컷의 노치(notch)도 깊어집니다.

- **엔벨로프/LFO 셀렉터 드롭다운 메뉴(Envelope/LFO Selector Dropdown Menu):** 필터 모듈레이션을 Envelope/LFO 1이 제어할지 아니면 Envelope/LFO 2가 제어할지 의 여부를 선택합니다.
- **피치 트래킹 드롭다운(Pitch Tracking Dropdown Menu):** 피치 트래킹을 사용하면 필터 모듈레이션과 피치 트래킹이 함께 작동합니다. 즉, 필터는 지금 플레이된 음표를 기준으로 주파수 스펙트럼에서 시작점을 움직이게 됩니다. 필터 주파수의 비율이 달라지는 1/3 옥타브, 2/3 옥타브 및 1 옥타브의 세 가지 피치가 있습니다. 예를 들어, 피치 트래킹을 1/3 옥타브로 설정하고 낮은 E를 연주한 뒤 한 옥타브 높은 E를 연주 하면 필터 프리퀀시의 시작점은 높은 옥타브 E의 1/3 위로 올라갑니다. 피치 트래킹을 1 옥타브로 설정하면 낮은 E에서 다음 옥타브의 E로 이동할 때 주파수 시작점이 최대 한 옥타브 위로 이동합니다.

믹스 1과 2(Mix 1 & 2)



- **믹스 1 및 믹스 2 블록(Mix 1 and Mix 2 Block):** 보이스 1부터 4까지 이름이 적힌 4개의 미터창으로 각 보이스에 라우팅된 프로세서 1과 2를 비율을 모니터 합니다. 믹스 1을 아웃풋 1에만, 믹스 2를 아웃풋 2에만 보내도록 설정하는 것은 스테레오 효과에 필수적입니다. 스테레오 스프레드에서 각 보이스의 위치는 각 보이스 블록의 프로세서 팬(Processor Pan) 컨트롤로 설정됩니다.



- **대상 드롭다운 메뉴(Destination Dropdown Menu):** 프로세서 1과 2의 최종 아웃풋 대상을 선택합니다. 시그널은 다음과 같이 라우팅될 수 있습니다
 - **Output 1 Only:** 해당 프로세서의 모든 신호를 C4의 아웃풋 1 잭으로 라우팅 합니다.
 - **Output 1 + Output 2:** 모든 프로세서의 신호를 아웃풋 1과 2 잭으로 라우팅 합니다.
 - **Output 2 Only:** 해당 프로세서의 모든 신호를 C4의 Output 2 잭으로 라우팅 합니다.

엔벨로프 1과 2(Envelope 1 & 2)



엔벨로프는 C4의 각 보이스의 증폭과 필터 모듈레이션을 제어합니다. 엔벨로프 1과 2는 서로 독립적으로 실행되며 각각 다른 보이스에 할당될 수 있습니다.

- **오디오 인풋 선택 드롭다운 메뉴(Audio Input Selector Dropdown Menu):** 엔벨로프가 대응할 오디오 인풋(오디오 인풋 1 및 오디오 인풋 2에서 선택)을 선택합니다. 이 기능을 통해 각 엔벨로프가 어떤 인풋 신호에 응답할지를 파악할 수 있으므로 엔벨로프의 “사이드 체인(side-chain)”이 가능합니다. 즉, 엔벨로프가 대응하는 시그널은 보이스 중

하나에만 입력될 필요가 없으며, C4의 최종 아웃풋 믹스에서 들리지 않을 수도 있다는 것입니다.

- **엔벨로프 유형 드롭다운 메뉴(Envelope Type Dropdown Menu):** 엔벨로프의 응답을 선택합니다. C4는 어택(Attack), 디케이(Decay), 서스테인(Sustain) 및 릴리즈(Release) 등 다른 여러 특성의 엔벨로프 유형을 제공합니다.
- **속도 노브(Speed Knob):** 선택된 엔벨로프에 따라 다릅니다. 엔벨로프가 열리는 속도 또는 닫는 속도를 조정합니다.
- **감도(Sensitivity Knob):** 입력되는 시그널의 레벨에 엔벨로프가 얼마나 민감하게 반응하는지를 조정합니다. 감도를 낮추면 연주자가 더 세게 연주할 수 있으므로 강한 엔벨로프 효과를 얻으려면 연주자가 더 강하게 연주해야 합니다. 감도를 높이면 가벼운 연주에도 풍성한 엔벨로프가 만들어질 가능성이 높아집니다.
- **게이트 노브(Gate Knob):** 내부 노이즈 게이트의 감도를 조정합니다. 노이즈 게이트는 원하는 증폭 이상의 인풋 시그널이 입력되면 아웃풋 신호를 완전히 차단하여 원하지 않는 험이나 노이즈를 제거합니다. 게이트 노브를 높일수록 노이즈 게이트는 더욱 높은 인풋 레벨에서 작동합니다.

LFO 1 & 2



LFO(Low Frequency Oscillators)는 필터 모듈레이션, 시퀀서 레이트 또는 트레몰로 레이트(앰플리튜드 모듈레이션)를 제어하도록 설정할 수 있습니다.

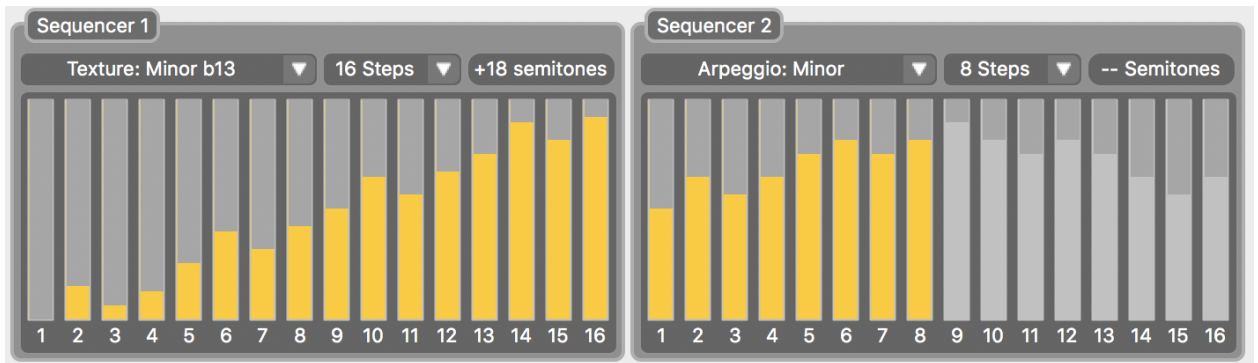
- **LFO 웨이브 웨일 선택 드롭다운 메뉴(LFO Waveform Selector Dropdown Menu):** 14 가지 LFO 웨이브 웨일 중 하나를 선택합니다. 각 웨이브 웨일은 필터 및 트레몰로 모듈레이션과는 다른 특성을 지닙니다. 매끄러운 싸인과 모듈레이션부터 각진 스퀘어 모듈레이션까지 다양한 사운드를 선택하십시오.

