YAMAHA

O2R96

DIGITAL MIXING CONSOLE

사용 설명서

YAMAHA MUSIC KOREA LTD.

향후 참조를 위해 이 설명서를 보관하십시오.

중요 정보

경고

- 이 기기의 전원 코드를 반드시 이 사용설명서에 지정되거나 기기에 표시된 형태의 AC 콘센트에 연결합니다. 그렇지 않으면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 이 기기 안으로 물이 들어가거나 기기가 젖으면 안 됩니다. 화재나 전기적 충격이 생길 수 있습니다.
- 이 기기를 포함해 무거운 물건을 전원 코드 위에 올리지 마십시오. 손상된 전원 코드는 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다. 특히 카페트로 덮여 있는 전원 코드 위에 무거운 물건을 올리지 않도록 주의하십시오.
- 액체나 소형 금속 물건이 든 용기를 이 기기 위에 올리지 마십시오. 액체나 금속 물건이 기기 안으로 들어가면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 이 기기에는 전기적 충격을 방지하기 위해 접지 전용 커넥터가 장착되어 있습니다. 전원 플러그를 AC 콘센트에 꽂기 전에, 반드시 기기를 접지하십시오. 전원 코드가 3핀 플러그인 경우에는, AC 콘센트가 제대로 접지되어 있으면 충분한 접지가 됩니다.
- 전원 코드를 긁거나 구부리거나 꼬거나 당기거나 가열하지 마십시오. 손상된 전원 코드는 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 기기의 커버를 뜯지 마십시오. 전기적 충격을 받을 수 있습니다. 내부 검사나 보수, 수리가 필요한 경우에는 구입처에 연락하십시오.
- 기기를 개조하지 마십시오. 개조하면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 번개가 치기 시작하는 경우에는, 가급적 빨리 기기의 전원 스위치를 끄고 콘센트에서 전원선 플러그를 뽑으십시오.
- 번개가 칠 가능성이 있는 경우에는, 연결된 전원선 플러그를 만지지 마십시오. 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 본 기기용으로 동봉된 전원 코드만 사용하십시오. 다른 코드를 사용하면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 02R96에는 미니 YGDAI 카드 설치를 위한 뒷면 패널 슬롯이 4개 있습니다. 기술적인 이유로 특정 카드 조합은 지원되지 않습니다. 카드를 설치하기 전에, Yamaha 홈페이지에서 호환되는 카드인지 확인하십시오. Yamaha가 승인하지 않은 카드를 설치하면 전치적 충격, 화재 또는 기기 손상을 유발할 수 있습니다.
- 전원 코드가 손상된 경우(즉, 절단되거나 맨 전선 노출), 구입처에 연락해 교체하십시오. 손상된 전원 코드로 기기를 사용하면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 연기나 냄새, 잡음 등 비정상 징후 발견 시, 또는 외부 물건이나 액체가 기기 안으로 들어간 경우, 즉시 기기를 끄고, AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑으십시오. 구입처와 의논해 수리하십시오. 이런 상태의 기기를 사용하면 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 이 기기를 떨어뜨렸거나 캐비닛이 손상된 경우, 전원 스위치를 끄고, AC 콘센트에서 전원 코드를 뽑고, 구입처에 연락하십시오. 이 지시를 무시하고 계속 사용하면, 화재 또는 전기적 충격이 생길 수 있습니다.

경고

- 이 기기를 다음과 같은 장소에서 멀리 두십시오.
  - 요리용 스토브나 가습기 근처 등 기름이 튀거나 증기에 노출된 장소
  - 흔들리는 탁자나 경사면 등 불안정한 표면
  - 창문이 모두 닫힌 차 내부나 햇빛을 직접 받는 곳 등 지나친 열에 노출된 장소
  - 습도가 지나치거나 먼지가 쌓이기 쉬운 장소

- AC 콘센트에서 전원 코드는 절대로 당기지 말고 코드 몸체를 손으로 잡고 뽑으십시오. 손상된 전원 코드는 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 젖은 손으로 전원 플러그를 만지지 마십시오. 화재 및 전기적 충격의 위험이 있습니다.
- 이 기기에는 내부 온도의 지나친 상승을 방지하기 위해 앞쪽 바닥과 뒷면에 통풍구가 있습니다. 통풍구를 막지 마십시오. 통풍구가 막히면 화재 위험이 있습니다. 특히, 기기가 옆으로 또는 거꾸로 놓인 상태나 천이나 먼지 방지 씌우개로 덮인 상태로 기기를 작동하지 마십시오.
- 선택 사양인 MB02R96 피크 미터 브리지를 사용하는 경우에는, 02R96 이동 시 MB02R96만을 잡지 마십시오. 그렇지 않으면, 미터 브래킷이 손상되거나, 본체가 오작동을 일으키거나, 또는 기기가 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.
- 이 기기는 무겁습니다. 기기를 옮길 때는 2인 이상이 함께 하십시오.
- MB02R96이 부착된 상태로 02R96을 운반 또는 이동할 경우, MB02R96을 02R96에 연결하는 케이블 커넥터에 충격이나 압력을 주시 마십시오. 오작동이 생길 수 있습니다.
- 기기의 위치를 바꾸려면, 전원 스위치를 끄고, AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑고, 연결 케이블을 모두 분리하십시오. 케이블이 손상되면 화재 또는 전기적 충격이 생길 수 있습니다.
- 휴가 등으로 장시간 이 기기를 사용하지 않을 경우에는, AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑으십시오. 연결된 채로 두면 화재 위험이 있습니다.
- 기기 내부는 정기적으로 청조해야 합니다. 내부에 먼지가 쌓이면 오작동을 유발할 수 있고 화재 위험이 있습니다. 청소에 관해서는 구입처에 문의하십시오.
- 기기 소제 시 전기적 충격을 방지하려면, 전원 플러그를 AC 콘센트에서 뽑으십시오.

작동 시 주의사항

- XLR형 커넥터의 배선 구조는,핀1-접지, 핀2-핫(+), 핀3-콜드(-)입니다.
- 인서트 TRS 폰 잭의 배선은,슬리브-접지, 팁-전송, 링-리턴입니다.
- 스위치, rotary control, fader, connector 등과 같이 접촉이 잦은 부품은 오래될수록 성능이 저하됩니다. 저하 속도는 작동 환경에 따라 다르며 불가피합니다. 불량 부품 교체에 관해서는 구입처에 문의하십시오.
- 이 기기 가까이서 이동 전화를 사용하면 잡음을 유발할 수 있습니다. 잡음이 생길 때는 기기에서 멀리 떨어져 전화를 사용하십시오.
- 기기를 켤 때 "WARNING Low Battery!(경고 배터리 부족!)" 메시지가 나타나면, 가급적 빨리 구입처에 연락하여 내장 데이터 백업 배터리를 교체하십시오. 기기가 제대로 작동해도 프리세트 이외의 데이터는 잃게 됩니다.
- 배터리를 교체하기 전에, MIDI 벌크 덤프를 이용하여 데이터를 메모리 카드나 다른 기기에 백업하십시오.
- 이 기기의 디지털 회로는 근처의 라이오나 TV에 약간의 잡음을 유발할 수 있습니다. 잡음이 생기면, 영향을 받는 장비를 재배치하십시오.
- D-서브 케이블 연결 시, 반드시 connector의 양쪽 나사를 단단히 죄십시오. 케이블을 분리할 때는, 나사를 완전히 풀고, connector 부분을 잡으면서 케이블을 빼십시오. 나사가 아직 부착된 상태에서 케이블을 당겨 플러그를 뽑지 마십시오. 그렇지 않으며 커넥터가 손상되어 오작동을 유발할 수 있습니다.
- 디지털 오디오 시스템의 어떤 기기에서 워드클록 설정을 변경하면, 기기에서 잡음이 출력될 수있으므로 사전에 전원 앰프를 줄이십시오. 그렇지 않으면 스피커가 손상될 수 있습니다.

간섭

02R96이 사용하는 고주파 디지털 회로는 근처에 있는 라이오나 텔레비전 장비에 간섭을 유발할 수 있습니다. 간섭이 문제가 되면 영향을 받는 장비를 재배치하십시오. 기기 가

까이에서 이동 전화를 사용하면 잡음을 유발할 수 있습니다. 이런 경우, 기기에서 멀리 떨어져 전화를 사용하십시오.

02R96일정 책임의 배제

제조사, 수입업체 또는 판매업체는 02R96의 부적절한 사용 또는 작동으로 인한 인체 부상 또는 기타 손상 등 우발적 손상에 대해 책임지지 않습니다.

등록 상표

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface는 Alesis Corporation의 상표이며 ADAT 및 Alesis는 Alesis Corporation의 등록 상표입니다. Apogee는 Apogee Electronics, Inc.의 상표입니다. Apple, Mac 및 Power Macintosh는 Apple Corporation, Inc.의 등록 상표이며 Mac OS는 Apple Corporation, Inc.의 상표입니다. HUI는 Mackie Designs, Inc.의 상표입니다. Intel 및 Pentium은 Intel Corporation의 등록 상표입니다. Nuendo는 Steinberg Media Technologies AG의 등록 상표입니다. Pro Tools는 Digidesign 또는 Avid Technology, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Tascam Digital Interface는 Teac Corporation의 상표이며 Tascam 및 Teac은 Teac Corporation의 등록 상표입니다. Microsoft 및 Windows는 Microsoft Corporation, Inc.의 등록 상표입니다. Waves는 Waves, Inc.의 상표입니다. Yamaha는 Yamaha Corporation의 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이며, 이에 인정되는 바입니다.

저작권

02R96의 모든 부품, 소프트웨어 또는 이 *사용 설명서*는 Yamaha Corporation의 사전 승인서 없이 어떤 형태로든 또는 어떤 방법으로든 복제 또는 배급할 수 없습니다.

Yamaha 홈페이지

Yamaha 전문 오디오 홈페이지 <http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>에서 02R96, 관련 제품, 기타 Yamaha 전문 오디오 장비에 관한 더 자세한 정보를 구할 수 있습니다.

패키지 구성

- 02R96 디지털 믹싱 콘솔
- CD-ROM
- 전원 코드
- 본 사용설명서

선택 사양

- MB02R96 피크 미터 브리지
- SP02R96 목재 사이드 패널
- 미니 YGDAI I/O 카드

본 사용설명서에 관하여

본 *사용설명서*는 02R96 디지털 믹싱 콘솔을 다룹니다.

02R96 디지털 믹싱 콘솔의 작동에 필요한 모든 정보가 이 사용설명서에 들어 있습니다. 목차를 통해 사용설명서의 구성을 익히거나 과제 및 주제를 찾고, 색인을 사용해 특정 정보를 찾으십시오. 시작하기 전에, 29 페이지부터 나오는 "기본 작동법" 장을 읽어 보기를 권장합니다.

본 사용설명서의 각 장은 02R96의 특정 부분 또는 기능을 다루고 있습니다. "Input Channel", "Bus Out", "Aux Send", "Stereo Out" 등의 장에서는 Input 및 Output Channel을 설

명합니다. 이런 장들은 가능하면 입력에서 출력까지 신호 흐름의 순서대로 구성되어 있습니다.

이퀄라이저 및 딜레이와 같은 기능은 모든 채널에 공통됩니다. 동일한 정보를 자꾸 반복하지 않고, 이런 기능은 87 페이지부터 나오는 "채널 공통 기능" 장에서 한번만 설명합니다. Input Channel, Bus Out, Aux Send 및 Stereo Out 장들은 "채널 공통 기능" 장의 관련 부분과의 상호 참조를 포함합니다.

본 사용설명서 상의 약속

02R96에는 실제로 누르는 버튼(예, ENTER, DISPLAY 등)과 디스플레이 페이지에 나오는 버튼 등 두 종류의 버튼이 있습니다. 실제로 누르는 버튼은 "[ENTER] 버튼을 누릅니다"와 같이 각괄호로 묶어 표시합니다. 디스플레이 페이지의 버튼은 "ENTER 버튼을 누릅니다"와 같이 강조 표시를 하지 않습니다.

디스플레이 페이지는 [DISPLAY] 버튼이나 왼쪽 탭 스크롤, 오른쪽 탭 스크롤 및 디스플레이 아래의 F1-4 버튼을 사용하여 선택할 수 있습니다. 설명의 편의를 위해, 진행하면서 [DISPLAY] 버튼 방법만 언급합니다. 페이지를 선택하는 모든 방법에 관한 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

02R96 설치

02R96은 이전 편에서 제시한 경고 및 주의에 따르는 견고하고 안정된 표면 위에 설치해야 합니다.

차 례

1 환영합니다

Yamaha 02R96 디지털 믹싱 콘솔을 선택해 주셔서 감사합니다.

02R96 Digital 디지털 믹싱 콘솔은 확실한 24-bit/96 kHz 디지털 오디오 처리와, 베이스 관리를 비롯한 종합적인 서라운드 믹싱 및 모니터링, 그리고 일반적인 DAW(Digital Audio Workstation: 디지털 오디오 워크스테이션) 의 수동조절을 가능케 합니다.

음향 규격

- 선형(Linear) 24-bit, 128 배속 오버샘플링 A/D converter
- 선형(Linear) 24-bit, 128 배속 오버샘플링 D/A converter
- 20 Hz - 40 kHz (0.5, - 1.5 dB) 주파수 응답, 96 k
- 105 dB의 일반적인 다이나믹 레인지(Dynamic Range)(AD Input ~ Stereo Out)
- 32-bit 내부 신호 처리(58-bit accumulator)

채널 구조

- 56개 Input Channel과 Direct Out
- 8개 Bus Out과 하위분류를 위한 Stereo Out 루팅
- 8개 Aux Send
- Stereo Out
- 쉽게 알아볼 수 있도록 채널 이름 정하기 기능
- 채널 라이브러리와 127개 사용자 메모리

I/O 구조

- 밸런스형 XLR(플러스 48 V 팬텀)의 아날로그 마이크 입력 16개와 밸런스형 폰 잭의 아날로그 라인 입력 24개
- 16개 아날로그 인서트
- 4개 미니-YGDAI 슬롯 및 선택 사양인 I/O 카드를 통한 32개 입력과 32개 출력. 다양한 아날로그 및 디지털 I/O 옵션을 제공하며 AES/EBU, ADAT, Tascam TDIF-1, mLAN 등 모든 일반 디지털 오디오 상호연결 형식을 지원합니다.
- 8개 지정 가능 Omni 출력
- 1개 AES/EBU, 2개 Coaxial 2트랙 디지털 입력, 기존의 44.1/48 kHz 디지털 오디오 장비 연결을 위한 샘플링 레이트 converter
- 1개 AES/EBU, 2개 Coaxial 2-트랙 디지털 출력
- 2개 아날로그 2-트랙 입력
- XLR 및 RCA PIN 단자 stereo output
- control room monitor output
- 전용 Studio Monitor output
- 기존의 44.1/48 kHz 멀티트랙 녹음기기용 이중 채널 디지털 I/O
- 최대 4대의 02R96(즉, 224개 Input Channel)을 가스케이딩하는 Cascade port

I/O 패치

- 사용 가능한 임의의 입력 포트를 Input Channel, Insert In, 또는 Effect Input에 패치 가능
- Direct Out, Insert Out, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등을 임의의 출력 포트에 패치 가능
- 쉽게 알아볼 수 있도록 입력 및 출력 포트 이름 정하기 가능
- Input 및 Output Patch 라이브러리에 패치 저장 가능

EQ

- 모든 Input 및 Output Channel에 4-band 파라메트릭 EQ 장비
- EQ 라이브러리(40개 프리세트, 160개 사용자 메모리(user memory))

그룹 및 페어화(Pair)

- Input Channel의 수평적 및 수직적 페어링
- Bus Out, Aux Send 및 Surround Pan의 수평적 pairing
- 8개 Input Channel, 4개 Output Channel Fader그룹
- 8개 Input Channel, 4개 Output Channel Mute 그룹
- 4개 Input Channel, 4개 Output Channel EQ 그룹
- 4개 Input Channel, 4개 Output Channel Compressor 그룹

Effect(이펙트)

- 4개 내장 Effect 프로세서
- 이펙트(Effect) 라이브러리(52개 프리세트, 76개 사용자 메모리(user memory))
- 서라운드 음향 처리를 위한 멀티채널 effect
- 초기 반사 및 리버브의 조이스틱 control과 리버브 5.1 effect
- 선택 사양인 웨이브 56K effect 플러그인 카드
- MIDI를 통한 외부 effect control을 위한 사용자 지정 플러그인과 학습 기능

다이나믹스

- 56개의 Input Channel, 전부에 Gate 장착
- Gate 라이브러리(4개 프리세트, 124개 사용자 메모리(user memory))
- 모든 Input Channel과 Output Channel의 compressor(총 74개)
- compressor 라이브러리(36개 프리세트, 92개 사용자 메모리(user memory))

오토메이션(Automation)

- 거의 모든 믹스 파라미터의 다이나믹 Automation과 1/4-프레임 정확도
- 16개 메모리의 Automix 라이브러리
- 스냅샷형 Automation과 MIDI 또는 Automix를 통해 불러올 수 있는 99개 Scene Memory
- 모든 입력 및 출력 fader에 대한 개별 페이드 타임 설정
- Scene 및 라이브러리 불러오기
- 전체 채널의 Punch In/out과 전용 [AUTO] 버튼, 또는 개별 파라미터
- Fader 이동 편집과 Fader Return, Fader Takeover, 절대/상대 모드(Absolute/Relative mode)
- 지우기(erase), 복사(copy), 이동/병합(move/merge), 트림(trim), 복제(duplicate), 삭제(delete), 인서트(insert) 등 오프라인 이벤트 편집

서라운드 음향

- 3-1 및 5.1 서라운드 모드
- 조이스틱 control
- 베이스 관리
- 모니터 매트릭스
- 서라운드 모니터 스피커 조절 기능
- 32개 사용자 메모리(User Memory)의 Surround Monitor 라이브러리

Remote Control

- 번들 소프트웨어인 Studio Manager를 사용하여 Mac 또는 PC에서 02R96을 control 및 관리
- DAW 시스템 control을 위해 사전 정의된 타겟과 MIDI 장비 조절을 위한 사용자 정의 타겟 등 외부 장비 조절을 위한 Remote Layer와 학습 기능
- 전송(transport), 트랙 아밍(track arming), 조그/셔틀(jog/shuttle), 내장 로케이터(locator)와 로케이트(Locate) 메모리 8개 등을 포함하여 MMC를 통한 종합적인 기기 control
- 외부 control 및 "녹음" 점등에 지정 가능한 GPI(General Purpose Interface: 범용 인터페이스) 포트

MIDI

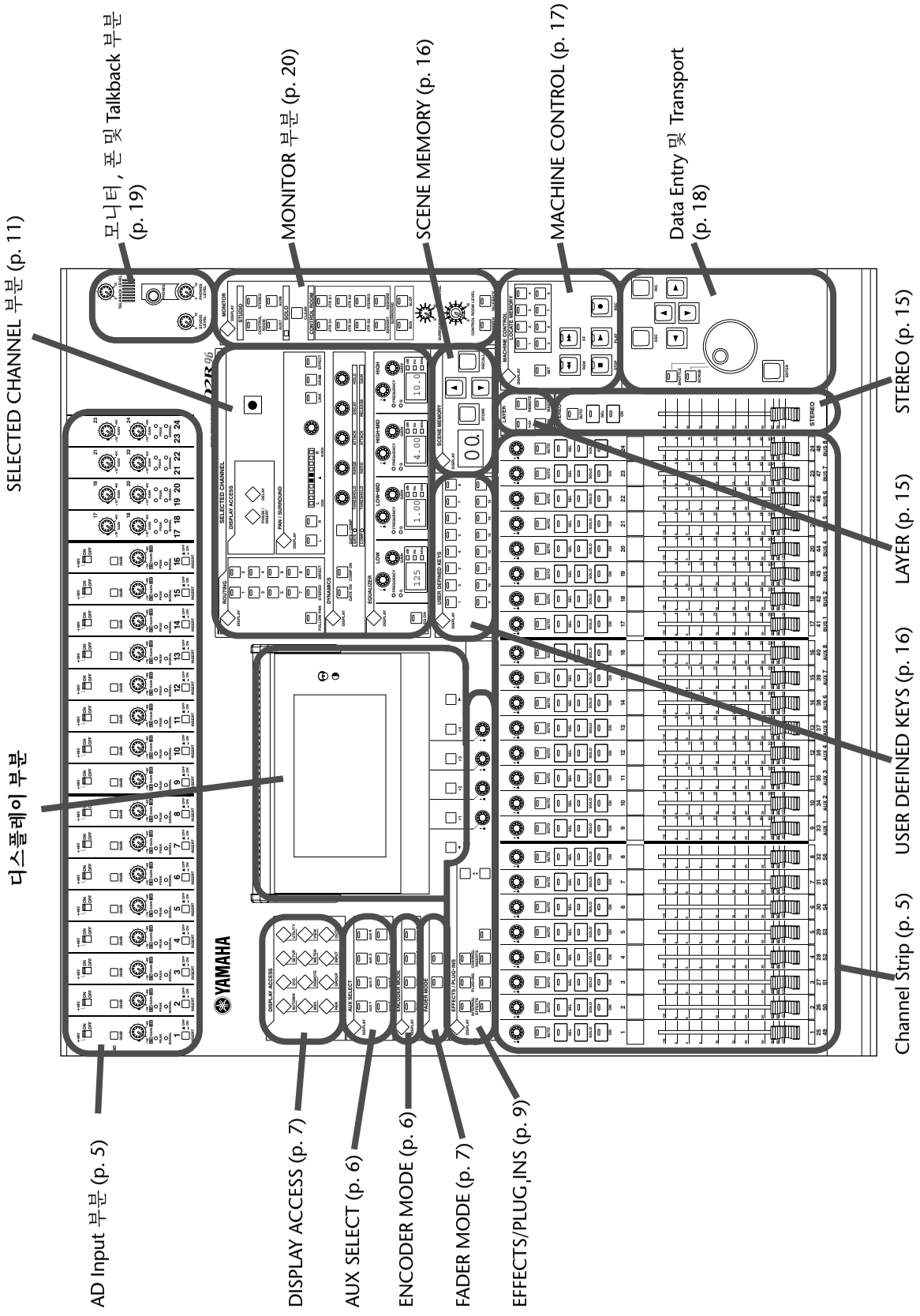
- 표준 MIDI 포트, USB TO HOST 포트, SERIAL TO HOST 포트 또는 mLAN MIDI I/O
- 멀티포트 기능을 제공하는 USB, SERIAL 및 mLAN 옵션
- Scene 호출, 믹스 파라미터(Mix parameter) control, 벌크 덤프(Bulk Dump), Automix 동기화를 위한 MTC 및 MIDI 클록, 외부 기계 control을 위한 MMC

Control 표면

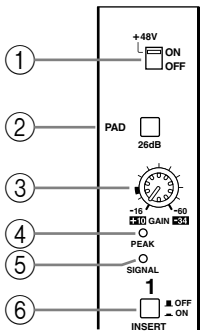
- 25개 터치-형 100-mm 모터 fader(터치 센스를 이용한 채널 선택 또는 Automix 녹음 중의 fader punch in/out)
- fader를 사용해 채널 레벨 또는 Aux Send 레벨 설정
- 24개 Encoder를 사용해 Pan, Aux Send 레벨, 또는 사용자 지정 파라미터 control
- 2개 Input Layer, Master Layer 및 Remote Layer에 배정되는 채널
- 320 x 240 도트 LCD 화면과 형광 백라이트
- SELECTED CHANNEL 부분을 통한 전 채널 기능의 완벽한 수동 control
- 2-digit Scene Memory 디스플레이
- 주파수, 게인, Q에 대한 4개 EQ 디스플레이
- 반복 작업을 용이하게 하는 16개 사용자 정의 버튼

2 Control 표면 및 뒷면 패널

Control 표면



AD Input 부분

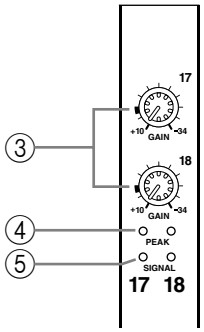


위에 나온 그림은 AD 입력 1번, 아래 그림은 AD 입력 17번과 18번입니다.

① **+48V ON/OFF 스위치(AD 1-16)**
각 INPUT A(XLR형 connector)에 +48 V 팬텀 전원 공급을 켜거나 끄는 스위치입니다. 팬텀 전원은 보통 전원 콘덴서형 마이크나 직접 박스에 사용됩니다. 더 자세한 내용은 39 페이지의 "팬텀 전원(AD 1-16)"을 참조하십시오.

② **PAD 스위치(AD 1-16)**
각 AD 입력의 26 dB 패드(attenuator)를 켜거나 끄는 스위치입니다. 더 자세한 내용은 39 페이지의 "패드(AD 1-16)"을 참조하십시오.

③ **GAIN control**
AD 입력 헤드 앰프(AD Input Head Amp)의 게인을 조절하는 control입니다. 패드가 켜져 있을 때의 입력 감도는 -16 dB ~ -60 dB 또는+10 dB ~ -34 dB입니다. AD 입력 17 ~ 24의 입력 감도는 +10 dB ~ 34 dB. 자세한 내용은 39 페이지의 "게인"을 참조하십시오.

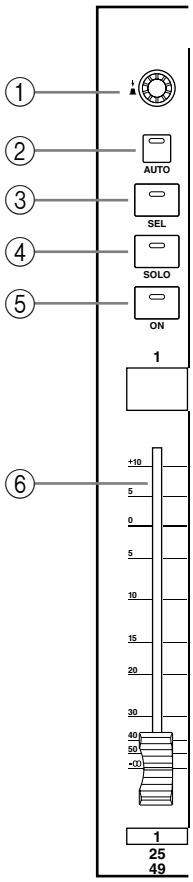


④ **PEAK indicator**
입력 신호 레벨이 클리핑(clipping)보다 3 dB 이하이면 이 indicator가 점등됩니다. 자세한 내용은 39 페이지의 "PEAK 및 SIGNAL indicator"를 참조하십시오.

⑤ **SIGNAL indicator**
입력 신호 레벨이 정격 레벨보다 20 dB 이하이면 이 indicator가 점등됩니다. 자세한 내용은 39 페이지의 "PEAK 및 SIGNAL indicator"를 참조하십시오.

⑥ **INSERT ON/OFF 스위치(AD 1-16)**
AD Input insert를 켜거나 끄는 스위치입니다. 더 자세한 내용은 40 페이지의 "AD Insert(AD 1-16)"를 참조하십시오.

Channel Strip



여기 나온 그림은 Channel Strip 1번입니다.

각 Channel Strip의 기능은 현재 선택 레이어에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 33 페이지의 "레이어 선택"을 참조하십시오.

① **Encoders**
Input 및 Output Channel 파라미터를 편집할 때 사용하는 control입니다. 정확한 작동법은 현재 선택 Encoder 모드 및 Layer에 따라 다릅니다. 프리세트 Encoder 모드는 Pan과 Aux, 2개이며, 지정 가능한 모드는 2개, 선택할 수 있는 파라미터는 40개 이상입니다. 더 자세한 내용은 36 페이지의 "Encoder 모드 선택"을 참조하십시오.

Encoder의 Push Switch는, Automix 녹음 중에 현재 Encoder에 지정된 파라미터를 punch in/out 할 때 사용합니다. 자세한 내용은 156 페이지의 "개별 파라미터 punch in/out"을 참조하십시오.

② **AUTO 버튼**
각 채널의 Automix 녹음 및 재생을 설정할 때 사용하는 버튼입니다. 정확한 작동은 현재 선택 레이어에 따라 다릅니다. 그 indicator는 Record-Ready 모드에서 주황색, 녹음 중에는 빨간색, 재생 중에는 초록색으로 점등됩니다. 자세한 내용은 149 페이지의 "Channel Strip [AUTO] 버튼"을 참조하십시오.

③ **SEL 버튼**
SELECTED CHANNEL 부분으로 편집할 Input 및 Output Channel을 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 정확한 작동은 현재 선택 레이어에 따라 다릅니다. 현재 선택 채널의 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 34 페이지의 "채널 선택"을 참조하십시오. [SEL] 버튼은 채널을 페어링(pairing)하거나, EQ, Comp, Fader, 음소거(Mute) 등의 그룹에 채널을 추가 및 제거할 때도 사용할 수 있습니다.

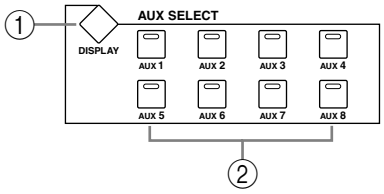
④ **SOLO 버튼**
채널을 솔로 연주할 때 사용하는 버튼입니다. 솔로 채널의 [SOLO] 버튼 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 102 페이지의 "채널 솔로 연주"를 참조하십시오.

⑤ **ON 버튼**
Input 및 Output Channel을 음소거할 때 사용하는 버튼입니다. 정확한 작동은 현재 선택 레이어에 따라 다릅니다. 켜진 채널의 [ON] 버튼 indicator가 점등됩니다.

⑥ **채널 fader**
100 mm 터치형 모터 fader로, Input Channel, Bus Out 및 Aux Send의 레벨을 설정할 때 사용합니다. 정확한 작동은 현재 선택된 Fade 모드 및 Layer에 따라 다릅니다. 더 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택"을 참조하십시오. 동시 작동을 위해 fader를 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 65 페이지의 "Input Channel Fader 분류" 및 106 페이지의 "Output Channel fader 분류"를 참조하십시오.

Input 및 Output Channel을 선택할 때도 Fader를 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 34 페이지의 "오토 채널 선택(Auto channel Select) 및 터치 센스 선택(Touch Sense Select)"을 참조하십시오. Automix 녹음 중에 채널을 punch in/out 할 때도 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 156 페이지의 "개별 파라미터 punch in/out"을 참조하십시오.

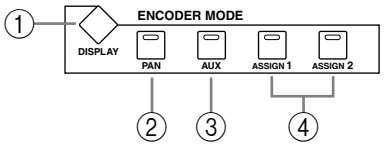
AUX SELECT



① **AUX SELECT DISPLAY 버튼**
이 버튼은 Aux Send, Aux Send Pan, Input Channel Aux View 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 79 페이지의 "Aux Send"를 참조하십시오.

② **AUX 1-8 버튼**
Input Channel 신호를 Aux Send에 보낼 때 Aux Send를 선택하는 버튼입니다. 현재 선택된 Aux Send의 버튼 indicator가 점등됩니다. 현재 선택된 Aux Send가 페어링(pairing) 되어 있으면, 해당 파트너의 indicator가 깜박입니다. 자세한 내용은 79 페이지의 "Aux Send"를 참조하십시오. Aux Send를 페어링(pairing)할 때도 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

ENCODER MODE



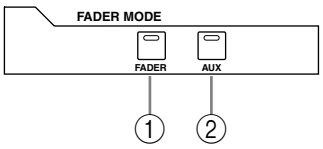
① **ENCODER MODE DISPLAY 버튼**
Encoder Mode Assign 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 자세한 내용은 36 페이지의 "Encoder 모드 선택"을 참조하십시오.

② **PAN 버튼**
Pan Encoder 모드를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 이 모드를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 이 모드에서는, Input Channel Layer를 선택하면, Encoder가 Pan control 역할을 합니다. Master Layer를 선택하면, Encoder 1-8이 Input Channel 49-56의 Pan control 역할을 하고, Encoder 9-24는 비활성으로 됩니다. 자세한 내용은 36 페이지의 "Encoder 모드 선택"을 참조하십시오.

③ **AUX 버튼**
Aux Encoder 모드를 선택할 때 사용하는 버튼입니다.이 모드를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 이 모드에서는, Input Channel Layer를 선택하면, Encoder가 Aux Send 레벨 control 기능을 합니다.Master Layer를 선택하면, Encoder 1-8이 Input Channel 49-56의 Aux Send control 역할을 하고, Encoder 9-24는 비활성으로 됩니다. 자세한 내용은 36 페이지의 "Encoder 모드 선택"을 참조하십시오.

④ **ASSIGN 1 및 2 버튼**
어사인(assign) 가능한 Encoder 모드를 선택할 때 사용하는 버튼입니다.현재 선택된 모드의 버튼 indicator가 점등됩니다.어사인(assign) 가능한 모드 선택 시, Encoder의 기능은 지정된 파라미터(parameter)에 따라 다릅니다. 40개 이상의 목록에서 최대 2개 파라미터를 이 두 버튼에 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 37 페이지의 "ENCODER MODE Assign 버튼에 파라미터 어사인"을 참조하십시오.

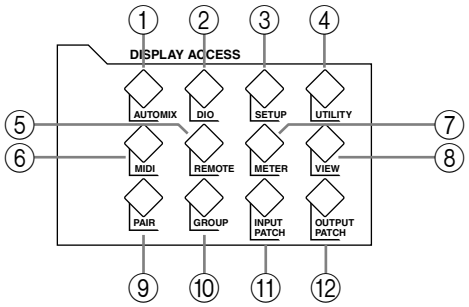
FADER MODE



① **FADER 버튼**
이 버튼은 fader가 현재 선택 레이어에 따라 Input 및 Output Channel 레벨을 조절하게 되는 Fader 모드를 선택합니다. 이 모드를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택"을 참조하십시오.

② **AUX 버튼**
fader가 Aux Send 레벨을 조절하게 되는 Aux Fader 모드를 선택하는 버튼입니다. 이 모드를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택"을 참조하십시오.

DISPLAY ACCESS



① **AUTOMIX 버튼**
이 버튼은 Automix Main, Automix Memory, Fader 편집, Event 복사, Event 편집 등의 Automix 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 145 페이지의 "Automix"를 참조하십시오.

② **DIO 버튼**
이 버튼은 워드클록 선택(Word Clock Select), 디더(Dither), 가스케이드 인(Cascade In), 가스케이드 아웃(Cascade Out), Sampling Rate Converter, 고속 샘플링 데이터 포맷(Higher Sample Rate Data Format) 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 41 페이지의 "디지털 I/O 및 가스케이딩(Cascading)"을 참조하십시오.

③ **SETUP 버튼**
이 버튼은 Preferences 1, Preferences 2, Preferences 3, MIDI/TO HOST 셋업, GPI 셋업, 입력 포트 이름(Input Port Name), 출력 포트 이름(Output Port Name), 시간 참조(Time Reference), 박자 기호(Time Signature) 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다.

④ **UTILITY 버튼**
이 버튼은 Oscillator, 채널 상태 모니터(Channel Status Monitor), 배터리 점검(Battery Check) 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다.

⑤ **REMOTE 버튼**
이 버튼은 Remote 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.

⑥ **MIDI 버튼**
이 버튼은 MIDI 셋업, Program Change Assign Table, Control Change Assign Table, Bulk Dump 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI"를 참조하십시오.

⑦ **METER 버튼**
이 버튼은 Input Channel 미터, Master Meter, Effect 1-4, Stereo 미터, Metering Position 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링"을 참조하십시오.

⑧ **VIEW 버튼**
이 버튼은 파라미터 보기(Parameter View), Fader 보기, 채널(Channel) 라이브러리 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 108 페이지의 "채널 파라미터 설정 보기", 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기", 123 페이지의 "채널 라이브러리"를 참조하십시오.

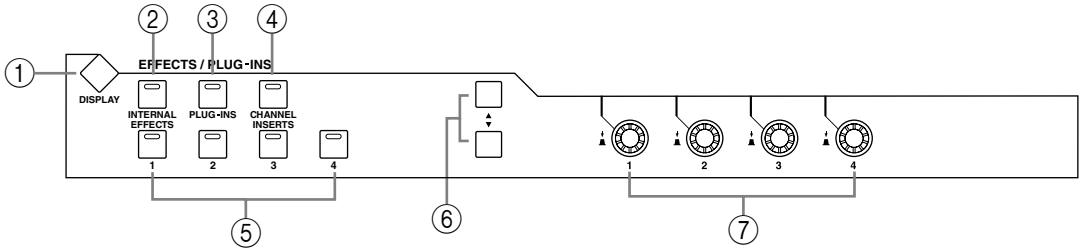
⑨ **PAIR 버튼**
Input 및 Output Pair 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

⑩ **GROUP 버튼**
이 버튼은 Input Channel Fader 그룹, Input Channel 음소거 그룹(Mute Group), Output Fader 그룹, 출력 음소거 그룹(Output Mute Group), Input EQ 링크, Output EQ 링크, Input Comp 링크, Output Comp 링크 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다.

⑪ **INPUT PATCH 버튼**
이 버튼은 Input Channel Patch, Input Channel Insert In Patch, Effect 1-4 Input Patch, Input Channel Name, Input Patch 라이브러리 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 52 페이지의 "입력 패치"를 참조하십시오.

⑫ **OUTPUT PATCH 버튼**
이 버튼은 Slot Output Patch, Omni Out Patch, Output Insert In Patch, Input Channel Direct Out 대상, 2TR 아웃 디지털(2TR Out Digital), Output Channel Name, Output Patch 라이브러리 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

EFFECTS/PLUG-INS



① EFFECTS/PLUG-INS DISPLAY 버튼

이 버튼은 Effect 편집, Effect 라이브러리, 플러그인 셋업(Plug-In Setup), 플러그인 편집(Plug-In Edit) 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 131 페이지의 "내장 Effect 및 플러그인"을 참조하십시오.

② INTERNAL EFFECTS 버튼

EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼과 함께 내장 effect 프로세서를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 133 페이지의 "Effect 편집"을 참조하십시오.

③ PLUG-INS 버튼

EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼과 함께 플러그인을 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 136 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

④ CHANNEL INSERTS 버튼

내장 effect 프로세서 또는 Y56K 카드 effect가 현재 선택 채널에 삽입된 경우, 이 버튼을 누르면 해당 Effect 편집 또는 플러그인 편집(Plug-In Edit) 페이지가 나타나고, 그 indicator가 점등됩니다.또한 해당 EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼 indicator가 깜박입니다. Y56K가 삽입된 경우, [PLUG-INS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 내장 effect 프로세서가 삽입된 경우, [INTERNAL EFFECTS] 버튼 indicator가 깜박입니다. 현재 선택 채널에 아무것도 삽입하지 않으면 경고 메시지가 나타납니다. 더 자세한 내용은 133 페이지의 "Effect 편집" 및 136 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

⑤ EFFECTS/PLUG-INS 1-4 버튼

EFFECTS/PLUG-INS [INTERNAL EFFECTS] 및 [PLUG-INS] 버튼과 함께 내장 effect 프로세서 및 플러그인을 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 현재 선택된 내장 effect 프로세서 또는 플러그인의 버튼 indicator가 점등됩니다. EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼 indicator가 켜져 있으면, 이들 버튼은 모두 작동하지 않습니다.

⑥ Parameter Up/Down 버튼

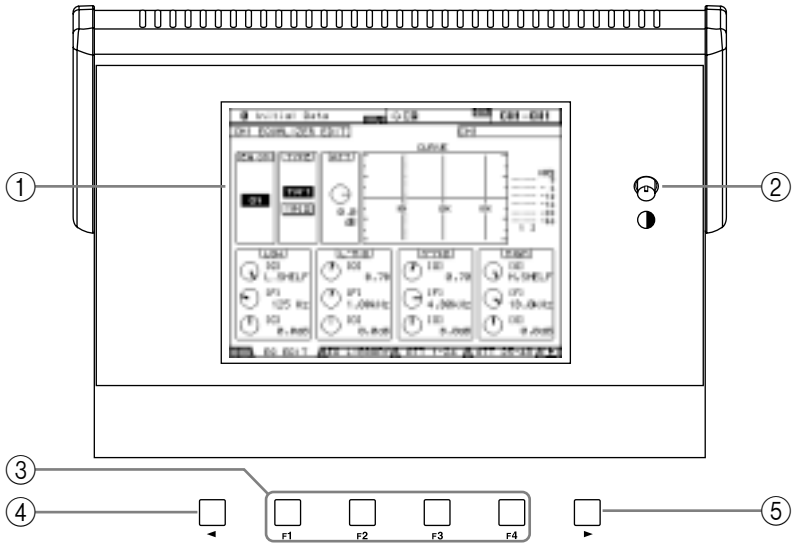
파라미터(Parameter) control 1-4로 편집할 내장 effect 프로세서 및 플러그인 파라미터의 열을 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 현재 선택된 열의 파라미터가 강조 표시됩니다. 한 번에 최대 16개 파라미터를 표시할 수 있습니다. 사용 가능한 파라미터가 더 있는 경우에는, up 또는 down 화살표가 표시됩니다. 더 자세한 내용은 133 페이지의 "Effect 편집" 및 136 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

⑦ Parameter control 1-4

Rotary control 및 Push Switch입니다. Rotary control은 현재 선택된 내장 effect 프로세서 또는 플러그인의 파라미터를 편집할 때 사용합니다. Effect 편집 페이지를 선택한 경우에는, 현재 선택된 열의 파라미터를 조절하고, 열 선택은 파라미터(Parameter) Up/Down 버튼으로 합니다. 더 자세한 내용은 133 페이지의 "Effect 편집" 및 136 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

Push Switch는 현재 Rotary control로 조절되는 Effect 또는 플러그인 파라미터(parameter)를 Automix 녹음 중에 punch in/out 할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 156 페이지의 "개별 파라미터 punch in/out"을 참조하십시오.

디스플레이 부분(Display Section)



① **디스플레이**
형광 백라이트를 갖춘 이 320 x 240 도트 디스플레이는 페이지, 현재 선택된 Scene 및 채널에 대한 정보, 샘플링 레이트(sampling rate) 등을 표시합니다. 더 자세한 내용은 29 페이지의 "디스플레이에 관하여"를 참조하십시오.

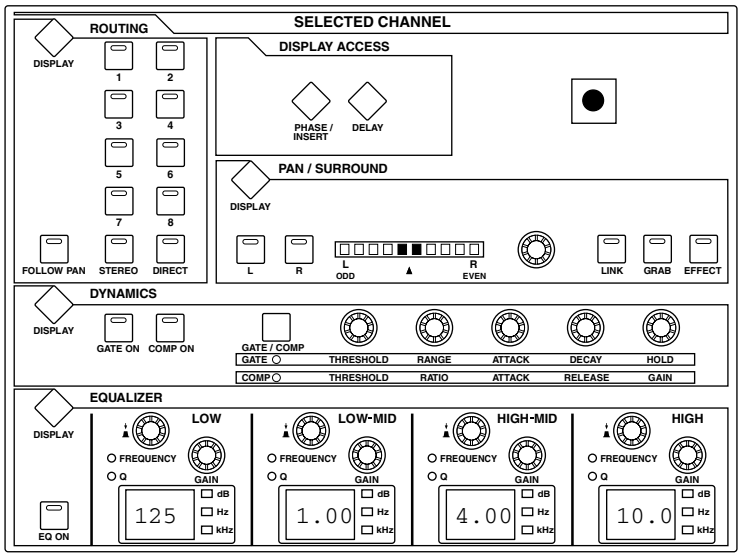
② **Contrast(콘트라스트) control**
디스플레이의 대비를 조절할 때 사용하는 control입니다.

③ **F1-F4 버튼**
탭이 현재 보이는 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

④ **Left Tab Scroll(왼쪽 탭 스크롤) 버튼**
이 버튼은 왼쪽 탭 스크롤 화살표가 표시된 경우에만 작동하며, 현재 선택 페이지의 왼쪽에서 사용할 수 있는 페이지 탭을 표시할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

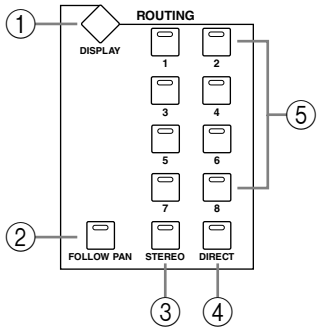
⑤ **Right Tab Scroll(오른쪽 탭 스크롤) 버튼**
이 버튼은 오른쪽 탭 스크롤 화살표가 표시된 경우에만 작동하며, 현재 선택된 페이지의 오른쪽에서 사용할 수 있는 페이지 탭을 표시할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

SELECTED CHANNEL 부분



아래에서 SELECTED CHANNEL 부분의 하위 부분을 설명합니다.