- **Env 1 트리거 버튼에서 다시 시작하기(Restart Env 1 Trigger Button):** 이 버튼을 선택하면 새 음표가 입력될 때마다 LFO 패턴이 다시 시작됩니다. 이는 특히 느리게 움직이는 LFO나 4-스텝 혹은 라이징 쏘우(Rising Saw)와 같이 다소 독특한 웨일의 LFO에서 두드러집니다. 또한 음표가 입력될 때마다 시퀀서 패턴이 다시 시작되므로 LFO를 사용하여 시퀀서 패턴을 제어할 때 유용합니다.
- **LFO 타임 비율 드롭다운 메뉴(LFO Time Ration Time Ratio Dropdown Menu):** C4의 LFO 웨이브 웨일이 한 번에 하나로 제한되지만 서로 다른 비트 섹션에서는 두 개의 LFO가 실행될 수 있습니다. 예를 들어, “LFO 2 = 2x LFO 1”을 선택하면 LFO 1은 4분 음표 비트 섹션에 실행되고 LFO 2는 8분 음표 비트 섹션에서 실행됩니다.
- **스피드 노브(Speed Knob):** LFO의 속도를 조절합니다. LFO 1과 LFO 2가 서로 다른 비트 구분으로 설정하면, 스피드 노브를 조정하는 동안 두 비율은 스케일에 따라 증가하거나 감소합니다.
- **엔벨로프로 속도 제어(Envelope To Speed) :** 엔벨로프 필터를 사용하여 LFO의 속도를 높이거나 낮춥니다. 이 노브를 12시 너머로 돌리면 음의 첫 타격에 LFO는 더 빠르게 모듈레이션되고 음이 사그러들면서 느려집니다. 노브를 12시 보다 왼쪽으로 돌리면 음의 첫 타격에 LFO 모듈레이션은 느려지고 음이 사그러들면 속도가 올라가는 반대 효과가 생성됩니다.
- **엔벨로프 데프스 제어 노브(Envelope to Depth Knob):** 엔벨로프 필터를 사용하여 LFO의 깊이를 조절합니다. 이 노브를 12시 너머로 돌리면 음의 첫 타격에서 LFO 모듈레이션이 더 깊어지고 음이 약해지면서 부드럽게 됩니다. 노브를 12시보다 왼쪽으로 돌리면 음의 첫 타격에서 LFO 모듈레이션은 매끄럽게 움직이고 음이 작아지면서 깊어지는 반대 효과가 생성됩니다.
- **LFO 2 페이즈 노브(LFO 2 Phase Knob):** LFO 1에서 LFO 2의 위상 오프셋을 증가시킵니다. 노브를 끝까지 돌리면 두 LFO 사이에 완전한 위상 반전이 생성됩니다.
- **탭 템포 버튼(Tap Tempo Button):** 드러머나 리듬 트랙에 맞추어 이 버튼을 태핑해 스피드 노브의 설정을 무시하고 수동으로 LFO 속도를 설정합니다. LFO 1과 LFO 2가 서로 다른 비트 섹션으로 설정되어 있으면, 탭 템포 조정 중에도 두 비율은 스케일에 따라 증가하거나 감소합니다.
- **비트 분할 드롭다운 메뉴(Beat Division Dropdown Menu) :** LFO 1의 비트 분할을 설정합니다. LFO 2의 비트 분할은 LFO 1의 하위 세트, LFO 타임 비율 드롭다운 메뉴에서 설정합니다.
- **Hz 버튼:** LFO 속도 모니터 창에서 Hertz 단위로 수치가 제공됩니다. 1.00 Hz = 분당

60(BPM)입니다.

- **BPM 버튼:** LFO 속도 모니터 창에서 BPM(Beats Per Minute) 단위로 수치가 제공됩니다.
- **LFO 스피드 모니터 윈도우(LFO Speed Monitor Window):** LFO 속도를 모니터링합니다. 이 창을 사용하여 특정 입력의 Hertz 또는 BPM 속도를 조정하거나 위아래 화살표를 사용하여 세미하게 LFO 속도를 조정할 수 있습니다.
- **MIDI Clock:** C4의 LFO는 USB 포트 또는 연결된 뉴로 허브와 같은 외장 기기의 MIDI 클럭에 응답합니다.

시퀀서 1과 2(Sequencer 1 & 2)

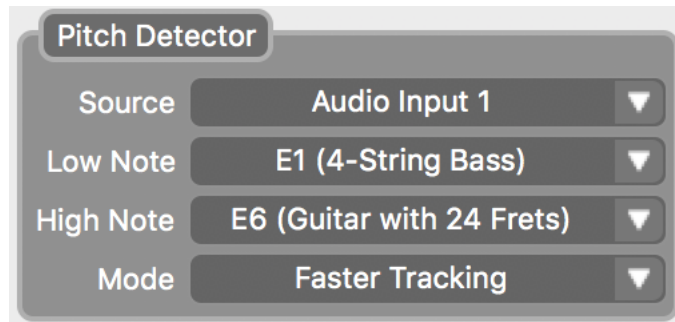


C4는 동시 실행되는 2개 시퀀서가 탑재되어 있습니다. 시퀀서를 사용해 최대 16-스텝의 두 음표 패턴을 만들 수 있습니다. 시퀀서에는 16개의 미리 만들어진 시퀀스가 있는데 모두 사용자 정의 패턴으로 편집할 수 있습니다. Sequencer 1은 “1”(예: Square 1, Sine 1, Saw 1)이 붙은 소스에 설정된 보이스에 대응하고 Sequencer 2는 “2”(예: Square 2, Sine 2, Saw 2)가 붙은 소스에 설정된 보이스에 응답합니다.

- **시퀀스 드롭다운 메뉴(Sequencer Dropdown Menu):** 미리 만들어진 16개의 시퀀서 패턴 중 하나를 선택합니다. 이를 기본으로 자신만의 맞춤 시퀀스를 만들 수 있습니다.
- **스텝 선택 드롭다운 메뉴(Step Selector Dropdown Menu):** 시퀀스의 스텝을 선택합니다(1~16 스텝).
- **세미톤 모니터(Semitone Monitor):** 현재 스텝의 음표를 반음 단위로 나타냅니다. 반음은 전통적인 음악 용어의 절반 단계와 같습니다. 각 스텝은 근음으로부터 위아래의 최대 두 옥타브까지의 모든 음으로 설정될 수 있습니다.
- **스텝 모니터 바(Step Monitor Bar):** 각 시퀀서의 16개의 바는 각각의 스텝과 음표를

표시합니다. 커서로 움직이고 노트를 위 또는 아래로 드래그해 스텝을 편집합니다. 현재 편집 중인 스텝의 값이 반음 단위로 세미톤 모니터에 표시됩니다. 키보드에서 위아래 화살표 키를 클릭하여 선택된 스텝의 음표를 조정할 수도 있습니다.

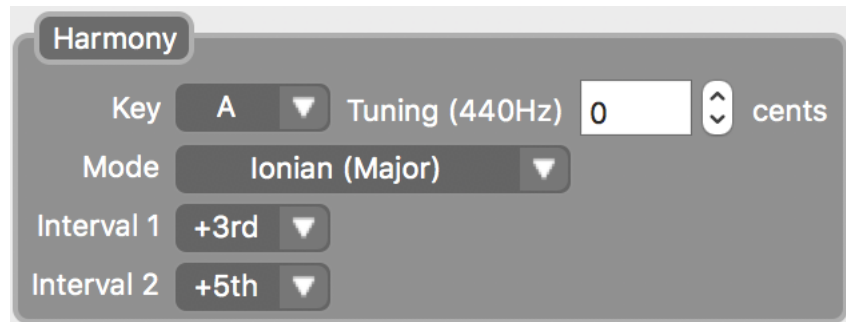
피치 감지기(Pitch Detector)



C4의 피치 감지기는 연결된 악기의 피치를 감지하여 이를 피치 합성(Pitch Synthesis), 쉬프팅(Shifting) 또는 하모니(Harmony) 효과를 만드는 데 사용하는 알고리즘입니다. 사용자는 대부분의 경우 피치 감지기의 반응을 염려할 필요가 없습니다. 피치 감지기를 세밀하게 조정하고 레이턴시를 줄이고 피치의 정확도를 높이는 파라미터가 제공되기 때문입니다. C4로 연주할 음의 범위를 구체화하면 C4가 최상의 응답성을 보이는데 도움이 됩니다.