ROUTING



① ROUTING DISPLAY 버튼

이 버튼은 Input Channel Routing, Bus to Stereo, Bus to Stereo 라이브러리 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅" 및 78 페이지의 "Stereo Out에 Bus Out 전송"을 참조하십시오.

② FOLLOW PAN 버튼

현재 선택된 Input Channel의 팬 설정을 Bus Out에 적용할지 여부를 결정하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

③ STEREO 버튼

현재 선택된 Input Channel을 Stereo Out에 루팅(routing)할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

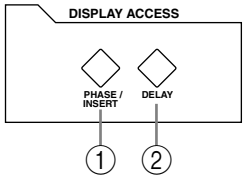
④ DIRECT 버튼

현재 선택된 Input Channel을 Direct Out에 루팅(routing)할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

⑤ ROUTING 1-8 버튼

현재 선택된 Input Channel을 Bus Out에 루팅(routing)할 때 사용하는 버튼입니다. Input Channel을 루팅(routing)한 Bus Out의 버튼 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

DISPLAY ACCESS



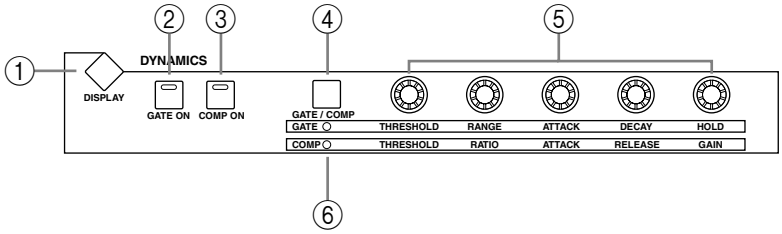
① PHASE/INSERT 버튼

Input Channel Phase 및 Insert 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 59 페이지의 "신호 위상 반전" 및 95 페이지의 "인서트 사용"을 참조하십시오.

② DELAY 버튼

이 버튼은 Delay 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay"를 참조하십시오.

DYNAMICS



① DYNAMICS DISPLAY 버튼

이 버튼은 Gate 편집, Gate 라이브러리, Comp 편집, Comp 라이브러리 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅" 및 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

② GATE ON 버튼

현재 선택된 Input Channel의 Gate를 켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. Gate를 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅"을 참조하십시오.

③ COMP ON 버튼

현재 선택 채널의 compressor를켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. compressor를 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

④ GATE/COMP 버튼

Gate 또는 Compressor 작업에 대해 Rotary control을 설정할 때 사용하는 버튼입니다. Output Channel을 선택하면, Compressor가 자동 선택되고 변경할 수 없습니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅" 및 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

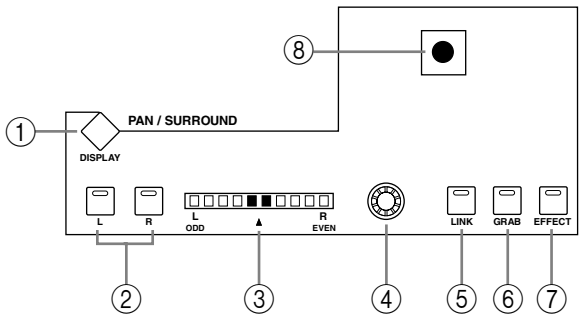
⑤ THRESHOLD, RANGE, ATTACK, DECAY, HOLD (THRESHOLD, RATIO, ATTACK, RELEASE, GAIN) control

GATE/COMP 버튼이 GATE로 설정된 경우에, 현재 선택된 Input Channel Gate의 한계값(Threshold), 범위(Range), 어택(Attack), 디케이(Decay), 고정(Hold) 등의 파라미터를 설정하는 control입니다. COMP로 설정된 경우에는, 현재 선택된 채널 Compressor의 한계값(Threshold), 비율(Ratio), 어택(Attack), 릴리스(Release), 게인(Gain) 등의 파라미터(parameter)를설정합니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅" 및 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

⑥ GATE/COMP indicator

Rotary control이 Gate에 설정되었는지 또는 Compressor에 설정되었는지 보여주는 indicator입니다. Gate를 control하도록 설정하면 GATE indicator가 점등되고, Compressor를 control하도록 설정하면 COMP indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅" 및 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

PAN/SURROUND



① PAN/SURROUND DISPLAY 버튼

Input Channel Pan 페이지, Surround Mode 페이지 및 Surround 편집 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 자세한 내용은 67 페이지의 "Input Channel 패닝" 및 69 페이지의 "Surround Pan 사용"을 참조하십시오.

② L 버튼 및 R 버튼

수평 또는 수직적으로 짝지어진 Input 및 Output Channel을 선택할 때 사용할 수 있는 버튼입니다. Stereo Out이 선택된 경우, 좌우 채널을 선택할 때 사용할 수 있습니다. Input Channel의 경우, 개별 Pan 모드에서, 홀수/왼쪽 채널을 선택하면 [L] 버튼 indicator가 점등되고, 짝수/오른쪽 채널을 선택하면 [R] 버튼 indicator가 점등됩니다. Gang 또는 Inverse Gang Pan 모드에서, 파트너를 선택하면 그 짝이 되는 채널의 버튼 indicator가 깜박입니다.

③ PAN 디스플레이

이 10 세그먼트 디스플레이는 현재 선택된 Input Channel의 팬 위치를 나타냅니다. pan을 중앙으로 설정하면, 중앙의 두 세그먼트가 점등됩니다. Stereo Out을 선택한 경우에는, 밸런스를 표시합니다.

④ PAN control

현재 선택된 Input Channel을 패닝할 때 사용하는 rotary control입니다. Stereo Out을 선택한 경우에는, 밸런스를 설정할 때 사용합니다. Input Channel 의 경우, Gang 또는 Inverse Gang Pan 모드에서, 수평 또는 수직적으로 페어링(pairing)된 Input Channel들이 동시에 패닝(panning)됩니다. 자세한 내용은 67 페이지의 "Input Channel 패닝" 및 75 페이지의 "Stereo Out 밸런싱(balancing)"을 참조하십시오.

⑤ LINK 버튼

이 버튼은 Stereo가 아닌 Surround 모드를 선택한 경우에만 작동되며, PAN control과 조이스틱을 링크하여 그 중 하나의 control을 일반 및 surround 패닝에 사용할 때 사용합니다. 모든 Input Channel에 적용되는 전체 설정입니다. PAN control과 조이스틱을 링크하면 그 indicator가 점등됩니다. 조이스틱이 effect를 조절하도록 설정된 경우(즉, [EFFECT] 버튼 indicator가 점등됨), 이 버튼은 작동되지 않습니다. 더 자세한 내용은 67 페이지의 "Input Channel 패닝" 및 69 페이지의 "Surround Pan 사용"을 참조하십시오.

⑥ GRAB 버튼

이 버튼은 Stereo가 아닌 Surround 모드를 선택한 경우에만 작동되며, 현재 선택된 Input Channel의 조이스틱 control을 켜거나 끌 때 사용합니다. 그랩(Grab)을 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 그랩(Grab)을 켜면, 현재 선택된 Input Channel의 surround 팬 위치를 조이스틱으로 조절할 수 있습니다. 그랩을 끄면, 조이스틱으로 surround 팬을 조절할 수 없습니다. PAN control과 조이스틱이 링크된 경우(즉, [LINK] 버튼 indicator가 점등됨), PAN control을 조절하면 그랩이 꺼집니다. 조이스틱이 effect를 조절하도록 설정된 경우(즉, [EFFECT] 버튼 indicator가 점등됨), 이 버튼은 작동되지 않습니다.

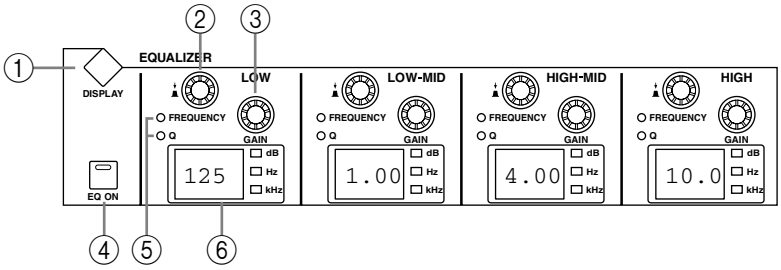
⑦ EFFECT 버튼

조이스틱을 Reverb 5.1 효과의 파라미터(parameter) control을 위해 선택할 때 사용하는 버튼입니다. Reverb 5.1 효과 control이 설정되면 그 indicator가 점등되고, 조이스틱을 surround 패닝에 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 245 페이지의 "REVERB 5.1"을 참조하십시오.

⑧ 조이스틱

surround 패닝, 일반 패닝 또는 Reverb 5.1 효과의 파라미터(parameter) 조절에 사용할 수 있는 control입니다. [EFFECT] 버튼 indicator가 점등되어 있는 경우, 조이스틱은 Reverb 5.1 효과를 조절합니다. 자세한 내용은 245 페이지의 "REVERB 5.1"을 참조하십시오. [EFFECT] 버튼 indicator가 꺼지고 [GRAB] 버튼 indicator가 켜져 있는 경우, 조이스틱은 현재 선택된 Input Channel의 surround 패닝을 조절합니다. [EFFECT] 버튼과 [GRAB] 버튼 indicator가 모두 꺼져 있는 경우, 오토 그랩(Auto Grab)이 선택되어 있다면 조이스틱을 여전히 surround 패닝에 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 69 페이지의 "Surround Pan 사용"을 참조하십시오. [EFFECT] 버튼 indicator는 꺼져 있고 [GRAB] 버튼과 [LINK] 버튼 indicator는 모두 켜져 있는 경우, PAN control와 함께 조이스틱을 일반 패닝에 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 67 페이지의 "Input Channel 패닝"을 참조하십시오.

EQUALIZER



① EQUALIZER DISPLAY 버튼

이 버튼은 EQ 편집, EQ 라이브러리, Input Channel Attenuator/Shifter, Output Attenuator 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다.

② FREQUENCY/Q control

Rotary control 및 Push Switch입니다. Push Switch는 주파수 또는 Q 중 하나를 선택할 때 사용합니다. 현재 설정이 FREQUENCY/Q indicator로 보여집니다. Rotary control은 Push Switch로 선택한 주파수 또는 Q를 설정할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

③ EQ GAIN control

각 EQ band의 게인을 설정할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

④ EQ ON 버튼

현재 선택 채널의 EQ를 켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. EQ를 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

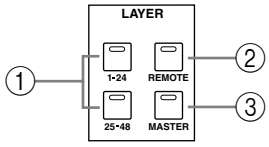
⑤ FREQUENCY/Q indicator

FREQUENCY/Q control이 각각 주파수 또는 Q를 조절하도록 설정되어 있는지 보여주는 indicator입니다. 주파수를 조절하도록 설정하면 FREQUENCY indicator가 점등되고, Q를 조절하도록 설정하면 Q indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

⑥ EQ 디스플레이

보통 각 band의 주파수를 보여주는 디스플레이입니다. GAIN을 조절하면, 게인 값이 표시됩니다. Q를 조절하면, Q 값이 표시됩니다. 2초 동안 게인 또는 Q를 조절하지 않으면, 주파수 값이 다시 나타납니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

LAYER



① 1-24 버튼 및 25-48 버튼

Channel strip으로 조절할 Input Channel을 결정하는 Input Channel Layer를 선택하는 버튼입니다. 현재 선택된 레이어의 LAYER 버튼 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 33 페이지의 "레이어 선택"을 참조하십시오.

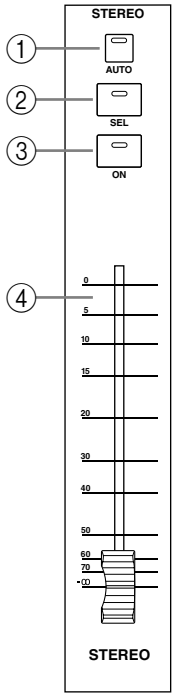
② REMOTE 버튼

DAW(디지털 오디오 워크스테이션) 등의 외부 장치 조절에 사용할 Remote Layer를 선택하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오. Remote Layer를 선택하면 그 버튼 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 33 페이지의 "레이어 선택"을 참조하십시오.

③ MASTER 버튼

Channel strip에서 Input Channel 49-56, Bus Out 및 Aux Send가 조절되는 마스터 레이어(Master Layer)를 선택하는 버튼입니다. Master Layer를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 33 페이지의 "레이어 선택"을 참조하십시오.

STEREO



① AUTO 버튼

Stereo Out에 Automix 녹음 및 재생을 설정할 때만 사용하는 버튼입니다. Record-Ready 모드에서 주황색, 녹음 중에는 빨간색, 재생 중에는 초록색으로 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 149 페이지의 "Channel Strip [AUTO] 버튼"을 참조하십시오.

② SEL 버튼

Stereo Out [SEL] 버튼은 SELECTED CHANNEL 부분으로 편집할 Stereo Out을 선택할 때만 사용합니다. Stereo Out을 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 이 버튼을 누를 때마다, Stereo Out 선택이 좌우 채널 간에 바뀝니다. 더 자세한 내용은 34 페이지의 "채널 선택"을 참조하십시오. EQ, Comp, Fader, 음소거(Mute) 그룹에서 Stereo Out을 추가 및 제거할 때도 사용할 수 있습니다.

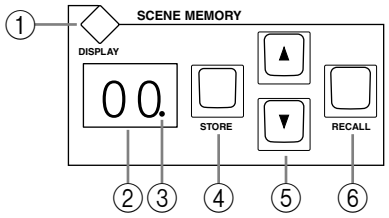
③ ON 버튼

Stereo Out을 음소거할 때만 사용하는 버튼입니다.Stereo Out이 켜지면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 74 페이지의 "Stereo Out 음소거(ON/OFF)"를 참조하십시오.

④ Fader

이 100 mm 터치형 모터 fader는 Stereo Out의 레벨을 조절할 때만 사용합니다. 더 자세한 내용은 74 페이지의 "Stereo Out 레벨 설정"을 참조하십시오. 다른 Output Channel과 함께 분류되어 동시 작동할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 106 페이지의 "Output Channel fader 분류"를 참조하십시오. Stereo Out을 선택하거나, 34 페이지의 "오토 채널 선택(Auto channel Select) 및 터치 센스 선택(Touch Sense Select)", Automix 녹음 중에 Stereo Out을 punch in/out 할 때도 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 156 페이지의 "개별 파라미터 punch in/out"을 참조하십시오.

SCENE MEMORY



① SCENE MEMORY DISPLAY 버튼

이 버튼은 Scene Memory, Input Channel Fade Time, Output Fade Time, Recall safe, Scene Memory 정렬 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 138 페이지의 "Scene Memory"을 참조하십시오.

② Scene memory 디스플레이

현재 선택된 Scene Memory의 번호를 표시합니다. 더 자세한 내용은 138 페이지의 "Scene Memory"을 참조하십시오.

③ 편집 indicator

현재의 믹스 설정이 마지막으로 불러온 Scene의 설정과 더 이상 일치하지 않음을 나타냅니다. 더 자세한 내용은 138 페이지의 "편집 버퍼 및 편집 Indicator"를 참조하십시오.

④ STORE 버튼

선택된 Scene Memory에 현재 Scene을 저장할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 140 페이지의 "SCENE MEMORY 버튼을 사용한 Scene 저장 및 호출"을 참조하십시오.

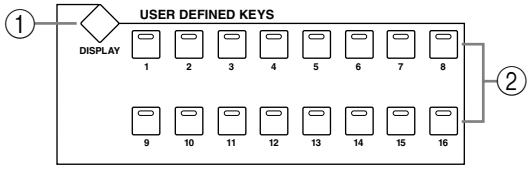
⑤ Scene Up/Down 버튼

Scene Memory를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. Scene Up [▲] 버튼을 누르면 선택이 증가되고, Scene Down [▼] 버튼을 누르면 선택이 감소됩니다. 버튼을 누르고 있으면 선택이 계속 증가/감소됩니다. 더 자세한 내용은 140 페이지의 "SCENE MEMORY 버튼을 사용한 Scene 저장 및 호출"을 참조하십시오.

⑥ RECALL 버튼

선택된 Scene Memory를 불러올 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 140 페이지의 "SCENE MEMORY 버튼을 사용한 Scene 저장 및 호출"을 참조하십시오.

USER DEFINED KEYS



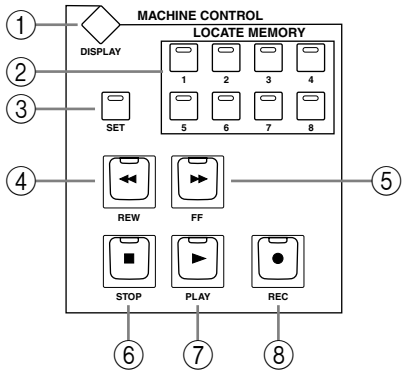
① USER DEFINED KEYS DISPLAY 버튼

User Defined Keys Assign 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 196 페이지의 "사용자 정의 키 사용"을 참조하십시오.

② USER DEFINED KEYS 1-16 버튼

150개 이상의 목록 중 최대 16개 기능을 이들 버튼에 지정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 196 페이지의 "사용자 정의 키 사용"을 참조하십시오. DAW(디지털 오디오 워크스테이션) 리모트 레이어(Remote Layer)가 선택된 경우 이들 버튼은 특정 기능을 갖습니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.

MACHINE CONTROL



① MACHINE CONTROL DISPLAY 버튼

로케이트(Locate) 메모리 및 기계 구성(Machine Configuration) 페이지를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 194 페이지의 "Locate 메모리 설정" 및 192 페이지의 "기기 구성"을 참조하십시오.

② LOCATE MEMORY 1-8 버튼

이 버튼을 누르면 로케이트(Locate) 메모리 지점을 찾기 위한 로케이트(Locate) 명령이 타겟 기계(DAW, MMC)로 전송됩니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 즉각 점등됩니다. 더 자세한 내용은 194 페이지의 "Locator 사용"을 참조하십시오.

③ SET 버튼

8개의 위치 지점을 지정할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 194 페이지의 "Locator 사용"을 참조하십시오.

④ REW 버튼

타겟 기기(DAW, MMC)에서 앞으로 가기를 시작하는 버튼입니다. 앞으로 가기가 진행 중인 동안 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "전송 버튼"을 참조하십시오.

⑤ FF 버튼

타겟 기기(DAW, MMC)에서 뒤로 가기를 시작시키는 버튼입니다. 뒤로 가기가 진행 중인 동안 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "전송 버튼"을 참조하십시오.

⑥ STOP 버튼

타겟 기기(DAW, MMC)를 정지시키는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 즉각 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "전송 버튼"을 참조하십시오.

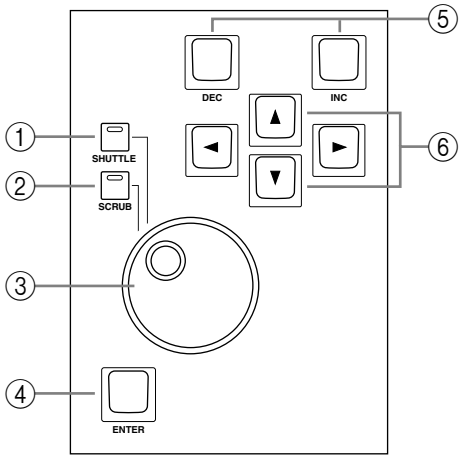
⑦ PLAY 버튼

타겟 기기(DAW, MMC)에서 재생을 시작시키는 버튼입니다. 재생이 진행 중인 동안 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "전송 버튼"을 참조하십시오.

⑧ REC 버튼

[PLAY] 버튼과 함께 사용되어 타겟 기계(DAW, MMC)에서 녹음을 시작시키는 버튼입니다. 녹음이 진행 중인 동안 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "전송 버튼"을 참조하십시오.

Data Entry 및 Transport



① SHUTTLE 버튼

기기 control(DAW, MMC)를 위해 파라미터 휠(parameter wheel)을 Shuttle 모드로 설정할 때 사용하는 버튼입니다. Shuttle 모드를 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "Shuttle 및 Scrub 사용"을 참조하십시오.

② SCRUB 버튼

기기 control(DAW, MMC)를 위해 파라미터 휠(parameter wheel)을 Scrub 모드로 설정할 때 사용하는 버튼입니다. Scrub 모드를 켜면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "Shuttle 및 Scrub 사용"을 참조하십시오.

③ Parameter wheel(파라미터 휠)

파라미터 휠(parameter wheel)은 파라미터(parameter) 값을 편집할 때, Scene 및 라이브러리 목록을 스크롤할 때, 그리고 Scene, Effect 등의 제목을 정하면서 커서를 움직일 때 사용합니다. 디탕트 액션(detented action)으로 명확한 느낌을 주어 빠르고 정확한 파라미터(parameter) 편집이 가능합니다. 시계 방향으로 돌리면 파라미터(parameter) 값이 증가하고, 반시계 방향으로 돌리면 감소합니다. 빠르게 돌리면 신속한 파라미터(parameter) 편집이 가능합니다.

파라미터 휠(parameter wheel)은 Shuttle 및 Scroll 기능에도 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 193 페이지의 "Shuttle 및 Scrub 사용"을 참조하십시오.

④ ENTER 버튼

파라미터(parameter) 설정을 선택 및 종료할 때, EQ ON/OFF와 같은 on/off 형태의 파라미터(parameter)를 설정할 때, 그리고 Scene, Effect 등의 제목을 정하면서 문자를 입력할 때 사용하는 버튼입니다. Pan 디스플레이 페이지에서 Pan control을 선택한 경우, 이 버튼을 누르면 팬 위치가 중앙으로 재설정됩니다. 일정 파라미터(parameter)에 대해서는, [ENTER] 버튼이 더블클릭(즉, 빠르게 두 번 누르기)을 지원합니다.

⑤ DEC 버튼 및 INC 버튼

파라미터(parameter) 값을 조절할 때 사용하는 버튼입니다. [INC] 버튼을 누르면 현재 선택된 파라미터(parameter) 값이 1씩 증가되고, [DEC]를 누르면 감소됩니다. 버튼을 누르고 있으면 파라미터(parameter) 값이 계속 변경됩니다.

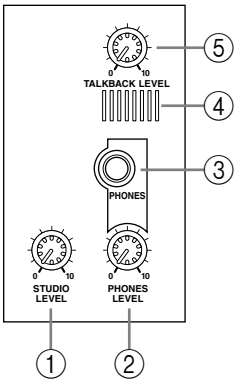
EQ ON/OFF와 같은 on/off 형태의 파라미터(parameter)를 설정할 때도 사용할 수 있습니다. 그런 형태의 파라미터(parameter)를 선택한 경우, [DEC] 버튼을 누르면 기능이 꺼지고, [INC] 버튼을 누르면 켜집니다.

Scene 및 라이브러리 목록을 스크롤할 때도 사용할 수 있습니다.

⑥ Cursor(커서) 버튼

커서 버튼은 디스플레이 페이지에서 커서를 움직여 파라미터(parameter) 및 옵션을 선택할 때 사용합니다. 커서는 깜박이는 상자 형태로 나타나, 현재 선택된 파라미터(parameter) 또는 옵션을 쉽게 확인할 수 있습니다. 커서 버튼을 누르고 있으면 커서가 해당 방향으로 계속 움직입니다.

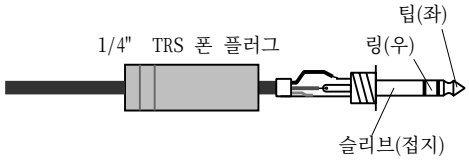
모니터, 폰 및 **Talkback** 부분



① **STUDIO LEVEL control**
STUDIO MONITOR OUT의 레벨을 설정할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

② **PHONES LEVEL control**
PHONES의 레벨을 설정할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

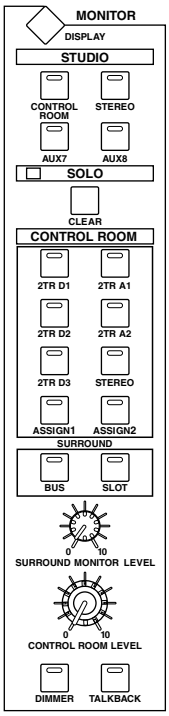
③ **PHONES 잭**
이 스테레오 TRS 폰 잭은 Control room 신호를 출력하여 스테레오 헤드폰을 통해 모니터링 할 수 있도록 합니다.



④ **Talkback**
Talkback에 사용되는 내장 마이크입니다. 더 자세한 내용은 121 페이지의 "Talkback 사용"을 참조하십시오.

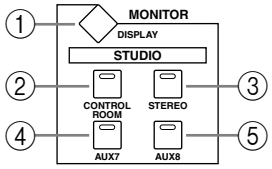
⑤ **TALKBACK LEVEL control**
내장 Talkback 마이크의 레벨을 설정할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 121 페이지의 "Talkback 사용"을 참조하십시오.

MONITOR 부분



아래에서 MONITOR 부분의 여러 하위 부분을 설명합니다.

STUDIO



① MONITOR DISPLAY 버튼

이 버튼은 Solo Setting, Control Room Setup, Talkback Setup 등의 페이지를 선택할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 각각 102 페이지의 "솔로 구성", 114 페이지의 "Control Room 모니터링" 및 121 페이지의 "Talkback 사용"을 참조하십시오. Surround Pan 모드를 선택한 경우에는, Surround Monitor Setup, Surround Monitor Patch, Surround Monitor 라이브러리 등의 페이지도 선택할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 116 페이지의 "Surround 모니터링"을 참조하십시오.

② CONTROL ROOM 버튼

Studio Montior 신호 소스로 Control Room Monitor 신호를 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

③ STEREO 버튼

Studio Monitor 신호 소스로 Stereo Out 신호를 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

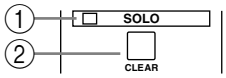
④ AUX 7 버튼

Studio Monitor 신호 소스로 Aux Send 7번을 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

⑤ AUX 8 버튼

Studio Monitor 신호 소스로 Aux Send 8번을 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

SOLO



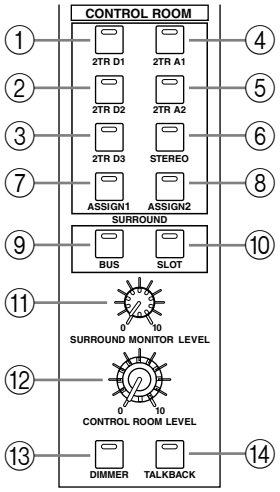
① SOLO indicator

하나 이상의 채널이 솔로 연주되는 경우, 이 indicator가 깜박거려, 솔로 기능이 작동 중임을 나타냅니다. 더 자세한 내용은 102 페이지의 "채널 솔로 연주"를 참조하십시오.

② CLEAR 버튼

모든 솔로 채널의 솔로를 취소할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 102 페이지의 "채널 솔로 연주"를 참조하십시오.

CONTROL ROOM



① STEREO 2TR D1 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1을 선택하는 버튼입니다.이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

② STEREO 2TR D2 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 2TR IN DIGITAL COAXIAN 2를 선택하는 버튼입니다.이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

③ STEREO 2TR D3 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3을 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

④ STEREO 2TR A1 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 2TR IN ANALOG 1을 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

⑤ STEREO 2TR A2 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 2TR IN ANALOG 2를 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오 .

⑥ STEREO 버튼

Control Room Monitor 신호 소스로 Stereo Out을 선택하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

⑦ STEREO ASSIGN 1 버튼

이 버튼은 지정된 Output Channel을 Control Room Monitor 신호 소스로 선택할 때 사용합니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Control Room Setup"을 참조하십시오.

⑧ STEREO ASSIGN 2 버튼

이 버튼은 지정된 Output Channel을 Control Room Monitor 신호 소스로 선택할 때 사용합니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Control Room Setup"을 참조하십시오.

⑨ SURROUND BUS 버튼

Bus Out을 Surround Monitor 신호 소스로 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 116 페이지의 "Surround 모니터링"을 참조하십시오.

⑩ SURROUND SLOT 버튼

이 버튼은 지정된 슬롯의입력을 Surround Monitor 신호 소스로 선택할 때 사용합니다. 이 소스를 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 116 페이지의 "Surround 모니터링"을 참조하십시오.

⑪ SURROUND MONITOR LEVEL control

Surround Monitor 신호의 레벨을 조절할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 116 페이지의 "Surround 모니터링"을 참조하십시오.

⑫ CONTROL ROOM LEVEL control

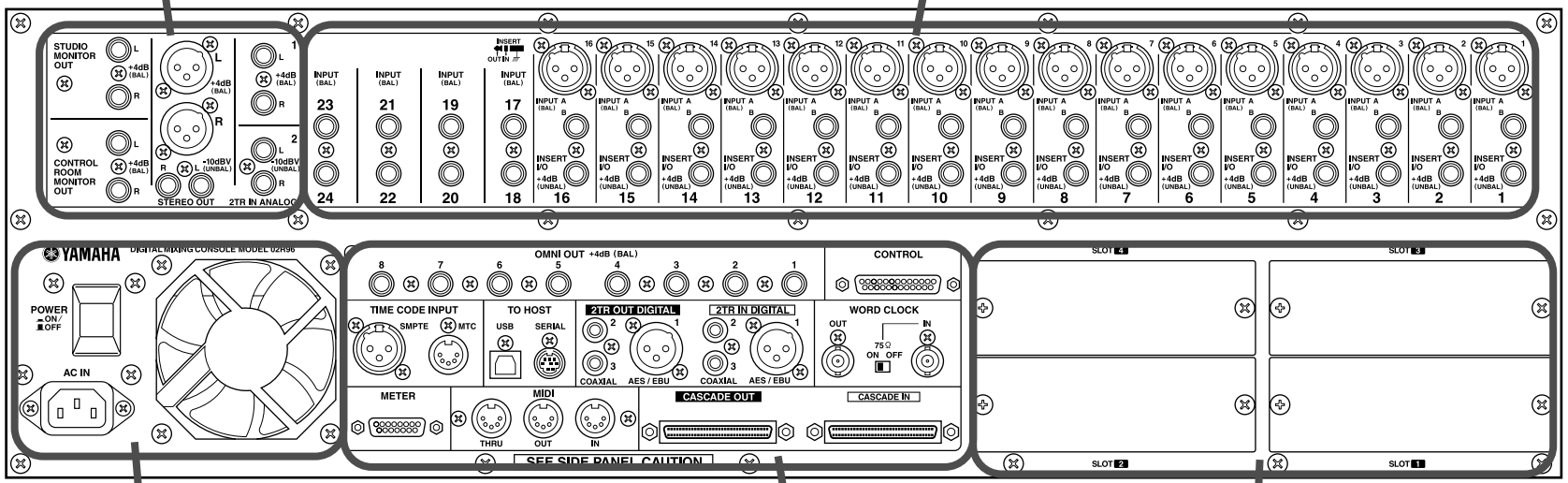
Control Room Monitor 신호의 레벨을 조절할 때 사용하는 control입니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

⑬ **DIMMER 버튼**

Control Room Monitor 및 Surround Monitor 신호를 dim할 때 사용하는 버튼입니다. 신호를 dim하면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

⑭ **TALKBACK 버튼**

Talkback Setup 페이지에서 지정되는 Studio Monitor Out 및 Slot이나 Omni Output에 Talkback 마이크 신호를 할당하는 Talkback 기능을 켜는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 121 페이지의 "Talkback 사용"을 참조하십시오.



아날로그 마스터 I/O 부분 (Analog Master I/O Section) (p. 24)

AD Input 부분 (p. 24)

전원 부분 (Power Section) (p. 28)

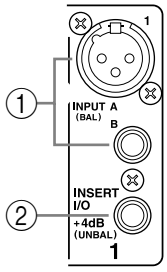
OMNI OUT, Digital I/O 및 Control 부분 (p. 26)

SLOT 부분 (p. 28)

뒷면 패널

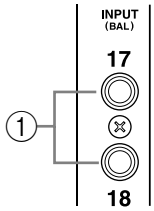
AD Input 부분

위에 나온 그림은 AD 입력 1번, 아래 그림은 AD 입력 17번과 18번입니다



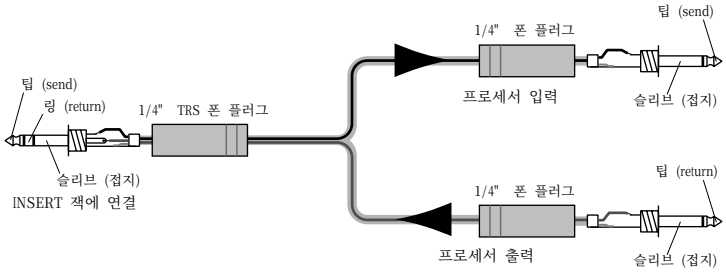
① INPUT A 및 B (BAL) connector

AD 입력 1-16에는 밸런스형 XLR 3-31 형 connector와 밸런스형 1/4 인치 폰 잭이 있으며, 두 가지 모두 정격 입력 범위는 -60 dB ~ +10 dB입니다. 팬텀 전원(+48 V)이 XLR 형 connector에 공급되며, 각 입력에는 개별 ON/OFF 스위치가 있습니다. 언밸런스형 폰 플러그와 같이 사용할 수도 있는 폰 잭이 XLR 형 connector보다 우선하므로, 폰 플러그가 삽입되면 XLR 형 connector는 분리됩니다. AD Input 17-24에는 밸러스형 1/4 인치 폰 잭이 있습니다. AD 입력은 Input Channel 이나 Insert In에 개별적으로 패치될 수 있습니다. 더 자세한 내용은 39 페이지의 "AD Input 부분"을 참조하십시오.

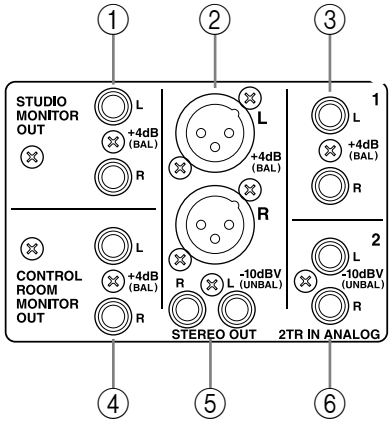


② INSERT I/O +4dB (UNBAL) connector(AD 1~16)

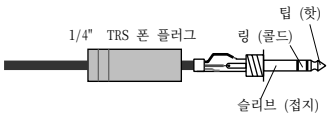
이 언밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭은 외부 신호 프로세서 등을 AD 입력 1-16에 인서트(insert)할 때 사용합니다. 그 배선 구조는 슬리브-접지, 링-return, 팁-send 입니다. 정격 레벨 신호 레벨은 +4 dB입니다. INSERT ON/OFF 스위치를 사용해 Insert를 개별적으로 켜거나 끌 수 있습니다. 더 자세한 내용은 39 페이지의 "AD Input 부분"을 참조하십시오.



아날로그 마스터 I/O 부분(Analog Master I/O Section)

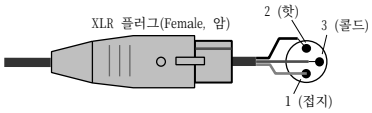


① STUDIO MONITOR OUT +4 dB (BAL) 단자



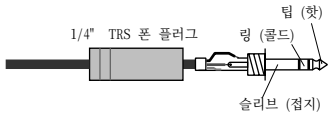
이 밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭은 정격 출력 레벨이 +4 dB 이며, 실제 스튜디오의 모니터링을 위해 아날로그 Studio Monitor 신호를 출력합니다. MONITOR 부분에서 STUDIO 버튼으로 선택되는 소스는, Aux Send 7번, Aux Send 8번, Stereo Out, 또는 Control Room이 될 수 있습니다. 출력 레벨은 STUDIO LEVEL control로 조절합니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Studio 모니터링"을 참조하십시오.

② **STEREO OUT +4 dB (BAL) 단자**



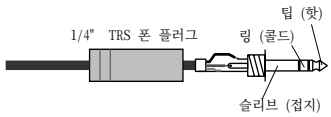
이 밸런스형 XLR 3-32 형 connector는 정격 출력 레벨이 +4 dB이고, 아날로그 Stereo Out 신호를 출력하며, 보통 2트랙 녹음장치의 Stereo Input에 연결됩니다. 그 배선 구조는, 핀1-접지, 핀2-핫(+), 핀3-콜드(-)입니다. 더 자세한 내용은 73 페이지의 "Stereo Out Connector"를 참조하십시오.

③ **2TR IN ANALOG 1 +4 dB (BAL) 단자**



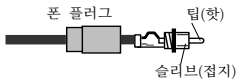
이 밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭은 정격 입력 레벨이 +4 dB이며, 보통 2트랙 녹음장치의 아날로그 스테레오 출력을 연결하기 위해 사용됩니다. 여기 연결된 신호는 CONTROL ROOM [2TR A1] 버튼을 눌러 CONTROL ROOM MONITOR OUT을 통해 모니터할 수 있습니다. 또한, 이들 입력은 Input Channel 또는 Insert In에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 40 페이지의 "2TR Analog IN"을 참조하십시오.

④ **CONTROL ROOM MONITOR OUT +4 dB (BAL) 단자**



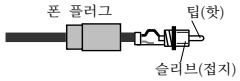
이 밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭은 정격 출력 레벨이 +4 dB이고, 아날로그 Control Room Monitor 신호를 출력하며, 보통 컨트롤 룸의 주 모니터에 공급하기 위해 사용됩니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

⑤ **STEREO OUT -10 dBV (UNBAL) 단자**



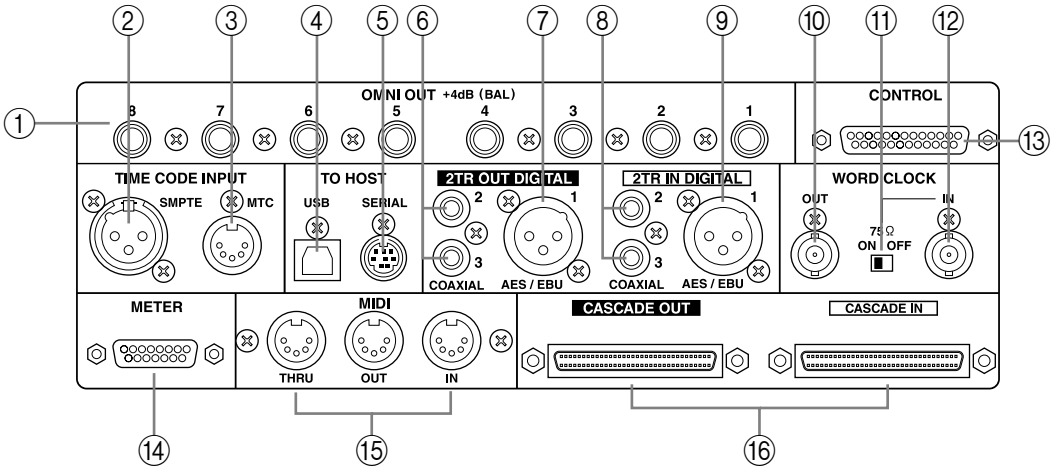
RCA PIN 단자(언밸런스)로 정격 출력 레벨은 -10 dBV입니다. 아날로그 Stereo Out 신호를 출력하며, 보통 2트랙 녹음장치의 stereo 입력에 연결됩니다. 더 자세한 내용은 73 페이지의 "Stereo Out Connector"를 참조하십시오.

⑥ **2TR IN ANALOG 2 -10 dBV (UNBAL) 단자**



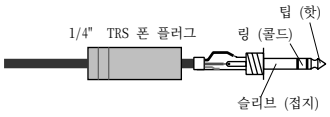
RCA PIN 단자(언밸런스)로 정격 출력 레벨은 -10 dBV이며, 보통 2트랙 녹음장치의 아날로그 출력을 연결할 때 사용합니다. 여기 연결되는 신호는 CONTROL ROOM [2TR A2] 버튼을 눌러 CONTROL ROOM MONITOR OUT을 통해 모니터할 수 있습니다. 또한, 이들 입력은 Input Channel 또는 Insert In에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 40 페이지의 "2TR Analog IN"을 참조하십시오.

OMNI OUT, Digital I/O 및 Control 부분



① OMNI OUT +4dB (BAL)

이 밸러스형 1/4 인치 TRS 폰 잭은 정격 출력 레벨이 +4 dB 이며, 8개의 아날로그 출력을 제공합니다. 이들 출력은 Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Insert Out, Direct Out 또는 Surround Monitor Channel에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 40 페이지의 "Omni Out"을 참조하십시오.



② SMPTE TIME CODE INPUT connector

이 밸러스형 XLR 3-31형 connector는 Automix 기능을 동기화하기 위해 SMPTE 타임코드를 입력할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 152 페이지의 "타임코드 소스 및 프레임 속도 선택"을 참조하십시오.

③ MTC TIME CODE INPUT connector

이 5-핀 DIN connector는 Automix 기능을 동기화하기 위해 MTC를 입력할 때 사용합니다. 더 자세한 내용은 152 페이지의 "타임코드 소스 및 프레임 속도 선택"을 참조하십시오.

④ USB TO HOST 포트

이 USB 포트는 02R96과 USB 포트를 가진 호스트 컴퓨터 간의 MIDI 통신을 위한 것입니다. 더 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI I/O"를 참조하십시오.

⑤ SERIAL TO HOST 포트

이 8 핀 미니 DIN 포트는 02R96과 직렬 포트를 가진 호스트 컴퓨터 간의 MIDI 통신을 위한 것입니다. 더 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI I/O"를 참조하십시오.

⑥ 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 2 및 3

이 RCA PIN 단자는 소비자 형식(IEC-60958) 디지털 오디오를 출력하며, 보통 2트랙 녹음장치의 디지털 stereo 입력에 연결됩니다. 이 출력에 패치될 수 있는 신호는Stereo Out, Bus Out, Aux Send, Direct Out, Insert Out, Control Room 등입니다. 디지털 오디오를 저해상도 시스템으로 전송하는 데에 디더(dither)를 적용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 43 페이지의 "2TR 디지털 아웃"을 참조하십시오.

⑦ 2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1

이 XLR 3-32 형 connecot는 AES/EBU 포맷 디지털 오디오를 출력하며, 보통 2트랙 녹음장치의 디지털 stereo 입력에 연결됩니다. 이 출력에 패치될 수 있는 신호는 Stereo Out, Bus Out, Aux Send, Direct Out, Insert Out, Control Room 등입니다. 디지털 오디오를 저해상도 시스템으로 전송하는 데에 디더(dither)를 적용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 43 페이지의 "2TR 디지털 아웃"을 참조하십시오.

⑧ **2TR IN DIGITAL COAXIAL 2 및 3**

이 RCA PIN 단자는 소비자 형식(IEC-60958) 디지털 오디오를 입력하고, 보통은 2트랙 녹음 장치의 디지털 stereo 출력과 접속하여 사용합니다. 여기 연결되는 신호는 CONTROL ROOM [2TR D2] 버튼 또는 [2TR D3] 버튼을 눌러 CONTROL ROOM MONITOR OUT을 통해 모니터할 수 있습니다. 또한, 이들 입력은 Input Channel 또는 Insert In에 패치할 수 있습니다. 내장 샘플링 레이트 converter를 통해 동기화되지 않은 디지털 오디오 신호를 변환할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 44 페이지의 "2TR 디지털 인"을 참조하십시오.

⑨ **2TR IN DIGITAL AES/EBU 1**

이 XLR 3-31 형 connector는 AES/EBU 포맷 디지털 오디오를 받아 들이며, 보통 2트랙 녹음장치의 디지털 스테레오 출력을 연결할 때 사용합니다. 여기 연결되는 신호는 CONTROL ROOM [2TR D1] 버튼을 눌러 CONTROL ROOM MONITOR OUT을 통해 모니터할 수 있습니다. 또한, 이 입력은 Input Channel 또는 Insert In에 패치할 수 있습니다. 내장 샘플링 레이트 converter를 통해 동기화되지 않은 디지털 오디오 신호를 변환할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 44 페이지의 "2TR 디지털 인"을 참조하십시오.

⑩ **WORD CLOCK OUT connector**

이 BNC connector는 02R96과 같은 클록 속도로 워드클록 신호를 출력합니다. 더 자세한 내용은 41 페이지의 "워드클록 연결"을 참조하십시오.

⑪ **WORD CLOCK 75Ω ON/OFF 종료 스위치**

이 스위치는 WORD CLOCK IN에 75Ω 종료를 적용합니다. 더 자세한 내용은 43 페이지의 "외부 워드클록 종료"를 참조하십시오.

⑫ **WORD CLOCK IN connector**

이 BNC connector는 외부 워드클록 신호를 연결하기 위한 것입니다. 더 자세한 내용은 42 페이지의 "워드클록 소스 선택"을 참조하십시오.

⑬ **CONTROL 포트**

이 25 핀 D 서브 connector는 GPI(General Purpose Interface: 범용 인터페이스) 액세스를 제공합니다. 지정 02R96 fader 또는 USER DEFINE KEYS를 작동시키면, GPI를 통해 외부 장비를 가동할 수 있습니다. 스튜디오 외부에서 "RECORDING" 점등을 조절할 때, 02R 디지털 녹음 콘솔의 솔로 기능을 가동할 때, 또는 외부 장치에서 Talkback을 켤 때도 사용할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 195 페이지의 "GPI(General Purpose Interface: 범용 인터페이스)"를 참조하십시오.

⑭ **METER 포트**

이 15 핀 D 서브 connector는 선택 사양인 02R96 피크 미터 브리지를 연결하기 위한 것입니다.

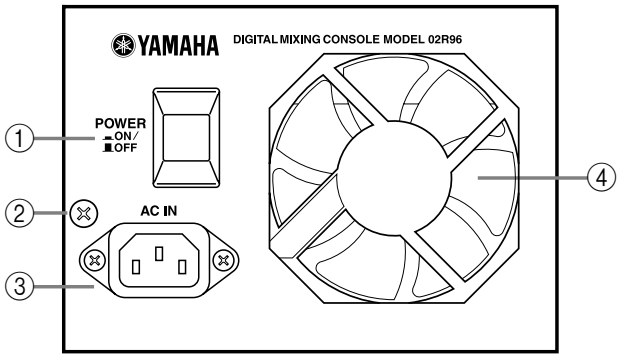
⑮ **MIDI IN, OUT 및 THRU 포트**

이들 표준 MIDI IN, OUT, 및 THRU 포트는 02R96을 다른 MIDI 장비에 연결할 때 사용합니다. 지원되는 MIDI 메시지로는 Scene 불러오기를 위한 프로그램 변경, 실시간 파라미터(parameter) 조절을 위한 Control 변경 및 파라미터(parameter) 변경, 데이터 저장을 위한 벌크 덤프(Bulk Dump), MIDI 클록, MTC, MMC 등이 있습니다. 더 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI I/O"를 참조하십시오.

⑯ **CASCADE IN 및 OUT 포트**

이 64 핀 connector는 최대 4대의 02R96을 가스케이딩(cascading)하여 다중 장치 믹싱 시스템을 만들 때 사용할 수 있습니다. 02R96은 02R 디지털 녹음 콘솔과도 가스케이딩(cascading)할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 49 페이지의 "콘솔 가스케이딩(Console Cascading)"을 참조하십시오.

전원 부분 (Power Section)



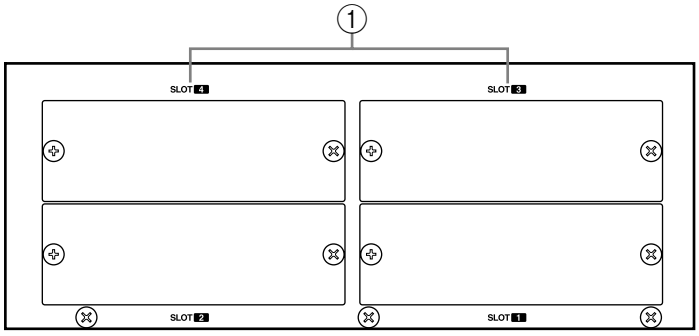
① **POWER ON/OFF 스위치**
02R96에 전원을 켤 때 사용하는 스위치입니다. 더 자세한 내용은 29 페이지의 "02R96 켜기 및 끄기"를 참조하십시오.

② **Grounding screw(접지 나사)**
전기 안전과 터치형 fader의 올바른 작동을 위해 02R96을 적절하게 접지하는 것이 중요합니다. 제공된 전원 코드는 3 핀 플러그이며, AC 콘센트의 접지 단자가 접지되어 있으면, 장치는 전원 코드를 통해 충분히 접지됩니다. AC 콘센트가 적절히 접지되어 있지 않으면, 이 나사를 적절한 접지 지점에 연결해야 합니다. 접지는 소음, 간섭 및 기타 잡음을 제거하는 효과적인 방법이기도 합니다.

③ **AC IN connector**
제공된 전원 코드를 통해 02R96을 AC 콘센트에 연결할 때 사용하는 connector입니다. 더 자세한 내용은 29 페이지의 "전원 코드 연결"을 참조하십시오.

④ **Cooling fan(냉각 팬)**
냉각 팬은 이 배출구로 공기를 방출합니다. 공기 흐름이 제한되는 경우, 02R96이 과열될 수 있으니, 반드시 이 배출구가 막히지 않도록 하십시오.

SLOT 부분



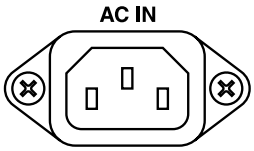
① **SLOT 1-4**
이 4개 슬롯은 다양한 아날로그 및 디지털 I/O 옵션을 제공하는 선택 사양인 미니 YGDAI 카드용입니다. 더 자세한 내용은 45 페이지의 "Slot I/O"를 참조하십시오. Slot input을 Input Channel 또는 Insert In에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 52 페이지의 "입력 패치"를 참조하십시오. Slot Output에 패치할 수 있는 신호는 Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Insert Out, Direct Out, Surround Monitor Channel 등입니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

3 기본 작동법

전원 코드 연결

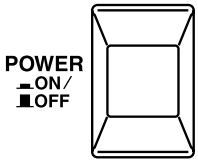
경고 전원을 연결하기 전에 *02R96*에 연결된 모든 장비를 끄십시오.

제공된 전원 코드의 소켓 끝부분을 02R96의 뒷면 패널에 있는 AC IN에 연결합니다. 02R96 뒷면패널에서 언급한 전원공급 요구사항과 맞는 적절한 AC 콘센트에 플러그 끝부분을 연결합니다.



02R96 켜기 및 끄기

스피커의 시끄러운 틱 또는 탁 소리를 방지하려면, 음원, 멀티트랙 및 마스터 녹음장치, 02R96, 모니터링 파워 앰프의 순서대로 오디오 장비를 켭니다(끌 때는 그 반대 순서).

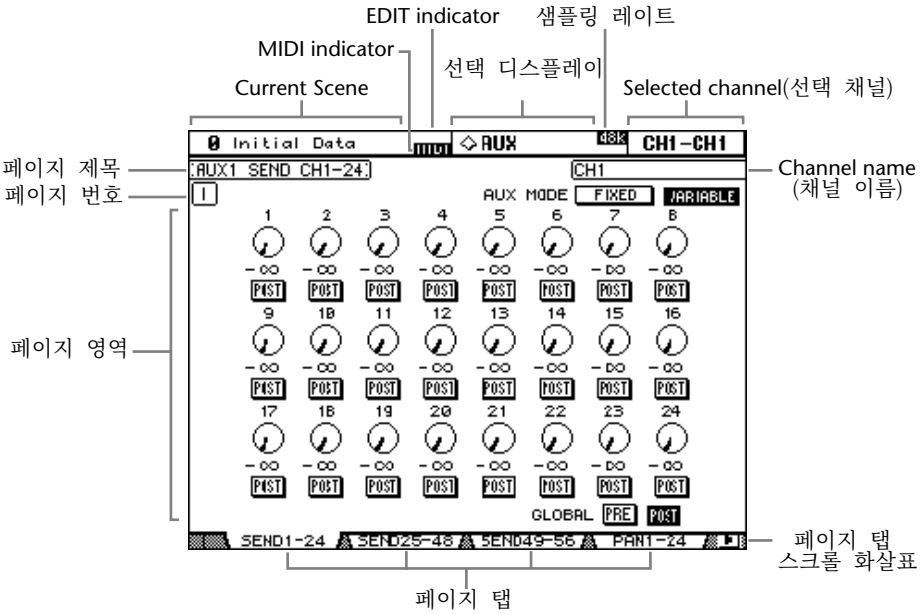


1 **02R96**을 켜려면, **[POWER]** 스위치를 누릅니다.
시작 페이지가 잠시 나타난 후, 마지막으로 선택한 디스플레이 페이지가 나타납니다.

2 **02R96**을 끄려면, **[POWER]** 스위치를 다시 누릅니다.

디스플레이에 관하여

02R96의 모든 믹스 파라미터는 여러 디스플레이 페이지에서 편집할 수 있습니다.



Current Scene: 현재 선택된 Scene Memory의 번호와 제목이 여기에 표시됩니다. 더 자세한 내용은 140 페이지의 "SCENE MEMORY 버튼을 사용한 Scene 저장 및 호출"을 참조하십시오. 선택된 Scene이 쓰기 방지가 되어 있는 경우, 자물쇠 아이콘이 나타납니다. 더 자세한 내용은 141 페이지의 "Scene Memory 페이지 사용"을 참조하십시오.

MIDI indicator. 02R96이 MIDI IN 포트, USB TO HOST 포트 또는 SERIAL TO HOST 포트를 통해 MIDI 데이터를 수신 중일 때 나타나는 indicator입니다.

EDIT indicator: 현재 믹스 설정이 마지막으로 불러온 Scene의 설정과 더 이상 일치하지 않을 때 나타나는 indicator입니다. SCENE MEMORY 디스플레이의 편집 indicator 도트와 함께 작동됩니다. 더 자세한 내용은 138 페이지의 "편집 버퍼 및 편집 Indicator"를 참조하십시오.

선택 디스플레이: 예를 들어 AUX, EQ, AUTOMIX 등 현재 선택된 디스플레이 페이지 그룹을 표시합니다. 디스플레이 페이지 그룹은 [DISPLAY] 버튼을 사용해 선택합니다.

샘플링 레이트: 44.1 kHz (44k), 48 kHz (48k), 88.2 kHz (88k), 96 kHz (96k) 등 현재 샘플링 속도를 표시합니다.

Selected channel(선택 채널): [SEL] 버튼으로 현재 선택된 Input 또는 Output Channel이 여기에 표시됩니다. 더 자세한 내용은 34 페이지의 "채널 선택"을 참조하십시오. 앞의 네 문자는 채널 ID입니다(예, CH1-CH56, BUS1-BUS8, AUX1-AUX8, ST-L, ST-R. 뒤의 네 문자는 채널의 짧은 이름입니다. 더 자세한 내용은 112 페이지의 "채널 이름 붙이기"를 참조하십시오. 채널 ID preference가 선택된 경우에는, 채널 ID만 표시됩니다. 더 자세한 내용은 198 페이지의 "Channel ID/Channel"을 참조하십시오.

Channel Name(채널 이름): 현재 선택 페이지에 따라, 현재 선택된 채널의 긴 이름 또는 커서 버튼으로 선택한 채널의 긴 이름이 나타납니다. Aux Send 페이지 등 일부 페이지에서는, 각 Input Channel을 선택하지 않고도 Aux Send 레벨을 편집할 수 있습니다. 대신 커서 버튼을 사용해 Input Channel Aux Send을 선택할 수 있습니다. 이 경우, 여기에 표시되는 이름은 디스플레이 우측 상단에 표시되는 이름과 다릅니다.

페이지 제목: 현재 선택된 페이지의 제목입니다.

페이지 번호: 현재 선택된 페이지의 그룹에 따라, 페이지 번호가 여기에 표시됩니다. 예를 들어, Input Channel 1-24 Aux Send 페이지를 한 번에 하나씩만 볼 수 있지만, 사실은 8개 Aux Send 각각에 8개의 Input Channel 1-24 Aux Send 페이지가 있습니다. Effect 페이지 그룹이 선택된 경우, 페이지 번호도 표시됩니다.

페이지 영역: 여러 디스플레이 페이지가 나타나는 영역입니다.

페이지 탭: 페이지를 선택할 때 사용하는 탭입니다. 한 번에 4개 탭까지 볼 수 있습니다. 더 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

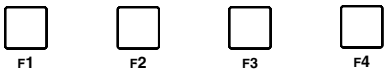
페이지 탭 스크롤 화살표: 사용 가능한 페이지가 더 있음을 나타내는 화살표입니다. 더 자세한 내용은 31 페이지의 "디스플레이 페이지 선택"을 참조하십시오.

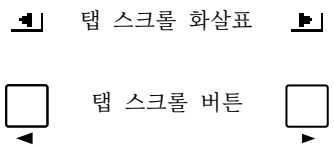
디스플레이 페이지 선택

디스플레이 페이지는 기능에 따라 분류되며, 각 페이지 그룹은 다음의 [DISPLAY] 버튼을 사용해 선택할 수 있습니다. AUX SELECT, ENCODER MODE, EFFECTS/PLUG-INS, ROUTING, DYNAMICS, PAN/SURROUND, EQUALIZER, SCENE MEMORY, USER DEFINED KEYS, MACHINE CONTROL, MONITOR.또한 DISPLAY ACCESS 버튼을 사용하여 페이지 그룹을 선택할 수 있습니다.

•그룹의 다음 페이지는 [DISPLAY] 버튼을 눌러 선택할 수 있습니다 .

- 이전 페이지는 [DISPLAY] 버튼을 누르고 있으면 선택할 수 있습니다 .
- 그룹의 첫 페이지는 [DISPLAY] 버튼을 더블클릭하면 선택할 수 있습니다 .
- 현재 탭이 표시되는 페이지는 F1-F4 버튼으로 선택할 수 있습니다 .





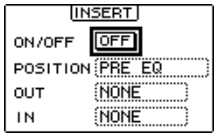
현재 탭이 표시되는 네 페이지 외에 사용 가능한 페이지가 더 있는 경우, 그 좌우 위치에 따라, 왼쪽 또는 오른쪽 탭 스크롤 화살표가 나타납니다. 왼쪽 또는 오른쪽 탭 스크롤 버튼을 눌러 그 페이지가 표시되면, F1-F4 버튼으로 선택할 수 있습니다.

파라미터가 여러 페이지에 분할되는 경우(예, Input Channel Attenuator는 세 페이지에 분할됩니다), 서로 다른 레이어 상의 채널들을 선택하면 현재 선택된 채널에 대한 파라미터를 포함하는 페이지가 자동 선택됩니다. 예를 들어, Input Channel 1-24 Attenuator 페이지가 현재 선택된 경우, LAYER [25-48] 버튼과 [SEL] 버튼 1번을 사용해 Input Channel 25번을 선택하면, Input Channel 25-48 Attenuator 페이지가 자동 선택됩니다.

그룹의 현재 선택된 페이지와 그 페이지에서 선택한 파라미터는 다른 페이지 그룹 선택 시 기억됩니다. 그래서 [DISPLAY] 버튼을 눌러 그 그룹으로 돌아가면, 같은 선택 파라미터들과 함께 그 페이지가 표시됩니다.

특정 control 조절 시 해당 페이지가 자동으로 나타나도록 오토 디스플레이 선택을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, "오토 EQUZLIZER 디스플레이"를 선택하면, SELECTED CHANNEL EQUALIZER control 작동 시 EQ 페이지가 자동으로 나타납니다. 오토 디스플레이 선택에 관한 내용은 197 페이지를 참조하십시오.

디스플레이 파라미터 박스

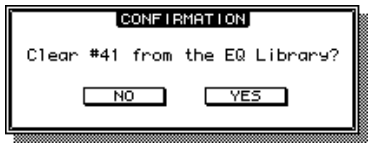


디스플레이 페이지에 나타나는 여러 버튼, rotary control 및 fader의 작동법은 쉽습니다. 특별한 주의를 요하는 것은 여기 제시된 INSERT POSITION, OUT, IN 등과 같은 파라미터 박스뿐입니다. 이런 박스의 작동법은 두 단계로 이루어집니다. 첫째, 보통 파라미터 휠이나 INC/DEC 버튼을 사용하여 값을 선택합니다. 둘째, 그 값이 깜박일 때 [ENTER] 버튼을 눌러 선택을 확인합니다. 값이 아직 깜박이는 동안 다른 파라미터를 선택하면, 변경되지 않습니다.

파라미터 창

SELECTED CHANNEL 부분의 rotary control를 작동할 때, 해당 파라미터가 현재 선택페이지에 나타나지 않으면, 여기 예시한 것과 같은 파라미터 창이 control를 조절하는 동안 표시됩니다. control를 얼마 동안 조절하지 않으면, 창이 자동으로 닫힙니다. 조절 파라미터에 대한 오토 디스플레이 선택을 켠 경우에는, 그 파라미터를 포함한 페이지가 이 파라미터 창 대신 나타납니다.

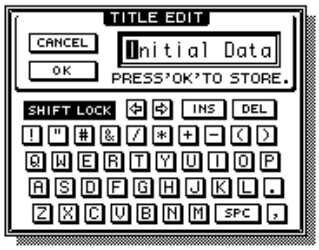
확인 메시지

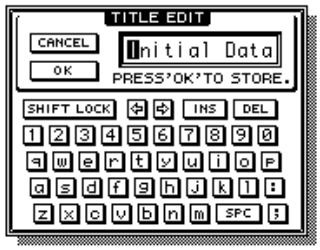


일정한 기능에 대해서는, 02R96이 그 기능을 실행하기 전에 여기 예시한 것과 같이 확인을 요청합니다. YES를 누르면 기능을 실행하고 NO를 누르면 취소합니다. 얼마 동안 아무런 행동도 취하지 않으면, 확인 창이 자동으로 닫히고 기능은 실행되지 않습니다.

Title Edit 창

Title Edit 창은 Scene 및 라이브러리 메모리, Automix 등의 제목을 입력할 때 사용합니다. 제목을 정하는 항목에 따라, 입력 가능한 문자 수는 4개, 12개, 또는 16개입니다. 다음의 스크린 그림은 사용 가능한 문자들을 보여줍니다. 왼쪽 그림은 대문자와 다양한 구두점을 보여줍니다. 오른쪽 그림은 소문자와 숫자를 보여줍니다.





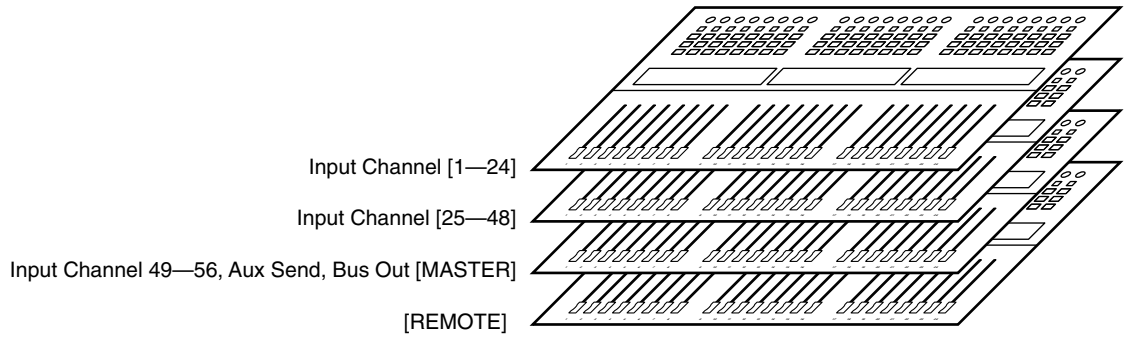
커서 버튼으로 문자를 선택하고, [ENTER] 버튼으로 선택한 문자를 제목에 입력합니다. 각 문자가 입력되면서 커서가 오른쪽으로 자동 이동합니다. 파라미터 휠이나 화살표 버튼을 사용해 제목 내에서 커서를 이동시킬 수 있습니다.

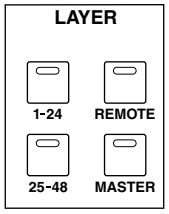
대문자 및 소문자를 선택할 때는 SHIFT LOCK 버튼을 사용하고, 빈 칸을 입력할 때는 SPC 버튼을 사용합니다. 커서 위치에 빈 칸을 삽입하고 뒤의 문자를 오른쪽으로 이동시킬 때는 INS 버튼을 누릅니다. 커서 위치의 문자를 삭제할 때는 DEL 버튼을 누릅니다.

다 마쳤으면 OK 버튼을 눌러 제목을 입력하거나, CANCEL를 눌러 제목 입력을 취소합니다.

레이어 선택

Input 및 Output Channel은 아래 그림처럼 레이어에 정리됩니다. 레이어는 Input Channel Layer 2개와 Master Layer(또는 Output Layer), Remote Layer 등 모두 4개입니다.





Channel strip control로 편집할 Input 및 Output Channel을 선택하려면, LAYER 버튼으로 레이어를 선택합니다.

현재 선택된 레이어의 LAYER 버튼 indicator가 점등됩니다.

현재 선택된 레이어는 channel strip Encoder, [AUTO] 버튼, [SEL] 버튼, [SOLO] 버튼, [ON] 버튼, 및 fader의 기능을 결정합니다. 예를 들어, [SEL] 버튼 1번은, 레이어 1-24 선택 시 Input Channel 1번을 조절하고, 레이어 25-48 선택 시 Input Channel 25번을 조절하며, Master Layer 선택 시 Input Channel 49번을 조절합니다.

다음 표는 각 레이어의 channel strtip으로 조절되는 Input 및 Output Channel을 보여줍니다.

레이어	Channel Strip		
	1-8	9-16	17-24
1-24	Input Channel 1-24		
25?8	Input Channel 25-48		
MASTER	Input Channel 49-96	Aux Send 마스터 1-8	Bus Out 마스터 1-8
REMOTE	작동법은 선택 타겟에 따라 다릅니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.		

각 channel strip fader 및 Encoder의 정확한 작동법은 각각 현재 선택된 Fader 모드 및 Encoder 모드에 따라서도 다릅니다. 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택" 및 36 페이지의 "Encoder 모드 선택"을 참조하십시오.

채널 선택

SELECTED CHANNEL control로 편집할 Input 및 Output Channel을 선택하려면, LAYER 버튼으로 레이어를 선택하고, [SEL] 버튼으로 그 레이어 상의 채널을 선택합니다.

1 **33** 페이지에 설명된 대로**,** 레이어를 선택합니다**.**

2 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input** 및 **Output Channel**을 선택합니다**.**

현재 선택 채널의 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다. 또한 디스플레이 우측 상단에 채널의 ID와 짧은 이름이 나타납니다(30 페이지 참조).

각 [SEL] 버튼이 선택하는 정확한 채널은 현재 선택된 레이어에 따라 다릅니다. 예를 들어, 아래 표에 제시된 것처럼, [SEL] 버튼 1번은, 레이어 1-24 선택 시 Input Channel 1번을 선택하고, 레이어 25-48 선택 시 Input Channel 25번을 선택하며, 마스터 레이어 선택 시 Input Channel 49번을 선택합니다.

레이어	[SEL] 버튼		
	1-8	9-16	17-24
1-24	Input Channel 1-24		
25-48	Input Channel 25-48		
MASTER	Input Channel 49-96	Aux Sends 1-8	Bus Out 1-8
REMOTE	작동법은 선택 타겟에 따라 다릅니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.		

페어링된 Input 또는 Output Channel의 경우, [SEL] 버튼을 누른 채널이 선택되며 그 indicator가 점등됩니다. 다른 채널의 [SEL] 버튼 indicator는 깜박입니다.

SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [L] 및 [R] 버튼으로도 수직적 및 수평적 Input 및 Output Channel 파트너를 선택할 수 있습니다. 이들 버튼은, Stereo Out이 선택된 경우에 왼쪽 및 오른쪽 채널을 선택할 때도사용할 수 있습니다.

현재 표시된 페이지에 관련 파라미터가 포함된 경우, 채널의 [SEL] 버튼을 누르면 커서가 해당 파라미터로 자동으로 이동됩니다. 현재표시된 페이지에 그런파라미터가 없는 경우, 그런 파라미터를 포함하는 페이지가 자동 선택됩니다. 예를 들어, Output Channel의 Delay 페이지가 선택된 경우, Input Channel [SEL] 버튼을 누르면 관련 Input Channel Delay 파라미터를 보여주는 Delay 페이지가자동 선택됩니다.

Stereo Out [SEL] 버튼

Stereo Out [SEL] 버튼은 SELECTED CHANNEL control로 편집할 Stereo Out을선택할 때만 사용합니다. Stereo Out을 선택하면 그 indicator가 점등됩니다. 이 버튼을 누를 때마다, Stereo Out 선택이 좌우 채널 간에 바뀝니다. SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [L] 및 [R] 버튼으로도 좌우 채널을 선택할 수 있습니다.

현재 표시된 페이지에 Stereo Out 파라미터가 포함된 경우, Stereo Out [SEL] 버튼을 누르면 그 파라미터가 자동 선택됩니다. 현재 선택된 페이지에 그런 파라미터가 없는 경우, 그런 파라미터를 포함하는 페이지가자동 선택됩니다. 예를 들어, Input Channel의 Delay 페이지를 현재 선택한 경우, Stereo Out [SEL] 버튼을누르면 Stereo Out Delay 파라미터를 보여주는 Delay 페이지가 자동 선택됩니다.

오토 채널 선택(Auto channel Select) 및 터치 센스 선택(Touch Sense Select)

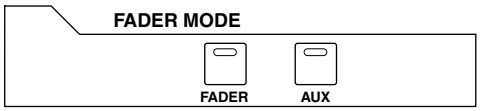
오토 채널 선택이 설정되어 있을 때에는(197 페이지 참조), 해당 fader 또는 Encoder를 이동시키거나 해당 [AUTO], [SOLO], 또는 [ON] 버튼을 켜서 채널을 선택할 수 있습니다. 터치 센스 선택이 설정되어 있을 때에는(199 페이지 참조), fader knob를 만지기만 하면 채널을 선택할 수 있습니다.

Fader 모드 선택

각 fader의 정확한 기능은 선택된 Layer 및 Fader 모드에 따라 다릅니다.

1 33 페이지에 설명된 대로, 레이어를 선택합니다.

2 **FADER MODE** 버튼을 사용해 **Fader** 모드를 선택합니다.



[FADER]: 채널 fader가 선택 레이어에 따라 Input Channel 레벨 또는 Output Channel 마스터 레벨을 조절합니다.
[AUX]: 채널 fader가 선택 레이어에 따라 Aux Send 레벨을 조절합니다.
현재 선택된 FADER MODE 버튼의 indicator가 점등됩니다.
다음 표는 각 레이어 및 채널 모드에 대한 채널 fader 기능을 보여줍니다.

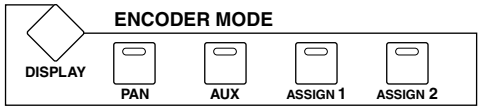
레이어	Fader 모드	Fader		
		1-8	9-16	17-24
1-24	Fader	Input Channel 1-24 레벨		
	Aux	Input Channel 1-24 Aux Send 레벨		
25-48	Fader	Input Channel 25-48 레벨		
	Aux	Input Channel 25-48 Aux Send 레벨		
마스터	Fader	Input Channel 49-56 레벨	Aux Send 1-8 마스터 레벨	Bus Out 1-8 마스터 레벨
	Aux	Input Channel 49-56 Aux Send 레벨	작동 없음:무한대(-∞)로 fader 고정	
리모트	Fader	작동법은 선택 타겟에 따라 다릅니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.		
	Aux			

Encoder 모드 선택

Encoder의 정확한 기능은 선택된 Layer 및 Encoder 모드에 따라 다릅니다.Pan 및 Aux 등 2가지 프리세트 Encoder 모드와 40개 이상의 파라미터에서 선택할 수 있는 2가지 어사인 가능 모드가 있습니다.

1 **33** 페이지에서 설명한 대로 레이어를 선택합니다.

2 **ENCODER MODE** 버튼을 사용해 **Encoder** 모드를 선택합니다.



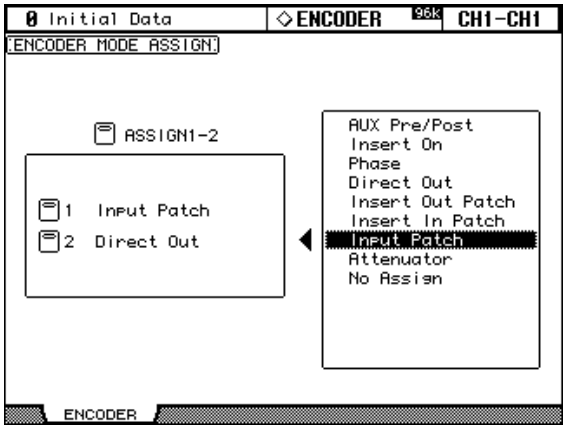
[PAN]: Encoder가 팬 control 역할을 합니다.
[AUX]: Encoder가 선택 레이어에 따라 Aux Send 레벨을 조절합니다.
[ASSIGN 1/2]: Encoder가 ASSIGN 버튼에 어사인된 파라미터를 조절합니다. 더 자세한 내용은 37 페이지의 "ENCODER MODE Assign 버튼에 파라미터 어사인"을 참조하십시오.
현재 선택된 ENCODER MODE 버튼의 indicator가 점등됩니다.
다음 표는 각 레이어 및 Encoder 모드에 대한 정확한 Encoder 기능을 보여줍니다.

레이어	Encoder 모드	Encoder		
		1-8	9-16	17-24
1-24	Pan	Input Channel 1-24 팬		
	Aux	Input Channel 1-24 Aux Send 레벨		
	Assign 1/2	Input Channel 1-24 어사인 파라미터		
25-8	Pan	Input Channel 25-48 팬		
	Aux	Input Channel 25-48 Aux Send 레벨		
	Assign 1/2	Input Channel 25-48 어사인 파라미터		
마스터	Pan	Input Channel 49-56 팬	작동 없음	
	Aux	Input Channel 49-56 Aux Send 레벨	작동 없음	
	Assign 1/2	Input Channel 49-56 어사인 파라미터	Aux Send 1-8 어사인 파라미터	Bus Out 1-8 어사인 파라미터
리모트	Pan	작동법은 선택 타겟에 따라 다릅니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 대해"를 참조하십시오.		
	Aux			
	Assign 1/2			

ENCODER MODE Assign 버튼에 파라미터 어사인

2개의 ENCODER MODE ASSIGN 버튼에 최대 2개 파라미터를 어사인할 수 있습니다.
처음에 ASSIGN 버튼에 어사인된 파라미터는 다음과 같습니다.
[ASSIGN 1]: Input Patch
[ASSIGN 2]: Direct Out

1 **ENCODER MODE [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Encoder Mode Assign** 페이지를 선택합니다.



현재 각 ASSIGN 버튼에 어사인된 파라미터 이름이 왼쪽 박스에 표시됩니다. 선택된 ASSIGN 버튼에 현재 어사인된 파라미터가 오른쪽 박스에서 강조 표시됩니다.

2 **ASSIGN** 버튼을 누르거나 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **ASSIGN** 버튼을 선택합니다.

3 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 파라미터를 선택합니다.
점선 박스 안에 나타난 기능이 선택됩니다.
어사인 가능 파라미터의 전체 목록은 38 페이지의 "어사인 가능 파라미터 목록"을 참조하십시오.

4 **[ENTER]** 버튼을 눌러 선택을 지정합니다.
일단 지정하면, 선택 파라미터가 오른쪽 박스에서 강조 표시됩니다.
현재 지정 파라미터를 갖지 않는 채널을 선택하면, Encoder는 작동하지 않습니다. 예를 들어, Encoder 파라미터를 "위상(Phase)"으로 지정하고 Master Layer를 선택하면, Encoder 9-24가 작동하지 않습니다. Aux Send와 Bus Out은 위상 파라미터를 갖지 않기 때문입니다.

어사인 가능 파라미터 목록

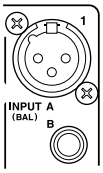
번호	파라미터	Encoder 기능	Push Switch 기능
1	No Assign	-	-
2	Attenuator	Attenuator	-
3	Input Patch	Input Channel 패치	패치 선택 확인
4	Insert In Patch	Insert In 패치	패치 선택 확인
5	Insert Out Patch	Insert Out 패치	패치 선택 확인
6	Direct Out	Direct Out 패치	패치 선택 확인
7	Phase	위상: 정상/반전	-
8	Insert On	Insert 켜짐/꺼짐	-
9	Aux pre/post	Aux 전/후	-
10	Delay On	Delay 켜짐/꺼짐	-
11	Delay Time	Delay 타임	-
12	Delay FB Gain	Delay FB 게인	-
13	Delay Mix	Delay 믹스	-
14	EQ On	EQ 켜짐/꺼짐	-
15	EQ Type	EQ 형식	-
16	EQ Low Q	EQ 로우 Q	-
17	EQ Low F	EQ 저주파수	-
18	EQ Low G	EQ 로우 게인	-
19	EQ Low-Mid Q	EQ 로우-미드 Q	-
20	EQ Low-Mid F	EQ 저-중 주파수	-
21	EQ Low-Mid G	EQ 로우-미드 게인	-
22	EQ High-Mid Q	EQ 하이-미드 Q	-
23	EQ High-Mid F	EQ 고-중 주파수	-
24	EQ High-Mid G	EQ 하이-미드 게인	-
25	EQ High Q	EQ 하이 Q	-
26	EQ High F	EQ 고주파수	-
27	EQ High G	EQ 하이 게인	-
28	Gate On	Gate 켜짐/꺼짐	-
29	Gate Threshold	Gate 한계값	-
30	Gate Range	Gate 범위	-
31	Gate Attack	Gate 어택	-
32	Gate Decay	Gate 디케이	-
33	Gate Hold	Gate 홀드	-
34	Comp On	Comp 켜짐/꺼짐	-
35	Comp Threshold	Comp 한계값	-
36	Comp Ratio	Comp 비율	-
37	Comp Attack	Comp 어택	-
38	Comp Release	Comp 릴리스	-
39	Comp Out Gain	Comp 아웃 게인	-
40	Comp Knee/Width	Comp 니/폭	-
41	Surr. LFE Level	Surround LEF 레벨	-
42	Surr. Pan Wheel	Surround 팬 휠	-
43	Scene Fade Time	Scene 페이드 타임	-

4 아날로그 I/O 및 AD Input 부분

AD Input 부분

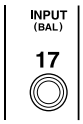
02R96에는 마이크와 라인-레벨 소스를 연결하는 24개의 AD INPUT이 있습니다.
AD INPUT은 Input Channel 또는 Input Channel Insert In에 패치할 수 있습니다(52 페이지 참조). Output Channel Insert In에도 패치할 수 있습니다(55 페이지 참조).

AD INPUT connector(AD 1-16)



AD INPUT 1~ 16에는 밸런스형 XLR 3-31 형 connector와 밸런스형 1/4 인치 폰 잭이 있으며, 정격 입력 범위는 -60 dB ~ +10 dB입니다. 언밸런스형 폰 플러그와 함께 사용할 수도 있는 폰 잭이 XLR 형 connector보다 우선하므로, 폰 플러그가 삽입되면 XLR 형 connector는 분리됩니다.

AD INPUT connector(AD 17-24)



AD INPUT 17 ~ 24에는 밸런스형 1/4 인치 폰 잭이 있으며, 정격 입력 범위는 -34 dB ~ +10 dB입니다. 언밸런스형 폰 플러그와 함께 사용할 수도 있습니다.

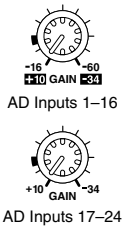
팬텀 전원(AD 1-16)

AD Input 1 ~ 16은 콘덴서형 마이크 및 직접 박스용으로 끄고 켤 수 있는 +48V 팬텀 전원을 특징으로 합니다. 팬텀 전원은 밸런스형 XLR 3-31형 connector로 공급되며, 각각의 AD Input에 대해서 개별적으로 켜거나 끌 수 있습니다.

패드(AD 1-16)

AD Input 1 ~ 16에는 입력 신호를 26dB 감쇠하여 헤드 앰프가 하이-레벨 신호로 작업할 수 있도록 하는 패드 스위치가 있습니다. 패드는 보통 베이스나 스네어 드럼(Snare drum) 마이크의 "핫(hot)" 신호 또는 핫(hot) 라인 레벨 신호를 감쇠하는 데에 사용합니다.

게인

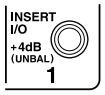


AD Input에는, 패드가 켜져 있을 때 입력 감도가 -16 dB ~ -60 dB 또는 +10 dB ~ -34 dB(AD INPUT 17-24의 경우 +10 dB ~ -34 dB)인 detented rotary 게인 control이 있습니다. GAIN control은 헤드 앰프의 게인을 조절하여, 최상의 신호 대 잡음 성능을 위해 입력 신호 레벨을 최적화하도록 해줍니다. GAIN control은 신호 레벨을 비교적 높게 설정하는 것이 이상적이며, 따라서 PEAK indicator가 가끔씩 점등되는 것은 무방합니다. 그러나 PEAK indicator가 자주 점등되면, GAIN control을 약간 낮춰야 합니다. 그렇지 않으면 신호 클리핑이 일어날 수 있습니다. GAIN을 너무 낮게 설정하면, 신호 대 잡음 성능이 저하됩니다.

PEAK 및 SIGNAL indicator

GAIN control 및 PAD 스위치와 함께 신호 레벨을 최적화할 때 사용하는 indicator입니다. 입력 신호 레벨이 정격 레벨보다 20 dB 이하이면 SIGNAL indicator가 점등됩니다. 입력 신호 레벨이 클리핑보다 3 dB 이하이면 PEAK indicator가 점등됩니다.

AD Insert(AD 1-16)



AD Input 1 ~ 16에는 전송 및 리턴 신호 용 1/4 인치 TRS 폰 잭에 켜고 끌 수 있는 아날로그 insert가 있습니다. 그 배선 구조는 슬리브-접지, 링-리턴, 팁-전송입니다. 정격 레벨 신호 레벨은 +4 dB입니다.

AD Input insert는 INSERT ON/OFF 스위치로 개별적으로 켜거나 끌 수 있으므로, insert 제거를 위해 외부 장비를 분리하지 않아도 됩니다.

Stereo Out

Stereo Out 출력에 대한 내용은 73 페이지를 참조하십시오.

Control Room Monitor Out

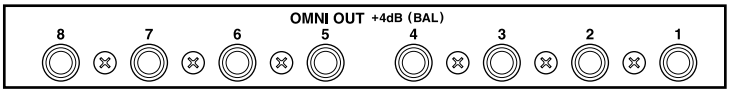
Control Room Monitor 출력에 대한 내용은 114 페이지를 참조하십시오.

Studio Monitor Out

Studio Monitor 출력에 대한 내용은 115 페이지를 참조하십시오.

Omni Out

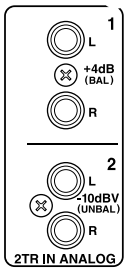
02R96의 밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭에는 지정 가능한 Omni Out이 있습니다. Omni Out은 Bus out, Aux Send, Stereo Out, Input 또는 Output Channel Insert Out, 또는 Surround Monitor Channel에 패치할 수 있습니다(55 페이지 참조). 또한 Input Channel Direct Out은 Omni Out에 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조).



각 OMNI OUT의 최대 출력 레벨은 내부적으로 +4 dB(-10 dB 작동 레벨) 또는 +18 dB(+4 dB 작동 레벨)로 설정할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 구입처에 문의하십시오.

2TR Analog IN

02R96은 두 종류의 2트랙 아날로그 입력을 특징으로 하는데, 그 중 2TR IN ANALOG 1 +4 dB (BAL)은 밸런스형 1/4 인치 TRS 폰 잭을 사용하고, 2TR IN ANALOG 2 -10 dBV (UNBAL)은 언밸런스형 RCA PIN 단자를 사용합니다. 이들 입력은 CONTROL ROOM [2TR A1] 및 [2TR A2] 버튼을 눌러 Control Room Monitor를 통해 모니터할 수 있습니다. Input Channel(52 페이지 참조), Input Channel Insert In(53 페이지 참조), 또는 Output Channel Insert In(55 페이지 참조)에 패치할 수 있습니다.



5 디지털 I/O 및 가스케이딩(Cascading)

워드클록

아날로그 오디오 장비와 달리 디지털 오디오 장비는 한 장치에서 다른 장치로 오디오 신호를 전송할 때 동기화되어야 합니다. 그렇지 않으면 신호 수신이 올바르지 않을 수 있고 잡음이나 들리거나 고장 또는 틱 소리가 날 수 있습니다. 동기화는 *워드클록 (Wordclock)*이라는 것을 사용하는데, 이는 한 시스템 내의 모든 디지털 오디오 신호를 동기화하는 클록 신호입니다 워드클록은 보통 테이프 기계, MIDI 시퀀서 등을 동기화할 때 사용하는 SMPTE/EBU 또는 MTC 타임코드와는 다릅니다. 워드클록 동기화란 각 디지털 오디오 장치 내에서의 디지털 오디오 처리 회로의 동기화를 말합니다.

전형적인 디지털 오디오 시스템에는 워드클록 마스터 역할을 하는 장치가 있고, 워드클록 마스터에 따라 동기화되는 워드클록 슬레이브 역할을 하는 장치가 있습니다. 워드클록 신호는 보통 BNC 케이블인 전용 케이블을 통해 할당되거나 AES/EBU, ADAT, Tascam 포맷 등 디지털 오디오 연결로부터 파생될 수 있습니다.

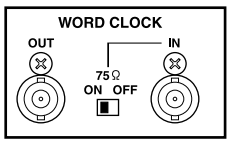
아날로그 입출력만을 사용해 02R96에 연결하는 경우, 특별한 워드클록 설정이 필요 없으며, 자체 생성되는 워드클록을 사용하도록 02R96을 설정할 수 있습니다. 그러나 다른 장비를 디지털 연결하는 경우, 워드클록 마스터로 사용할 장치와 슬레이브로 사용할 장치를 결정해야 합니다.

02R96을 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 또는 96 kHz로 작동하는 워드클록 마스터로 사용하거나 외부 워드클록 소스의 슬레이브로 사용할 수 있습니다. 외부 워드클록 신호는 Slot Input, 2TR 디지털 입력, CASCADE IN 포트 또는 전용 BNC WORD CLOCK IN connector를 통해 수신할 수 있습니다.