- **소스 드롭다운 메뉴(Source Dropdown Menu):** 피치 감지 알고리즘이 적용될 인풋 시그널을 선택합니다.
- **낮은 음표 드롭다운 메뉴(Low Note Dropdown Menu):** 연주할 가장 낮은 음표를 선택하십시오. 5현 베이스의 낮은 B만큼의 낮은 음까지 선택할 수 있습니다.
- **높은 음표 드롭다운 메뉴(High Note Dropdown Menu):** 재생하려는 가장 높은 노트를 선택하십시오. 6현 기타의 24번째 프렛 E만큼 높은 음을 선택할 수 있습니다.
- **모드(Mode):** C4의 피치 감지기는 두 가지 모드를 선택할 수 있습니다. 빠른 트래킹(Fast Tracking)은 기본 모드로 빠른 속도로 연주할 때 가장 좋은 옵션입니다. 높은 정확도 트래킹(High Accuracy)은 두 번째 모드로 피치 정확도가 중요한 경우나 느린 연주에 가장 적합합니다.

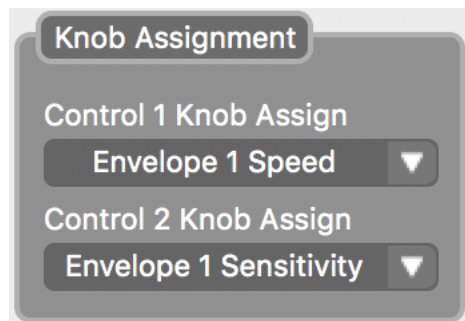
하모니(Harmony)



하모니 모듈로 인텔리전트 하모니제이션(Intelligent Harmonization) 기능의 키와 스케일을 지정하십시오. 인터벌 드롭다운 메뉴에서 “Harmonization”을 선택하면이 기능이 활성화됩니다. 일반적인 고정 피치 인터벌과는 달리 하모니 피치 인터벌은 선택된 키와 스케일에 따라 변동합니다.

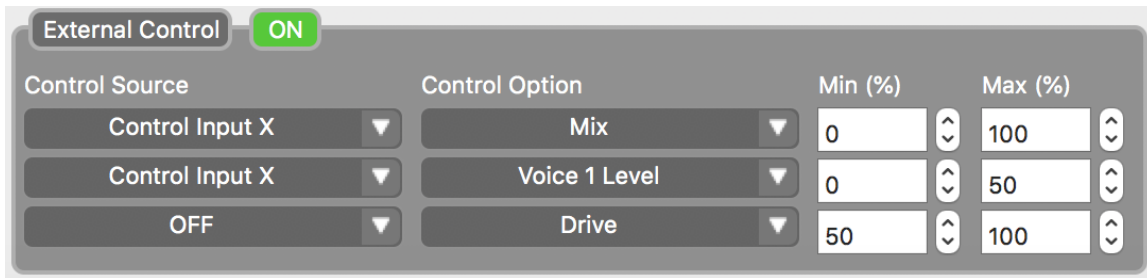
- **키 드롭다운 메뉴(Key Dropdown Menu)**: 하모니 키를 선택합니다.
- **모드 드롭다운 메뉴(Mode Dropdown Menu)**: 하모니가 적용될 스케일 또는 모드를 설정합니다.
- **인터벌 1과 2 드롭다운 메뉴(Interval 1 & 2 Dropdown Menu)**: 각 음색의 핵심 하모니 간격을 선택합니다. 인터벌 1은 “1”(예 : Square 1, Sine 1, Saw 1)이 붙은 소스에 설정된 보이스의 인터벌을 설정합니다. 간격 2는 “2”(예 : Square 2, Sine 2, Saw 2)가 붙은 소스에 설정된 보이스의 인터벌을 설정합니다.
- **튜닝(Tuning)**: 하모니제이션을 위해 음정을 세밀하게 조정합니다. 기본적으로 튜닝 모니터는 표준 A 440 조율을 준수합니다.

노브 할당(Knob Assign)



Control 1 노브 할당과 Control 2 노브 할당 드롭다운(Control 2 Knob Dropdown) 메뉴를 사용하여 페달 앞면의 CONTROL 1과 CONTROL 2 노브에 설정할 파라미터를 선택합니다.

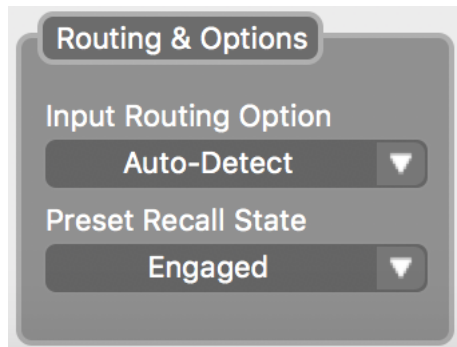
외장 컨트롤(External Control)



외장 컨트롤 블록은 소스 오디오 듀얼 익스프레션 페달, 핫 핸드 3 무선 컨트롤러, 뉴로 허브에 연결된 익스프레션 페달과 같은 외장 익스프레션 컨트롤을 설정하는 곳입니다. 모든 외장 컨트롤 익스프레션 기기는 1/8인치 TRRS 케이블로 페달의 뒷면에 의 CONTROL INPUT 잭에 연결됩니다.

- **ON 버튼(On Button):** 외장 컨트롤을 켜거나 끕니다.
- **컨트롤 소스(Control Source):** 외장 익스프레션으로 최대 세 개의 파라미터를 제어할 수 있습니다. 외장 제어 블록의 세 행에 각각 개별 파라미터를 할당할 수 있습니다. 컨트롤 소스 드롭다운 메뉴에서 사용 중인 외장 컨트롤러의 유형을 선택하십시오. 이 메뉴에는 세 가지 옵션이 있습니다.
 - **컨트롤 인풋 X(Control Input X):** 익스프레션 페달이나 핫 핸드 3 무선 컨트롤러의 X축 사용 시 이 옵션을 선택하세요.
 - **컨트롤 인풋 Y(Contorl Input Y):** 핫 핸드 3 무선 컨트롤러의 Y축 사용 시 이 옵션을 선택하세요.
 - **익스프레션[Expression(Hub/MIDI)]:** 뉴로 허브의 EXP IN 또는 SENSOR IN 잭에 연결된 익스프레션 컨트롤러를 사용할 때 이 옵션을 선택하세요.
 - **꺼짐(Off):** 이 옵션으로 전체 익스프레션 컨트롤을 해제할 수 있습니다.
- **컨트롤 옵션(Control Option):** 익스프레션 컨트롤의 긴 파라미터 목록에서 필요한 항목을 선택합니다.
- **Min(%) 및 Max(%):** 익스프레션되는 각 파라미터의 최대치와 최소치를 설정합니다. Min(%)을 0으로 설정하고 Max(%)를 100으로 설정하면 파라미터 전체를 익스프레션 컨트롤러로 조절하도록 설정하는 것입니다.