한 시스템에서 모든 장치가 공동의 워드클록을 공유하는 경우에는, 사용하지 않는 장치도 모두 켜야 합니다. 워드클록 마스터를 먼저 켠 다음 슬레이브를 켭니다. 시스템을 끌 때는 슬레이브를 먼저 끈 다음 마스터를 끕니다. 사용하기 전에 반드시 워드클록 슬레이브가 워드클록 마스터에 제대로 고정되어 있는 확인하십시오. 대부분의 장치는 전면 패널 indicator에서 확인하도록 되어 있습니다. 더 자세한 내용은 해당 사용설명서를 참조하십시오.

워드클록 연결

02R96에는 BNC 워드클록 입력 및 BNC 워드클록 출력이 있습니다. 외부 워드클록 신호를 WORD CLOCK IN connector에 연결할 수 있고, 75Ω ON/OFF 스위치로 종료할 수 있습니다(43 페이지 참조). WORD CLOCK OUT은 02R96과 동일한 클록 레이트로 워드클록 신호를 출력합니다.

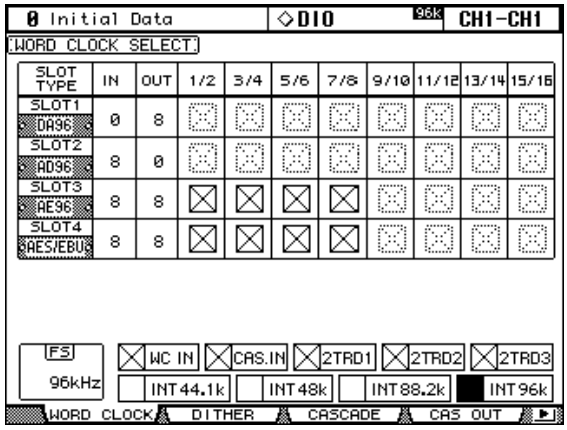


워드클록 소스 선택

워드클록 소스는 다음과 같이 선택할 수 있습니다.

참고: 디지털 오디오 시스템의 어떤 장치에서 워드클록 설정을 변경하면, 장치에서 잡음이 출력될 수 있으므로 사전에 전원 앰프를 줄이십시오. 그렇지 않으면 스피커가 손상될 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Word Clock Select** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 소스를 선택하고, **[ENTER]**을 눌러 설정합니다.

SLOT TYPE 열은 설치된 I/O 카드의 이름을 보여줍니다. IN 열과 OUT 열은 설치된 각 I/O 카드에 사용할 수 있는 입력 및 출력의 수를 표시합니다. 좌측 하단의 FS 박스는 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, Unlock(잠금해제) 등 현재 워드클록 상태를 표시합니다.

가능한 워드클록 소스는 다음과 같습니다.

SLOT1-6 (1/2-15/16): Slot Input을 워드클록 소스로 선택하는 버튼입니다. Input은 쌍으로 선택되며, 쌍의 수는 설치된 I/O 카드의 형식에 따라 다릅니다.

WC IN: WORDCLOCK IN connector를 워드클록 소스로 선택하는 버튼입니다.

CAS.IN: CASCADE IN 포트를 워드클록 소스로 선택하는 버튼입니다.

2TRD1, 2TRD2, 2TRD3: 2TR 디지털 입력을 워드클록 소스로 선택하는 버튼입니다.

INT44.1k, INT48k, INT88.2k, INT96k: 내장 워드클록 generator를 워드클록 소스로 선택하는 버튼입니다.

소스 선택 버튼에는 다음과 같은 표시가 있습니다.

- □ 사용할 수 있는 워드클록 신호가 있습니다.
- ☒ 워드클록 신호가 없습니다.
- ⧄ 워드클록 신호는 있으나, 현재 02R96 클록과 동기화되지 않았습니다.
- ■ 현재 선택된 워드클록 소스입니다.
- ☒ 워드클록 소스로 선택됐으나, 사용 가능 신호가 수신되지 않았습니다.
- ⁘ 이 형식의 I/O 카드에서는 이 입력에서 워드클록 신호를 받을 수 없거나 설치된 I/O 카드가 없기 때문에, 워드클록 소스로 선택할 수 없습니다.

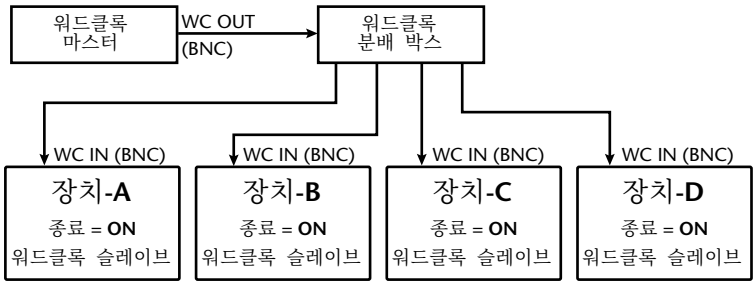
외부 워드클록 소스가 어떤 이유로 고장 나는 경우, 02R96은 가장 비슷한 주파수의 내장 워드클록 generator로 자동 전환합니다.

외부 워드클록 종료

BNC 케이블을 통해 분배되는 워드클록 신호는 바르게 종료되어야 하며, 그렇지 않으면 지터(jitter) 및 동기화 에러가 생길 수 있습니다. 각 장치에 워드클록을 각각 연결하고 종료하는 것이 가장 좋습니다. 다음은 워드클록 신호를 할당하는 2가지 방법과 각 경우의 종료 방법을 보여주는 예입니다. 일반적으로 WORD CLOCK 75Ω ON/OFF 스위치는 ON으로 설정해야 합니다. OFF 설정은 요구조건이 특별한 워드클록 소스 장치를 지원합니다.

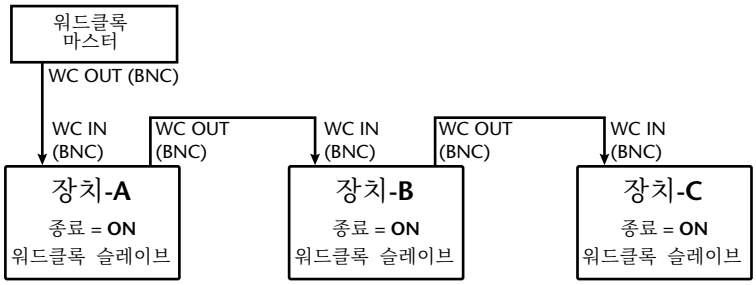
Word Clock 분배 **Box**

이 예에서는 전용 워드클록 분배 박스를 사용하여 워드클록 신호를 각 장치에 개별적으로 공급합니다. 종료는 각 장치에 적용됩니다.

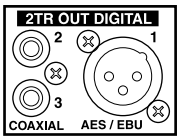


Daisy Chain에 의한 분배

이 예에서는 워드클록 신호를 "연쇄"형으로 분배하여, 각 장치가 다음 장치에 워드클록 신호를 공급합니다. 대형 시스템에는 권장되지 않는 분배방법입니다.

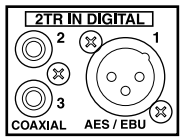


2TR 디지털 아웃



02R96에는 세 종류의 2트랙 디지털 출력이 있는데, 그 중2TR OUT DIGITAL AES/EBU 1은 XLR 3-32 형 connector를 사용하고 AES/EBU 포맷의 디지털 오디오를 출력합니다. 2TR OUT DIGITAL COAXIAL 2 및 3은 RCA PIN 단자를 사용하며 소비자 포맷(IEC-60958) 디지털 오디오를 출력합니다. 이들 출력은 Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Input 또는 Output Channel Insert Out, 또는 Control Room 신호에 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조). Direct Out에도 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조). 디지털 출력 신호는 저해상도 시스템으로 전송을 위해 디더링할 수 있습니다(48 페이지 참조).

2TR 디지털 인

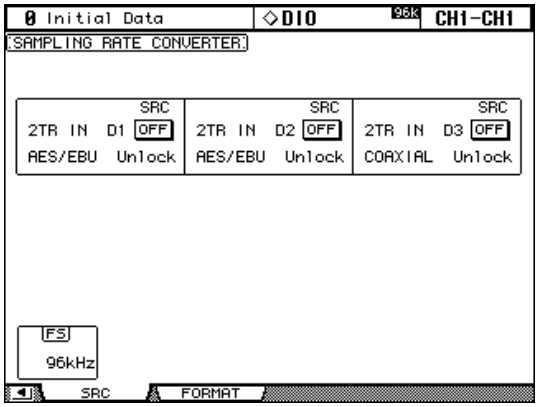


02R96에는 세 종류의 2트랙 디지털 입력이 있는데, 그 중2TR IN DIGITAL AES/EBU 1은 XLR 3-31 형 connector를 사용하고 AES/EBU 포맷의 디지털 오디오를 받아들입니다. 2TR IN DIGITAL COAXIAL 2 및 3은 포노 connector를 사용하고 소비자 포맷(IEC-60958) 디지털 오디오를 받아들입니다. 이들 입력은 CONTROL ROOM [2TR D1], [2TR D2] 및 [2TR D3] 버튼을 사용해 Control Room 모니터를 통해 모니터할 수 있습니다. Input Channel(52 페이지 참조), Input Channel Insert In(53 페이지 참조) 또는 Output Channel Insert In(55 페이지 참조)에 패치할 수 있습니다. 현재 02R96 레이트와 다른 샘플링 레이트로 수신된 디지털 오디오 신호는 내장 샘플링 레이트 converter로 변환시킬 수 있습니다(44 페이지 참조). 이들 입력에서의 디지털 신호의 채널 상태를 Channel Status Monitor 페이지에서 모니터할 수 있습니다(48 페이지 참조).

2TR In 샘플링 레이트 변환

02R96의 2TR 디지털 입력에는 샘플링 레이트 converter가 있어, 기존의 44.1/48 kHz 디지털 오디오 장비를 쉽게 연결할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Sampling Rate Converter** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, 또는 **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

좌측 하단의 FS 박스는 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, Unlock 등 현재 워드클록 상태를 표시합니다.

2TR IN D1-3: 각 2TR 디지털 입력에 대해 샘플링 레이트 converter를 켜거나 끄는 버튼입니다. 켜져 있을 경우, 수신된 디지털 오디오의 샘플링 레이트가 02R96의 현 샘플링 레이트로 변환됩니다. 원래 샘플링 레이트가 표시됩니다.

Slot I/O

02R96에는 다양한 아날로그 I/O 옵션과 AES/EBU, ADAT, Tascam을 비롯하여 일반적인 모든 디지털 오디오 상호연결 포맷의 디지털 I/O 인터페이스를 제공하는 선택 사양인 미니 YGDAI(Yamaha General Digital Audio Interface) I/O 카드를 설치할 수 있는 slot이 4개 있습니다.

슬롯 입력은 Input Channel이나 Input Channel Insert In(52 페이지 참조) 또는 Output Channel Insert In(55 페이지 참조)에 지정할 수 있습니다. Slot Output은 Bus Out이나 Aux Send, Stereo Out, Insert Out, Surround Monitor Channel(54 페이지 참조) 또는 Direct Out(56 페이지 참조)에 지정할 수 있습니다.

Slot Output은 저해상도 시스템으로 디지털 오디오 전송을 위해 디더링할 수 있습니다 (48 페이지 참조).

사용 가능 카드

현재 사용 가능한 미니 YGDAI I/O 카드는 다음과 같습니다. Yamaha 전문 오디오 홈페이지<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>에서 I/O 카드 관련 최신 소식을 찾아볼 수 있습니다.

카드	포맷	In	Out	해상도 / 샘플링 레이트	Connector
MY8-AD	아날로그 인	8	-	20-bit, 44.1/48 kHz	폰 잭(밸런스) x8
MY8-AD24[1]		8	-	24-bit, 44.1/48 kHz	
MY4-AD		4	-		XLR 3-31형(밸런스)
MY8-AD96		8		24-bit, 44.1/48/88.2/96 kHz	25핀 D-서브
MY4-DA	아날로그 아웃	-	4	24-bit, 44.1/48 kHz	XLR 3-32형(밸런스)
MY8-DA96		-	8	24-bit, 44.1/48/88.2/96 kHz	25핀 D-서브
MY8-AE[2]	AES/EBU I/O	8	8	24-bit, 44.1/48 kHz	
MY8-AE96				24-bit, 44.1/48/88.2/96 kHz	
MY8-AE96S[3]					
MY8-AT[2]	ADAT I/O			24-bit, 44.1/48 kHz	선택 사양x2
MY8-TD[2]	Tascam				25핀 D-서브 BNC 워드클록 출력
MY8-mLAN	IEEE1394				6-핀 1394 connector x2

1. 이 카드는 20-bit MY8-AD 카드를 대체합니다.
2. 이중 채널 모드로 24-bit/96 kHz를 처리할 수 있습니다.
3. 내장 샘플링 레이트 converter를 제외하고 MY8-AE96과 동일합니다.

제한되는 카드 조합

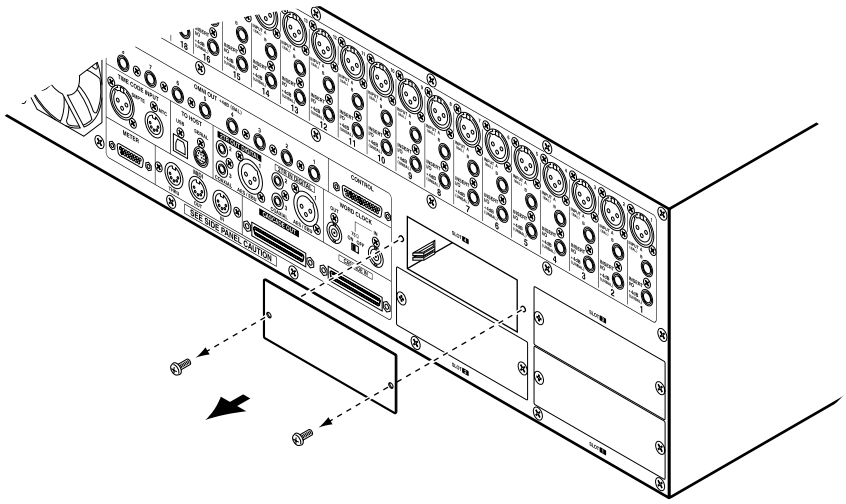
기술적인 이유로 일정한 I/O 카드 조합은 지원되지 않습니다. 지원되지 않는 조합을 사용하면, 02R96이 손상될 위험이 있으며, 이런 경우 Yamaha는 그런 손상에 대해 책임지지 않습니다. 더 자세한 내용은 <http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>의 Yamaha 프로 오디오 홈페이지를 참조하십시오.

I/O 카드 설치

이 편에서는 I/O 카드 설치 방법을 설명합니다.

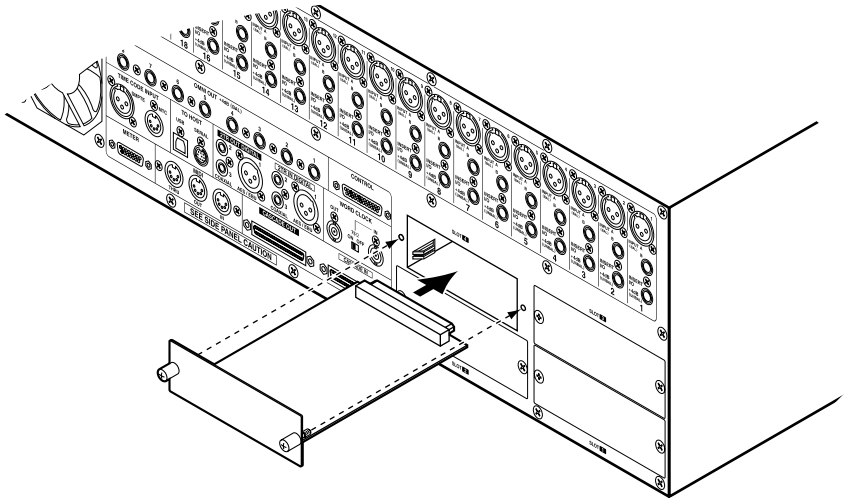
1 **02R96**을 끕니다.

2 아래 그림처럼 고정 나사 **2**개를 풀고 슬롯 커버를 떼어냅니다.



커버와 고정 나사는 나중에 쓸 수 있도록 안전한 곳에 보관합니다.

3 아래 그림처럼 가이드 레일 사이로 카드를 삽입하고 슬롯 안으로 끝까지 넣습니다. 내장 **connector**에 카드가 꽂히도록 단단히 밀어야 합니다.



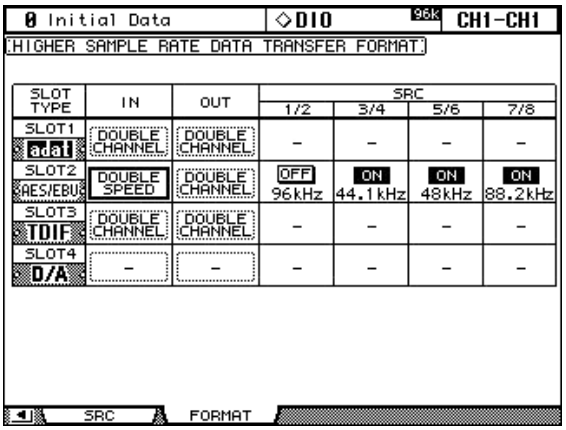
4 부착된 손잡이 나사로 카드를 고정시킵니다. 헐거운 상태로 두면 카드가 제대로 접지되지 않아 **02R96**의 오작동을 유발할 수 있으므로 단단히 고정시킵니다.

Word Clock Select 페이지에서 설치된 I/O 카드를 확인할 수 있습니다(42 페이지 참조).

고속 샘플링 레이트의 전송 포맷 설정

고속 샘플링 레이트의 데이터 전송 포맷은 다음과 같이 설정할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Higher Sample Rate Data Transfer Format** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, 또는 **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

SLOT TYPE 열은 설치된 I/O 카드의 이름을 표시합니다.

IN/OUT: 고속 샘플링 레이트(즉, 88.2 kHz 또는 96 kHz)로 작동 시, I/O 카드의 입출력 데이터 전송 포맷을 Double Channel 또는 Double Speed로 설정할 때 사용하는 파라미터입니다. Double Speed 모드에서는, 디지털 오디오 데이터가 현재의 고속 샘플링 레이트(즉, 88.2 kHz 또는 96 kHz)로 송수신됩니다. Double Channel 모드에서는, 디지털 오디오 데이터가 현재 고속 샘플링 레이트의 정확히 절반 레이트로 송수신되고, 데이터는 2개 채널로 처리됩니다. 따라서 8개 채널 I/O 카드의 입출력 총 수는 4로 줄어듭니다. Double Channel 모드에서는 짝수 번호 채널이 작동되지 않습니다. Double Channel 모드는 96 kHz 오디오를 기존의 44.1/48 kHz 디지털 멀티트랙 녹음장치에 녹음할 수 있도록 해줍니다.

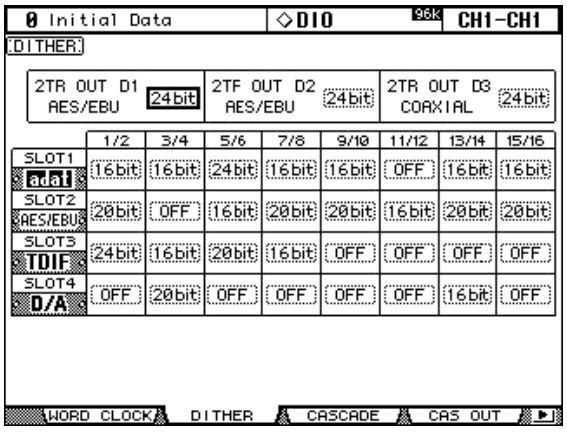
IN 및 OUT 파라미터는 고속 샘플링 레이트(즉, 88.2 kHz 또는 96 kHz)가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다. 샘플링 레이트가 44.1 kHz 또는 48 kHz인 경우에는, 이 페이지의 모든 파라미터를 사용할 수 없습니다. 아날로그 I/O 카드가 설치된 슬롯이나 설치된 I/O 카드가 없는 슬롯의 개별 파라미터도 마찬가지입니다. MY8-AE, MY8-AT, MY8-TD 등 88.2/96 kHz가 지원되지 않는 디지털 I/O 카드가 설치되는 경우, IN 및 OUT 포맷은 Double Channel 모드로 고정됩니다.

SRC: 각 쌍의 슬롯 입력에 대해 샘플링 레이트 converter를 켜거나 끌 때 사용하는 파라미터입니다. 켜져 있을 경우, 수신된 디지털 오디오의 샘플링 레이트가 02R96의 현 샘플링 레이트로 변환됩니다. 원래 샘플링 레이트가 표시됩니다. 이들 파라미터는 MY8-AE96S와 같은, 샘플링 레이트 converter가 내장된 I/O 카드를 설치해야 사용할 수 있습니다.

디지털 출력 디더링

디지털 오디오를저해상도 시스템으로 전송하기 위해, 2TR 디지털출력 및 Slot Output을 16-bit, 20-bit 또는 24-bit로 디더링할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Dither** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 디더 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 설정합니다.

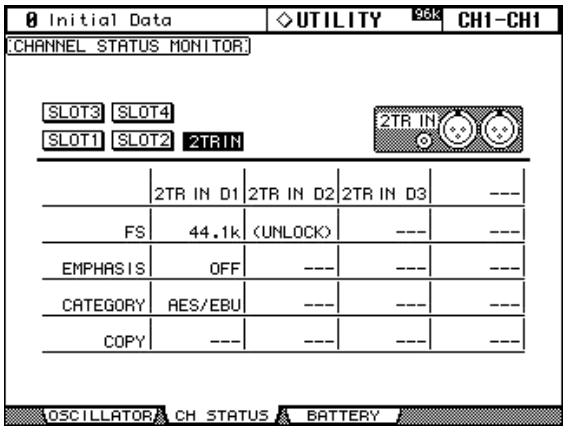
SLOT 열은 설치된 I/O 카드의 이름을 표시합니다.

[ENTER] 버튼을 더블클릭하면 현재 선택된 설정을 모든 디더 파라미터에 복사할 수 있습니다.

디지털 Input Channel Status 모니터링

2TR 디지털 입력 및 Slot Input에 연결된 디지털 오디오 신호의 채널 상태를 다음과 같이 모니터할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** 버튼을 사용해 **Channel Status Monitor** 페이지를 찾습니다.



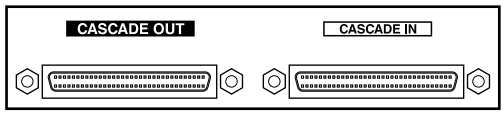
2 커서 버튼을 사용해 **SLOT 1-4** 및 **2TR IN** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

샘플링 레이트(FS), 엠퍼시스, 카테고리, 복사 방지 등의 채널 상태 정보가표시됩니다.

콘솔 가스케이딩 (Console Cascading)

02R96을 4대까지 가스케이딩하여, 최대 224개의 Input Channel을 제공할 수 있습니다. 가스케이딩된 모든 콘솔 간에는 솔로, Scene recall, 저장 등 여러 기능이 링크되어, 전 콘솔이 하나의 대형 콘솔처럼 작동합니다. 가스케이드 시스템에는 Yamaha 02R 디지털 녹음 콘솔이 하나만 포함될 수 있습니다.

CASCADE IN 및 CASCADE OUT 포트는 가스케이드 및 control 신호의 송수신에 사용됩니다. 반드시 선택 사양인 전용 가스케이드 케이블을 사용해 연결하십시오.



링크되는 기능

가스케이드 포트를 통해 링크되는 02R96 기능은 다음과 같습니다.

- AUX SELECT
- 디스플레이 페이지 선택
- 솔로 기능
- FADER MODE
- ENCODER MODE
- 미터링 위치 설정
- Peak Hold On/Off
- 빠른 미터 하락 on/off
- Scene 저장, 호출 및 제목 편집
  마스터 콘솔에서 불러오는 Scene은 가스케이딩된 모든 콘솔에 불러오기 됩니다.
- 다음의 Automix 기능:새 Automix 만들기, 저장, 호출, 실행 취소, 제목 편집, 전송 (AutoREC, REC, PLAY, STOP, ABORT).
- 다음의 Automix 파라미터:Automix 허가/금지, 내부 시작 시간, 오프셋 타임, 프레임 레이트, 겹쳐쓰기(FADER, ON, PAN, SURR, AUX, AUX ON, EQ), 모터 ON/OFF, 편집 아웃 모드 OFF/RETURN/TAKEOVER, 리턴 타임, Update To End On/Off, ABSOLUTE/RELATIVE Fader 편집 모드, 터치 센스 편집 인 On/Off, 터치 센스 편집 아웃 On/Off.

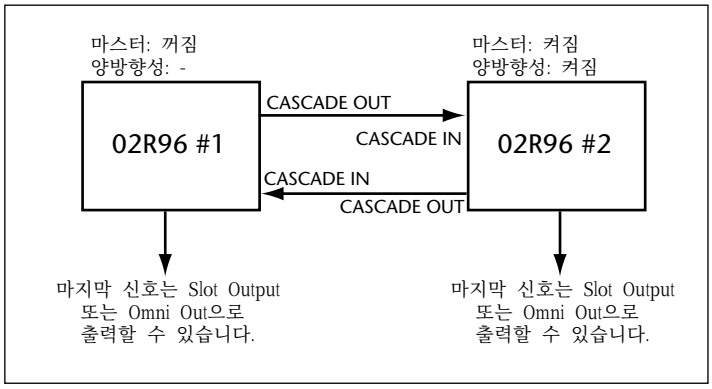
  기능 및 파라미터는 가스케이드 COMM 링크 preference(198 페이지 참조)를 사용해 링크 또는 링크 해제할 수 있습니다. 솔로 기능은 이 preference와 무관하게 항상 링크됩니다.

참고: 가스케이드 COMM 링크 preference가 선택된 경우에는, 가스케이딩된 02R96 간에 MIDI 연결을 하지 마십시오. 02R96 2대가 가스케이딩되고 MIDI를 통해 연결되며, 가스케이드 COMM 링크 preference가 선택된 경우, 마스터 콘솔에서 저장 작업을 실행하면, 순환이 발생해, 두 콘솔이 끝없이 저장 작업을 실행하게 됩니다.

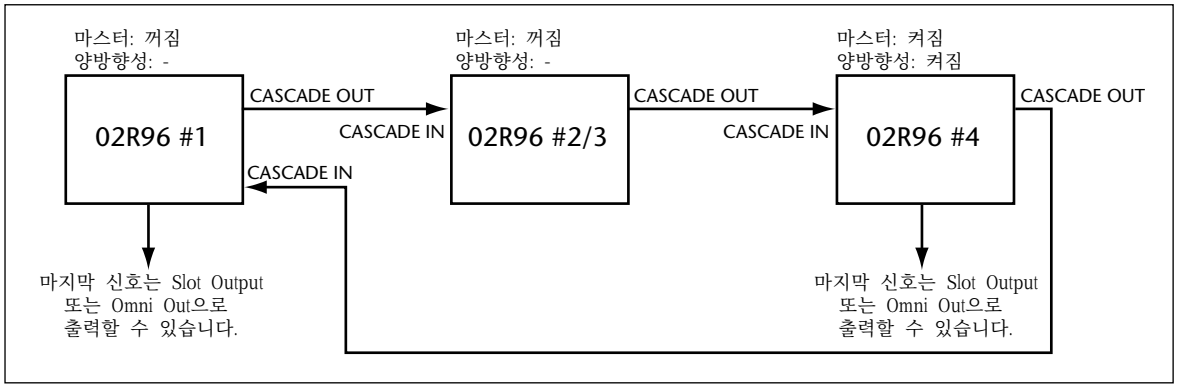
02R96을 Yamaha DM2000 디지털 프로덕션 콘솔과 가스케이딩하는 경우, 디스플레이 페이지 선택은 링크되지 않으며, DM2000에서 수행되는 Matrix Send 선택 동작과 Aux Send 9-12 선택 동작은 02R96에서 무시됩니다.

가스케이딩 연결 사례

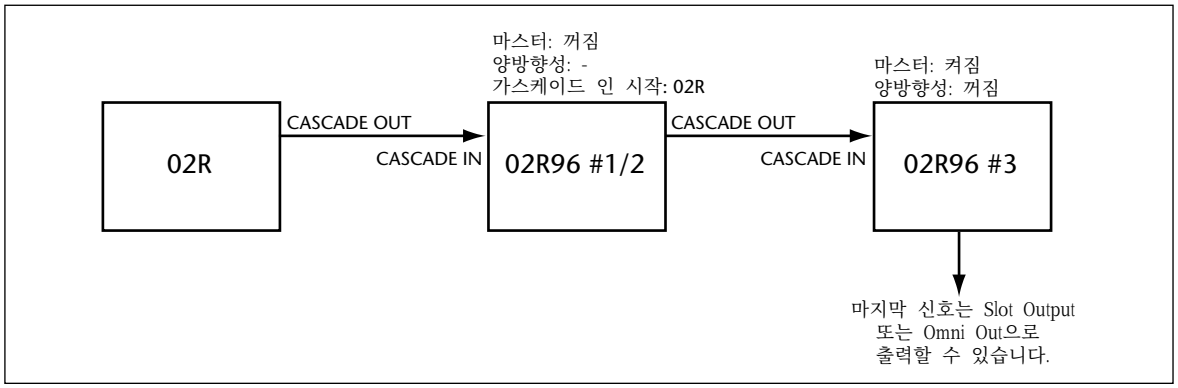
02R96 2대의 가스케이딩



02R96 3대 이상의 가스케이딩



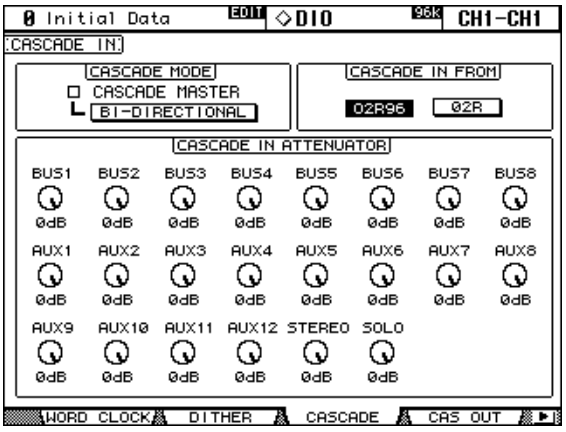
02R 디지털 녹음 콘솔의 가스케이딩



가스케이드 입력의 attenuation

Cascade In 페이지에서 가스케이드 입력을 감쇠시킬 수 있으며, 가스케이드 모드 및 가스케이드 소스를 지정할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Cascade In** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, 또는 **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

CASCADE MODE: 2대의 02R96에서 동일한 신호를 출력하려면, BI-DIRECTIONAL 버튼을 켭니다. 이 경우, 가스케이드 연결이 순환됩니다. 마지막 02R96에서 CASCADE MASTER 옵션을 선택하면, 그 장치가 마스터 콘솔이 됩니다.

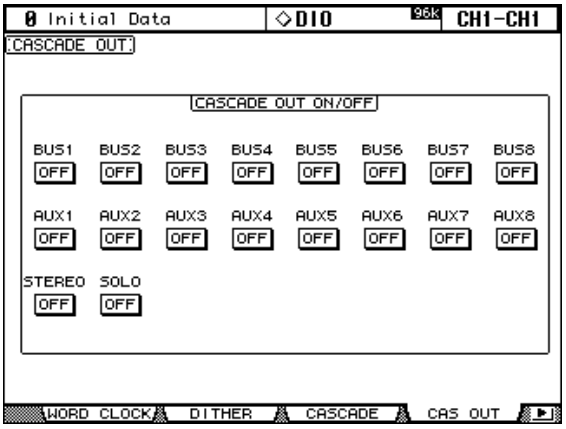
CASCADE IN FROM: 02R96 또는 02R 중에서 CASCADE IN 포트에 연결할 장치 형식을 지정할 때 사용합니다. 02R96이 CASCADE IN 포트에 연결되면, 02R96이 자동 지정됩니다.

CASCADE IN ATTENUATOR: 가스케이드 입력 신호를 감쇠시킬 때 사용하는 control입니다.AUX9-AUX12 control은 02R96이 2대의 Yamaha DM2000 디지털 프로덕션 콘솔 사이에 가스케이딩된 경우에만 해당 신호를 감쇠시키며, 02R96 자체에는 아무런 영향이 없습니다. [ENTER] 버튼을 더블클릭하면 현재 선택된 설정을 모든 attenuator 파라미터에 복사할 수 있습니다.

가스케이드 출력 켜기 및 끄기

다음과 같이 개별 가스케이드 출력을 켜거나 끌 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [DIO]** 버튼을 사용해 **Cascade Out** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼을 사용해 **ON/OFF** 버튼을 선택하고, **[ENTER]** 버튼으로 설정합니다.

6 Input 및 Output Patch

입력 패치

Input Channel 및 Input Channel Insert In, 내장 effect 프로세서의 신호 소스는 Input Patch 페이지에서 선택하며, 이 페이지는 DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH] 버튼을 사용해 선택합니다. 커서 버튼으로 패치 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼으로 소스를 선택하고, [ENTER]을 눌러 설정합니다.

패치 파라미터들은 짧은 포트(Short Port) 이름을 표시합니다. 현재 선택된 패치 파라미터의 긴 포트(Long Port) 이름은 각 페이지 우측 상단에 표시됩니다.

Patch Select 창을 통한 패치도 가능합니다(57 페이지 참조). 또한 Encoder를 사용해 Input Channel 입력 및 Insert In, Insert Out을 패치할 수 있습니다(58 페이지 참조).

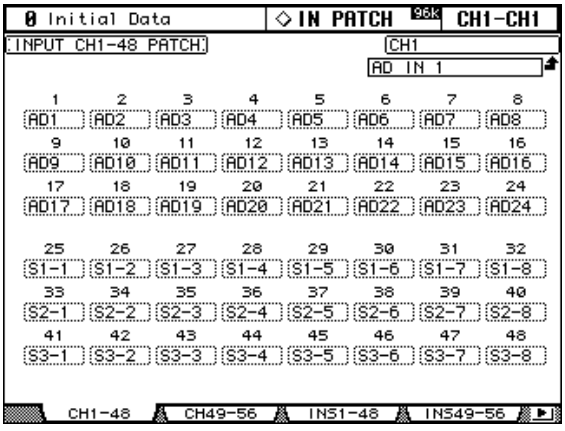
입력 패치 소스의 전체 목록은 204 페이지를 참조하십시오. 초기의 입력 패치 목록은 207 페이지를 참조하십시오.

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Input Patch 라이브러리에 입력 패치 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 124 페이지의 "Input Patch 라이브러리"를 참조하십시오.

Input Channel 패치

AD Input, Slot Input, 내장 effect 프로세서 출력, 디지털 또는 아날로그 2TR 입력, Bus Out 또는 Aux Send을 Input Channel 입력에 패치할 수 있습니다.

56개 Input Channel의 Input Channel 패치 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 패치 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다. 수직적 Input Channel 페어링(pairing) 모드를 선택하면, 예를 들어 CH1, CH25, CH2, CH26 등처럼 수직적 파트너의 패치 파라미터들이 표시됩니다.

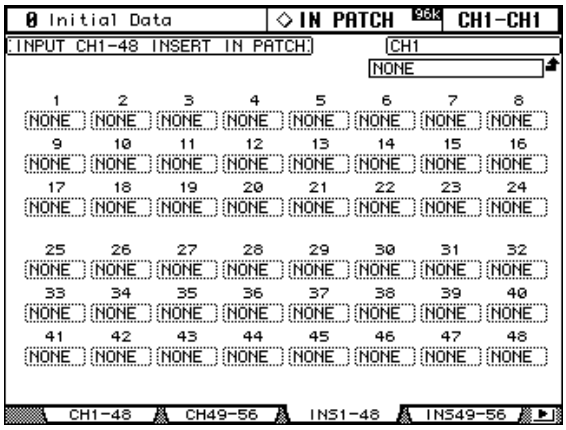


커서 버튼 외에, LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 패치 파라미터를 선택할 수 있습니다.

Input Channel Insert In 패치

AD Input, Slot Input, 내장 effect 프로세서 출력, 디지털 또는 아날로그 2TR 입력 등을 Input Channel Insert In에 패치할 수 있습니다.

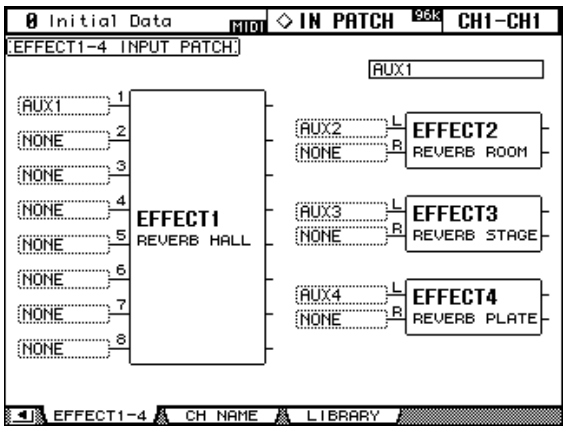
56개 Input Channel의 Input Channel Insert In 패치 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Insert In 패치 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다. 수직적 Input Channel 페어링(pairing) 모드를 선택하면, 예를 들어 CH1, CH25, CH2, CH26 등처럼 수직적 파트너의 패치 파라미터들이 표시됩니다.



커서 버튼 외에, LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 패치 파라미터를 선택할 수 있습니다.

Effect Input 패치

Effect 1-4 Input Patch 페이지에서 Aux Send, 내장 effect 프로세서 출력 또는 Output Channel Insert Out을 내장 effect 프로세서 입력에 패치할 수있습니다.



출력 패치

Slot Output, Omni Out, Output Channel Insert In, Direct Out, 2TR 디지털 출력 등의 신호 소스는 Output Patch 페이지에서 선택하며, 이 페이지는 DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH] 버튼을 사용해 선택합니다. 커서 버튼으로 패치 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼으로 소스를 선택하고, [ENTER]을 눌러 설정합니다.

패치 페이지에 따라서, 패치 파라미터는 짧은 채널 이름이나 짧은 포트 이름을 표시합니다. 현재 선택 패치 파라미터의 긴 채널 또는 포트 이름은 각 페이지 우측 상단에 표시됩니다.

신호 소스는 Patch Select 창을 통해서도 선택할 수 있습니다(57 페이지 참조). 또한 Encoder를 사용해 Insert In, Insert Out, Direct Out 등을 패치할 수 있습니다(58 페이지 참조).

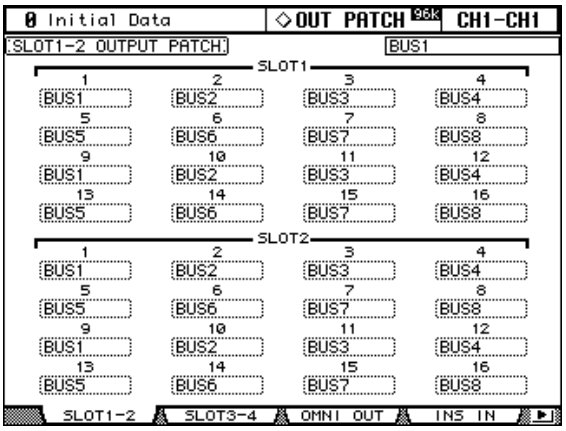
출력 패치 소스의 전체 목록은 208 페이지를 참조하십시오. 초기의 출력 패치 목록은 213 페이지를 참조하십시오.

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Output Patch 라이브러리에 출력 패치 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 124 페이지의 "Output Patch 라이브러리"를 참조하십시오.

Slot Output 패치

Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Input 또는 Output Insert Out, 또는 Surround Monitor Channel을 Slot Output에 패치할 수 있습니다. Slot Output은 Direct Out Destination 페이지에서 Direct Out에 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조).

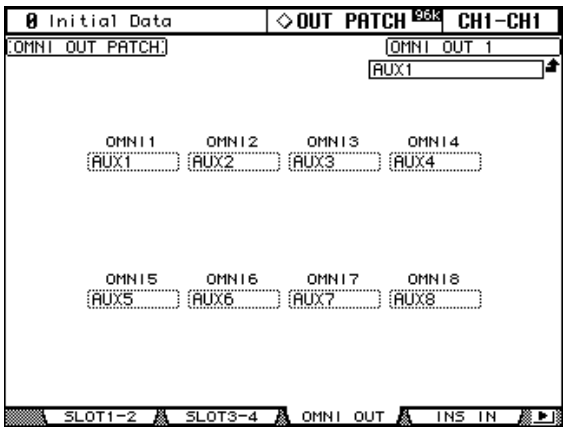
4개 슬롯의 Slot Output Patch 파라미터들은 두 페이지로 정리됩니다. 아래 그림은 Slot 1-2의 Output Patch 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



Slot Output을 Direct Out에 패치하고(56 페이지 참조), Input Channel Routing 페이지에서 그 Direct Out을 지정하면, Slot Output 패치는 여기서 변경할 수 없습니다.

Omni Out 패치

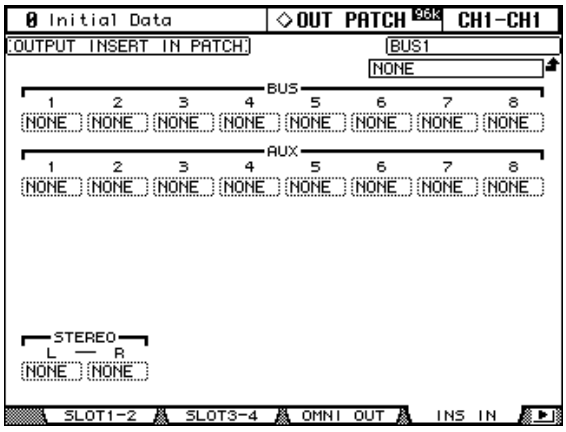
Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Input 및 Output Channel, Insert Out 또는 Surround Monitor Channel을 Omni Out에 패치할 수있습니다. Omni Out은 Direct Out Destination 페이지에서 Direct Out에 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조).



Omni Out을 Direct Out에 패치하고(56 페이지 참조), Input Channel Routing 페이지에서 그 Direct Out을 지정하면, Omni Out 패치는 여기서 변경할 수 없습니다.

Output Channel Insert In

AD Input, Slot Input, 내장 effect 프로세서 출력 또는 디지털 및 아날로그 2TR 입력을 Output Channel Insert In에 패치할 수 있습니다. Stereo Out의 좌우 채널을 개별적으로 패치할 수 있습니다.

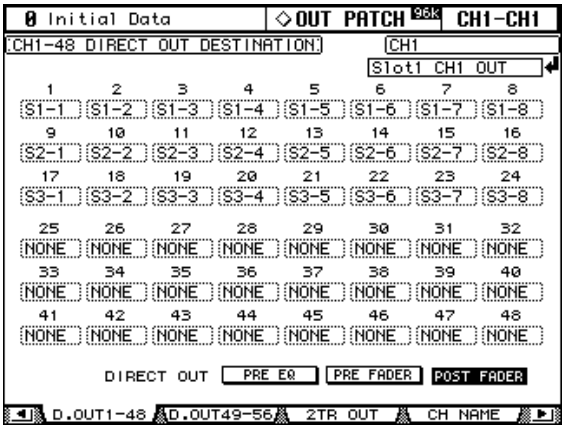


커서 버튼 외에도, 마스터 레이어 선택 시, [SEL] 버튼 9-24 및 STEREO [SEL] 버튼을 사용하여 패치 파라미터를 선택할 수 있습니다.

Direct Out 패치

Direct Out은 Slot Output, Omni Out 또는 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다.

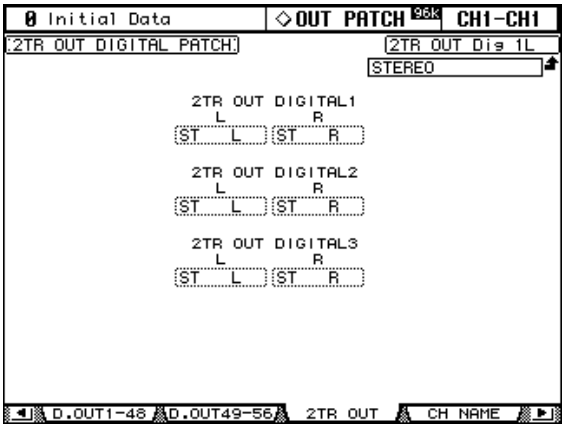
56개 Input Channel의 Direct Out Destination 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Direct Out Destination 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



커서 버튼 외에, LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 패치 파라미터를 선택할 수 있습니다.

2TR 디지털 출력 패치

Bus Out, Aux Send, Stereo Out, Input 또는 Output Channel Insert Out 또는 Control Room 신호를 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다. 2TR 디지털 출력은 Direct Out Destination 페이지에서 Direct Out에 패치할 수 있습니다(56 페이지 참조). 각 디지털 출력의 좌우 채널을 개별적으로 패치할 수 있습니다.



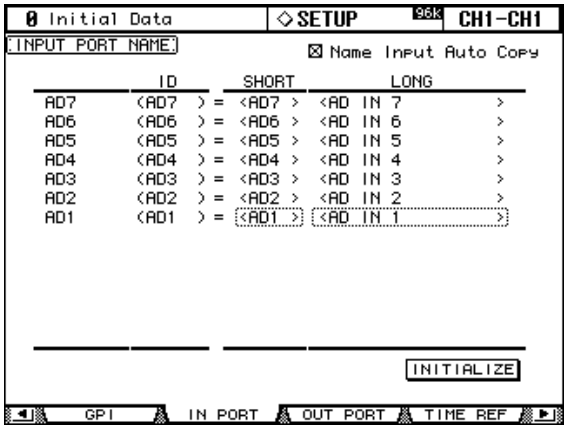
2TR 디지털 출력을 Direct Out에 패치하고(56 페이지 참조), Input Channel Routing 페이지에서 그 Direct Out을 지정하면, 2TR 디지털 출력 패치는 여기서 변경할 수 없습니다.

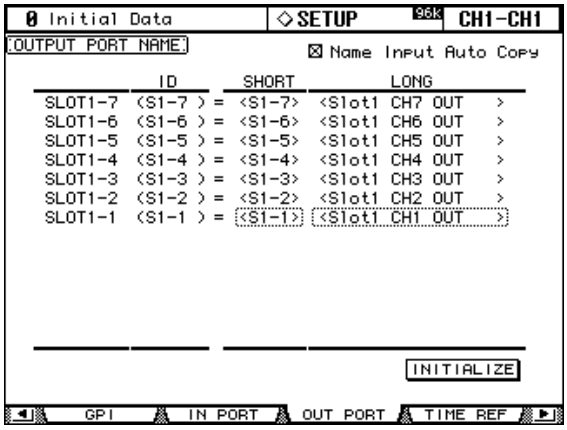
입력 및 출력 포트 이름 붙이기

입출력 포트에 긴 이름 및 짧은 이름을 다음과 같이 지정할 수 있습니다.이 이름이 입력 및 출력 패치 페이지에 표시됩니다.

초기의 입력 포트 이름은 215 페이지, 출력 포트 이름은 216 페이지를 참조하십시오.

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Input Port Name** 또는 **Output Port Name** 페이지를 찾습니다.





2 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 포트를 선택합니다.

3 커서 버튼으로 긴 이름 또는 짧은 이름을 선택하고 **[ENTER]**를 누릅니다.

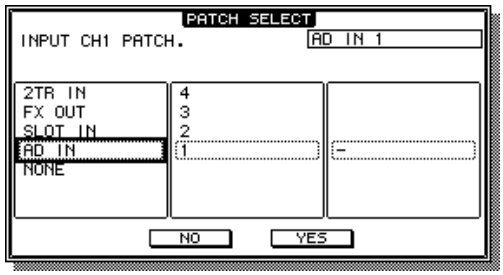
Title Edit 창이 나타나면, 제목을 다 편집하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

이름 입력 자동 복사(Name Input Auto Copy) 옵션을 선택하면, 새로 입력하는 긴 이름의 앞 4문자가 짧은 이름으로 자동 복사되며, 그 반대 경우도 마찬가지입니다.

INITIALIZE 버튼을 누르면 모든 포트 이름이 초기 값으로 재설정됩니다.

패치 선택 창

입력 및 출력 패치는 아래 그림과 같은 패치 선택(Patch Select) 창을 통해 할 수 있으며, 이 창은 패치 파라미터를 선택하면서 [ENTER] 버튼을 누르면 나타납니다.



사용 가능한 입출력 소스와 대상이 계층적으로 세 구역에 표시됩니다. 기존의 소스나 대상은 창의 우측 상단에 표시됩니다. 커서 버튼을 사용해 커서를 왼쪽 구역으로 이동시킨 다음 파라미터 휠이나 INC/DEC 버튼으로 상위 레벨 항목을 선택합니다. 그리고 커서를 가운데 구역으로 이동시켜 다음 레벨의 항목을 선택합니다. 가능한 경우 오른쪽 구역에서 항목을 선택하고, 그 다음 YES 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

Encoder 사용 패치

Encoder를 사용하여 패치할 수 있는 것은 Input Channel Input, Insert Out, Insert In, Direct Out 등입니다.

1 **37** 페이지에서 설명한 대로, 위 파라미터들 중 하나를 **Encoder ASSIGN** 버튼에 지정합니다.

2 패치 파라미터가 지정된 **ASSIGN** 버튼을 누릅니다.

3 **Encoder**를 사용해 포트를 선택하고, **Encoder Push Switch**를 눌러 포트를 설정합니다.

Encoder를 작동시키면 해당 패치 페이지가 나타납니다.다른 Encoder를 작동시키면, 선택이 취소되고 패치는 달라지지 않습니다.

7 Input Channel

Input Channel 패치

AD Input, Slot Input, 내장 effect 프로세서 출력, 디지털 및 아날로그 2TR 입력, Bus Out 또는 Aux Send을 Input Channel 입력에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 52 페이지의 "Input Channel 패치 "를 참조하십시오.

Input Channel 미터링

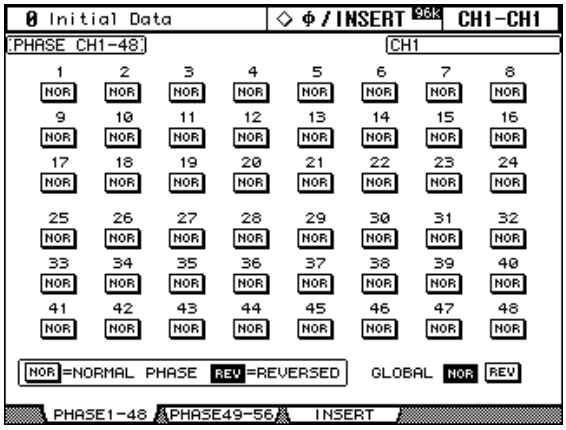
Meter 페이지에서 Input Channel 신호 레벨을 미터링할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링 "을 참조하십시오.

신호 위상 반전

각 Input Channel의 신호 위상은 다음과 같이 반전시킬 수 있습니다.

1 **SELECTED CHANNEL DISPLAY ACCESS [PHASE/INSERT]** 버튼을 사용해 위상 **(Phase)** 페이지를 선택합니다.

56개 Input Channel의 위상 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 다음 그림은 Input Channel 1-48의 위상 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



2 커서 버튼이나 파라미터 휠을 사용해 **NOR/REV** 버튼을 선택하고, **[ENTER]** 버튼과 **INC/DEC** 버튼으로 설정합니다.

LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 NOR/REV 버튼을 선택할 수 있습니다.

GLOBAL NOR/REV: 모든 Input Channel의 위상을 동시에 설정할 수 있는 버튼입니다.

Input Channel 게이팅

각 Input Channel에는 원치 않는 잡음을 자동으로 억제하는 노이즈 Gate가 있습니다. 4개의 프레세트 메모리와 88개의 사용자 메모리를 포함하는 Gate 라이브러리에 게이트 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 127 페이지의 "Gate 라이브러리 "를 참조하십시오.

프리세트 gate 및 형식

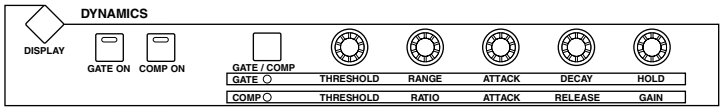
다음 표는 프리세트 gate 및 형식의 목록입니다. 자세한 파라미터 정보는 255 페이지를 참조하십시오.

#	프리세트 이름	형식	설명
1	**Gate**	GATE	Gate 템플릿
2	**더킹**	DUCKING	더킹 템플릿
3	**A. Dr. BD**	GATE	어쿠스틱 베이스 드럼 용 Gate 프리세트
4	**A. Dr. SN**	GATE	어쿠스틱 스네어 드럼 용 Gate 프리세트

SELECTED CHANNEL DYNAMICS Control 사용

1 **LAYER** 버튼을 사용해 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택합니다.

2 **[GATE ON]** 버튼을 사용해 현재 선택된 **Input Channel**의 **Gate**를 켜거나 끕니다.



3 **[GATE/COMP]** 버튼을 사용해 **DYNAMICS control**를 **GATE**로 설정하고**(GATE indicator**가 점등됨**), THRESHOLD, RANGE, ATTACK, DECAY** 및 **HOLD control**를 사용해 **gate**를 설정합니다.

Gate Edit 페이지

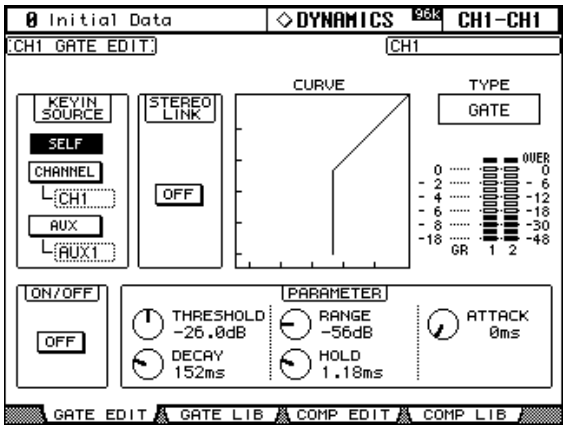
Gate Edit 페이지에서 Gate 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. 오토 DYNAMICS 디스플레이를 선택한 경우에는, SELECTED CHANNEL DYNAMICS 부분의 gate control을 조작하면 이 페이지가 자동으로 나타납니다.

1 **LAYER** 버튼을 사용해 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택합니다.

2 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Gate** 라이브러리 페이지를 찾은 다음, 원하는 **gate** 형식을 포함하는 **Gate** 프리세트를 불러옵니다.

더 자세한 내용은 127 페이지의 "Gate 라이브러리 "를 참조하십시오.

3 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Gate Edit** 페이지를 찾습니다.



4 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

KEYIN SOURCE: 현재 선택된 Input Channel의 Gate에 대한 트리거 소스(trigger source)를 결정합니다. 트리거 소스에는 SELF(Gate의 자체 입력 신호), CHANNEL(다른 Input Channel) 또는 AUX(1-8의 Aux Send)가 있습니다. Input Channel 트리거 소스는 채널 12개씩 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 현재 Input Channel 1번이 선택된 경우, 1-12의 Input Channel을 트리거 소스로 선택할 수 있습니다. 그러나 현재 Input Channel 13번이 선택된 경우에는, 13-24의 Input Channel을 선택할 수 있습니다.

STEREO LINK: Input Channel을 페어링(paring) 하지 않아도, stereo 작업을 위해 Gate를 페어링(pairing) 할 수 있습니다. Input Channel Gate는 현재 선택된 Input Channel의 페어화(Pair) 모드 설정에 따라 수평적 또는 수직적으로 페어링(pairing) 할 수 있습니다. 수평적 또는 수직적 페어링(pairing)에 대한 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"를 참조하십시오. Input Channel이 페어링(pairing) 된 경우에는, 이 파라미터가 자동으로 켜지며 변경할 수 없습니다.

CURVE: gate 곡선(즉, 입력 레벨 대 출력 레벨)를 표시합니다.

TYPE: 현재 선택된 Input Channel의 Gate에서 사용되는 gate 형식입니다.

미터: 현재 선택된 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다. GR 미터는 현재 선택된 Input Channel의 Gate에서 적용되는 게인 감소량을 나타냅니다.

ON/OFF: 현재 선택된 Input Channel의 Gate를 켜거나 끕니다. SELECTED CHANNEL DYNAMICS [GATE ON] 버튼과 함께 작동합니다.

PARAMETER: 한계값(Threshold), 범위(Range), 어택(Attack), 디케이(Decay), 홀드(Hold) 등의 파라미터를 설정하는 control입니다.

Input Channel 감쇠

Input Channel 신호는 프리-EQ에서 감쇠할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 90 페이지의 "신호 감쇠 "를 참조하십시오.

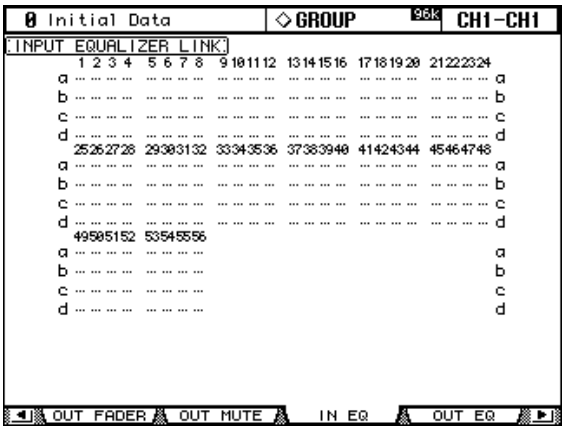
Input Channel 이퀄라이징

각 Input Channel에는 4 band 파라미트릭 EQ가 있습니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용 "을 참조하십시오.

Input Channel EQ 분류

Input Channel EQ는 분류가 가능해, 여러 Input Channel의 EQ를 동시에 조절할 수 있습니다. a, b, c, d 등 4개의 Input Channel EQ 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Input Equalizer Link** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

각 레이어를 선택하면 해당 그룹 열이 선택됩니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **EQ** 그룹 **a-d**를 선택합니다.

커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택 그룹에 추가하거나 선택 그룹에서 제거합니다.

가장 먼저 그룹에 추가된 Input Channel의 EQ 설정이 이후 추가되는 모든 Input Channel에 적용됩니다.

Input Channel을 그룹에 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

Input Channel Insert

Insert를 사용해 내장 effect 프로세서 및 외부 신호 프로세서를 Input Channel에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트 사용 "을 참조하십시오.

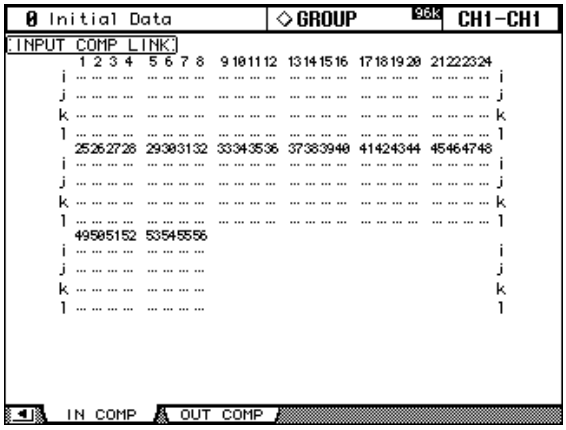
Input Channel 압축

각 Input Channel에는 compressor가 있습니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축 "을 참조하십시오.

Input Channel Compressor 분류

Input Channel Compressor의 분류가 가능해, 그룹 내의 임의의 Compressor control를 통해 여러 Input Channel의 compressor를 동시에 조절할 수 있습니다. i, j, k, l 등 4개의 Input Channel Compressor 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Input Comp Link** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.
각 레이어를 선택하면 해당 그룹 열이 선택됩니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **Comp** 그룹 **i-l**을 선택합니다.
커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택 그룹에 추가하거나 선택 그룹에서 제거합니다.
가장 먼저 그룹에 추가된 Input Channel의 Compressor 설정이 이후 추가되는 모든 Input Channel에 적용됩니다.
Input Channel을 그룹에 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.
Input Channel Compressor의 Stereo Link 옵션이 켜져 있어도, Comp 그룹에 Input Channel이 추가되면 꺼집니다.

Input Channel Delay

각 Input Channel에는 Delay 기능이 있습니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay "를 참조하십시오.

Input Channel 음소거(ON/OFF)

Input Channel은 다음과 같이 음소거할 수 있습니다.

1 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

2 **[ON]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 음소거합니다.

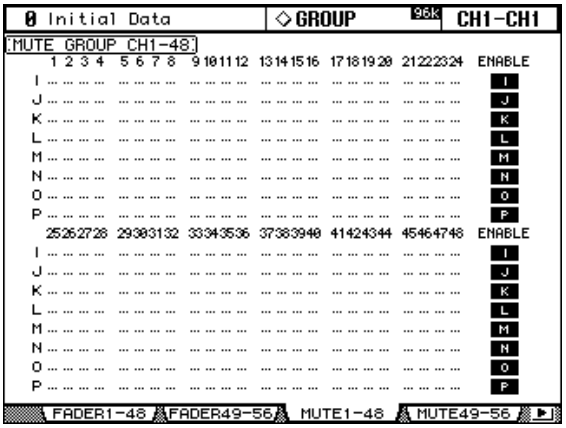
켜진 채널의 [ON] 버튼 indicator가 점등됩니다.

Input Channel 음소거(Mute) 분류(ON/OFF)

Input Channel 음소거의 분류가 가능해, 여러 Input Channel을 동시에 음소거할 수 있습니다. I, J, K, L, M, N, O, P 등 8개의 Input Channel 음소거 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Input Channel Mute Group** 페이지를 찾습니다.

56개 Input Channel의 음소거 그룹 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 음소거 그룹 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



2 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

각 레이어를 선택하면 해당 음소거 그룹 페이지 및 그룹 열이 선택됩니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 음소거 그룹 **I-P**을 선택합니다.

커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 음소거를 선택 그룹에 추가하거나 제거합니다.

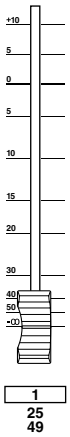
Input Channel을 음소거 그룹에 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

ENABLE: 그룹을 허가 및 금지할 때 사용하는 버튼입니다.

음소거 그룹은 켜져 있는 채널 및 꺼져 있는 채널의 조합을 포함할 수 있습니다.

Input Channel 레벨 설정

Input Channel 레벨은 다음과 같이 설정할 수 있습니다.



1 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

2 **FADER MODE [FADER]** 버튼을 눌러 **Fader** 모드를 선택합니다.

3 **fader**를 사용해 **Input Channel** 레벨을 설정합니다.

Input Channel 레벨 설정 시 fader더 왼쪽의 범례를 참조하십시오.

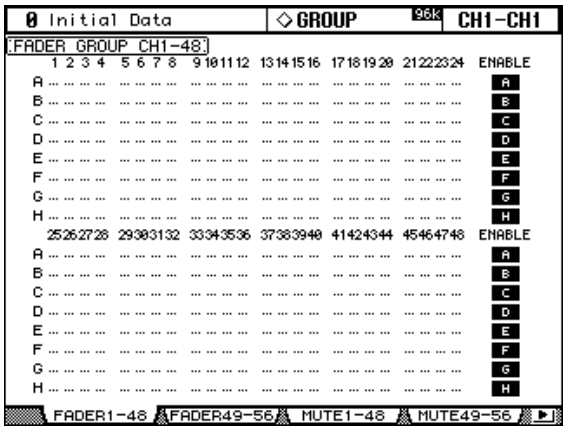
Fader 위치는 Fader View 페이지에서 검토할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기 "를 참조하십시오.

Input Channel Fader 분류

Input Channel fader의 분류가 가능해, 여러 Input Channel의 레벨을 동시에 조절할 수 있습니다. A, B, C, D, E, F, G, H 등 8개의 Input Channel Fader 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Input Channel Fader Group** 페이지를 찾습니다.

56개 Input Channel의 Fader Group 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Fader Group 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



2 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

각 레이어를 선택하면 해당 Fader Group 페이지 및 그룹 열이 선택됩니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **Fader Group A-H**를 선택합니다.

커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **fader**를 선택 그룹에 추가하거나 제거합니다.

Input Channel을 그룹에 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

ENABLE. 그룹을 허가 및 금지할 때 사용하는 버튼입니다.

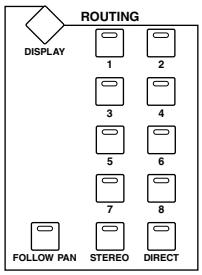
그룹 내의 fader를 두 개 이상 건드리거나 또는 [SEL] 버튼을 누른 상태에서 fader를 작동하면, Fader Group을 일시적으로 금지하여 개별 fader를 조절할 수 있습니다.

Fader Group은 Fader 모드에서만 작동합니다(즉, FADER MODE [FADER] 버튼 indicator가 켜져 있을 때). 더 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택 "을 참조하십시오.

Input Channel 루팅

각 Input Channel을 Bus Out, Stereo Out 또는 자체의 Direct Out에 루팅(routing)할 수 있습니다.

SELECTED CHANNEL ROUTING control 사용



1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 **Input Channel**을 선택합니다.

2 **[1-8], [STEREO]** 및 **[DIRECT]** 버튼을 사용하여 현재 선택된 **Input Channel**을 루팅합니다.

[1-8]: 현재 선택된 Input Channel을 Bus Out에 루팅하는 버튼입니다.

[STEREO]: 현재 선택된 Input Channel을 Stereo Out에 루팅하는 버튼입니다.

DIRECT: 현재 선택된 Input Channel을 Direct Out에 루팅하는 버튼입니다.

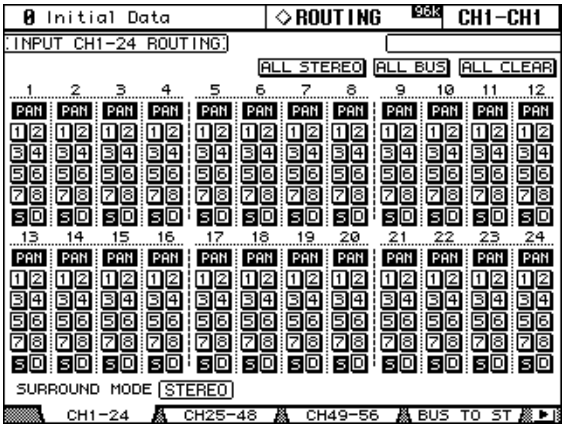
[FOLLOW PAN]: Input Channel의 Pan control 설정을 Bus Out에 적용할지 여부를 결정합니다. 끈 경우에는, 짝수 및 홀수 Bus Out에 공급되는 신호의 레벨이 동일합니다. 켠 경우에는, 짝수 및 홀수 Bus Out에 공급되는 신호의 레벨이 Pan control에 따릅니다.

Routing 페이지

Input Channel 루팅 설정은 Routing 페이지에서 검토, 설정할 수 있습니다. 오토 ROUTING 디스플레이를 선택한 경우에는, SELECTED CHANNEL ROUTING 부분의 버튼을 누르면 이 페이지가 자동으로 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto ROUTING Display"를 참조하십시오.

1 **SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Routing** 페이지를 선택합니다.

56개 Input Channel에 대한 Routing 파라미터는 세 페이지에 걸쳐 있습니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Routing 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



2 커서 버튼 또는 파라미터 휠로 파라미터를 선택하고, **[ENTER]** 버튼 또는 **INC/DEC** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 채널을 선택할 수 있습니다.

ALL STEREO: 모든 Input Channel을 Stereo Out에 지정하는 버튼입니다.

ALL BUS: 모든 Input Channel을 Bus Out에 지정하는 버튼입니다.

ALL CLEAR: 모든 루팅 지정을 지우는 버튼입니다.

좌측 하단에 현재 선택된 Surround 모드가 표시됩니다. 아래 표에 나온 것처럼, Stereo 모드를 선택하면, Bus Out 루팅 버튼이 1에서 8까지 번호를 표시하고, Surround Pan 모드를 선택하면, Surround Channel 이름의 약자를 표시합니다. 더 자세한 내용은 69 페이지의 "Surround Pan 사용"을 참조하십시오.

Surround 모드	Bus Out							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Stereo	1	2	3	4	5	6	7	8
3-1	L	R	C	S	5	6	7	8
5.1	L	R	Ls	Rs	C	E[1]	7	8

1. LFE(Low frequency Effects)의 약자

Input Channel 패닝

Input Channel은 Stereo Out의 좌우 채널 간에 패닝할 수 있습니다.

Encoder 사용

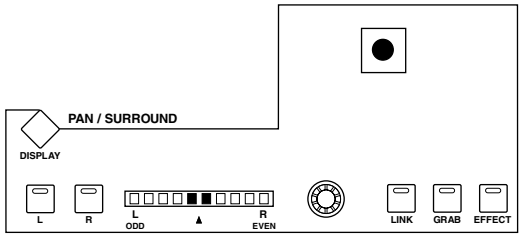
1 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

2 **ENCODER MODE [PAN]** 버튼을 눌러 **Pan Encoder** 모드를 선택합니다.

3 **Encoder**를 사용해 **Input Channel**을 패닝합니다.

SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND control 사용

1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 **Input Channel**을 선택합니다.



2 **Pan control**을 사용해 현재 선택된 **Input Channel**을 패닝합니다.

Pan 디스플레이에 현재 선택된 Input Channel의 pan 위치가 표시됩니다. pan을 중앙으로 설정하면, 중앙의 두 세그먼트가 점등됩니다. [L] 및 [R] 버튼을 사용해 수평 또는 수직적 Input Channel 파트너를 선택할 수 있습니다.

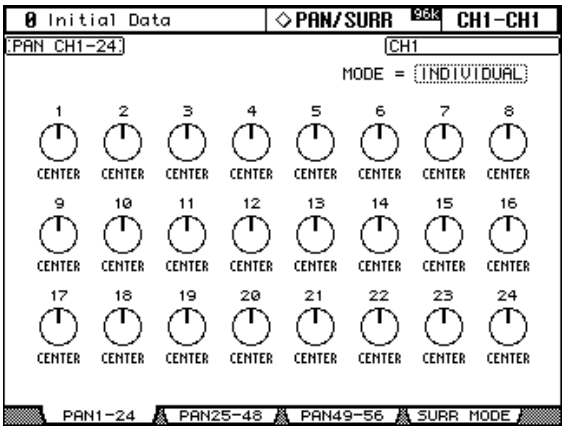
[LINK] 버튼은 Stereo가 아닌 Surround 모드를 선택한 경우에만 사용되며, Pan control과 조이스틱을 링크하여 둘 중 하나를 패닝에 사용할 수 있도록 만들 때 사용합니다. 모든 Input Channel에 적용되는 전체 설정입니다. 이것이 작동하려면, [EFFECT] 버튼 indicator는 꺼지고 [GRAB] 및 [LINK] 버튼 indicator는 켜져야 합니다.

Pan 페이지

Pan 페이지에서 pan 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. 오토 PAN/SURROUND 디스플레이를 선택한 경우에는, SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND 부분의 control을 조작하면 이 페이지가 자동으로 나타납니다. [LINK] 및 [GRAB] 버튼 indicator가 모두 켜져 있는 경우에는, 조이스틱을 조작해도 이 페이지가 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto PAN/SURROUND Display"를 참조하십시오.

1 **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Input Channel Pan** 페이지를 선택합니다.

56개 Input Channel의 Pan 파라미터들은 세 페이지에 정리됩니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Pan 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



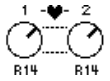
2 커서 버튼을 사용해 **Pan control**을 선택하고, 파라미터 휠과 **INC/DEC** 버튼을 사용해 설정합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Pan 파라미터를 선택할 수 있습니다.

[ENTER]를 누르면 현재 선택된 Pan control을 중앙으로 설정할수 있습니다.

MODE: 수평적 및 수직적으로 페어링(pairing)된 Input Channel의 패닝 방법을 결정하는 Pan 모드는 Individual, Gang, Inverse Gang 등 3가지입니다. 이는 페어링(pairing)된 모든 Input Channel에 적용되는 전체 설정입니다.

개별 모드에서는, 페어링(pairing)된 Input Channel pan control이 독립적으로 작동합니다.



Gang 모드에서는, 페어링(pairing)된 Input Channel pan control이 함께 작동합니다.

Inverse Gang 모드에서는, 페어링(pairing)된 Input Channel pan control이 함께 작동하지만 반대 방향으로 작동합니다.

Aux Send Pan control을 Input Channel Pan control과 링크하여, Input Channel Pan control을 조작하면 해당 Aux Send Pan control도 조작할 수 있으며, 반대 경우도 마찬가지입니다(84 페이지 참조). 링크된 경우에는, Aux Pan 페이지나 Input Channel Pan 페이지에서 Pan 모드를 설정할 수 있습니다.

Surround Pan 사용

02R96은 3-1 및 5.1 Surround 모드를 지원합니다. Surround pan은 일반 패닝과 무관합니다. 일반 패닝은 Stereo Out 좌우 채널 사이의 Input Channel의 신호 패닝 방법을 결정하고, Surround 패닝은 Surround 채널(즉, Bus Out) 사이의 Input Channel의 신호패닝 방법을 결정합니다. 다음 표는 Bus Out이 Surround 채널을 처리하는 방법을 보여줍니다.

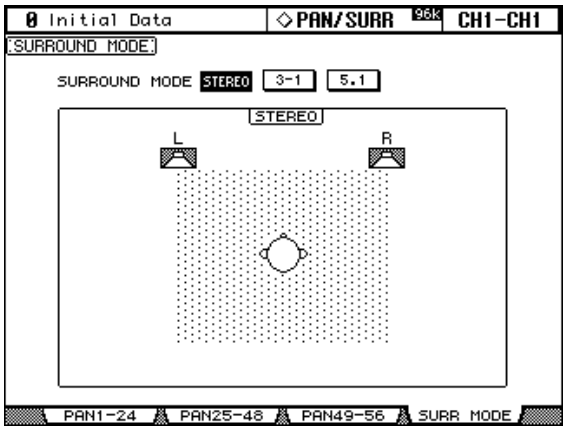
Surround 모드	Bus Out					
	1	2	3	4	5	6
3-1	왼쪽	오른쪽	중앙	Surround	-	-
5.1	왼쪽	오른쪽	왼쪽 Surround	오른쪽 Surround	중앙	LFE

Surround 모니터링에 대한 정보는 116 페이지를 참조하십시오.

Surround Pan 모드 선택

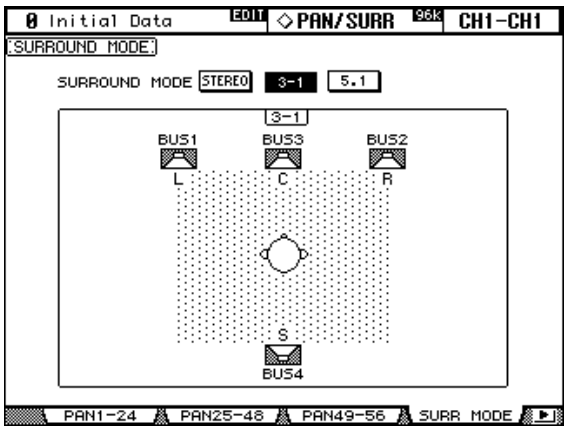
Surround 모드는 다음과 같이 선택할 수 있습니다.

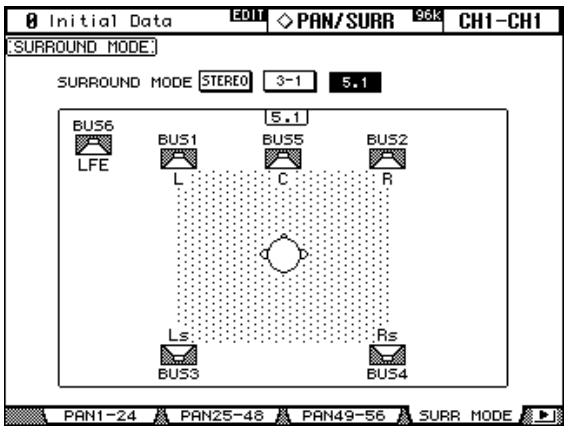
1 **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Mode** 페이지를 선택합니다.



2 커서 버튼으로 **surround mode** 버튼을 선택하고 **[ENTER]**를 눌러 선택한 모드를 활성화시킵니다.

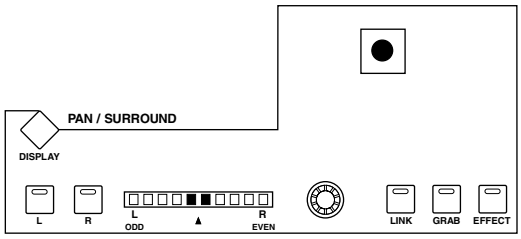
왼쪽 그림은 3-1 Surround 모드 페이지이며, 오른쪽 그림은 5.1 페이지입니다. 각 페이지의 다이어그램은 전형적인 음향이미지 배치 및 Surround 채널 대 Bus Out 구성을 보여줍니다.





조이스틱 사용

1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 **Input Channel**을 선택합니다.



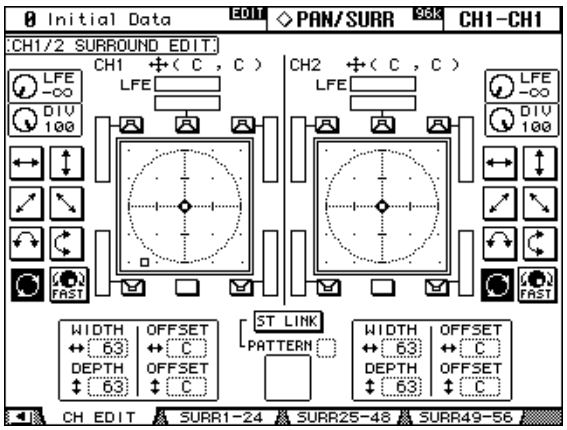
2 **[GRAB]** 버튼을 눌러 현재 조이스틱 위치를 그랩한 다음, 조이스틱을 사용해 **surround pan**을 설정합니다.

[GRAB] 버튼은 Stereo가 아닌 Surround 모드를 선택한 경우에만 허가되며, 현재 선택된 Input Channel에 대한 조이스틱 surround pan control을 켜거나 끌 때 사용합니다. 그랩을 켜면, 조이스틱을 사용하여 현재 선택 Input Channel의 surround pan 위치를 설정할 수 있습니다. 조이스틱이 effect를 조절하도록 설정하면(즉, [EFFECT] 버튼 indicator가 점등됨), [GRAB] 버튼은 사용할 수 없습니다.

선택 **Channel Surround Edit** 페이지

Input Channel Surround Edit 페이지에서 surround pan 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. 오토 PAN/SURROUND 디스플레이가 선택되고, Stereo가 아닌 Surround Pan 모드가 선택된 경우에는, [EFFECT] 버튼이 아닌 PAN/SURROUND control을 조작할 때 이 페이지가 자동으로 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto PAN/SURROUND Display"를 참조하십시오.

1 **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Edit** 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼을 사용해 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택합니다.

Surround Edit 페이지는 현재 선택된 Input Channel과 그 수평적 또는 수직적 파트너의 surround pan 파라미터들을 표시합니다. 각 Input Channel의 현재 surround pan 위치는 작은 원으로 표시됩니다. 또한 "CH1 (L9, R10)"처럼 각 Input Channel 번호 옆에 수치로도 표시됩니다.

현재 선택된 Input Channel의 그래프는 작은 사각형을 표시하여 조이스틱의 현 위치를 나타냅니다. 오토 그랩을 선택한 경우에는(198 페이지 참조), 조이스틱을 현재 surround pan 위치로 이동시키면, 조이스틱이 surround pan control로 작동하고 작은 사각형은 사라집니다.

surround 그래프 주변의 스피커 아이콘 및 미터의 수는 현재 선택 Surround 모드에 따라 다릅니다. 미터는 Bus Out 신호 레벨을 표시합니다.

스피커 없는 박스 아이콘을 포함하여 스피커 아이콘 중 하나를 선택하고 [ENTER]를 누르면, surround pan을 그 아이콘으로 직접 이동시킬 수 있습니다.

3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

LFE: LFE(Low Frequency Effects) 채널의 레벨을 설정합니다(5.1 모드 전용).

DIV(발산): 중앙 신호를 왼쪽, 오른쪽, 중앙 채널 등에 공급하는 방법을 결정합니다. 0으로 설정하면, 중앙 신호가 좌우 채널에만 공급됩니다(즉, 가중앙). 50으로 설정하면, 중앙 신호가 왼쪽, 오른쪽, 중앙 채널에 동등하게 공급됩니다. 100으로 설정하면, 중앙 채널에만 공급됩니다(즉, 참중앙).

패턴: 파라미터 휠 및 INC/DEC 버튼의 surround pan 이동 방법에 대한 7가지 패턴을 선택할 때 사용하는 버튼입니다.

FAST: 파라미터 휠 및 INC/DEC 버튼 사용 시의 surround pan control 속도를 설정합니다.

WIDTH: 선택 패턴의 좌우 폭을 설정합니다.

DEPTH: 선택 패턴의 전후 깊이를 설정합니다.

WIDTH OFFSET: 선택 패턴의 좌우 방향을 오프셋 할 때 사용할 수 있습니다.

DEPTH OFFSET: 선택 패턴의 전후 방향을 오프셋 할 때 사용할 수 있습니다.

ST LINK: 페어링(pairing) 여부와 관계없이 현재 선택된 Input Channel과 그 수평적 또는 수직적 파트너의 surround pan 파라미터을 링크할 때 사용할 수 있습니다.

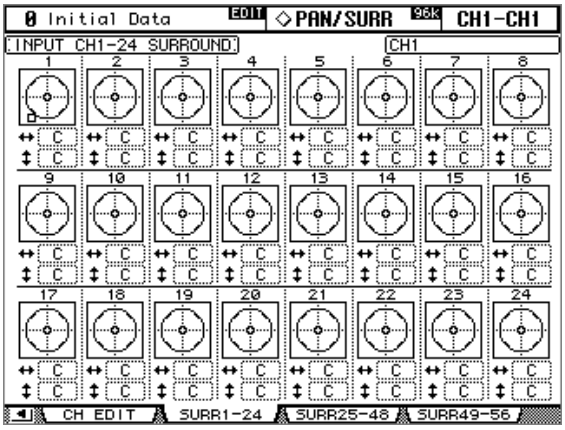
PATTERN: Input Channel이 링크된 경우, 여기서 선택할 수 있는 7가지 패턴은 링크된 surround pan을 파라미터 휠 및 INC/DEC 버튼으로 이동시키는 방법을 결정합니다.

Input Channel Surround 페이지

Surround 페이지에서 surround pan 위치를 검토, 설정할 수 있습니다.

1 **SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Input Channel Surround** 페이지를 선택합니다.

56개 Input Channel의 Surround 파라미터들은 세 페이지로 정리됩니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Surround 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



2 커서 버튼으로 **Surround** 파라미터를 선택하고 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼을 사용하여 파라미터를 설정합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다. 현재 선택된 Input Channel의 그래프는 작은 사각형을 표시해, 조이스틱의 현 위치를 나타냅니다.

L/R: 왼쪽/오른쪽 surround 위치를 설정할 때 사용하는 파라미터입니다. 선택되어 있을 때, [ENTER]를 누르면 중앙으로 재빨리 설정할 수 있습니다.

F/R: 전/후 surround 위치를 설정할 때 사용하는 파라미터입니다. 선택되어 있을 때, [ENTER]를 누르면 중앙으로 재빨리 설정할수 있습니다.

Input Channel의 surround 그래프를 선택한 상태에서 [ENTER]를 누르면 더 자세한 Surround Edit 페이지로 건너뛸 수 있습니다.

Aux Send로 Input Channel 전송

Input Channel 신호를 Aux Send 1-8로 전송할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 80 페이지의 "Aux Send 레벨 설정" 및 79 페이지의 "pre-Fader 또는 post-Fader Aux Send"를 참조하십시오.

Input Channel 솔로 연주

Input Channel을 솔로 연주할수 있습니다. 더 자세한 내용은 102 페이지를 참조하십시오.

Direct Out

각 Input Channel의 Direct Out은 Slot Output, Omni Out 또는 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다. Direct Out 신호는 pre-EQ, 프리-fader 또는 post-fader의 소스가 될 수 있습니다. 더 자세한 내용은 56 페이지의 "Direct Out 패치" 및 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

Input Channel 페어링(pairing)

Input Channel의 수평적 또는 수직적 파트너들을 stereo 작업을 위해 페어링(pairing) 할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing) "을 참조하십시오.

MS 디코딩 사용

Input Channel이 페어링(pairing)된 경우, MS 디코딩을 사용해 MS 페어(pair)로 정해진 마이크로부터의 신호를 디코딩할 수 있습니다. MS 디코딩은 Input Channel Pair 페이지에서 설정됩니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing) "을 참조하십시오.

Input Channel 설정 보기

View 페이지에서 각 Input Channel의 파라미터 및 fader 설정을 검토할수 있습니다. 더 자세한 내용은 108 페이지의 "채널 파라미터 설정 보기" 및 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기"를 참조하십시오.

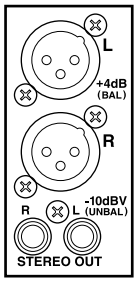
Input Channel 이름 붙이기

쉽게 알아볼 수 있도록 Input Channel에 이름을 붙일 수 있습니다. 더 자세한 내용은 112 페이지의 "채널 이름 붙이기 "를 참조하십시오.

8 Stereo Out

Stereo Out Connector

Stereo Out은 STEREO OUT +4 dB (BAL) 밸런스형 XLR 3-32 형 connector와 STEREO OUT -10 dBV (UNBAL) 언밸런스형 RCA PIN 단자를 통해 출력됩니다.



출력에 Stereo Out 패치

Stereo Out의 좌우 채널을 Slot Output, Omni Out 또는 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

Stereo Out에 Input Channel 루팅

Input Channel을 Stereo Out에 루팅 및 패닝 할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

Stereo Out에 Bus Out 전송

Bus Out 신호를 Stereo Out에 전송할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 78 페이지의 "Stereo Out에 Bus Out 전송"을 참조하십시오.

Stereo Out 미터링

Meter 페이지에서 Stereo Out 신호 레벨을 미터링할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링"을 참조하십시오.

Stereo Out 모니터링

CONTROL ROOM MONITOR OUT 및 PHONES(114 페이지 참조) 또는 STUDIO MONITOR OUT(115 페이지 참조)을 통해 Stereo Out을 모니터할 수 있습니다.

Stereo Out 감쇠

Stereo Out 신호는 프리- EQ에서 감쇠할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 90 페이지의 "신호 감쇠"를 참조하십시오.

Stereo Out EQ

Stereo Out에는 4 band 파라메트릭 EQ가 있습니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

마스터 EQ 분류

Stereo Out EQ를 다른 Output Channel의 EQ와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 94 페이지의 "Output Channel EQ 분류"를 참조하십시오.

Stereo Out Insert

Insert를 사용해 내장 effect 프로세서 및 외부 신호 프로세서를 Stereo Out에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트 사용"을 참조하십시오.

Stereo Out 압축

Stereo Out Compressor를 사용해 신호 다이나믹스를 조절할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

마스터 Compressor 분류

Stereo Out Compressor를 다른 Output Channel의 Compressor와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 100 페이지의 "Output Channel Compressor 분류"를 참조하십시오.