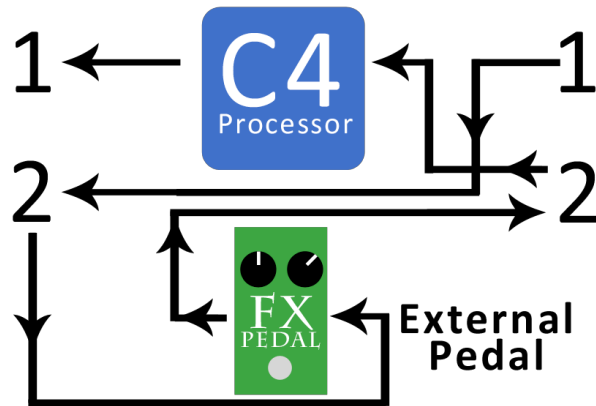
라우팅과 옵션(Routing & Options)



C4의 스테레오 인풋 및 아웃풋은 “사이드 체인(side chain)”과 외장 페달을 시그널 경로에 삽입하는 것을 포함한 극적인 스테레오 효과와 복잡한 시그널 라우팅 옵션을 제공합니다. 대부분의 스테레오 아웃풋 라우팅은 MIX 1과 2 블록의 최종 목적지 드롭다운과 각 보이스 프로세서의 팬 파라미터로 설정할 수 있습니다. 스테레오 라우팅에 대한 자세한 내용은 프로세서 팬(Processor Pan) 섹션을 참조하십시오.

- **인풋 라우팅 옵션(Input Routing Option):** 프리셋 별 인풋 잭의 구성을 선택합니다. 네 가지 옵션이 있습니다.
 - **자동 감지[Auto Detect(기본값)]:** 이것이 기본 설정입니다. 현재 사용 중인 인풋 잭을 감지하고 이에 따라 라우팅을 구성합니다.
 - **단일 인풋 1(Single Input 1):** 인풋 1에 하나의 악기를 연결한 경우 이 설정을 사용합니다.
 - **듀얼 인풋 1과 2(Dual Input 2 & 2):** 인풋 1과 2을 둘 다 사용해 악기를 연결한 경우 이 설정을 사용합니다.
 - **외장 루프[External Loop(Pre-Proceccing)]:** 스테레오 인풋 및 아웃풋 라우팅은 각 보이스 블록의 프로세서 파라미터와 믹스 블록의 대상 드롭다운 메뉴를 사용해 대부분 설정할 수 있습니다. 여기에는 보이스와 보이스 사이나, 시그널의 끝단의 이펙트 루프도 포함됩니다. 수동으로 설정할 수 없는 단 하나의 라우팅 옵션은 C4의 보이스 프로세서 앞에 외장 이펙트를 배치하는 외장 이펙트 루프입니다. 프리 보이스(Pre-Voice) 외장 이펙터 루프를 만들려면 이 옵션을 선택합니다. 라우팅을 더 잘 이해하려면 아래 다이어그램을 참조하십시오.

External Loop Pre-Effect



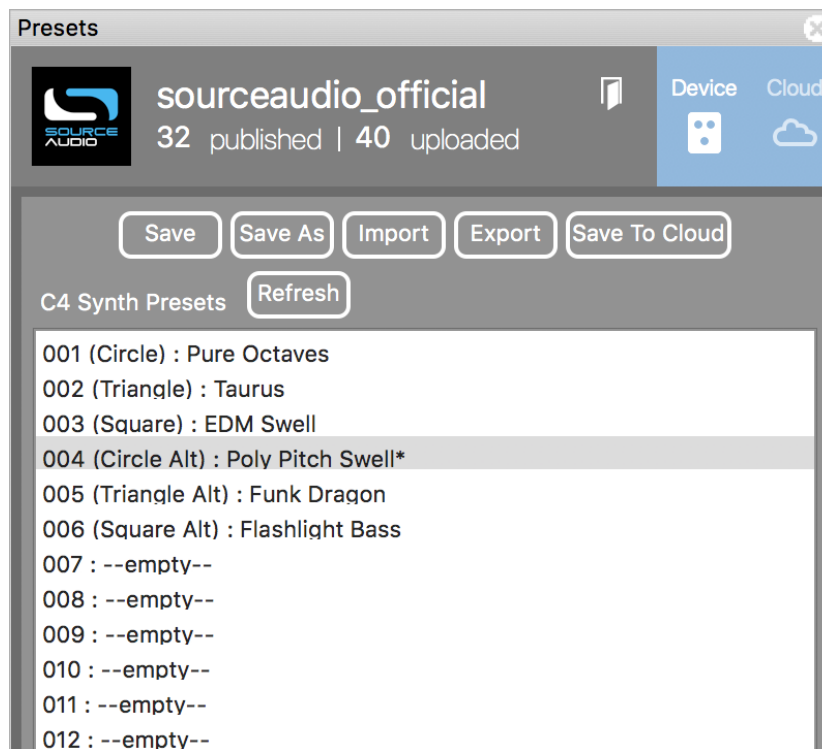
- **프리셋 호출 상태(Preset Recall State):** MIDI 프로그램 변경(PC) 메시지를 통해 프리셋을 불러올 때 프리셋의 온/오프 상태를 선택합니다.

프리셋(Preset)

C4의 뉴로 데스크 인터페이스의 오른쪽에 있는 프리셋 섹션은 페달에 직접 저장된 모든 프리셋을 표시합니다. 프리셋 섹션은 다른 C4 신스 사용자가 올린 프리셋을 브라우징할 수 있는 곳이기도 합니다. 프리셋 섹션에는 두 가지 뷰가 있습니다. 기기 혹은 클라우드(Device or Cloud) 아이콘(오른쪽 상단의 파란색 사각형에 있음)을 클릭하여 두 가지를 뷰를 각각 볼 수 있습니다.

기기(Device)

프리셋 섹션의 오른쪽 상단에 있는 디바이스 아이콘을 클릭하면 디바이스 인터페이스가 열립니다. 이 뷰에는 C4 페달에 있는 128개의 위치에 저장된 모든 프리셋이 표시됩니다. 여기에는 프리셋 저장, 내보내기, 가져 오기, 올리는 버튼이 있습니다



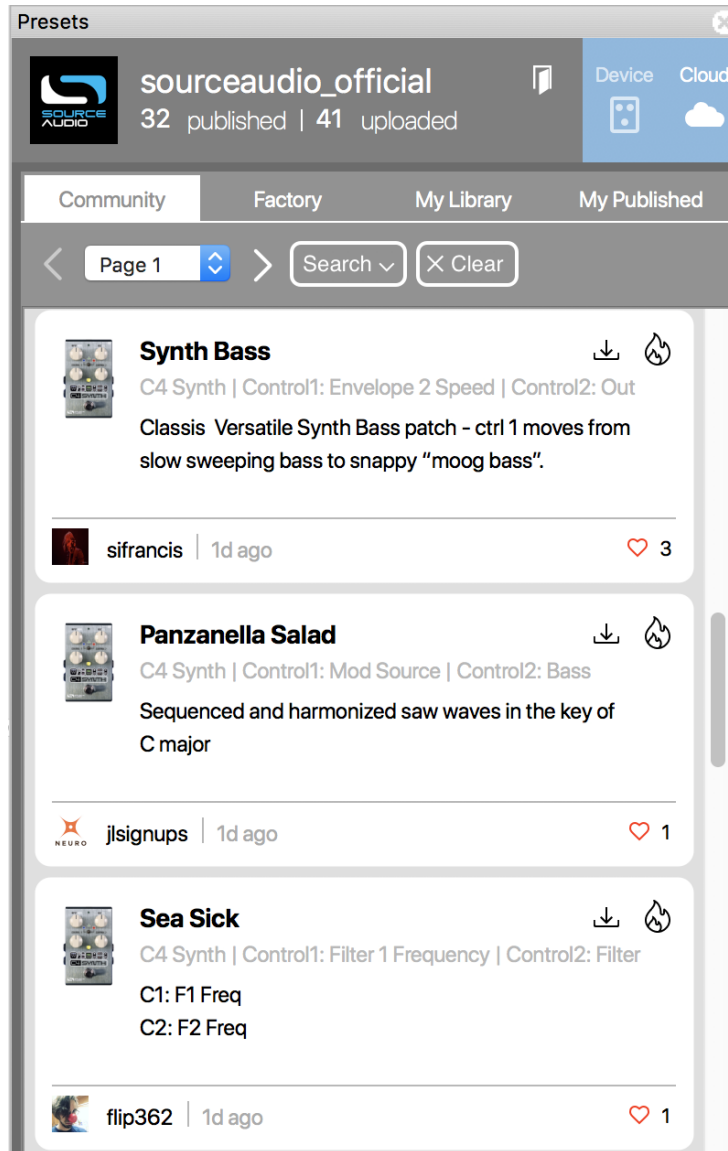
- **SAVE 버튼:** 기존 프리셋을 편집한 경우 세이브 버튼으로 이름이나 프리셋 위치를 변경하지 않고 프리셋을 업데이트 할 수 있습니다.
- **SAVE AS 버튼:** 새로운 프리셋을 만든 후 다른 이름으로 저장 버튼을 클릭하면 새로운 이름을 지정하고 프리셋 번호를 선택하라는 메시지가 나타납니다.
- **IMPORT 버튼:** 저장된 .pre 파일을 뉴로 데스크탑 에디터에 업로드 합니다. IMPORT