Stereo Out 음소거(ON/OFF)

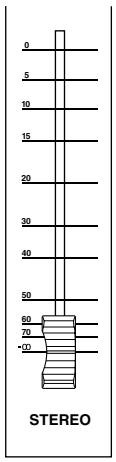
STEREO [ON] 버튼을 사용해 Stereo Out을 음소거할 수 있습니다. 이 버튼은 이 작업에만 사용되며 레이어의 영향을 받지 않습니다. Stereo Out을 선택하면 그 indicator가 점등됩니다.

마스터 음소거 분류(ON/OFF)

Stereo Out 음소거를 다른 Output Channel의 음소거와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 107 페이지의 "Output Channel 음소거 분류(ON/OFF)"를 참조하십시오.

Stereo Out 레벨 설정

Stereo Out 레벨은 STEREO fader를 사용해 설정합니다. 이 fader는 이 작업에만 사용되며 Layer 또는 Fader 모드의 영향을 받지 않습니다.



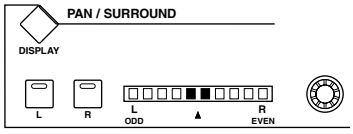
마스터 Fader 분류

Stereo Out fader는 다른 Output Channel의 fader와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 106 페이지의 "Output Channel fader 분류"를 참조하십시오.

Stereo Out 밸런싱 (balancing)

Stereo Out의 좌우 채널을 다음과 같이 밸런스를 맞출 수 있습니다.

1 **STEREO [SEL]** 버튼을 눌러 **Stereo Out**을 선택합니다.



2 **Pan control**을 사용해 밸런스를 설정합니다.

pan 디스플레이는 밸런스를 표시합니다. 밸런스를 중앙으로 설정하면, 중앙의 두 세그먼트가 점등됩니다. [ENTER]를 누르면 밸런스를 중앙으로 설정할 수 있습니다.

Stereo Out 밸런스는 Stereo Fader View 페이지에서도 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기"를 참조하십시오.

Stereo Out Delay

Stereo Out Delay를 사용하여 Stereo Out의 좌우 채널을 각각 delay할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay"를 참조하십시오.

Stereo Out 설정 보기

Stereo Out의 파라미터 및 fader 설정을 View 페이지에서 검토, 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 108 페이지의 “채널 파라미터 설정 보기" 및 109 페이지의 “채널 fader 설정 보기"를 참조하십시오.

Stereo Out 이름 붙이기

쉽게 알아볼 수 있도록 Stereo Out에 이름을 붙일 수 있습니다. 더 자세한 내용은 112 페이지의 "채널 이름 붙이기"를 참조하십시오.

9 Bus Out

출력에 Bus Out 패치

Bus Out은 Slot Output, Omni Out 또는 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

Bus Out에 Input Channel 루팅

Bus Out에 Input Channel을 루팅할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오.

Bus Out 미터링

Meter 페이지에서 Bus Out 신호 레벨을 미터링할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링"을 참조하십시오.

Bus Out 모니터링

모니터링을 위해 CONTROL ROOM [ASSIGN 1] 또는 [ASSIGN 2] 버튼에 Bus Out을 지정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오.

Bus Out 감쇠

Bus Out 신호는 프리-EQ에서 감쇠할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 90 페이지의 "신호 감쇠"를 참조하십시오.

Bus Out EQ

각 Bus Out에는 4 band 파라메트릭 EQ가 있습니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

마스터 EQ 분류

Bus Out EQ를 다른 Output Channel의 EQ와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 94 페이지의 "Output Channel EQ 분류"를 참조하십시오.

Bus Out Insert

Insert를 사용해 내장 effect 프로세서 및 외부 신호 프로세서를 Bus Out에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트 사용"을 참조하십시오.

Bus Out 압축

Bus Out Compressor를 사용해 신호 다이나믹스를 조절할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

마스터 Compressor 분류

Bus Out Compressor를 다른 Output Channel의 Compressor와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 100 페이지의 "Output Channel Compressor 분류"를 참조하십시오.

Bus Out 음소거 (ON/OFF)

Channel strip [ON] 버튼을 사용해 Bus Out을 음소거할 수 있습니다.

1 **LAYER [MASTER]** 버튼을 눌러 **Master Layer**를 선택합니다.

2 **Channel strip [ON]** 버튼 **17-24**를 사용해 **Bus Out**을 음소거합니다.

켜진 Bus Out의 [ON] 버튼 indicator가 점등됩니다.

마스터 음소거 분류(ON/OFF)

Bus Out 음소거를 다른 Output Channel의 음소거와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 107 페이지의 "Output Channel 음소거 분류(ON/OFF)"를 참조하십시오.

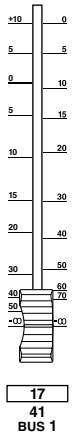
Bus Out 레벨 설정

다음과 같이 Bus Out 레벨을 설정할 수 있습니다.

1 **LAYER [MASTER]** 버튼을 눌러 마스터 레이어를 선택합니다.

2 **FADER MODE [FADER]** 버튼을 눌러 **Fader** 모드를 선택합니다.

3 **Fader 17-24**를 사용해 **Bus Out** 레벨을 설정합니다.
Bus Out 레벨 설정 시 fader 오른쪽의 범례를 참조하십시오.



마스터 Fader 분류

Bus Out fader는 다른 Output Channel의 fader와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 106 페이지의 "Output Channel fader 분류"를 참조하십시오.

Bus Out Delay

각 Bus Out에는 Delay 기능이 있습니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay"를 참조하십시오.

Bus Out 솔로 연주

Bus Out을 솔로 연주할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 102 페이지를 참조하십시오.

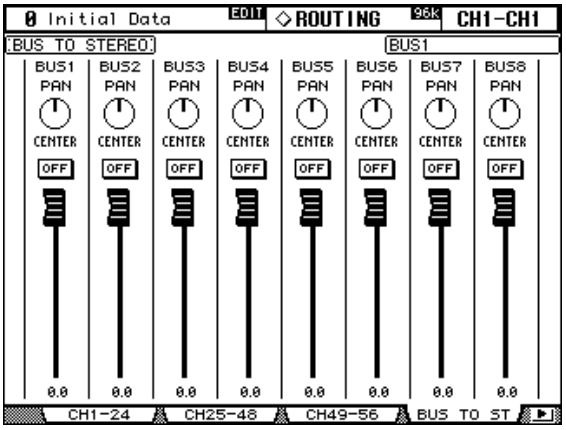
Bus Out 페어링

Stereo 작업을 위해 Bus Out을 페어링(pairing) 할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

Stereo Out에 Bus Out 전송

다음과 같이 Bus Out을 Stereo Out 버스에 루팅할 수 있습니다. Bus Out 대 Stereo Out 설정은 1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 갖는 Bus to Stereo 라이브러리에 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 126 페이지의 "Bus to Stereo 라이브러리"를 참조하십시오.

1 **SELECTED CHANNEL ROUTING [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Bus to Stereo** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

PAN: 좌우의 Stereo Out 버스 간에 Bus Out 신호를 패닝할 때 사용하는 control입니다. [ENTER]를 누르면 현재 선택된 Pan control을 중앙으로 설정할 수 있습니다.

ON/OFF: Stereo Out으로의 Bus Out 루팅을 on/off 할 때 사용하는 버튼입니다.

Fader: Bus Out 대 Stereo Out 레벨을 설정할 때 사용하는 fader입니다. Fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob이 강조 표시됩니다.

Bus Out 설정 보기

각 Bus Out의 파라미터 및 fader 설정을 View 페이지에서 검토, 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 108 페이지의 "채널 파라미터 설정 보기" 및 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기"를 참조하십시오.

Bus Out 이름 붙이기

쉽게 알아볼 수 있도록 Bus Out에 이름을 붙일 수 있습니다. 더 자세한 내용은 112 페이지의 "채널 이름 붙이기"를 참조하십시오.

10 Aux Send

출력에 Aux Send Master 패치

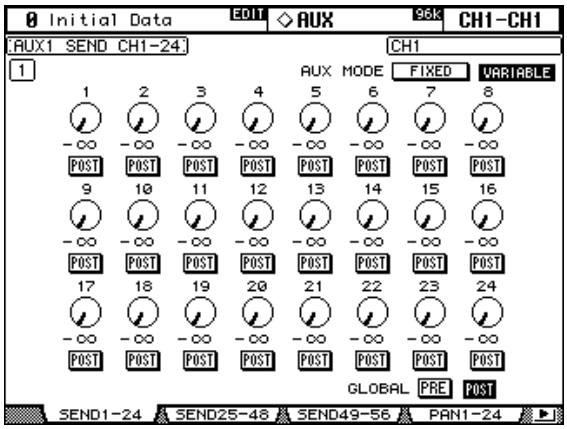
Aux Send Master는 Slot Output, Omni Out 또는 2TR 디지털 출력에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

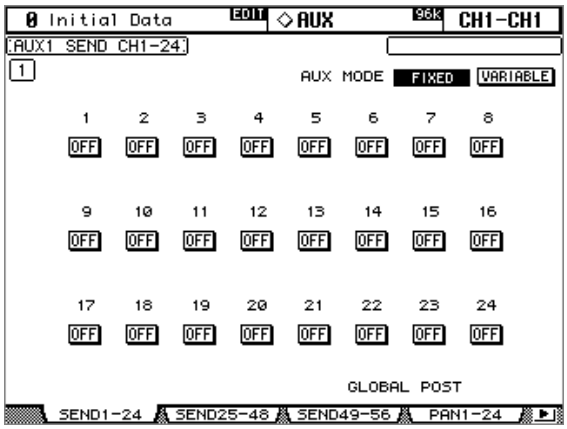
Aux Send 모드 설정

Aux Send에는 Variable 및 Fixed, 2가지 작동 모드가 있으며, 이는 8개 Aux Send 각각에 대해 개별적으로 설정할 수 있습니다. Variable 모드에서는, Aux Send 레벨이 가변적이며 신호 소스 지점은 pre-fader 또는 post-fader 중 하나가 될 수 있습니다. Fixed 모드에서는, Aux Send 레벨이 정격 레벨으로 고정되며, 신호 소스 지점은 post-fader로 고정됩니다.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Aux Send** 페이지를 선택합니다.

Input Channel 56개에 대한 Aux Send 파라미터는 세 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux Send 페이지이며, 왼쪽은 Variable 모드, 오른쪽은 Fixed 모드입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.





Fixed 모드에서 우측 하단에 표시되는 "GLOBAL POST" Aux Send의 pre/post 파라미터가 post로 고정된 것을 나타냅니다.

2 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

3 커서 버튼을 사용해 **FIXED** 및 **VARIABLE** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 눌러 모드를 선택합니다.

Aux 모드를 변경하면, 선택된 Aux Send의 파라미터들이 다음과 같이 설정됩니다.

파라미터	Variable에서 Fixed로 변경	Fixed에서 Variable로 변경
레벨	모두 정격 레벨으로 설정	모두 -8로 설정
pre/post	모두 post로 설정	
On/Off	모두 off	모두 on

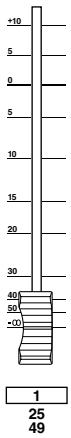
pre-Fader 또는 post-Fader Aux Send

Aux Send는 Aux Send 페이지(80 페이지 참조)나 Aux View 페이지(83 페이지 참조)에서 pre-fader 또는 post-fader 중 하나로 개별적으로 구성할 수 있습니다.

Aux Send 레벨 설정

Fader 또는 Encoder를 사용하여 Aux Send 레벨을 설정할 수 있습니다.

Fader 사용



1 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

2 **FADER MODE [AUX]** 버튼을 눌러 **Aux Fader** 모드를 선택합니다.

3 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

4 **fader**를 사용해 **Aux Send** 레벨을 설정합니다.
Aux Send 레벨 설정 시 fader 왼쪽의 범례를 참조하십시오.

Encoder 사용

1 **LAYER** 버튼을 사용하여 레이어를 선택합니다.

2 **ENCODER MODE [AUX]** 버튼을 눌러 **Aux Encoder** 모드를 선택합니다.

3 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

4 **Encoder**를 사용해 **Aux Send** 레벨을 설정합니다.

Aux Send 페이지

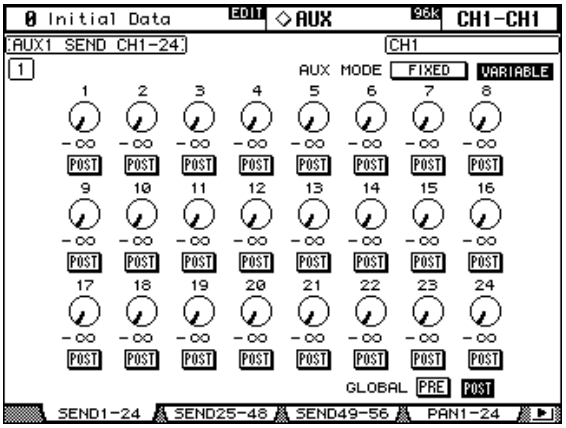
Aux Send 페이지에서 모든 Input Channel의 Aux Send 파라미터를 검토, 설정할 수 있습니다. Aux Send 페이지의 작동법을 Variable 모드와 Fixed 모드로 나누어서 설명합니다.

Variable 모드

Variable Aux 모드 선택 방법은 79 페이지를 참조하십시오.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Aux Send** 페이지를 선택합니다.

Input Channel 56개에 대한 Aux Send 파라미터는 세 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux Send 페이지 Variable 모드 입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



2 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

3 커서 버튼을 사용해 **Input Channel Aux Send control**을 선택합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다.

4 **Aux Send**를 켜거나 끄려면, **rotary control**을 선택하고 **[ENTER]**를 누릅니다.

꺼진 Aux Send의 rotary control은 회색으로 표시되고, 레벨 값 자리에 "OFF"로 표시됩니다. off인 경우에도 Aux Send 레벨은 변경할 수 있습니다.

5 **Aux Send** 레벨을 설정하려면, **rotary control**을 선택하고 파라미터 휠이나 **INC/DEC** 버튼을 사용합니다.

6 **pre/post** 파라미터를 설정하려면, **PRE/POST** 버튼을 선택하고 **[ENTER]** 버튼이나 **INC/DEC** 버튼을 사용합니다.

7 선택된 **Aux Send**의 모든 **Input Channel**을 동시에 **pre-fader** 또는 **post-fader**로 설정하려면, **GLOBAL PRE** 또는 **POST** 버튼을 선택하고 **[ENTER]**를 누릅니다.

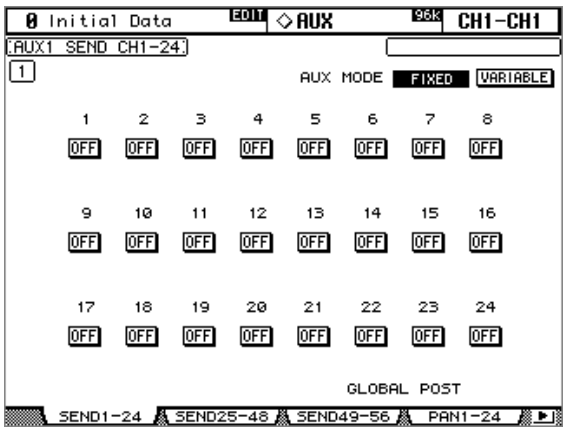
PRE 또는 POST 버튼이 강조 표시되고, 하나 이상 채널의 pre/post 설정이 변경될 때까지 강조 표시를 유지하므로, 모든 Input Channel의 설정이 pre-fader인지 post-fader인지 빨리 알아볼 수 있습니다.

Fixed 모드

Fixed Aux 모드 선택 방법은 79 페이지를 참조하십시오.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Aux Send** 페이지를 선택합니다.

아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux Send 페이지 Fixed 모드입니다. 다른 두 Fixed 모드 Aux Send 페이지의 구성도 동일합니다.



2 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

3 커서 버튼이나 파라미터 휠을 사용해 **Aux Send** 버튼을 선택합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다.

4 **[ENTER]** 버튼 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Aux Send**를 켜거나 끕니다.

Fader 모드를 Aux로 설정한 경우, fader는 현재 선택된 Aux Send에 대한 각 Input Channel의 On/Off 상태를 시각적으로 보여줍니다. 켜진 Aux Send에 대해서는, fader가 정격 위치로 이동하고, 꺼진 Aux Send에 대해서는, -∞위치로 이동합니다. On/Off 설정은 fader로 변경할 수 없습니다.

Aux Send 설정 보기

Aux View 페이지에서 모든 Aux Send 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. Level 파라미터와 pre/post 파라미터는 따로 표시됩니다.

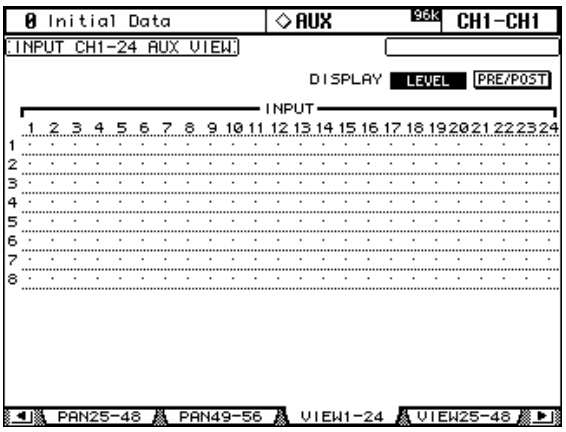
Level 파라미터

Level 모드에서는, Aux View 페이지에 Aux Send 레벨과 On/Off 파라미터가 표시됩니다. Fixed 모드 Aux Send는 On/Off만 가능합니다.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼으로 **Aux View** 페이지를 선택합니다.

2 **DISPLAY LEVEL** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

Input Channel 56개에 대한 Aux View 파라미터는 세 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux View 페이지 Level 모드입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



3 커서 버튼을 사용해 **Input Channel Aux Send**를 선택합니다.

Input Channel Layer 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다. AUX SELECT [1-8] 버튼으로도 Aux Send를 선택할 수 있습니다.

4 파라미터 휠이나 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Aux Send** 레벨을 설정합니다.

5 **[ENTER]** 버튼을 사용해 선택된 **Aux Send**를 켜거나 끕니다.

Aux View 페이지의 다양한 indicator는 다음과 같습니다.

- · 전송 레벨을 -8로 설정, 또는 Fixed 모드 Aux Send를 off로 설정
- ■ 전송 레벨 바
- □ 전송을 off로 설정
- N 전송 레벨을 정격 레벨으로 설정
- FN 전송은 off, 레벨은 정격 레벨으로 설정
- FIX Fixed 모드 Aux Send를 off로 설정.

Variable Aux 모드에서는, 선택된 Aux Send의 레벨 및 On/Off 파라미터 값이 페이지 우측 하단에 "LEVEL:-2.0 dB ON/OFF:ON"과 같이 표시됩니다.

Fixed Aux 모드에서는, 선택 Aux Send의 On/Off 파라미터 값이 페이지 우측 하단에 "LEVEL:FIXED ON/OFF:ON"과 같이 표시됩니다.

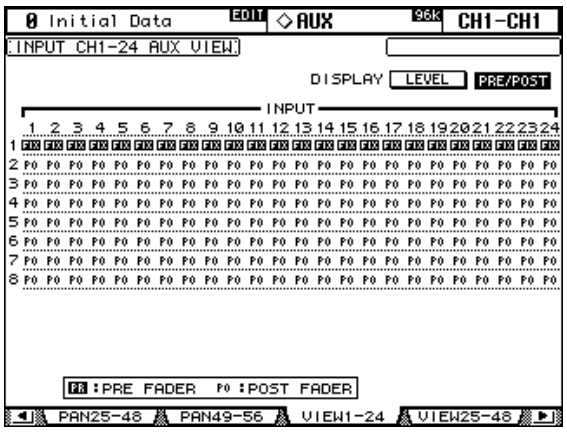
pre/post 파라미터

Pre/Post 모드에서는, Aux View 페이지에 Aux Send pre/post 파라미터가 표시됩니다. Fixed 모드 Aux Send는 On/Off만 가능합니다.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼으로 **Aux View** 페이지를 선택합니다.

2 **DISPLAY PRE/POST** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux View 페이지 Pre/Post 모드입니다. 다른 Pre/Post 모드의 두 Aux View 페이지 구성도 동일합니다.



3 커서 버튼이나 파라미터 휠을 사용해 **Input Channel Aux Send**를 선택합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다. AUX SELECT [1-8] 버튼으로도 Aux Send를 선택할 수 있습니다.

4 **[ENTER]** 버튼이나 **INC/DEC** 버튼을 사용해 선택 **Aux Send**를 **pre-fader** 또는 **post-fader**로 설정합니다.

Aux View 페이지의 다양한 indicator는 다음과 같습니다.

- **PR** Aux Send를 pre-fader로 구성
- **PO** Aux Send를 post-fader로 구성
- **FIX** Fixed 모드 Aux Send

Fixed 모드 Aux Send는 [ENTER] 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 켜거나 끌 수 있습니다.

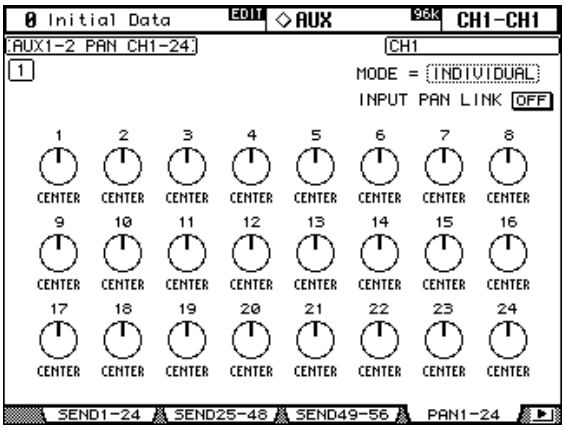
Aux Send 패닝

Aux Send가 페어링(pairing) 된 경우, 페어링된 Aux 버스 간에 Aux Send를 패닝할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오. 선택한 Aux Send가 페어링되지 않은 경우, "AUX*x-x* are not paired(AUXx-x는 페어링되지 않았습니다)"라는 메시지가 나타납니다.

현재 선택된 Aux Send Master의 페어화(pair)가 Output Pair 페이지에서 Follow Surround로 설정된 경우, Aux Send는 Input Channel Surround Pan 설정을 따르며 여기서 변경할 수 없습니다. 이 경우에 "Now AUX*x-x* PAN Following Surround(AUXx-x 팬이 서라운드 수반 중)"라는 메시지가 나타납니다. 더 자세한 내용은 86 페이지의 "Aux Send 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

1 **AUX SELECT [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Aux Pan** 페이지를 선택합니다.

Input Channel 56개에 대한 Aux Pan 파라미터는 세 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Aux Pan 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



2 **AUX SELECT [1-8]** 버튼을 사용하여 **Aux Send 1-8**을 선택합니다.

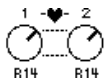
3 커서 버튼을 사용해 **Input Channel Aux Send Pan control**을 선택하고, 파라미터 휠이나 **INC/DEC** 버튼을 사용해 설정합니다.

LAYER 버튼과 [SEL] 버튼으로도 Input Channel을 선택할 수 있습니다.

[ENTER]를 누르면 현재 선택된 Pan control을 중앙으로 설정할수 있습니다.

MODE: 페어링(pairing) 된 Aux Send의 패닝 방법을 결정하는 Pan 모드는 Individual, Gang, Inverse Gang 등 3가지입니다. 이는 페어링 된 모든 Aux Send Master에 적용되는 전체 설정입니다.

Individual 모드에서는, Aux Send Pan control이 개별적으로 작동합니다.



Gang 모드에서는, 페어링(pairing) 된 Input Channel의 Aux Send Pan control이 함께 작동합니다.

Inverse Gang 모드에서는, 페어링(pairing) 된 Input Channel의 Aux Send Pan control이 함께 작동하지만, 반대 방향으로 움직입니다.

INPUT PAN LINK: Aux Send Pan control을 Input Channel Pan control과 링크하여, Input Channel Pan control을 조작하면 해당 Aux Send Pan control도 작동하도록 만들 때 사용합니다. 그 반대 경우도 마찬가지입니다. 이는 Aux Send Master의 각 페어에 대해 개별적으로 설정할 수 있습니다. 링크를 설정하면, Input Channel의 pan 위치와 Pan 모드가 Aux Send에 복사됩니다. 링크된 상태에서는, Aux Pan 페이지 또는 Input Channel Pan 페이지에서 Pan 모드를 설정할수 있습니다(60 페이지 참조).

Aux Send Master 미터링

Meter 페이지에서 Aux Send Master 레벨을 미터링할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링"을 참조하십시오.

Aux Send Master 모니터링

모니터링을 위해 CONTROL ROOM [ASSIGN 1] 또는 [ASSIGN 2] 버튼에 Aux Send Master를 지정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 114 페이지의 "Control Room 모니터링"을 참조하십시오. Aux 11과 Aux 12는 STUDIO MONITOR OUT을 통해 모니터할 수 있습니다(115 페이지 참조).

Aux Send Master 감쇠

Aux Send Master 신호는 pre-EQ에서 감쇠할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 90 페이지의 "신호 감쇠"를 참조하십시오.

Aux Send Master EQ

각 Aux Send Master에는 4-band 파라메트릭 EQ가 있습니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

Master EQ 분류

Aux Send Master EQ를 다른 Output Channel의 EQ와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 94 페이지의 "Output Channel EQ 분류"를 참조하십시오.

Aux Send Master Insert

Insert를 사용해 내장 effect 프로세서 및 외부 신호 프로세서를 Aux Send Master에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트사용"을 참조하십시오.

Aux Send Master 압축

Aux Send Master Compressor를 사용해 신호 다이나믹스를 조절할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

Master Compressor 분류

Aux Send Master Compressor를 다른 Output Channel의 Compressor와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 100 페이지의 "Output Channel Compressor 분류"를 참조하십시오.

Aux Send Master 음소거(ON/OFF)

다음과 같이 Aux Send Master를 음소거할 수 있습니다.

1 **LAYER [MASTER]** 버튼을 눌러 **Master** 레이어를 선택합니다.

2 **Channel strip [ON]** 버튼 **9-16**을 사용해 **Aux Send Master**를 음소거합니다.

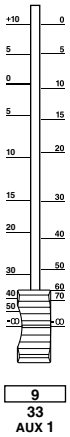
켜진 Aux Send Master의 [ON] 버튼 indicator가 점등됩니다.

Master 음소거 분류(ON/OFF)

Aux Send Master 음소거를 다른 Output Channel의 음소거와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 107 페이지의 "Output Channel 음소거 분류(ON/OFF)"를 참조하십시오.

Aux Send Master 레벨 설정

다음과 같이 Aux Send Master 레벨을 설정할 수 있습니다.



1 **LAYER [MASTER]** 버튼을 눌러 **Master** 레이어를 선택합니다.

2 **FADER MODE [FADER]** 버튼을 눌러 **Fader** 모드를 선택합니다.

3 **fader 9-16**을 사용해 **Aux Send Master** 레벨을 설정합니다.
Aux Send Master 레벨 설정 시 fader 오른쪽의 범례를 참조하십시오.

Master Fader 분류

Aux Send Master Fader를 다른 Output Channel의 fader와 함께 분류할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 106 페이지의 "Output Channel fader 분류"를 참조하십시오.

Aux Send Master Delay

각 Aux Send Master에는 Delay 기능이 있습니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay"를 참조하십시오.

Aux Send 솔로 연주

Aux Send를 솔로 연주할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 102 페이지를 참조하십시오.

Aux Send 페어링(pairing)

Stereo 작업을 위해 Aux Send를 페어링(pairing) 할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

Aux Send Master 설정 보기

View 페이지에서 각 Aux Send Master의 파라미터 및 fader 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 108 페이지의 "채널 파라미터 설정 보기" 및 109 페이지의 "채널 fader 설정 보기"를 참조하십시오.

Aux Send Master 이름 붙이기

쉽게 알아볼 수 있도록 Aux Send Master에 이름을 붙일 수 있습니다. 더 자세한 내용은 112 페이지의 "채널 이름 붙이기"를 참조하십시오.

11 공통 채널 기능

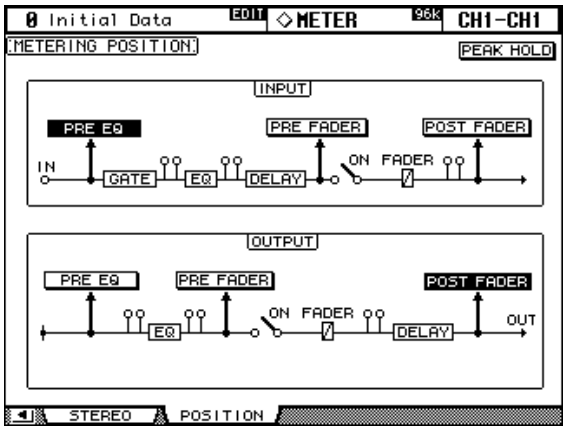
미터링

다양한 Meter 페이지에서 Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out, effect 프로세서 등을 미터링할 수있으며, 이 페이지는 DISPLAY ACCESS [METER] 버튼을사용하여 찾습니다.

Input 및 Output Channel Meter 페이지에는 fader 위치도 수치로표시됩니다. 모든레벨 미터에 적용되는 피크 홀드(Peak Hold) 기능을 Meter 페이지에서 켜거나 끌 수 있습니다.

미터링 위치 설정

Input 및 Output Channel 은 pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader에서 미터링할 수 있습니다. 이 설정은 Input 및 Output Channel에독자적으로 설정할수 있으며, 아래 그림과같은 미터링 위치(Metering Position) 페이지 또는 Input 및 Output Channel Meter 페이지에서 설정할 수 있습니다.

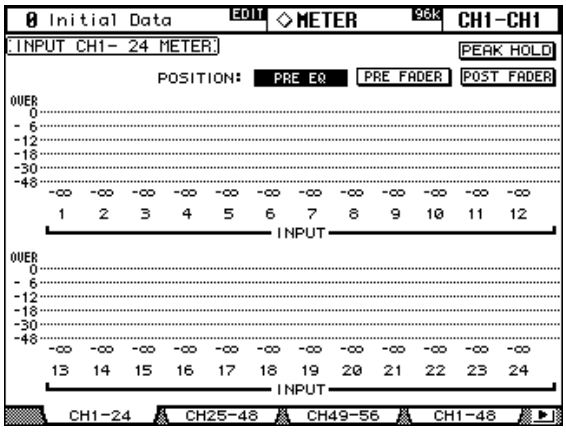


PRE EQ: pre-EQ에서 채널을 미터링합니다.
PRE FADER: pre-fader에서 채널을미터링합니다.
POST FADER: post-fader에서채널을 미터링합니다.

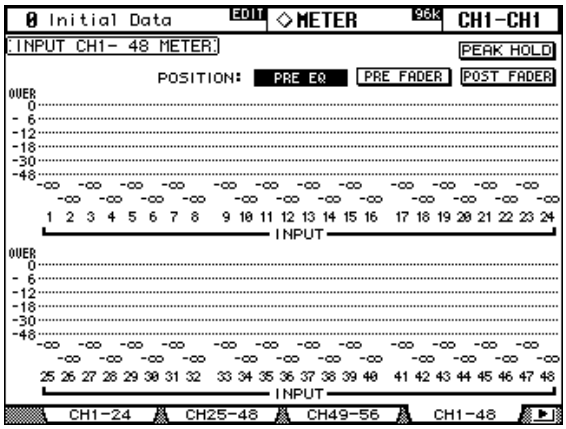
Input Channel 미터링

Input Channel 미터 페이지에는 24 채널과 48 채널, 두 종류가 있습니다.

24 채널 미터 페이지는 세 페이지입니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 미터 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도동일합니다. 이들 페이지에는각 Input Channel에 대해 두 개의 레벨 미터가 있습니다. Input Channel이 수직적으로 페어링(pairing) 된 경우, 두 미터 모두 작동합니다. Input Channel이 수평적으로 페어링 된 경우, 왼쪽 미터만작동합니다.

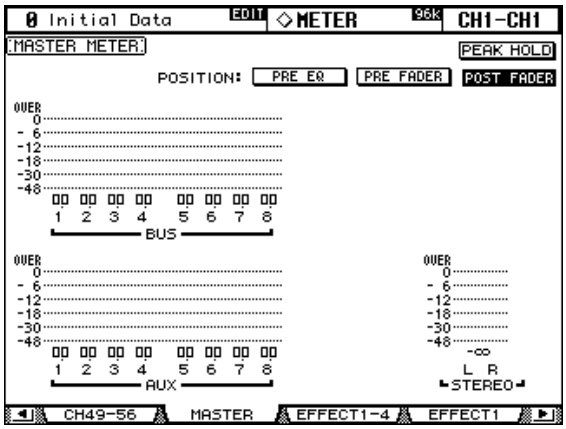


48 채널 미터 페이지는 두 페이지입니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 미터 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



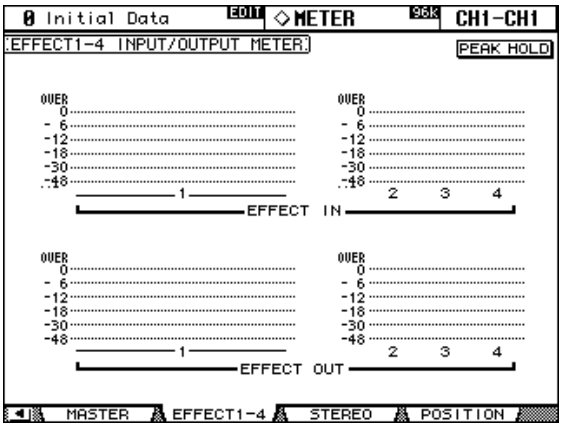
Output Channel 미터링

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등을 Master Meter 페이지에서 모두 미터링할 수 있습니다.



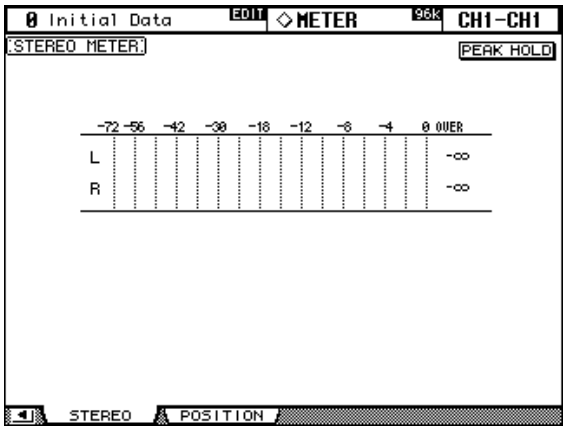
Effect 미터링

effect 입력 및 출력은 Effect 1-4 페이지에서 미터링됩니다. effect 1번에 대해 8개의 입출력 미터가 있고, effect 2-4에 대해 2개의 입출력 미터가 있습니다.



Stereo Out 미터링

Stereo Out은 Stereo Meter 페이지에서 미터링할 수 있습니다. 좌우 채널에 대한 피크 신호 레벨이 수치로 표시됩니다.

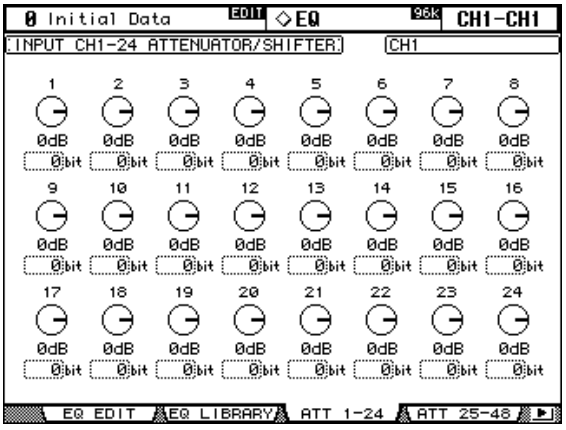


신호 감쇠

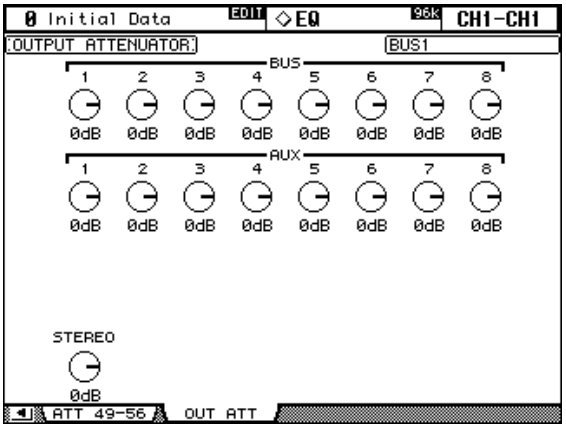
Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등은 모두 이퀄라이징 전의 "핫(hot)" 신호 감쇠에 유용한 pre-EQ attenuation을 특징으로 합니다.

1 **EQUALIZER [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Attenuator** 페이지를 선택합니다.

56개 Input Channel의 attenuator 파라미터들은 세 페이지로 정리됩니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Attenuator/Shifter 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



Output Channel의 attenuator 파라미터들은 Output Attenuator 페이지에 나타납니다.



2 커서 버튼으로 채널을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **attenuation** 정도를 설정합니다.

LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 Input Channel 및 Output Channel을 선택할 수 있습니다.

[ENTER] 버튼을 더블클릭하면 현재 선택된 Input Channel 또는 Output Channel의 attenuation 설정을 각각 모든 Input Channel 또는 Output Channel에 복사할 수 있습니다.

Input Channel의 attenuation 정도를 +2비트에서 -24비트까지 비트 단위로 설정하는 것도 가능합니다. 커서 버튼으로 비트 전환 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 설정합니다. 로터리 attenuator와 비트 전환 파라미터를 독자적으로 설정할 수 있습니다.

EQ 사용

Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에는 모두 4 band 파라메트릭 EQ가 있습니다. LOW-MID 및 HIGH-MID 대역은 피킹 형식입니다. LOW 및 HIGH 대역은 쉘빙(shelving), 피킹, 또는 각각 HPF 및 LPF로 설정할 수 있습니다. 40개의 프리세트 메모리와 160개의 사용자 메모리를 포함하는 EQ 라이브러리에 EQ 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 129 페이지의 "EQ 라이브러리"를 참조하십시오.

프리세트 EQ

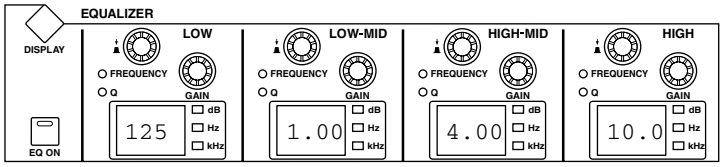
다음 표는 프리세트 EQ의 목록입니다. 자세한 파라미터 정보는 251 페이지를 참조하십시오.

#	프리세트 이름	설명
1	**Bass Drum 1**	베이스 드럼의 저음역과 연주자가 만들어내는 어택을 강조합니다.
2	**Bass Drum 2**	약 80 Hz의 피크를 만들어내면서, 타이트하고 딱딱한 음향을 냅니다.
3	**Snare Drum 1**	"멋스러우며" 가장자리를 치는(rimshot) 음향을 강조합니다.
4	**Snare Drum 2**	클래식 록 스내어 드럼 음향의 다양한 음역을 강조합니다.
5	**Tom-tom 1**	톰톰의 어택을 강조하고 길고 "가죽 같은" 디케이를 만들어냅니다.
6	**Cymbal**	크래시 심벌의 어택을 강조하고 "활기찬" 디케이를 확장합니다.
7	**High Hat**	타이트한 하이해트에서 사용해 중고음역을 강조합니다.
8	**Percussion**	어택을 강조하고 쉐이커, 카바사, 콩가와 같은 악기의 고음역에 맑은 음색을 추가합니다.
9	**E. Bass 1**	지나친 저주파수를 억제하여 타이트한 전기 베이스 음향을 만들어냅니다.
10	**E. Bass 2**	프리세트 9번과 달리 이 프리세트는 전기 베이스의 저음역을 강조합니다.
11	**Syn.Bass 1**	저음역이 강조되는 신디 베이스에서 사용합니다.
12	**Syn.Bass 2**	신디 베이스 고유의 어택을 강조합니다.
13	**Piano 1**	피아노 음향을 더 밝게 만듭니다.
14	**Piano 2**	이 프리세트는 compressor와 함께 사용되어 피아노의 어택과 저음역을 강조합니다.
15	**E. G. Clean**	전기 기타 또는 세미 어쿠스틱 기타의 라인 레벨 녹음 시 약간 더 하드(hard)한 음향을 원할 때 사용합니다.
16	**E. G. Crunch 1**	약간 디스토션된 기타 음향의 음질을 조절합니다.
17	**E. G. Crunch 2**	프리세트 16번의 변주
18	**E. G. Dist. 1**	많이 디스토션된 기타 음향을 선명하게 합니다.
19	**E. G. Dist. 2**	프리세트 18번의 변주
20	**A. G. Stroke 1**	어쿠스틱 기타의 밝은 톤을 강조합니다.
21	**A. G. Stroke 2**	프리세트 20번의 변주입니다. 기운찬 기타 음향에도 사용할 수 있습니다.
22	**A. G. Arpeg. 1**	어쿠스틱 기타의 아르페지오 연주에 이상적입니다.
23	**A. G. Arpeg. 2**	프리세트 22번의 변주
24	**Brass Sec.**	트럼펫이나 트럼본, 색소폰에 사용합니다. 단일 악기에 사용할 때는 HIGH 또는 HIGH-MID 주파수를 조절해 보십시오.
25	**Male Vocal 1**	남성 보컬의 EQ 템플릿입니다. 음질에 따라 HIGH 또는 HIGH-MID 파라미터를 조절해 보십시오.
26	**Male Vocal 2**	프리세트 25번의 변주
27	**Female Vo. 1**	여성 보컬의 EQ 템플릿입니다. 음질에 따라 HIGH 또는 HIGH-MID 파라미터를 조절해 보십시오.
28	**Female Vo. 2**	프리세트 27번의 변주
29	**Chorus&Harmo**	코러스를 밝게 하는 EQ 템플릿입니다.
30	**Total EQ 1**	믹스다운 동안 stereo 믹스에 사용합니다. compressor와 함께 사용하면 소리가 더 좋아집니다.
31	**Total EQ 2**	프리세트 30번의 변주
32	**Total EQ 3**	프리세트 30번의 변주입니다. 페어링(pairing) 된 Input Channel 또는 Output Channel에도 사용할 수 있습니다.

#	프리세트 이름	설명
33	**Bass Drum 3**	프리세트 1번의 변주로, 중저음역이 축소됩니다.
34	**Snare Drum 3**	프리세트 3번의 변주로, 더 두꺼운 소리를 만듭니다.
35	**Tom-tom 2**	프리세트 5번의 변주로, 중고음역을 강조합니다.
36	**Piano 3**	프리세트 13번의 변주
37	**Piano Low**	stereo로 녹음된 피아노의 저음역을 강조합니다.
38	**Piano High**	stereo로 녹음된 피아노의 고음역을 강조합니다.
39	**Fine-EQ Cass**	카세트 테이프에 녹음 시 또는 카세트 테이프로부터 녹음 시 맑은 음색을 추가합니다.
40	**Narrator**	내레이션 녹음에 이상적입니다.

SELECTED CHANNEL EQUALIZER Control 사용

1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.



2 **[EQ ON]** 버튼을 사용해 **EQ**를 켜거나 끕니다.

3 **GAIN control**을 사용해 각 **band**의 게인을 설정합니다.