버튼을 클릭하면 .pre 파일을 찾으라는 메시지가 나타납니다. 뉴로 프리셋 폴더로 이동해 원하는 파일을 선택하고 업로드 하십시오.

- **EXPORT 버튼:** 내보내기 버튼을 사용하여 컴퓨터에 프리셋을 저장합니다. 프리셋은 .pre 파일로 저장되며 컴퓨터의 모든 위치에 저장할 수 있습니다.(전용 프리셋 폴더에 저장하는 것을 권장합니다). 프리셋을 만든 후 내보내기 버튼을 누르십시오 - 이름과 태그, 저장 위치를 묻는 팝업창이 뜰 것입니다.
- **SAVE TO CLOUD 버튼:** 클라우드 기반 개인 스토리지에 프리셋을 저장할 수도 있습니다. C4 신스 커뮤니티의 다른 사용자들이 여러분의 프리셋을 경험해 볼 수 있도록 발행해보세요. 프리셋을 만든 후에 클라우드에 저장하기 버튼을 누릅니다. 이름을 지정하고 설명을 입력하라는 메시지 창이 나타납니다. 또한 YouTube 또는 SoundCloud 링크가 요청됩니다(선택 사항). YouTube와 SoundCloud 링크는 다른 사람들이 내가 만든 프리셋을 프리뷰할 수 있도록 프리셋의 사운드 클립을 올릴 수 있는 공간입니다. 여기에서 클라우드 기반 개인 스토리지(클라우드보기의 내 라이브러리 탭에서 사용 가능)에 저장하거나 C4 커뮤니티의 다른 사용자를 위해 저장 및 발행을 할 수 있습니다
- **REFRESH 버튼:** 새로 고침 버튼을 누르면 뉴로 데스크탑의 에디팅 내용은 마지막 SAVE 직후의 상태로 복원됩니다.
- **C4 Synth PRESETS:** 디바이스 버튼 아래에 있는 이 필드는 C4 신스에 직접 저장된 모든 프리셋을 표시합니다. 첫 번째 6개의 프리셋 위치는 C4의 3개의 토글 스위치 위치와 2개의 프리셋 뱅크를 통해 바로 불러올 수 있으며 나머지는 USB 연결 기능이 있는 외장 MIDI 호스트 컨트롤러를 통해 불러올 수 있습니다.

클라우드(Cloud)

프리셋 섹션의 오른쪽 상단에 있는 클라우드 아이콘을 클릭하면 클라우드 인터페이스가 열립니다. 이 뷰에는 커뮤니티, 팩토리, 내 라이브러리 및 내가 발행한 프리셋 탭이 표시됩니다. 각 탭을 클릭하여 클라우드 기반 사용자 프리셋의 고유 컬렉션을 살펴볼 수 있습니다. 클라우드 보기에는 탭 옵션 바로 아래에 검색/필터 섹션도 있습니다.



찾아서, 굽기 및 연주하기(Browse, Burn, and Play)

클라우드에는 소스 오디오의 인력과 계속해서 성장하고 있는 C4 사용자 커뮤니티가 만든 방대한 C4 프리셋을 제공합니다. “브라우저하고, 굽고 연주“것만큼 쉬운 일

입니다.

위 그림은 C4 신스 사용자 프리셋의 클라우드 뷰를 표시합니다. 프리셋을 테스트하려면 프리셋 목록의 아무 곳이나 클릭합니다. 프리셋이 C4 페달로 바로 업로드 됩니다. 듣고 싶은 프리셋이 있으면 해당 프리셋 목록의 오른쪽 상단으로 이동해 BURN 또는 DOWNLOAD 아이콘을 클릭하십시오. C4 페달의 토글 스위치 중 하나에 사운드를 직접 저장하려면(또는 미디로 접근할 수 있는 C4의 128개 프리셋 중 하나), BURN 아이콘을 클릭해 페달에 직접 업로드 할 수 있습니다. 번(BURN) 아이콘을 클릭하면 프리셋 저장 위치를 물어 보는 상자가 나타납니다. 위치를 선택하고 SAVE를 누르세요. 이제 C4에 프리셋이 로드되고 바로 연주할 수 있습니다.

개인 프리셋 라이브러리에 프리셋을 저장하려면 다운로드 아이콘을 클릭하고 저장을 누르십시오. 프리셋이 즉시 MY LIBRARY 탭에 저장됩니다.

- **COMMUNITY 탭:** Community 탭을 클릭하면 전체 뉴로 커뮤니티에서 만든 모든 프리셋을 브라우징할 수 있습니다. 프리셋 목록의 아무 곳이나 클릭해 C4 페달에 즉시 업로드 해 프리셋을 테스트해볼 수 있습니다.
- **FACTORY 탭:** 소스 오디오 팀과 다른 신스 전문가들이 만든 프리셋이 포함되어 있습니다.
- **MY LIBRARY 탭:** 개인 프리셋 라이브러리에 저장한 모든 프리셋을 포함합니다.
- **MY PUBLISHED 탭:** 전체 C4 신스 커뮤니티 사용자가 사용할 수 있도록 당신이 발행한 모든 프리셋이 표시됩니다.

데이지 체인 뉴로 커뮤니케이션(Daisy-Chaining Neuro Communication)

소스 오디오 원 시리즈 페달이 직렬로 여럿 연결된 경우, 하나의 뉴로 케이블 연결을 통해 각각의 페달에 뉴로 데이터를 전송할 수 있습니다. 소스 오디오는 다수의 원 시리즈 제품을 직렬로 연결하기 위해 특별히 설계된 커플러를 제공합니다. 이 커플러는 [소스 오디오의 리버브 닷컴 스토어](#)에서 구입할 수 있습니다.



스탠다드 TS 및 TRS 케이블도 호환이 됩니다. (Rockboard에서 제조한 플랫 TS 및 TRS 케이블 권장). 아래의 예는 모노 또는 스테레오 장비로 뉴로 데이지-체인 연결을 만드는 방법을 설명한 것입니다.