GAIN control을 조절하면, 해당 EQ 디스플레이에 게인이 dB로 표시됩니다. 2초 동안 GAIN control을 조절하지 않으면, EQ 디스플레이는 다시 주파수를 표시합니다.

4 주파수를 설정하려면, **FREQUENCY/Q control**을 눌러 **FREQUENCY indicator**를 점등시키고, **FREQUENCY/Q control**로 주파수를 설정합니다.

해당 EQ 디스플레이에 주파수가 표시됩니다.

5 **Q**를 설정하려면, **FREQUENCY/Q control**을 눌러 **Q indicator**를 점등시키고, **FREQUENCY/Q control**로 **Q**를 설정합니다.

해당 EQ 디스플레이에 Q 값이 표시됩니다. 2초 동안 Q control을 조절하지 않으면, EQ 디스플레이은 다시 주파수를 표시합니다.

개별 게인 control을 리셋하려면, 해당 FREQUENCY/Q control을 누릅니다. 모든 게인 control을 리셋하려면, LOW 및 HIGH FREQUENCY/Q control을 누릅니다.

EQ 파라미터의 범위는 다음과 같습니다.

파라미터	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
게인	-18.0 dB ~ +18.0 dB(0.1 dB 단위)[1]			
주파수	21.1 Hz ~ 20.0 kHz(1/12 옥타브 당 120 단계)			
Q	HPF, 10.0 ~ 0.10(41 단계), L.SHELF	10.0 ~ 0.10(41 단계)		LPF, 10.0 ~ 0.10(41 단계), H.SHELF

1. Q를 HPF 또는 LPF로 설정하면, LOW 및 HIGH GAIN control은 각각 필터 on/off control 역할을 합니다.

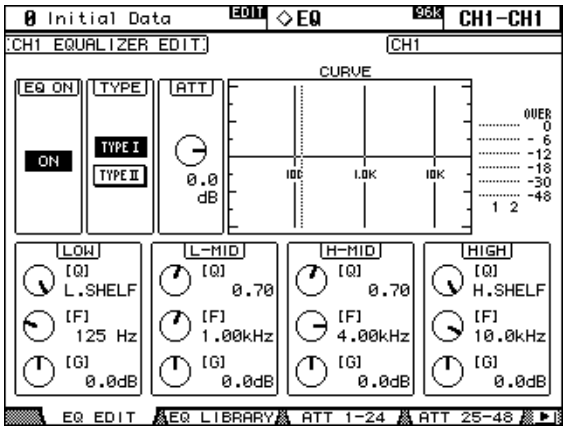
초기의 EQ 파라미터 설정은 다음과 같습니다.

파라미터	LOW	LOW-MID	HIGH-MID	HIGH
게인	0 dB			
주파수	125 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	10.0 kHz
Q	L.SHELF	0.70		H.SHELF

EQ Edit 페이지

EQ 파라미터는 EQ Edit 페이지에서도 설정할 수 있습니다. 오토 EQUALIZER 디스플레이를 선택한 경우, SELECTED CHANNEL EQUALIZER 부분의 control을 조작하면 이 페이지가 자동으로 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto EQUALIZER Display"를 참조하십시오.

1 **EQUALIZER [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **EQ Edit** 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠과 **INC/DEC** 버튼을 사용해 설정합니다.

EQ ON: EQ를 켜거나 끕니다.이 페이지가 선택된 경우, TYPE 이외의 파라미터가 선택되어 있으면, [ENTER] 버튼을 사용해 EQ를 켜고 끌 수 있습니다.

TYPE: EQ의 형식, 즉 TYPE I(기존의 Yamaha 디지털 믹싱 콘솔에 사용된 EQ 형식) 또는 TYPE II(새로 개발된 알고리듬)를 선택합니다.

ATT: pre-EQ에서 신호를 감쇠할 때 사용할 수 있습니다. Attenuator 페이지에 나타나는 Attenuator 파라미터와 동일합니다. 더 자세한 내용은 90 페이지의 "신호 감쇠"를 참조하십시오.

CURVE: 현재 선택된 Input Channel의 EQ 곡선을 표시합니다.

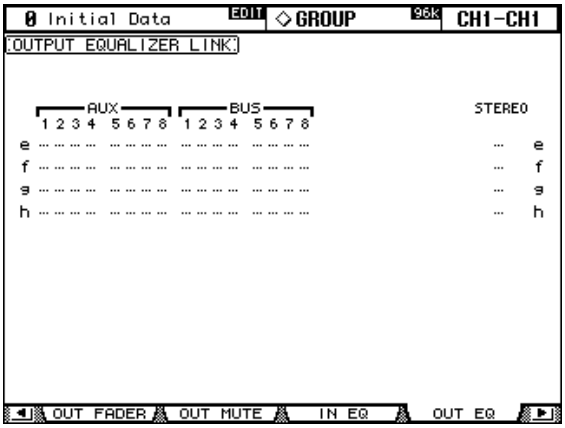
레벨 미터: 현재 선택된 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다.

LOW, L-MID, H-MID, HIGH: 4가지 band에 대한 Q, 주파수(F) 및 게인(G) 파라미터입니다.

Output Channel EQ 분류

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 EQ를 분류할 수 있어, 여러 Output Channel의 EQ를 동시에 조절할 수 있습니다. Output Channel EQ에는 e, f, g, h 등 네 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Output Equalizer Link** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER [MASTER]** 버튼을 누릅니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **EQ** 그룹 **e-h**를 선택합니다.
커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Output Channel**을 선택 그룹에 추가하거나 선택 그룹에서 제거합니다.

그룹에 제일 먼저 추가된 Output Channel의 EQ 설정이 이후에 추가되는 모든 Output Channel에 적용됩니다.

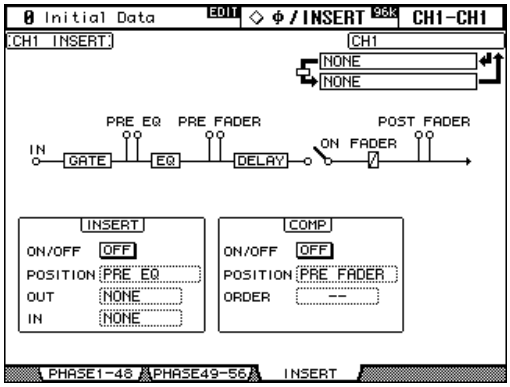
그룹에 Output Channel을 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

인서트 사용

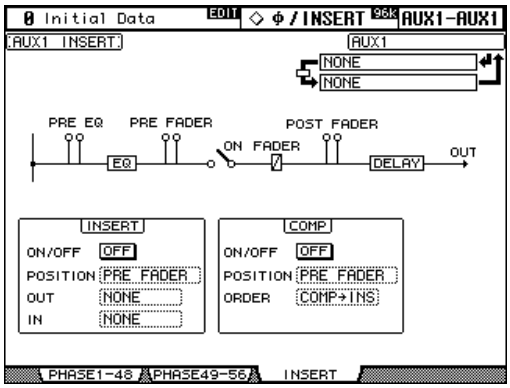
Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에는 모두 지정 가능한 Insert가 있습니다.

1 **SELECTED CHANNEL DISPLAY ACCESS [PHASE/INSERT]** 버튼을 사용해 **Insert** 페이지를 선택합니다.

아래 그림은 Input Channel의 Insert 페이지입니다.



아래 그림은 Bus Out, Aux Send 및 Stereo Out의 Insert 페이지입니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

INSERT ON/OFF: 현재 선택 채널의Insert를 켜거나 끕니다.

INSERT POSITION: 채널 내의 Insert 위치를 결정하며, pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader로 설정할 수 있습니다.

INSERT OUT: Insert Out의 대상을 선택하며, 이는 Slot Output, Omni Out, 2TR 디지털 출력 또는 내장 effect 프로세서로의 입력이 될 수있습니다. Input 및 Output Patch 파라미터 목록은 204 페이지 및 208 페이지를 참조하십시오. 현재 선택된 대상의 포트 ID가 페이지 우측 상단에 있는 현재 선택 채널의 긴 이름 밑에 표시됩니다. 대상 포트는 패치 선택(Patch Select) 창(57 페이지 참조)을 통해서도 선택할 수 있으며, 이 창은 이 파라미터 선택 시 [ENTER]를 누르면 접근할수 있습니다. Insert Out은 Output Patch 페이지에서도 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

INSERT IN: Insert In의 소스를 선택하며, 이는 AD Input, Slot Input, 2TR 디지털 및 아날로그 입력 또는 내장 effect 프로세서의 출력이 될 수 있습니다. Input Channel Insert In 소스의 목록은 204 페이지, Output Channel Insert In 소스의 목록은 208 페이지를 참조하십시오. 현재 선택된 소스의 포트 ID가 페이지 우측 상단에 있는 현재 선택 채널의 긴 이름 밑에 표시됩니다. 소스 포트는 패치 선택(Patch Select) 창(57 페이지 참조)을 통해서도 선택할 수 있으며, 이 창은 이 파라미터 선택 시 [ENTER]를 누르면 접근할 수 있습니다. Insert In은 Input Channel Insert In Patch 페이지에서도 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 55 페이지의 "Output Channel Insert In"을 참조하십시오.

COMP ON/OFF: 현재 선택 채널의Compressor를 켜거나끕니다. SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON] 버튼, 그리고 Comp Edit 페이지의 ON/OFF 버튼과 함께 작동합니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

COMP POSITION: 채널 내의 Compressor 위치를 결정하며, pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader로 설정할 수 있습니다. Comp Edit 페이지의 POSITION 파라미터와 함께 작동합니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

COMP ORDER: Insert와 Compressor를 채널 내의 같은 위치에 설정한 경우(즉, INSERT POSITION과 COMP POSITION이 동일한 경우), 이 파라미터를 사용해 Insert와 Compressor의 순서를 Comp->Ins 또는 Ins->Comp로 설정할 수 있습니다.

Y56K 카드 effect 또는 내장 effect 프로세서를 현재 선택 채널에 삽입한 경우, EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼을 누르면, 해당 EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼 indicator가 깜박이고, 해당 effect 또는 플러그인 편집 페이지가 나타납니다. Y56K 카드를 삽입한 경우에는, [PLUG-INS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 내장 effect 프로세서를 삽입한 경우에는, [INTERNAL EFFECTS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 이는 채널에 삽입된 effect에만 적용되며 현재 선택 채널에 아무것도 삽입하지 않으면, 메시지가 나타납니다.

채널 압축

Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에는 모두 compressor가 있습니다. 36개의 프리세트 메모리와 88개의 사용자 메모리를 갖는 compressor 라이브러리에 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 128 페이지의 "Comp 라이브러리"를 참조하십시오.

프리세트 **Comp** 및 형식

다음 표는 프리세트 Comp 및 형식의 목록입니다. 자세한 파라미터 정보는 255 페이지를 참조하십시오.

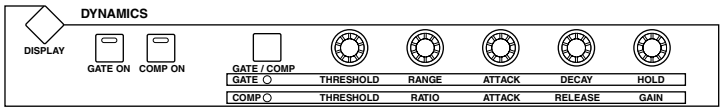
#	프리세트 이름	형식	설명
1	**Comp**	COMP	전체 음량 레벨을 줄이기 위한 compressor 믹스다운 동안 stereo output에 사용하거나 페어링(pairing) 된 Input Channel 또는 Output Channel에 사용합니다.
2	**Expand**	EXPAND	expander 템플릿
3	**Compander(H)**	COMPAND-H	하드-니드 compressor 템플릿
4	**Compander(S)**	COMPAND-S	소프트-니드 compressor 템플릿
5	**A. Dr. BD**	COMP	어쿠스틱 베이스 드럼에 사용하는 compressor
6	**A. Dr. BD**	COMPAND-H	어쿠스틱 베이스 드럼에 사용하는 하드-니드 compander
7	**A. Dr. SN**	COMP	어쿠스틱 스네어 드럼에 사용하는 compressor
8	**A. Dr. SN**	EXPAND	어쿠스틱 스네어 드럼에 사용하는 expander
9	**A. Dr. SN**	COMPAND-S	어쿠스틱 스네어 드럼에 사용하는 소프트-니드 compander
10	**A. Dr. Tom**	EXPAND	어쿠스틱 톰톰에 사용하는 expander로, 톰톰을 연주하지 않을 때 음량을 자동으로 줄이고 마이크 분리를 향상시킵니다.
11	**A. Dr. OverTop**	COMPAND-S	일반 마이크로 녹음된 심벌즈의 어택과 분위기를 강조하는 소프트-니드 compander 심벌즈를 연주하지 않을 때 음량을 자동으로 줄이고 마이크 분리를 향상시킵니다.
12	**E. B. Finger**	COMP	손가락으로 튕긴 전기 베이스 기타의 어택과 음량을 맞추는 compressor
13	**E. B. Slap**	COMP	손바닥으로 때린 전기 베이스 기타의 어택과 음량을 맞추는 compressor
14	**Syn.베이스**	COMP	신디 베이스의 레벨을 조절하거나 강조하는 compressor
15	**Piano1**	COMP	피아노 음색을 밝게 하는 compressor
16	**Piano2**	COMP	프리세트 15번의 변주로, 큰 한계값을 사용해 전체 어택과 레벨을 변경합니다.
17	**E. Guitar**	COMP	전기 기타의 커팅(cutting) 또는 아르페지오 스타일 지원을 위한 compressor 음색은 연주 스타일에 따라 달라질 수 있습니다.
18	**A. Guitar**	COMP	어쿠스틱 기타의 스트로크(stroke) 또는 아르페지오 스타일 지원을 위한 compressor
19	**Strings1**	COMP	현악기에 사용하는 compressor
20	**Strings2**	COMP	프리세트 19의 변주로, 비올라 또는 첼로 용입니다.
21	**Strings3**	COMP	프리세트 20번의 변주로, 첼로 또는 콘트라베이스와 같이 음역이 매우 낮은 현악기 용입니다.
22	**BrassSection**	COMP	어택이 빠르고 강한 금관악기 음향을 위한 compressor
23	**Syn.Pad**	COMP	신디 패드를 위한 compressor로, 음향의 확산을 방지합니다.
24	**SamplingPerc**	COMPAND-S	샘플링된 타악기 음향을 실제 어쿠스틱 타악기 소리처럼 만드는 compressor
25	**Sampling BD**	COMP	프리세트 24의 변주로, 샘플링된 베이스 드럼 음향 용입니다.
26	**Sampling SN**	COMP	프리세트 25번의 변주로, 샘플링된 스네어 드럼 음향 용입니다.
27	**Hip Comp**	COMPAND-S	프리세트 26번의 변주로, 샘플링된 루프(loop)와 프레이즈(phrase) 용입니다.
28	**Solo Vocal1**	COMP	메인 보컬에 사용하는 compressor
29	**Solo Vocal2**	COMP	프리세트 28번의 변주

#	프리세트 이름	형식	설명
30	**Chorus**	COMP	프리세트 28번의 변주로, 코러스 용입니다.
31	**Click Erase**	EXPAND	음악가 헤드폰에서 흘러나올 수 있는 클릭 트랙(click track)을 제거하는 expander
32	**Announcer**	COMPAND-H	아나운서가 얘기할 때 음악 레벨을 줄이는 하드-니드 compander
33	**Limiter1**	COMPAND-S	릴리스가 느린 소프트-니드 compander
34	**Limiter2**	COMP	"피크-중지" compressor
35	**Total Comp1**	COMP	전체 음량 레벨을 줄이는 compressor 믹스다운 동안 stereo output에 사용하거나 페어링(pairing) 된 Input Channel 또는 Output Channel에 사용합니다.
36	**Total Comp2**	COMP	프리세트 35번의 변주로, 압축이 가중됩니다.

SELECTED CHANNEL DYNAMICS Control 사용

1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

2 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON]** 버튼을 사용해 현재 선택 채널의 **compressor**를 켜거나 끕니다.



3 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [GATE/COMP]** 버튼을 사용해 **DYNAMICS control**을 **COMP**로 설정하고**(COMP indicator**가 점등됨**), THRESHOLD, RATIO, ATTACK, RELEASE** 및 **GAIN control**을 사용해 **compressor**를 설정합니다.

Output Channel 선택 시, [GATE/COMP] 버튼은 COMP로 고정됩니다.

Comp Edit 페이지

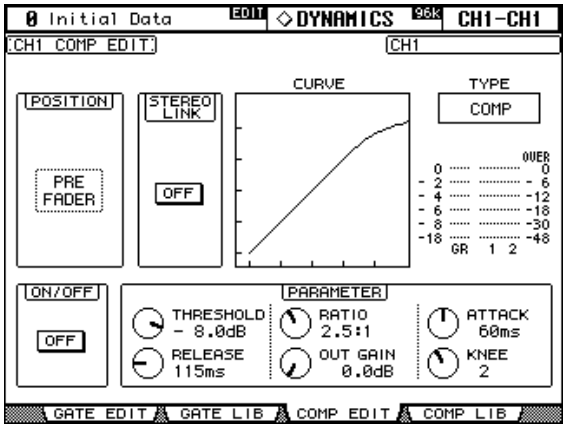
Comp Edit 페이지에서 compressor 설정을 검토, 설정할 수 있습니다. 오토 DYNAMICS 디스플레이를 선택한 경우에는, SELECTED CHANNEL DYNAMICS 부분의 compressor control을 조작하면 이 페이지가 자동으로 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto DYNAMICS Display"를 참조하십시오.

1 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

2 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Comp** 라이브러리 페이지를 찾고, 원하는 **comp** 형식을 갖는 프리세트 **compressor**를 불러옵니다.

더 자세한 내용은 128 페이지의 "Comp 라이브러리"를 참조하십시오.

3 **SELECTED CHANNEL DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Comp Edit** 페이지를 찾습니다.



4 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

POSITION: 채널 내의 compressor 위치를 결정하며, pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader로 설정할 수 있습니다. Insert 페이지의 COMP POSITION 파라미터와 함께 작동합니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트 사용"을 참조하십시오.

STEREO LINK: 채널이 페어링(pairing) 되지 않은 경우에도 stereo 작업을 위해 compressor를 페어링 할 수 있게 해줍니다. Input Channel compressor는 현재 선택 Input Channel의 페어링(pairing) 모드 설정에 따라 수평적 또는 수직적으로 페어링 됩니다. 수평적 또는 수직적 페어링에 대한 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오. 채널이 페어링된 경우, 이 파라미터가 자동으로 켜지고 변경할 수 없습니다.

CURVE: compressor 곡선(즉, 입력 레벨 대 출력 레벨)을 표시합니다.

TYPE: 현재 선택 채널의 compressor에서 사용되는 Comp 형식입니다.

미터: 현재 선택 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다. GR 미터는 현재 선택 채널의 compressor에서 적용되는 게인 감소량을 표시합니다.

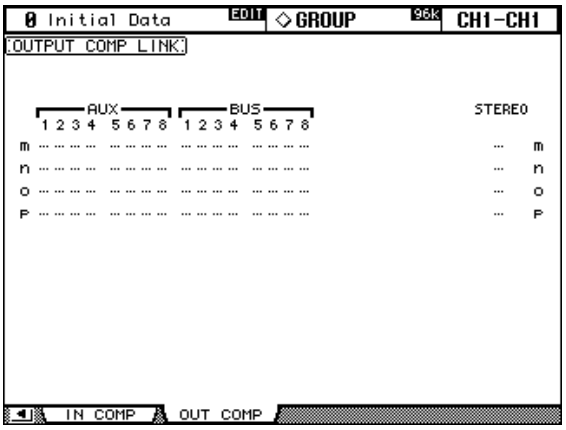
ON/OFF: 현재 선택 채널의 compressor를 켜거나 끕니다. SELECTED CHANNEL DYNAMICS [COMP ON] 버튼과 함께 작동합니다.

PARAMETER: 한계값(Threshold), 비율(Ratio), 어택(Attack), 릴리스(Release), 아웃 게인(Out Gain), 니(Knee) 등의 파라미터를 설정할 때 사용하는 control입니다.

Output Channel Compressor 분류

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 compressor를 분류할 수 있어, 여러 Output Channel의 압축을 동시에 조절할 수 있습니다. Output Channel compressor에는 m, n, o, p 등 네 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Output Comp Link** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER [MASTER]** 버튼을 누릅니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **compressor** 그룹 **m-p**를 선택합니다.
커서 박스가 깜박거려 선택된 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Output Channel**을 선택 그룹에 추가하거나 선택 그룹에서 제거합니다.

그룹에 제일 먼저 추가된 Output Channel의 compressor 설정이 이후에 추가되는 모든 Output Channel에 적용됩니다.

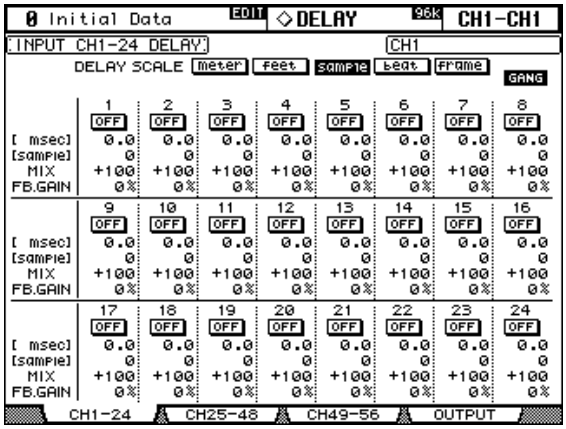
그룹에 Output Channel을 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

채널 신호 Delay

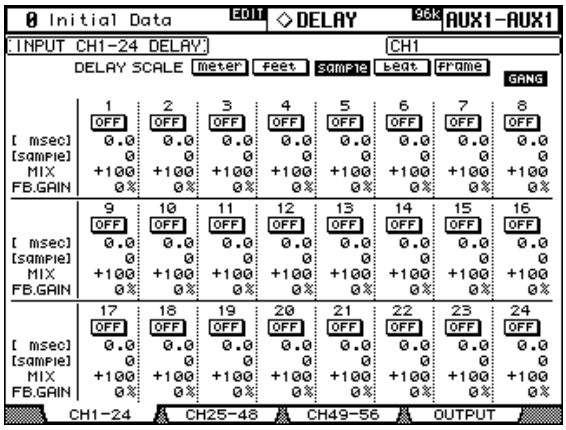
Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에는 모두 독립적인 Delay 기능이 있습니다. Input Channel Delay는 독립적인 믹스 및 게인 파라미터와 함께 피드백을 특징으로 합니다.

1 **SELECTED CHANNEL DISPLAY ACCESS [DELAY]** 버튼을 사용해 **Delay** 페이지를 선택합니다 .

56개 Input Channel의 Delay 파라미터들은 세 페이지로 정리됩니다. 아래 그림은 Input Channel 1-24의 Delay 페이지입니다. 다른 두 페이지의 구성도 동일합니다.



Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 Delay 파라미터는 Output Delay 페이지에 나타납니다.



2 커서 버튼으로 **Delay** 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 Input Channel 및 Output Channel을 선택할 수 있습니다.

DELAY SCALE: msec 값 밑에 보여지는 delay 값의 단위를 결정하는 버튼입니다. meter(미터), feet(피트), sample(샘플), beat(비트) 또는 timecode frame(타임코드 프레임)으로 단위를 설정할 수 있습니다.

GANG: 이 옵션을 켜면, 페어링(pairing) 된 채널의 delay 시간을 동시에 설정할 수 있습니다. 짝을 짓는 것은 상대적이므로, 이 옵션을 켜면 두 채널 간의 delay 시간 차이가 유지됩니다.

ON/OFF: 개별 Delay 기능을 켜거나 끄는 버튼입니다. [ENTER] 버튼을 사용해 선택 파라미터에 상관없이 delay를 켜거나 끌 수 있습니다.

msec: delay 시간을 밀리세컨드 단위로 설정합니다. delay 시간은 아래 파라미터를 사용해서도 설정할 수 있으며, 이는 DELAY SCALE 버튼으로 선택한 단위상의 Delay 시간입니다. [ENTER] 버튼을 더블클릭하면, 현재 선택된 Input Channel 또는 Output Channel의 delay 설정을 각각 모든 Input Channel 또는 Output Channel에 복사할 수 있습니다.

MIX: Input Channel 페이지에서만 사용할 수 있는 파라미터로, dry 신호 및 wet 신호의 믹스를 설정합니다.

FB.GAIN: Input Channel Delay 페이지에서만 사용할 수 있는 파라미터로, 피드백의 정도를 설정합니다.

채널 솔로 연주

다음과 같이 Input Channel, Bus Out 및 Aux Send를 솔로 연주할 수 있습니다.

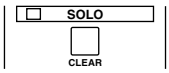
1 **Input Channel**을 솔로 연주하려면 **LAYER** 버튼을 사용해 **Input Channel** 레이어를 선택하고, **Output Channel**을 솔로 연주하려면 마스터 레이어를 선택합니다.

Input Channel과 Output Channel은 동시에 솔로 연주할 수 없습니다. Output Channel을 솔로 연주하면 Input Channel의 솔로는 해제되며, 그 반대 경우도 마찬가지입니다.

2 **[SOLO]** 버튼을 사용해 선택 레이어의 채널을 솔로 연주합니다.

솔로 연주되는 채널의 [SOLO] 버튼 indicator가 점등됩니다.

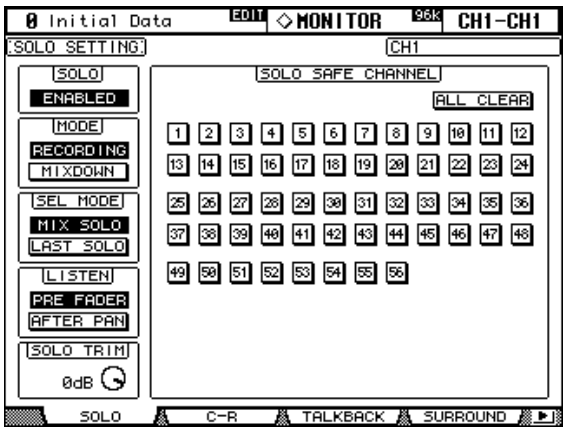
솔로 기능이 작동하면 MONITOR 부분의 SOLO indicator가 깜박입니다. SOLO [CLEAR] 버튼을 누르면 모든 솔로 채널의 솔로를 해제할 수 있습니다.



솔로 구성

Solo Setup 페이지에서 솔로 기능을 구성할 수 있습니다. 오토 SOLO 디스플레이를 선택한 경우에는, 채널을 솔로 연주하면 이 페이지가 자동으로 나타납니다. 더 자세한 내용은 197 페이지의 "Auto SOLO Display:"를 참조하십시오.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Solo Setup** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

SOLO: 솔로 기능을 허가 및 금지할 때 사용합니다.

STATUS: Solo 모드인 Recording 또는 Mixdown을 결정합니다.이는 Input Channel에만 영향을 미칩니다.

Recording Solo 모드에서는, 솔로 연주되는 Input Channel 신호가 Control Room Output을 통해 솔로 버스 및 출력으로 공급됩니다. 다른 버스는 이 모드의 영향을 받지 않습니다. 듣기 파라미터를 AFTER PAN으로 설정할 경우, 꺼진 Input Channel의 신호 소스는 pre fader입니다.

Mixdown Solo 모드에서는, 솔로 연주되는 Input Channel 신호가 Stereo Out 및 Control Room 출력을 통해 Stereo bus 및 출력으로 공급됩니다. 솔로 해제된 Input Channel은 음소거되며 해당 [ON] 버튼 indicator가 깜박입니다(Solo Safe가 허가되지 않는 경우). 이 모드에서는 Stereo Out에 루팅된 Input Channel만 솔로 연주할 수 있습니다. 꺼진 Input Channel이 솔로 연주될 때는 일시적으로 켜집니다.

SEL MODE: Solo Select 모드인 Mix Solo 또는 Last Solo를 결정합니다. Mix Solo 모드에서는, 원하는 만큼의 채널을 동시에 솔로 연주할 수 있습니다. Last Solo 모드에서는, 한 번에 한 채널만 솔로 연주할 수 있습니다.

LISTEN: Input Channel 솔로 신호의 소스인 pre fader 또는 애프터 팬을 결정합니다. Mixdown Solo 모드에는 영향을 주지 않습니다. Output Channel은 애프터 팬으로 고정됩니다.

SOLO TRIM: 솔로 신호의 레벨을 트리밍(trimming)할 때 사용합니다. 이 파라미터는 Mixdown Solo 모드에 영향을 주지 않습니다.

SOLO SAFE CHANNEL: 믹스다운 솔로 모드의 경우, 다른 Input Channel을 솔로 연주할 때 Input Channel이 음소거되지 않도록 Input Channel을 개별적으로 구성할 수 있습니다. [SEL] 버튼, 커서 버튼 또는 파라미터 휠을 사용해 SOLO SAFE CHANNEL 버튼을 선택합니다. [ENTER] 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 각 Input Channel에 Solo Safe를 설정합니다. 이 설정은 Recording Solo 모드에 영향을 주지 않습니다. ALL CLEAR 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누르면 모든 Solo Safe 설정을 지울 수 있습니다.

채널 페어링(pairing)

stereo 작업을 위해 Input Channel, Bus Out, Aux Send 등을 페어링(pairing) 할 수 있습니다. Input Channel은 수평적으로, 즉 같은 레이어에서 인접하는 홀수-짝수 채널(예, 1-2, 3-4, 5-6 등) 또는 수직적으로, 즉 인접하는 레이어에서 서로 상응하는 채널(예, 1-25, 2-26, 49-73, 50-74 등)을 페어링(pairing) 할 수 있습니다. Bus Out과 Aux Send는 수평적 페어링(pairing)만 가능합니다.

[SEL] 버튼을 사용한 채널 페어링 (pairing)

수평적 페어링(pairing)만 [SEL] 버튼을 사용해 설정할 수 있습니다.

1 **LAYER** 버튼을 사용해, 페어링 **(pairing)** 할 채널이 포함된 레이어를 선택합니다.

2 첫째 채널의 **[SEL]** 버튼을 누른 상태에서 둘째 채널의 **[SEL]** 버튼을 누릅니다.
첫째 채널의 설정이 둘째 채널에 복사되고, 두 채널은 페어링(pairing)됩니다. 현재 선택 채널의 [SEL] 버튼 indicator가 점등되고, 다른채널의 [SEL] 버튼 indicator는 깜박입니다.

Aux Send는 AUX SELECT 버튼으로도 페어링(pairing) 할 수 있습니다.

페어링(pairing)을 취소하려면, 첫째 채널의 [SEL] 버튼을 누른 상태에서 둘째 채널의 [SEL] 버튼을 누릅니다.

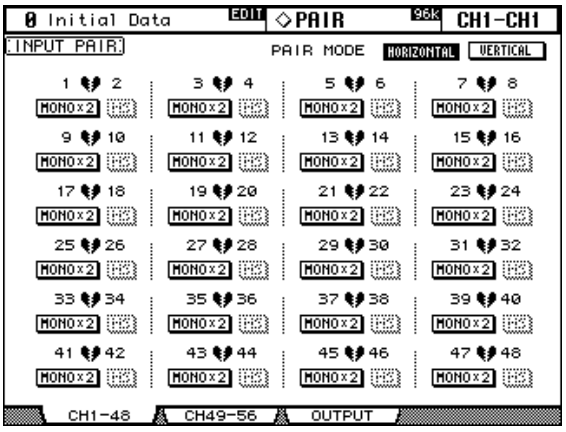
채널을 페어링(pairing)하면, fader, On/Off, Insert On/Off, Aux On/Off, Aux Send 레벨, Aux pre/post, Gate 파라미터, compressor 파라미터, EQ 파라미터, fader 그룹, 음소거 그룹, EQ 그룹, Comp 그룹, 솔로, Solo Safe, [AUTO] 버튼, Fade 시간, Recall Safe, Bus to Stereo On/Off, Bus to Stereo 레벨 등의 채널 파라미터가 복사되고 함께 조절됩니다.

채널을페어링(pairing)하면,Input Patch, Insert Patch, Output Patch, Comp 위치, 위상, Delay On/Off, Delay 시간, Delay 피드백, Delay 믹스, 루팅, 팬, Follow Pan, Surround Pan, Bus to Stereo Pan, Aux Send Pan, 밸런스, Attenuator 등의 채널파라미터는 복사되거나 함께 조절되지 않습니다.

Pair 페이지를 사용한 채널 페어링 (pairing)

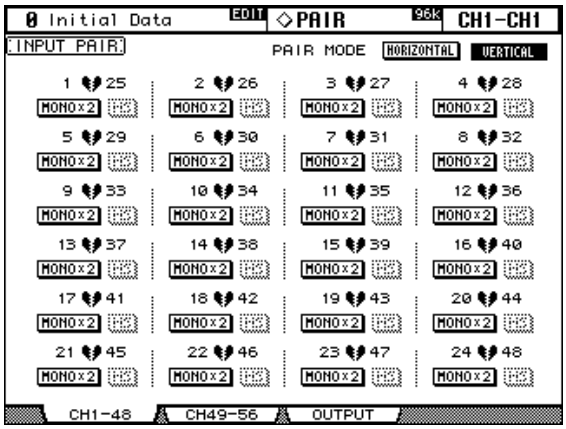
Pair 페이지에서 수평적 및 수직적 페어링(pairing)이 모두 가능합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [PAIR]** 버튼을 사용해 **Pair** 페이지를 찾습니다.
56개 Input Channel의 Pair 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Pair 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.

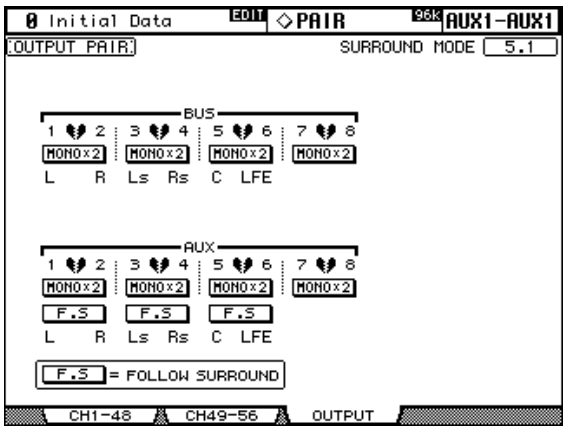


2 **pair** 모드를 설정하려면, **PAIR MODE HORIZONTAL** 버튼 또는 **VERTICAL** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

Input Channel 1-48과 Input Channel 49-96에 대해 pair 모드를 독자적으로 설정할 수 있습니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Pair 페이지 수직적 모드입니다.



Bus Out 및 Aux Send의 pair 파라미터는 Output Pair 페이지에 나타납니다.



3 커서 버튼 또는 파라미터 휠을 사용해 채널 **pair** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 눌러 페어링을 하거나 취소합니다.

LAYER 및 [SEL] 버튼으로도 Input Channel 및 Output Channel을 선택할 수 있습니다.

첫째 채널의 설정을 둘째 채널에 복사하거나 둘째 채널의 설정을 첫째 채널에 복사, 또는 두 채널을 초기 설정으로 리셋하는 옵션이 있는 대화 상자가 나타납니다. 필요한 옵션을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

다른 디스플레이 페이지에서, 페어링(pairing) 된 채널은 채널 번호 사이에 하트 아이콘이나 대시 기호를 갖습니다.

Input Channel이 페어링(pairing) 된 경우, MS 디코딩을 사용해 MS 페어로 정해진 마이크로부터의 신호를 디코딩할 수 있습니다. MS 디코딩은 Input Channel Pair 페이지에서 설정됩니다. 이것은 MS 버튼을 사용해 채널의 각 페어에 대해 켜거나 끌 수 있습니다.

Output Pair 페이지는 현재 선택된 Surround 모드(즉, Stereo, 3-1 또는 5.1)를 표시하며, 이 모드는 Surround Mode 페이지(72 페이지 참조)에서 설정할 수 있습니다. Stereo 이외의 Surround 모드를 선택하면, 아래 표에서 보는 바와 같이 Surround 채널 이름이 Bus Out 및 Aux Send pair 버튼 밑에 보여집니다.

Surround Mode	Bus Out/Aux Send					
	1	2	3	4	5	6
3-1	L	R	C	S	-	-

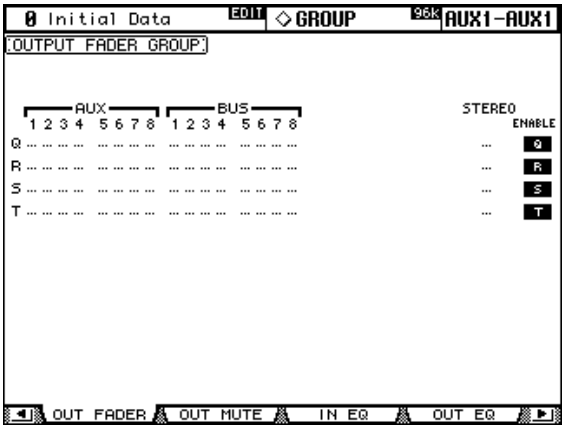
Surround Mode	Bus Out/Aux Send					
	1	2	3	4	5	6
5.1	L	R	Ls	Rs	C	LFE

Stereo 이외의 Surround 모드를 선택하면, Bus Out에 적용되는 Input Channel Surround Pan을 따르도록 Aux Send를 설정할 수 있고, 이는 외부 effect 프로세서에 Surround 채널 신호를 공급하기에 유용합니다. 이것은 Aux Send 페어화 버튼 밑에 나타나는 F.S 버튼을 사용해 켜거나 끕니다. Surround Pan을 따르도록 Aux Send의 페어를 설정하면, Aux Send pair 버튼은 사용할 수 없고, Aux Pan 파라미터(84 페이지 참조)를 사용할 수 없습니다.

Output Channel fader 분류

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 fader를 분류할 수 있어, 여러 Output Channel의 레벨을 동시에 조절할 수 있습니다. Output Channel fader에는 Q, R, S, T 등 네 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Output Fader Group** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER [MASTER]** 버튼을 누릅니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **fader** 그룹 **Q-T**를 선택합니다.
커서 박스가 깜박거려 선택 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Output Channel fader**를 선택 그룹에 추가하거나 제거합니다.
그룹에 Output Channel을 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

ENABLE: 그룹을 허가 및 금지할 때 사용하는 버튼입니다.

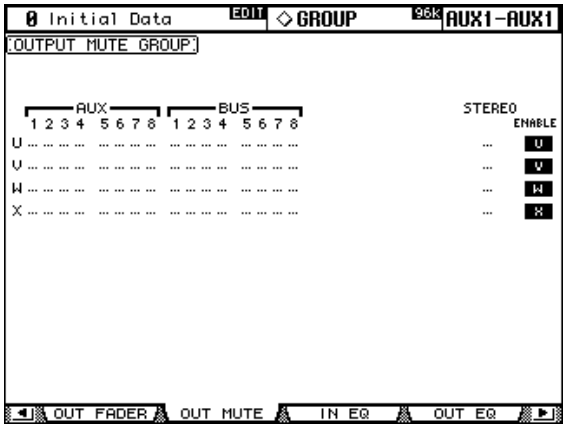
그룹 내의 fader를 두 개 이상 건드리거나 또는 [SEL] 버튼을 누른 상태에서 fader를 작동하면, fader 그룹을 일시적으로 금지하여 개별 fader를 조절할 수 있습니다.

fader 그룹은 fader 모드에서만 작동합니다. 더 자세한 내용은 35 페이지의 "Fader 모드 선택"을 참조하십시오.

Output Channel 음소거 분류(ON/OFF)

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 음소거를 분류할 수 있어, 여러 Output Channel을 동시에 음소거할 수 있습니다. Output Channel 음소거에는 U, V, W, X 등 네 그룹이 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [GROUP]** 버튼을 사용해 **Output Mute Group** 페이지를 찾습니다.



2 **LAYER [MASTER]** 버튼을 누릅니다.

3 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 음소거 그룹 **U-X**를 선택합니다.
커서 박스가 깜박거려 선택 그룹이 강조됩니다.

4 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Output Channel**을 선택 그룹에 추가하거나 선택 그룹에서 제거합니다.
음소거 그룹에 Output Channel을 추가하면, 그 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.
ENABLE: 그룹을 허가 및 금지할 때 사용하는 버튼입니다.
음소거 그룹은 켜져 있는 채널 및 꺼져 있는 채널의 조합을 포함할 수 있습니다.

채널 파라미터 설정 보기

현재 선택된 Input Channel, Bus Out, Aux Send 또는 Stereo Out의 파라미터 설정을 Parameter View 페이지에서 검토, 설정할 수 있습니다.

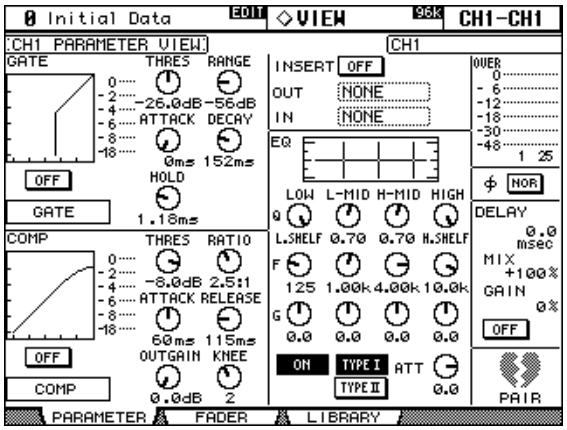
1 **DISPLAY ACCESS [VIEW]** 버튼을 사용해 **Parameter View** 페이지를 선택합니다.

2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼 등으로 파라미터를 설정합니다.

Input Channel

Input Channel의 Parameter View 페이지입니다.



GATE: 현재 선택 Input Channel에 대해 Gate On/Off, Threshold(한계값), Range(레인지), Attack(어택), Decay(디케이), Hold(홀드) 등의 Gate 파라미터를 설정할 수 있습니다. GR 미터는 Gate에서 적용되는 게인 감소량을 나타냅니다. gate 곡선과 gate 형식도 표시됩니다. 더 자세한 내용은 60 페이지의 "Input Channel 게이팅"을 참조하십시오.

COMP: 현재 선택 채널에 대해Comp On/Off, Threshold(한계값), Ratio(비율), Attack(어택), Release(릴리스), Gain(게인), Knee(니) 등의 compressor 파라미터를 설정할 수 있습니다. GR 미터는 Compressor에서 적용되는 게인 감소량를 나나냅니다. Comp 곡선과 Comp 형식도 표시됩니다. 더 자세한 내용은 97 페이지의 "채널 압축"을 참조하십시오.

INSERT: 현재 선택 채널의 Insert를 켜거나 끌 수 있고, 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 95 페이지의 "인서트 사용"을 참조하십시오.

EQ: 현재 선택 채널의 EQ 및 attenuator 설정할 수 있습니다. 현재 선택 Input Channel의 EQ 곡선도 표시됩니다. 더 자세한 내용은 91 페이지의 "EQ 사용"을 참조하십시오.

미터: 현재 선택 채널 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다.

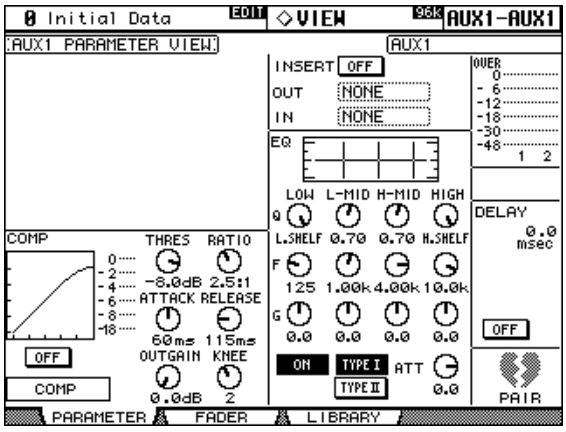
위상: 현재 선택 Input Channel의 신호 위상을 반전시킬 수 있습니다. 더 자세한 내용은 59 페이지의 "신호 위상 반전"을 참조하십시오.