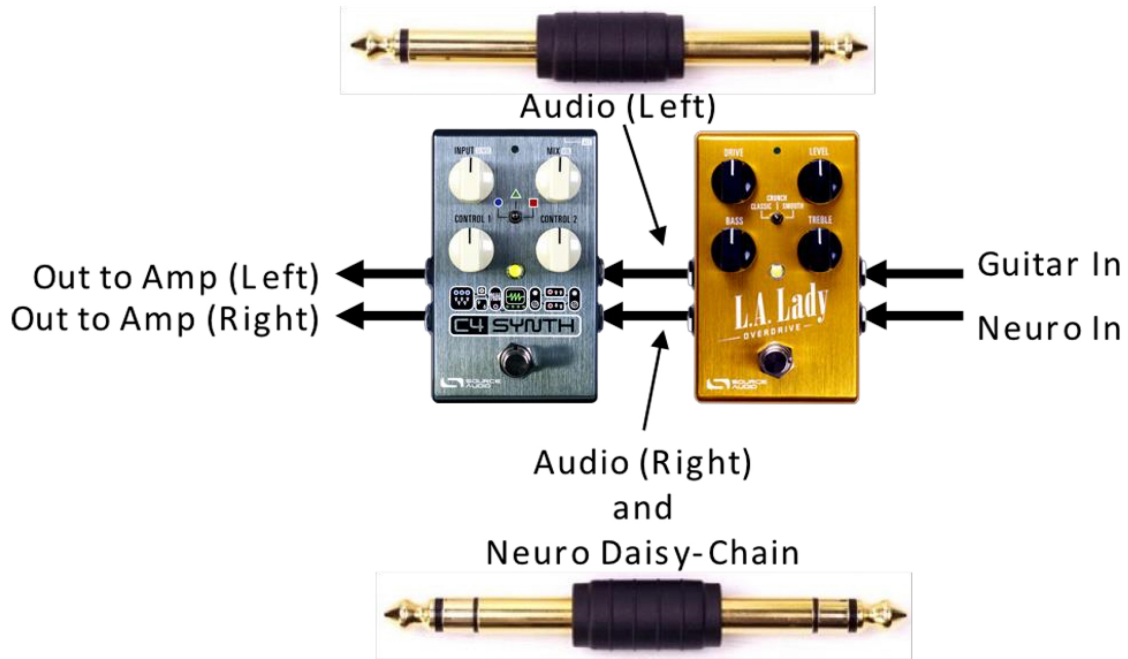
뉴로 데이지 체인을 사용한 모노 오디오 경로

모노 오디오 시그널만 사용하는 경우, 뉴로 데이터는 모바일 장치에서 첫 번째 이펙터의 인풋에 직접 전송된 후 TRS 케이블을 통해 두 번째 이펙터로 전달될 수 있습니다.



뉴로 데이터 체인을 사용한 모노 - 투 - 스테레오 오디오 경로

모노 인풋을 스테레오 아웃풋으로 분할하는 시그널 경로의 경우, 모바일 장치에서 뉴로 데이터를 첫 번째 이펙터의 인풋에 직접 전송한 다음 TRS 케이블을 통해 다음 이펙터로 전송할 수 있습니다. 오디오 신호도 동일한 케이블로 전달됩니다.



USB 포트 또는 Neuro Hub를 통한 MIDI

C4는 미니 USB 포트를 통해 MIDI 프로그램 변경(PC)과 CC(Continuous Controller) 메시지에 응답합니다.

C4 신스의 USB 포트는 Windows 및 Mac 컴퓨터의 DAW 소프트웨어에서 플러그 앤 플레이로 작동합니다. C4는 클래스 호환 드라이버를 사용하므로 별도의 드라이버가 필요하지 않습니다. 페달의 전원을 켜고 USB 케이블을 사용하여 컴퓨터에 연결하기만 하면 됩니다. 컴퓨터는 운영 체제는 “소스 오디오 원 시리즈”로 식별되는 C4를 자동으로 인식합니다.

USB가 있는 MIDI 호스트 장치로도 C4를 제어할 수 있습니다. C4는 대부분의 장치에 대응하지만 MIDI 호스트로 인식될 수 있는 충분한 전력이 생성되지 않는 기기도 있습니다(MIDI Baby 및 qCONNECT는 그 두 가지 예입니다). C4가 MIDI 호스트 장치에 응답하지 않으면 뉴로 에디터의 하드웨어 옵션 메뉴에서 USB-MIDI Skip Power 확인란을 선택하십시오.

MIDI 채널

기본적으로 C4는 MIDI 채널 1에 응답합니다. C4는 채널에 없는 MIDI 메시지는 모두 무시합니다. C4의 인풋 MIDI 채널은 뉴로 에디터의 하드웨어 옵션 메뉴에서 변경할 수 있습니다. MIDI 인풋 채널은 프리셋 별로 저장되지 않는 글로벌 설정입니다. 일부 제조업체에는 0에서 15까지의 MIDI 채널 수를 계산하는 반면 소스 오디오 뉴로 에디터는 1에서 16까지 계수하는 규칙을 사용합니다.

C4 신디와 뉴 허브

현재 C4 신디사이저는 MIDI 프로그램 변경(PC)을 수신할 수 없으며 뉴로 허브를 통해 프리셋을 변경할 수 없습니다. PC 메시지는 C4의 USB 포트를 통해서만 수신할 수 있습니다. 그러나 C4는 뉴로 허브 연결을 통해 MIDI CC 메시지를 수신할 수 있습니다.

사용자 지정 MIDI CC 매핑

C4 신스에는 기본 MIDI 매핑이 많지 않습니다. MIDI CC 메시지는 뉴로 데스크탑 에디터에서 매핑해야 합니다. 커스텀 MIDI CC 매핑은 글로벌 설정입니다. 어떤 프리셋이 활성화되는지 관계없이 모든 상황에 적용됩니다.

커스텀 MIDI CC 매핑을 만들려면 다음 단계를 따르십시오:

1. C4를 뉴로 데스크탑 에디터에 연결하십시오.
2. 상단 바 메뉴에서 드롭다운 메뉴에서 **Device > Edit Device MIDI Map** 을 선택합니다.
3. C4 신스 MIDI Map Editor 창이 열립니다. 매핑하려는 MIDI CC 값으로 스크롤하십시오. 해당 CC의 드롭다운 메뉴를 선택하십시오. 파라미터 목록이 펼쳐집니다.
4. 선택한 CC 수치에 설정할 파라미터를 선택하십시오. 프로세스가 완료되었습니다.
5. C4의 특정 기능과 파라미터는 사전 매핑되어 제공됩니다. 다음 표는 현재 MIDI 매핑된 내용이 나열되어 있습니다.

파라미터	CC#	Value	설명
외장 탭 템포 External Tap Tempo	93	0-127	LFO 레이트를 외장에서 조절
외장 익스프레션 컨트롤 External Expression Control	100	0-127	뉴로 에디터로 파라미터를 할당

적용/바이패스 Engage/Bypass	102	0-127	0-64 바이패스, 65-127 - 적용(인게이지)
프리셋 불러오기(Off) Preset Recall(Off)	103	0-127	바이패스시 프리셋 불러오기
프리셋 불러오기(On) Preset Recall(On)	104	0-127	이펙트 정용시 프리셋 불러오기
적용/바이패스 토글 Engage/Bypass Toggle	105	any	

일반적으로 노브로 조절되는 믹스와 레벨과 같은 파라미터의 경우 0에서 127까지의 연속 컨트롤 값의 전체 범위가 노브의 범위에 매핑됩니다.

연결/바이패스 풋스위치의 경우 0-63 범위의 연속 제어 값은 페달을 바이패스하고 64-127 범위의 값은 페달을 활성화합니다.

0에서 127까지의 MIDI CC를 C4의 컨트롤에 매핑할 수 있습니다.

각 CC 번호는 한 번에 하나의 파라미터를 제어하기 위한 것입니다. 이미 설정된 CC에 다른 파라미터를 할당한다면 이전의 매핑은 지워지게 됩니다.

권장할만하지는 않지만 몇몇 CC는 동일한 파라미터로 매핑될 수 있습니다.

MIDI 클럭(MIDI Clock)

C4 신스의 LFO는 MIDI 클럭 메시지(MIDI 타이밍 클럭 또는 MIDI 비트 클럭이라고도 함)와 동기화됩니다. MIDI 클럭은 템포에 따라 다르며 여러 개의 MIDI 지원 장치가 동기화 상태를 유지하는 데 사용됩니다. C4에서 MIDI 클럭을 사용하는 일반적인 예에는 컴퓨터의 DAW에서 클럭 트랙을 따라 녹음할 때일 것입니다. MIDI 클럭은 USB-MIDI 또는 뉴로 허브를 통해 C4로 직접 전송될 수 있습니다.

MIDI 클럭은 프리셋에 따라 C4에서 활성화 됩니다. MIDI 클럭을 활성화하려면 뉴로 데스크 사운드 에디터 인터페이스의 LFO 1 & 2 블록으로 이동하여 MIDI 클럭 버튼을 선택하십시오. C4는 첫 번째 MIDI 클럭 메시지가 수신되는 즉시 MIDI 클럭 동기화를 시작합니다. 템포가 변경되면 MIDI 클럭 메시지의 속도도 변경되며 C4는 그에 따라 재 동기화됩니다.

뉴로 데스크 사운드 에디터의 LFO 1 & 2 블록에 있는 Beat Division 드롭다운 메뉴를 사용하여 입력되는 MIDI 클럭의 리드믹 서브 디비전을 선택하십시오. 비트 분할 옵션은 온음표, 2분음표, 4분음표, 8분음표, 트리플 음표 및 16분음표입니다.

C4는 SMPTE 타임 스탬프가 포함된 MIDI 타임 코드와 동기화되지 않습니다.

C4 신스 펌웨어 업데이트

펌웨어 업데이트는 뉴로 데스크탑 에디터를 사용하여 수행됩니다. **소스 오디오 다운로드 페이지**에서 뉴로 데스크탑 에디터의 최신 버전을 다운로드 하십시오. 업데이트 된 뉴로 데스크탑을 열고 **Mini Synthetic USB** 케이블을 사용하여 C4 신스를 컴퓨터에 연결 하십시오. C4가 업데이트가 필요한 경우 연결 필드의 펌웨어 업데이트 아이콘(화살표 아이콘)이 노란색으로 표시됩니다. 이 과정에서 안내되는 **Firmware Updates** 아이콘을 클릭하기만 하면 됩니다.

C4 신스 사양(C4 Synth Specifications)

부피(Dimension)

길이: 11.63cm(4.58 인치)

너비: 7.00cm(2.75 인치)

높이(노브 및 풋스위치 제외): 3.71cm(1.46 인치)

높이(노브 및 풋스위치 포함): 5.61cm(2.21 인치)

무게(Weight)

280 그램(0.625 파운드)

Power

9V DC, 최소 165mA(전원 공급이 필요한 외장 컨트롤러 연결 시 경우 최대 195mA)

네거티브 텡(포지티브 슬리브) 배럴 파워 잭, 내경 2.1 mm, 외경 5.5 mm

오디오 성능(Audio Performance)

최대 인풋 레벨: +6 dBV = 8.2 dBu = 2 V RMS = 5.6 V p-p

인풋 임피던스: 1메가옴(1MΩ)

아웃풋 임피던스: 600 Ohm(600 Ω)

108 dB DNR 오디오 경로

24 비트 오디오 변환

56 비트 디지털 데이터 경로

유니버설 바이패스™(릴레이 기반 트루 바이패스 및 아날로그 버퍼드 바이패스)

문제 해결(Troubleshooting)

일반(General)

공장 초기화(Restore Factory setting): C4를 출시된 초기값으로 되돌리고, 모든 사용자 데이터, 프리셋, 익스프레스션 매핑. 사용자 정의 이펙터 타일을 지우려면 아래에 설명된 방법 중 하나를 실행해 공장 초기화합니다.

하드웨어를 사용한 공장 초기화

전원을 분리하십시오. 풋스วิต치를 누른 상태에서 전원을 다시 연결하십시오. 메

인 LED와 컨트롤 LED가 몇 초 동안 켜집니다. 재설정이 완료되면 두 LED가 모두 꺼집니다. 이때 풋스위치를 놓을 수 있습니다.

뉴로 모바일 애플리케이션을 사용하여 공장 초기화

뉴로 모바일 앱의 하드웨어 설정(Hardware Settings)으로 이동하여 Factory Reset 옵션을 선택합니다.

뉴로 데스크탑 에디터를 사용하여 초기화

페달을 뉴로 데스크탑 에디터에 연결하십시오. 상단 바 메뉴에서 Device> Factory Reset>를 선택합니다. Factory Reset 윈도우가 나타나면 “YES“를 선택하십시오.

소음(Noise)

전원 공급원: 사용되고 있는 파워 서플라이가 정품인지, 독립 접지 파워 서플라이인지, 또는 페달 전원이 9V 및 최소 165mA의 사양이 맞는지 확인합니다.

가까운 잡음원(Near noise Source): 페달을 파워 서플라이나 기타 장비에서 떨어뜨립니다.

기타 장비: 데이지 체인에서 다른 이펙터를 연결 해제해서 소음이 지속되는지 확인합니다.

불량 케이블: 오디오 케이블을 교체해 보세요.

USB 접지 루프: USB 케이블로 컴퓨터에 연결 시 오디오 신호에 잡음이 생길 수 있습니다. 이는 이 페달과는 별도의 전원 공급으로 실행되는 컴퓨터로 인한 접지 루프 노이즈입니다. 랩탑의 경우 전원 공급 장치를 분리하고 배터리로 구동하면 종종 소음이 완화됩니다. 외장 디스플레이 모니터는 노이즈의 주요 원인으로 흔히 지적됩니다. 모니터 전원을 끄면 노이즈 문제가 해결되기도 합니다.

장치가 켜지지 않거나/LED가 꺼지지 않을 때

이펙트 바이패스 시: 풋스위치를 눌러 이펙트를 활성화하고 메인 LED가 켜지는지 확인하십시오.

잘못된 전원 공급 장치: 올바른 전원 공급 장치를 사용하십시오. 자세한 내용은 DC 9V 섹션을 참조하십시오.

부식된 전원 케이블 플러그: 전원 플러그의 슬리브 부식 상황을 점검하십시오. 필요하다면 파워 서플라이를 교체합니다

자주 묻는 질문(Frequently Asked

Questions)

C4의 인풋에 어떤 악기를 연결할 수 있습니까?

C4의 오디오 인풋은 하이 임피던스(~1MΩ)입니다. 패시브 픽업의 기타/베이스와 같은 하이 임피던스 신호 소스는 물론 라인 레벨 오디오 회로, 액티브 픽업의 기타/베이스, 전자 키보드 또는 믹서 아웃풋과 같은 로우 임피던스 소스도 입력될 수 있습니다. 인풋 회로는 최대 5.6볼트 범위의 신호를 처리할 수 있습니다.

9V 전원을 사용하지 않고 USB를 통해 C4에 직접 전원을 공급할 수 있습니까?

아닙니다. USB는 5볼트의 전원을 제공하지만 C4는 9 볼트를 필요로 하므로 USB에서 페달에 전원을 직접 공급할 수 없습니다. 페달을 USB 포트에 연결할 시에도 제공된 9VDC 파워 서플라이가 연결되었는지 확인하십시오.

C4를 레코딩 인터페이스 또는 믹서에 연결할 때 Lo-Z(마이크)와 Hi-Z(라인/악기) 인풋 중 어떤 것을 사용해야 합니까?

C4의 아웃풋은 이펙트가 활성화되거나 버퍼드 바이패스 모드일 때 로우 임피던스가 되지만, 트루 바이패스 모드와 패시브 픽업 기타의 입력을 받을 때는 하이 임피던스가 됩니다. 따라서 신호 손실을 피하기 위해 레코딩 인터페이스나 믹서와 연결 시 하이 임피던스(Hi-Z) 인풋을 사용하는 것이 좋습니다.

앰프의 이펙트 루프에서 C4를 사용할 수 있습니까?

오디오 인풋으로 최대 8.2dBu 또는 5.6V 피크-투-피크 시그널을 처리할 수 있기 때문에 대부분의 앰프 이펙트 루프에서 사용이 가능합니다. 클리핑을 피하기 위해 앰프의 문서를 확인하고 최대 송신 레벨이 peak-to-peak 5.6 Volts 미만인지 확인하십시오.

펌웨어를 어떻게 업데이트 하나요?

펌웨어 업데이트는 뉴로 데스크탑 에디터로 실행됩니다. 소스 오디오 다운로드 페이지에서 뉴로 데스크탑 에디터의 최신 버전을 다운로드하십시오. 업데이트된 뉴로 데스크탑 에디터를 열고 Mini Synthetic USB 케이블을 사용해 C4 신스와 컴퓨터를 연결하십시오. C4에 업데이트가 필요한 경우 연결 필드의 펌웨어 업데이트 아이콘(화살표 아이콘)이 노란색으로 표시됩니다. 이 과정을 통해 안내되는 펌웨어 업데이트 아이콘을 클릭하기만 하면 됩니다.

맥 게이트 키퍼

Mac 사용자는 업데이트 프로그램을 열 때 “맥 앱스토어에서 다운로드한 제품이 아니기

때문에 응용 프로그램을 열 수 없습니다.”라는 경고 메시지를 받을 수도 있습니다. 업데이트 프로그램을 실행하려면 아래의 지원을 참조하십시오

문서: <https://support.apple.com/en-us/HT202491>.

고무발

C4 신스는 기본적으로 평평한 알루미늄 바닥으로 제공되므로 벨크로를 이용해 페달 보드에 쉽게 장착할 수 있습니다. 또한 C4에는 접착용 고무발이 포함되어 있습니다. 페달 바닥에 고무발을 부착하면 하드우드 바닥과 같은 평면에서 미끄러지지 않게 할 수 있습니다.

폐기물 처리 주의사항

가능하면 이 기기를 전자 제품 재활용 센터에 폐기하십시오. 기기를 가정용 쓰레기와 함께 버리지 마십시오.

EN 61000-4-6 스탠다드를 준수하려면 3미터 미만의 인풋 케이블을 사용하십시오.

보증서(Warranty)

권리 이양 가능 한정 보증서(Limited Transferrable Warranty)

소스 오디오, LLC(앞으로 소스오디오로 칭함)은 미국내 소스 오디오 공인 딜러에서 구입한 새로운 소스 오디오 원 시리즈 C4 신스 페달의 품질을 보증합니다. 최초 구매자가 구입한지 2년 내의 정상적인 사용 아래서 발생한 모든 결함을 지원할 것입니다. 미국 외의 국가에서 구입하신 구매자들은 딜러에게 정보를 문의하십시오.

이 보증 내에서 정상적으로 사용되고 관리된 하에서 발생한 결함임이 소스 오디오에 의해 인증되면, 소스 오디오 측은 구매자에게 수리와, 교환, 그리고 업그레이드를 전적으로 지원해야 할 의무를 가집니다. 소스 오디오는 수리와 교환, 업그레이드를 위해 반품된 제품의 디자인을 미리 공지하지 않고 업데이트 할 권리를 가집니다. 소스 오디오는 공식 수리를 위해 재생된 파츠나 어셈블리를 사용할 권리를 가집니다. 수리되거나 교환, 업그레이드 된 모든 제품은 오리지널 보증 기간에 해당하는 보증 권리를 가집니다.

이 보증서는 소매점에서 첫 구매자에게까지 유효합니다. 이 보증권은 보증 기간 내에, 소스 오디오가 인정한 조건 하에서, 그 다음에 구매한 사람에게 양도될 수 있습니다. 조건은 다음과 같습니다. (i) 보증 등록과 관련된 모든 내용이(등록 카드에 명시되어 있는) 새로운 구매자에게 양도되어야 하며, (ii) 30일 내에 이 내용이 증명되어야 하고, (iii) 오리지널 구매 영수증의 증빙 사진이 있어야 합니다. 보증권리는 소스 오디오의 재량에 따라 결정됩니다. 이것은 구매자의 보증서입니다. 소스 오디오는 본사를 대리하거나 대표하는 딜러나 판매자를 포함한 어떤 제 삼자에게도 이를 공인하지 않습니다.

보증 정보(Warranty Information)

소스 오디오는, 오리지널 공식 딜러의 인보이스나, 영수증을 통해 최초 구입일자를 확인할 수도 있습니다. 소스 오디오의 서비스와 수리는 오직 소스 오디오 공장이나 공식 서비스 센터에서만 수행됩니다. 보증서 하에서 수리나 서비스를 받기 전에 구매자는 소스 오디오로부터 공인 요청을 받아야만 합니다. 공인 요청은 아래에서 받을 수 있습니다.

소스 오디오 LLC(Source Audio LLC)

Cummings Park, Woburn, MA 01801

(781) 932-8080 or at www.sourceaudio.net

공인되지 않은 서비스, 수리, 변경로 보증권이 무효될 수 있습니다.

권리 기각과 보증 제한 알림(Disclaimer and Limitation of Warranty)

어떤 상황에서도 이펙트 페달을 열지 마십시오. 보증권리가 무효될 수 있습니다.

선술한 보증권은 오직 소스 오디오만이 보증하며, 다른 모든 권리를 대신합니다. 매매권과 특정 목적으로 사용되는 것을 포함한 보증은 특정 부분의 권리를 초과하는 것으로, 이 보증권에서 권리가 제외됩니다. 직접 보증기간이 지나면, 소스 오디오는 어떠한 직접적, 간접적 의무도 지지 않습니다. 소스 오디오는 준수사항을 지키지 않은 상황에서, 소스 오디오 측과 협의 여부와 상관없이 구매자나 제 삼자의 제품의 연주나 시연에 따른 금전적 소실과 제품의 손상을 포함한 고의적인 또는 우연한 훼손을 책임지지 않

습니다. 소스 오디오은 선술한 내용과 관련하여 어떠한 비용이나, 주장, 법적 공방에도 책임이 없습니다. 특정 주states에서는 이와 같은 권리기각과 제한을 인정하지 않으므로, 이것이 해당되지 않을 수도 있습니다. 이 보증서는 특정한 법적 권리를 가지며, 주마다 이 권리가 다를 수 있습니다. 이 권리는 오직 미국 내에서 판매되고 사용되는 기기에만 적용됩니다. 소스 오디오는 관리 불량이나 해외 배송시 발생한 문제에 책임지지 않습니다. 배송으로 인한 훼손에 적절한 배상과 보증을 받으려면 배송사와 상담하십시오.

Version History

July 16, 2019: 최초 출시



©Source Audio LLC | 120 Cummings Park, Woburn, MA 01801 | www.sourceaudio.net



©Ridin' Bass | 서울특별시 마포구 토정로 18(합정동) B1 | www.ridinbass.com

Copyright © Ridin' Bass 2019

이 번역 매뉴얼의 저작권은 라이딩 베이스에 있습니다.

허락 없이, 무단 전재, 복사, 배포를 금지합니다.