DELAY: 현재 선택 채널의 Delay 기능을 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 101 페이지의 "채널 신호 Delay"를 참조하십시오.

PAIR: 이 하트 아이콘은 채널의 페어링(pairing) 여부를 나타냅니다. 더 자세한 내용은 104 페이지의 "채널 페어링(pairing)"을 참조하십시오.

Output Channel

Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 Parameter View 페이지입니다. 파라미터는 Input Channel Input Channel Parameter View 페이지에서 GATE 및 위상 부분, DELAY MIX 및 FB GAIN 파라미터를 뺀 것과 동일합니다. Stereo Out 좌우 채널의 파라미터 설정을 개별적으로 검토할 수 있습니다. [SEL] 버튼을 사용해 좌우 채널을 전환합니다.



채널 fader 설정 보기

현재 선택된 Input Channel, Bus Out, Aux Send 또는 Stereo Out의 fader 관련 설정을 Fader View 페이지에서 검토, 설정할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [VIEW]** 버튼을 사용해 **Fader View** 페이지를 선택합니다.

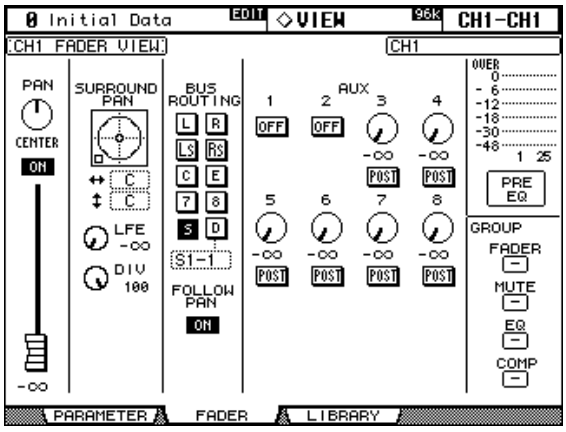
2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼 등으로 파라미터를 설정합니다.

Pan 및 밸런스 control을 선택한 경우, [ENTER]를 누르면 중앙으로 설정할 수 있습니다.

Input Channel

Input Channel의 Fader View 페이지입니다.



PAN: 현재 선택 Input Channel의Pan 파라미터입니다. 더 자세한 내용은 67 페이지의 "Input Channel 패닝"을 참조하십시오.

ON/OFF: 현재 선택 Input Channel의 On/Off파라미터입니다. 더 자세한 내용은 63 페이지의 "Input Channel 음소거(ON/OFF)"를 참조하십시오.

Fader: 현재 선택 Input Channel의 fader 위치를 나타냅니다. fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob가 강조 표시됩니다. fader 위치가 fader 아래에 수치로 표시됩니다. 더 자세한 내용은 65 페이지의 "Input Channel 레벨 설정"을 참조하십시오.

SURROUND PAN: 현재 선택 Input Channel의 Surround Pan 파라미터는 Stereo 이외의 Surround 모드를 선택한 경우에만 표시됩니다. 더 자세한 내용은 69 페이지의 "Surround Pan 사용"을 참조하십시오.

BUS ROUTING: 이 부분은 현재 선택 Input Channel의 루팅(Routing) 및 Follow Pan 버튼을 포함합니다. 더 자세한 내용은 66 페이지의 "Input Channel 루팅"을 참조하십시오. Direct Out 출력 패치도 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 56 페이지의 "Direct Out 패치"를 참조하십시오.

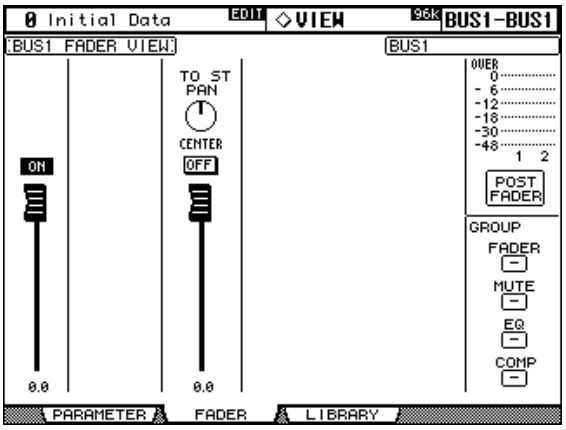
AUX: 현재 선택 Input Channel의 Aux Send 레벨, On/Off 및 pre/post 파라미터입니다. rotary control을 선택한 상태에서는, [ENTER]를 눌러 Aux Send를 켜거나 끌 수 있습니다. 더 자세한 내용은 79 페이지의 "Aux Send"를 참조하십시오.

미터: 현재 선택 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다. 미터링 위치가 그 아래 표시됩니다.

GROUP: 이 파라미터는 해당하는 경우 현재 선택 Input Channel이 속하는 fader, 음소거, EQ 또는 compressor 그룹을 나타냅니다.

Bus Out

Bus Out의 Fader View 페이지입니다.



ON/OFF: 현재 선택 Bus Out의 On/Off 파라미터입니다. 더 자세한 내용은 77 페이지의 "Bus Out 음소거(ON/OFF)"를 참조하십시오.

Fader: 현재 선택 Bus Out의 fader 위치를 나타냅니다. fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob가 강조 표시됩니다. fader 위치가 fader 아래에 수치로 표시됩니다. 더 자세한 내용은 77 페이지의 "Bus Out 레벨 설정"을 참조하십시오.

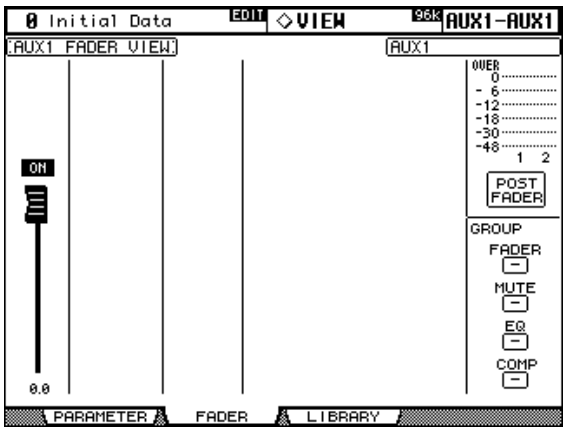
TO ST PAN, ON/OFF 및 fader: 현재 선택 Bus Out의 Bus Out to Stereo Out Pan, On/Off 및 fader 파라미터입니다. fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob이 강조 표시됩니다. fader 위치가 fader 아래에 수치로 표시됩니다. 더 자세한 내용은 78 페이지의 "Stereo Out에 Bus Out 전송"을 참조하십시오.

미터: 현재 선택 Bus Out과 그 파트너의 레벨을 나타내는 미터입니다. 미터링 위치가 그 아래 표시됩니다.

GROUP: 해당하는 경우에 현재 선택 Bus Out이 속하는 fader, 음소거, EQ 또는 compressor 그룹을 나타내는 버튼입니다.

Aux Send

아래 그림은 Aux Send의 Fader View 페이지입니다.



ON/OFF: 현재 선택 Aux Send의 On/Off 파라미터입니다. 더 자세한 내용은 80 페이지의 "Aux Send 페이지"를 참조하십시오.

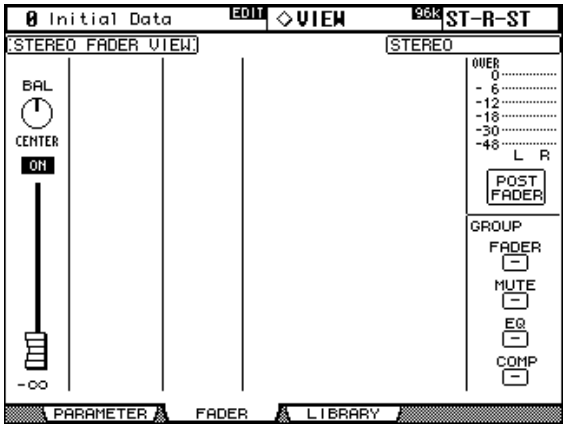
fader: 현재 선택 Aux Send의 fader 위치를 나타냅니다. fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob이 강조 표시됩니다. fader 위치가 fader 아래에 수치로 표시됩니다. 더 자세한 내용은 86 페이지의 "Aux Send Master 레벨 설정"을 참조하십시오.

미터: 현재 선택 Aux Send와 그 파트너의 레벨을 나타내는 미터입니다. 미터링 위치가 그 아래 표시됩니다.

GROUP: 해당하는 경우에 현재 선택 Aux Send가 속하는 fader, 음소거, EQ 또는 compressor 그룹을 나타내는 버튼입니다.

Stereo Out

아래 그림은 Stereo Out의 Fader View 페이지입니다. Stereo Out의 좌우 채널 설정을 개별적으로 검토할 수 있습니다. STEREO [SEL] 버튼을 사용해 좌우 채널을 전환합니다.



BAL: Stereo Out의 밸런스 파라미터입니다. 더 자세한 내용은 75 페이지의 "Stereo Out 밸런싱(balancing)"을 참조하십시오.

ON/OFF: Stereo Out의 On/Off 파라미터입니다. 더 자세한 내용은 74 페이지의 "Stereo Out 음소거(ON/OFF)"를 참조하십시오.

Fader: Stereo Out의 fader 위치를 나타냅니다. fader를 0.0 dB로 설정하면 fader knob이 강조 표시됩니다. fader 위치가 fader 아래에 수치로 표시됩니다. 더 자세한 내용은 74 페이지의 "Stereo Out 레벨 설정"을 참조하십시오.

미터: Stereo Out의 레벨을 나타내는 미터입니다. 미터링 위치가 그 아래 표시됩니다.

GROUP: 해당하는 경우에 Stereo Out이 속하는 fader, 음소거, EQ 또는 compressor 그룹을 나타내는 버튼입니다.

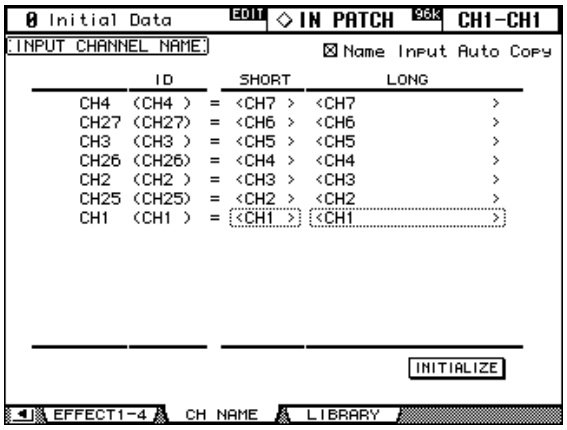
채널 이름 붙이기

다음과 같이 Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에 긴 이름 및 짧은 이름을 지정할 수 있습니다.

초기의 Input Channel 이름목록은 214 페이지, Output Channel 이름은 214 페이지를 참조하십시오.

Input Channel

1 **DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]** 버튼을 사용해 **Input Channel Name** 페이지를 찾습니다.



2 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼 또는 **LAYER**와 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Input Channel**을 선택합니다.

수직적 Input Channel 페어링(pairing) 모드가 선택된 경우, Input Channel이 CH1, CH25, CH2, CH26 등과 같이 수직적 파트너의 순서로 열거됩니다.

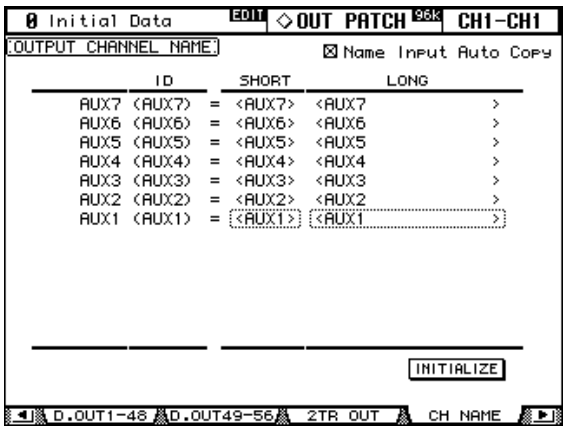
3 커서 버튼을 사용해 **Input Channel**의 긴 이름 또는 짧은 이름을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

Title Edit 창이 나타나면, Input Channel 이름을 편집하고 나서 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

INITIALIZE 버튼을 누르면 모든 Input Channel 이름을 다시 초기값으로 리셋할 수 있습니다.

Output Channel

1 **DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]** 버튼을 사용해 **Name** 페이지를 찾습니다.



2 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼 또는 마스터 레이어와 **[SEL]** 버튼을 사용해 **Output Channel**을 선택합니다.

3 커서 버튼을 사용해 **Output Channel**의 긴 이름 또는 짧은 이름을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

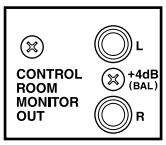
Title Edit 창이 나타나면, Output Channel 이름을 편집하고 나서 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

INITIALIZE 버튼을 누르면 모든 Output Channel 이름을 다시 초기값으로 리셋할 수 있습니다.

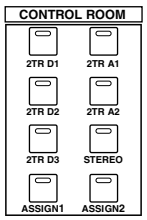
12 모니터링 및 Talkback

Control Room 모니터링

CONTROL ROOM MONITOR OUT은 대칭 1/4 인치 폰 잭, 공칭 레벨 +4 dB을 사용합니다.이는 보통 Control room의 메인 모니터로의 공급에 사용됩니다.



Control Room Monitor 신호 소스는 CONTROL ROOM 버튼을 사용해 선택합니다.



[2TR D1]: 2TR IN DIGITAL AES/EBU 1을 선택합니다.

[2TR D2]: 2TR IN DIGITAL COAXIAL 2를 선택합니다.

[2TR D3]: 2TR IN DIGITAL COAXIAL 3을 선택합니다.

[2TR A1]: 2TR IN ANALOG 1을 선택합니다.

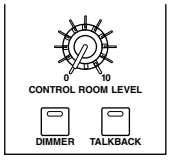
[2TR A2]: 2TR IN ANALOG 2를 선택합니다.

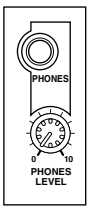
[STEREO]: Stereo Out을 선택합니다.

[ASSIGN 1]: Control Room Setup 페이지에서 이 버튼에 지정된 Output Channel을 선택합니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Control Room Setup"을 참조하십시오.

[ASSIGN 2]: Control Room Setup 페이지에서 이 버튼에 지정된 Output Channel을 선택합니다. 더 자세한 내용은 115 페이지의 "Control Room Setup"을 참조하십시오.

Control Room Monitor 신호의 레벨은 CONTROL ROOM LEVEL control을 사용해 설정할수 있습니다. [DIMMER] 버튼은 디머 기능을 활성화시켜, Control Room Monitor 및 Surround 신호를 Control Room Setup 페이지(115 페이지)에서 지정한 만큼 dim합니다. Talkback 또는 Oscillator 기능이 작동 중인 경우에는, Dimmer 기능이 자동으로 활성화됩니다.



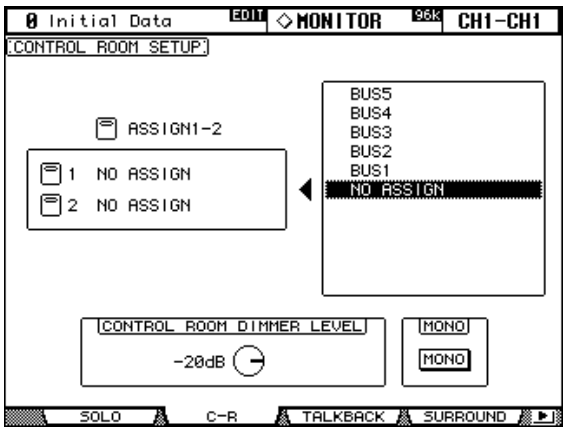


Control Room Monitor 신호는 PHONES 잭에도 공급되며, 그 레벨은 PHONES LEVEL control을 사용해 설정합니다.

Control Room Setup

Control Room Setup 페이지에서 Control room 모니터링을 구성할 수 있습니다.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Control Room Setup** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼을 사용해 왼쪽 박스에서 **ASSIGN** 버튼을 선택하고, 파라미터 휠을 사용해 오른쪽 박스에서 **Output Channel**을 선택합니다.

Bus Out 또는 Aux Send를 [ASSIGN 1] 및 [ASSIGN 2] 버튼에 지정할 수 있습니다.

3 **[ENTER]**를 눌러 선택 **Output Channel**을 지정합니다.

일단 지정하면, 선택된 Output Channel이 오른쪽 박스에서 강조 표시됩니다.

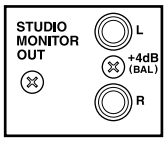
이 페이지의 다른 파라미터는 다음과 같습니다.

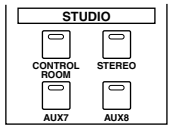
CONTROL ROOM DIMMER LEVEL: Dimmer 기능에 의해 Control Room Monitor 및 Surround Monitor 신호에 적용되는 attenuation의 정도를 결정합니다. 커서 버튼을 사용해 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 설정합니다.

MONO: Control Room Monitor 신호를 모노로 전환할 때 사용하는 버튼입니다.

Studio 모니터링

STUDIO MONITOR OUT은 밸런스형 1/4 인치 폰 잭, 공칭 레벨 +4 dB을 사용합니다.이는 보통 실제 studio의 모니터링 시스템으로의 공급에 사용됩니다.





Studio Monitor 신호 소스는 STUDIO 버튼을 사용해 선택합니다.

[CONTROL ROOM]: Control Room Monitor를 선택합니다.

[STEREO]: Stereo Out을 선택합니다.

[AUX 7]: Aux Send 7번을 선택합니다.

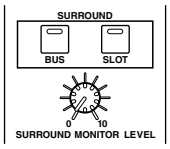
[AUX 8]: Aux Send 8번을 선택합니다.

STUDIO LEVEL control을 사용해 Studio Monitor 신호의 레벨을 설정할 수 있습니다.

Surround 모니터링

02R96은 스피커 셋업을 위한 핑크 노이즈(pink noise) generator, 베이스 관리, 다운 믹싱 등 포괄적인 Surround Monitor 기능을 갖고 있습니다.

여기서 설명하는 Surround 페이지는 Stereo 이외의 Surround 모드를 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다(59 페이지 참조).



Surround Monitor 신호 소스는 SURROUND 버튼을 사용해 선택합니다. [BUS] 버튼은 Bus Out을 소스로 선택합니다.[SLOT] 버튼은 Surround Monitor 페이지에서 지정된 슬롯의 입력을 소스로 선택합니다. 최대 4대의 멀티트랙 녹음장치로부터의 Surround 믹스는, Slot Input을 Surround Monitor 채널로 패치하고(120 페이지 참조) [SLOT] 버튼으로 선택함으로써 모니터할 수 있습니다. Surround Monitor의 레벨은 SURROUND MONITOR LEVEL control을 사용해 설정할 수 있습니다.

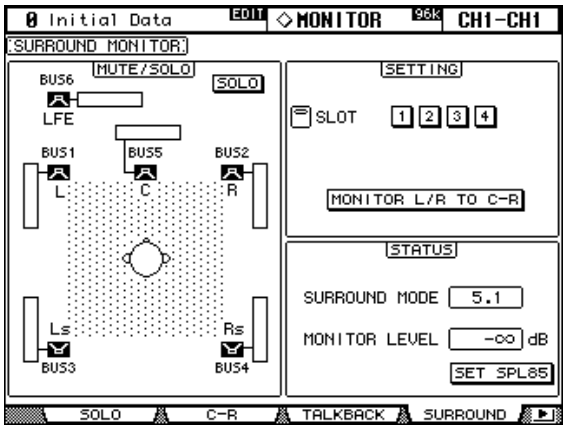
각 Surround Monitor 채널의 개별 Attenuator 및 Delay 파라미터를 사용해 Surround Monitor 스피커를 조절할 수 있습니다. 표준 Ls 및 Rs 스피커 외에도, 02R96은 독립적인 Attenuator와 Delay 파라미터를 갖춘 Ls2 및 Rs2 스피커를 지원하여 보다 확장된 Surround 모니터링 환경을 제공합니다. 더 자세한 내용은 117 페이지의 "Surround 모니터링 구성"을 참조하십시오.

Surround Monitor 채널을 Slot Output 또는 Omni Output에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Surround Monitor 라이브러리에 Surround Monitor 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 130 페이지의 "Surround Monitor 라이브러리"를 참조하십시오.

전반적인 Surround 모니터링은 Surround Monitor 페이지에서 수행됩니다.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Monitor** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

Surround Monitor 페이지에 표시되는 스피커 아이콘의 번호와 미터는 현재 선택된 Surround 모드에 따라 다릅니다. 미터는 Bus Out 신호 레벨을 표시합니다.

MUTE/SOLO: Surround 채널을 음소거하거나 솔로 연주할 때 사용하는 파라미터입니다. 스피커 아이콘이 강조 표시되면 해당 Surround 채널이 켜진 것입니다. 커서 버튼을 사용해 스피커 아이콘을 선택할 수 있습니다. SOLO가 켜진 경우, 스피커 아이콘을 선택하고 [ENTER]를 누르면 Surround 채널을 솔로 연주할 수 있습니다.

SETTING: SURROUND [SLOT] 버튼을 누를 때 어느 Slot Input을 모니터링할지 선택하는 버튼입니다.최대 4개 슬롯을 지정할 수 있으며, 각 슬롯의 신호가 믹스됩니다. Surround Monitor Patch 페이지에서 개별 Slot Input을 Surround Monitor 채널에 패치할 수 있습니다(120 페이지 참조).

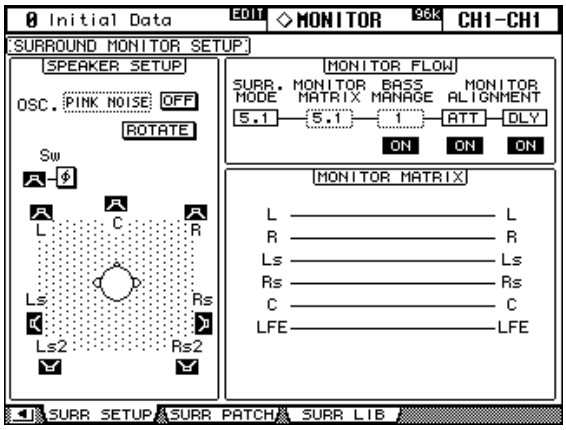
MONITOR L/R to C-R 버튼이 켜진 경우, 좌우 Surround Monitor 채널이 Control Room Monitor로 공급됩니다. 이는 좌우 Surround Monitor와 Control Room Monitor에 같은 스피커를 사용하고자 할 때 유용합니다.

STATUS: SURROUND MODE는 Surround Mode 페이지(67 페이지 참조)에서 설정되는 현재 선택 Surround 모드를 나타냅니다. MONITOR LEVEL은 SURROUND MONITOR LEVEL control의 음량 설정을 나타냅니다. 이는 Surround 채널 모니터 스피커를 구성하는 영화 표준인 85 dB SPL까지 설정할 수 있습니다. 이렇게 설정하려면, 내장 oscillator(117 페이지 참조)로부터 핑크 노이즈를 출력하고, 총 출력이 85 dB SPL이 되도록 SURROUND MONITOR LEVEL control과 Surround Monitor 스피커 앰프의 레벨 control을 설정한 다음, SET SPL85 버튼을 누릅니다. 그러면 MONITOR LEVEL에 85 dB SPL에 비례하는 음량 설정이 표시됩니다. SET SPL85 버튼을 다시 누르면 정상 음량 표시로 복원됩니다.

Surround 모니터링 구성

스피커 셋업, 모니터 매트릭스, 베이스 관리, 모니터 조절 등을 포함한 Surround 모니터링은 Surround Monitor Setup 페이지에서 구성됩니다.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Monitor Setup** 페이지를 찾습니다.



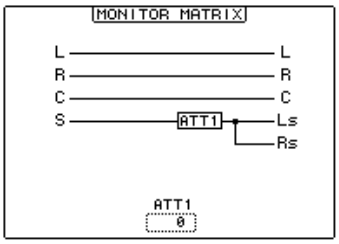
2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

SPEAKER SETUP: Surround Monitor 스피커의 음량밸런스를 설정하는 파라미터입니다. OSC(oscillator) 파라미터를 선택하고, PINK NOISE, 500-2K(500 Hz ~ 2 kHz BPF의 핑크 노이즈), 1K(1 kHz 정현파) 또는 50 Hz(50 Hz 정현파) 중에서 선택합니다. ON/OFF 버튼을 사용해 oscillator를 켜거나 끕니다. oscillator가 켜지면, oscillator는 아이콘이 강조 표시된 Surround 채널에 -20 dB로 신호를 출력합니다. 스피커에 대해 개별적으로 oscillator 출력을 켜거나 끌 수 있습니다. 스피커 아이콘은 커서 버튼 또는 마스터 레이어의 Bus Out [SEL] 버튼을 사용해 선택할 수 있습니다. LFE 채널의 신호 위상은 SW 위상 버튼을 사용해 반전시킬 수 있습니다. ROTATE를 켜면, oscillator 신호가 시계 방향으로 차례로 각 스피커를 통해 출력됩니다(3초 신호, 2초 정지).

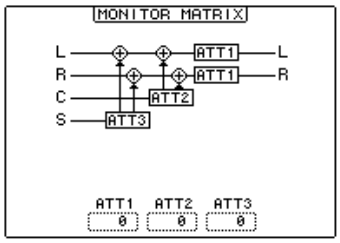
SURR.MODE: Surround Mode 페이지(69 페이지 참조)에서 설정되는 현재 선택 Surround 모드를 나타냅니다.

MONITOR MATRIX: Surround Monitor 매트릭스를 선택할 때 사용합니다. 5.1 Surround 모드에서는, 5.1, 3-1 또는 ST를 선택할 수 있습니다. 3-1 Surround 모드에서는, 3-1 또는 ST를 선택할 수 있습니다. ATT 파라미터를 사용해 개별 Surround 채널 신호를 감쇠할 수 있습니다. 이 파라미터를 선택하면, 각 모니터 모드에서 사용 가능한 모니터 매트릭스를 보여주는 다음의 다이어그램이 표시됩니다.

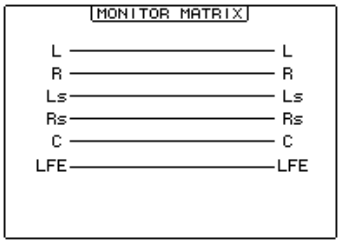
3-1 대 3-1



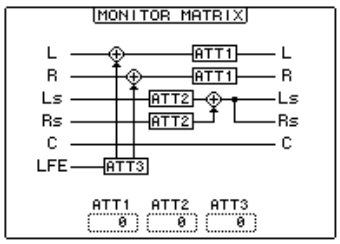
3-1 대 ST



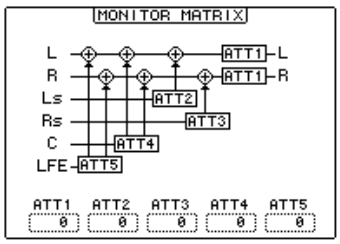
5.1 대 5.1



5.1 대 3-1



5.1 대 ST



BASS MANAGE: 5개의 프리세트 베이스 관리 모드를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. ON/OFF 버튼을 사용해 베이스 관리를 켜거나 끕니다. 다음 표는 베이스관리 프리세트 파라미터 값의 목록입니다("w/BS"는 with Bass Management를 의미합니다). 프리세트에서 스피커는 SMALL로 가정됩니다.

프리세트		파라미터				
#	제목	HPF	LPF1	LPF2	ATT	AMP
1	DVD Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	0	10
2	DVD Author w/BS	80-12	120-42	80-24	0	10
3	Film Mix w/BS	80-12	80-24	80-24	-3	10
4	Film Author w/BS	80-12	120-42	80-24	-3	10
5	Bypass	THRU	THRU	MUTE	0	0

3-1 모니터 매트릭스를 사용하는 경우, 필름 소스(film sources)가 있더라도, 프리세트 1 및 2를 사용하십시오. 프리세트 3 및 4는 올바른 모니터링을 제공하지 않을 수 있습니다.

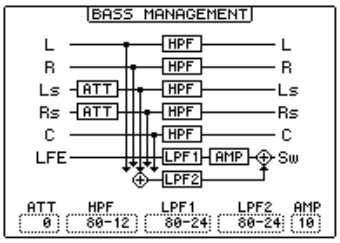
다음과 같이 베이스 관리 파라미터를 설정할 수 있습니다.

파라미터	범위
HPF	THRU, 80-12, 80-12L, 80-24, 80-24L
LPF1	THRU, 80-24, 80-24L, 120-42
LPF2	THRU, 80-24, 80-24L, MUTE
ATT	0 ~ -12 dB (1 dB 단위)
AMP	0 ~ +12 dB (1 dB 단위)

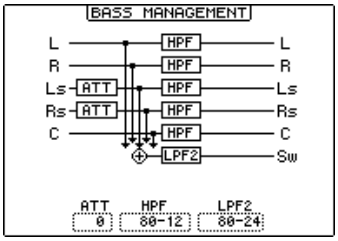
"80-12"는 차단 주파수 80 Hz와 필터 응답 -12 dB/옥타브를 의미합니다. "L"은 링크위츠(Linkwitz) 필터를 의미합니다. 다른 필터들은 버터워스(Butterworth) 필터입니다.

다음의 다이어그램은 베이스 관리가 on 또는 off인 경우, 각 모티터 매트릭스 설정에 대한 베이스 관리 구성을 보여줍니다.

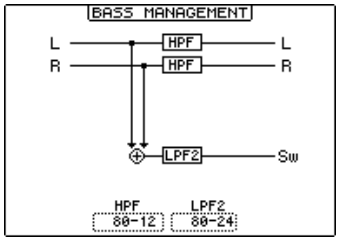
5.1 ON



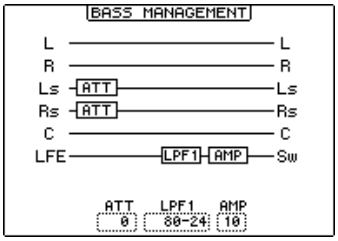
3-1 ON



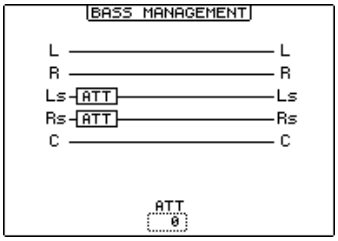
ST ON



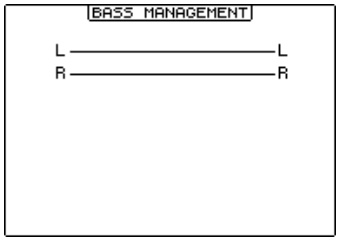
5.1 OFF



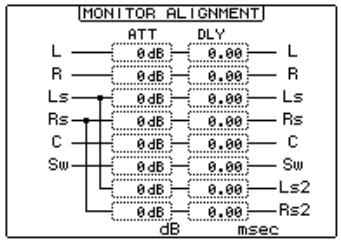
3-1 OFF



ST OFF



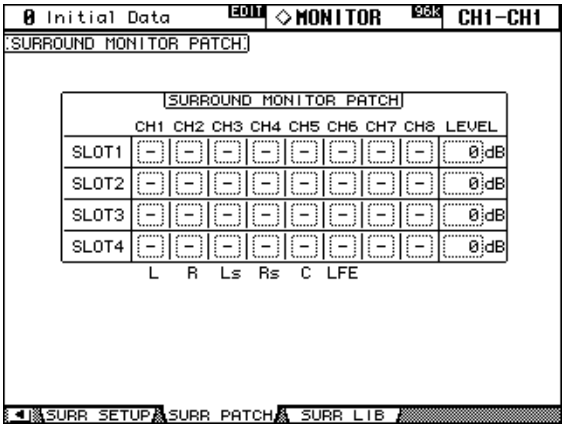
MONITOR ALIGNMENT ATT & DLY ON/OFF: 모 든 Surround 스피커의 모니터 조절 Attenuator 및 Delay 파라미터를 켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. MONITOR ALIGNMENT 다이어그램과 Attenuator 및 Delay 파라미터는 이들 버튼 중 하나를 선택할 때 표시되며, Surround 채널을 필요에 따라 attenuation 및 delay하여 Surround Monitor 스피커를 조절할 수 있게 해줍니다. Attenuator 파라미터는 -12 dB에서 +12 dB까지 0.1 dB 단위로 설정할 수 있습니다. Delay 파라미터는 0.0부터 30.0msec까지 0.02 msec 단위로 설정할 수 있습니다.



Surround 채널로 슬롯 입력 패치

다음과 같이 개별 Slot Input을 Surround Monitor 채널에 패치할 수 있습니다.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Monitor Patch** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

SLOT/CH: 이 패치 매트릭스는 4개 Slot 각각의 Input 1-8을 Surround Monitor 채널 1-8로 패치할 때 사용합니다. 각 Slot Input은 하나의 Surround Monitor 채널에만 패치할 수 있습니다.

LEVEL: 각 Slot의 모니터 레벨을 설정할 때 사용하는 파라미터입니다.

Talkback 사용

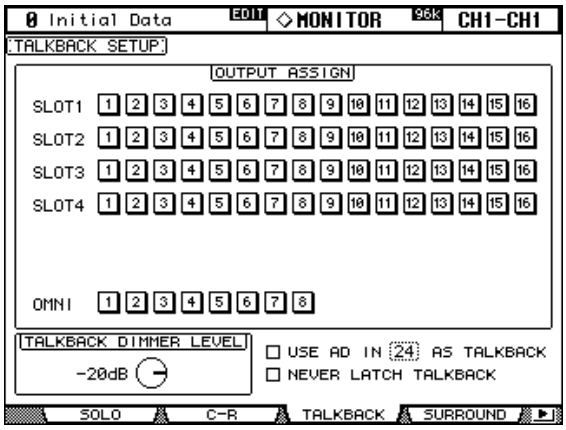
Talkback 기능은 Studio Monitor Out 및 Talkback Setup 페이지에서 지정한 임의의 Slot 또는 Omni Output에 Talkback 마이크 신호를 할당하는 기능입니다.

TALKBACK LEVEL control은 내장 talkback 마이크의 레벨을 설정합니다.

[TALKBACK] 버튼에는 두 가지 작동 모드가 있습니다. 버튼을 한번 누르면(즉, 300ms 이하 동안), Talkback 기능이 켜지고, 버튼을 놓아도 켜진 상태로 유지됩니다. 이것이 Latch 모드입니다(이 모드는 Talkback Setup 페이지에서 금지할 수 있습니다). 버튼을 더 오래 누르고 있으면 Talkback 기능이 켜지며 버튼을 놓으면 꺼집니다. 이것이 Unlatch 모드입니다. Talkback 기능이 작동하는 동안 [TALKBACK] 버튼 indicator가 깜박입니다.

Talkback Setup

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Talkback Setup** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

OUTPUT ASSIGN: Talkback 마이크 신호를 Slot 및 Omni Out에 지정할 때 사용하는 버튼입니다.

TALKBACK DIMMER LEVEL: Talkback 기능이 작동할 때, Studio Monitor에 지정되거나 Talkback을 위해 선택된 음원에 적용되는 attenuation의 정도를 결정합니다.

USE AD IN *x* AS TALKBACK: AD Input을 Talkback 신호 소스로 선택할 수 있게 해줍니다. 체크박스를 사용해 이 옵션을 켜거나 끄며, 숫자 파라미터를 사용해 AD Input 번호를 지정합니다. 지정된 AD Input으로부터의 신호가 Talkback 마이크 신호와 믹스됩니다. Talkback 마이크 사용을 원치 않을 경우 TALKBACK LEVEL을 줄입니다.

NEVER LATCH TALKBACK: Talkback 기능에 대해 latching을 금지하는 옵션입니다.

13 라이브러리

라이브러리에 대하여

02R96에는 Automix, Effect, 채널, Input patch, Output Patch, Bus to Stereo, Gate, Comp, EQ, Surround Monitor 등의 데이터를 저장하는 10개의 라이브러리가 있습니다.

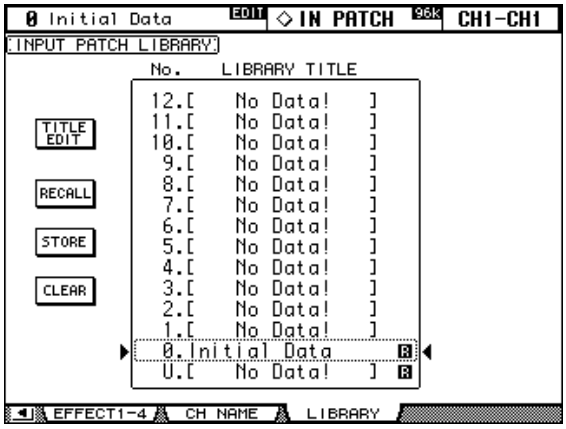
라이브러리 데이터는 MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 저장할 수 있습니다(168 페이지 참조).

일반 라이브러리 작동법

각 라이브러리마다 라이브러리의 기능이 대부분 동일하므로, 여러 번 설명하지 않고 여기서만 간결하게 설명합니다.

1 다음 부분에서 설명된 대로 다양한 라이브러리 페이지를 찾습니다.

아래 그림은 Input Patch 라이브러리 페이지로, 설명을 위해 여기서 사용합니다.



2 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 메모리를 선택합니다.

점선 박스 안에 나타난 메모리가 선택됩니다.

3 커서 버튼을 사용해 다음과 같은 페이지 버튼을 선택합니다.

TITLE EDIT: 선택 메모리의 제목을 편집하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 다 편집하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

RECALL: 선택 메모리의 내용을 호출하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 호출 확인(Recall Confirmation)을 선택한 경우에는, 내용을 호출하기 전에 확인 창이 나타납니다.

STORE: 선택 메모리에 설정을 저장하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 입력하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오. 197 페이지에서 저장 확인(Store Confirmation) 선택을 해제하면 Title Edit 창이 나타나는 것을 중단시킬 수 있습니다.

CLEAR: 선택 메모리의 내용과 제목을 삭제하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 메모리를 지우기 전에 확인 창이 나타납니다.

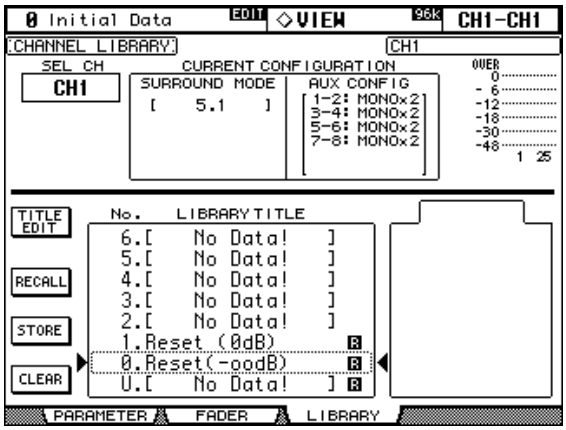
읽기 전용 프리세트 메모리는 이름 옆에 "R" 아이콘이 있습니다. 이런 메모리는 저장, 지우기 또는 제목 편집이 불가능합니다. 빈 메모리는 제목이 "No Data!"로 나옵니다. 메모리 0번은 호출하여 설정을 초기 값으로 리셋할 수 있는 읽기 전용 메모리입니다.

메모리 U번은 메모리 호출을 실행 취소 및 재실행할 수 있고 작업을 저장할 수 있는 특수 읽기 전용 메모리입니다. 메모리를 불러온 다음에, 메모리 U번을 호출하면 이전에 호출한 메모리로 되돌아갈 수 있습니다. 메모리를 저장한 다음에, 메모리 U번을 불러오면 이전 내용으로 복귀할 수 있습니다. 이렇게 실행 취소한 작업을 메모리 U번을 다시 호출하면 재실행할 수 있습니다.

채널 라이브러리

Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 채널 설정을 채널 라이브러리에 저장할 수 있으며, 이 라이브러리는 2개의 프리세트 메모리와 127개의 사용자 메모리를 포함합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [VIEW]** 버튼을 사용해 **Channel** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

저장을 하면, 현재 선택 채널의 설정이 선택된 메모리에 저장됩니다. 호출하면, 선택 메모리의 설정이 현재 선택된 채널에 적용됩니다.

현재 선택 채널과 내용이 일치하는 메모리만 호출할 수 있습니다. 예를 들어, Input Channel 설정을 Input Channel로 불러올 수 있지만, Aux Send로 불러올 수는 없습니다. 선택 메모리와 현재 선택된 채널이 일치하지 않는 경우, 경고 삼각형과 "CONFLICT"이라는 단어가 STORED FROM 박스에 나타납니다.

프리세트 메모리 0번 "Reset(-∞dB)"은 현재 선택 채널의 모든 파라미터를 초기 값으로 리셋하며, 채널 레벨을 -∞dB로 설정합니다. 프리세트 메모리 1번 "Reset(0dB)"도 모든 파라미터를 리셋하지만 채널 레벨은 0 dB(즉, 정격 레벨)로 설정합니다.

SEL CH: 현재 선택 채널을 나타냅니다.

CURRENT CONFIGURATION: 현재 선택 채널이 Input Channel인 경우, Surround 모드와 Aux 구성 정보가 여기에 표시됩니다.

레벨 미터: 현재 선택 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다.

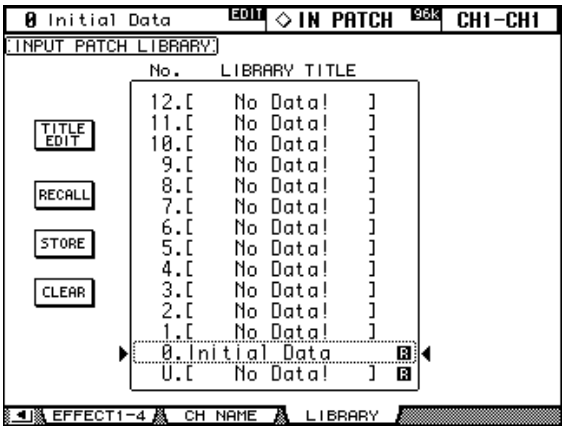
STORED FROM: 선택 메모리에 원래 저장됐던 설정에 해당하는 채널을 나타냅니다. 현재 선택 채널이 Input Channel인 경우, Pan 모드와 Aux 페어링(pairing) 정보도 표시됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Input Patch 라이브러리

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Input Patch 라이브러리에 Input Patch 설정을 저장할 수 있습니다. Input Patch 설정에 대한 내용은 52 페이지를 참조하십시오.

1 **DISPLAY ACCESS [INPUT PATCH]** 버튼을 사용해 **Input Patch** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



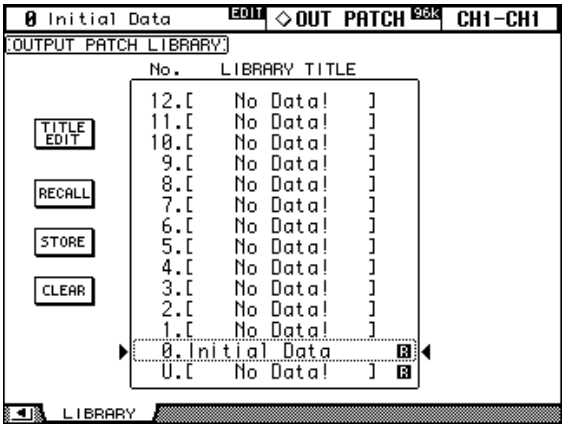
저장을 하면, 현재 Input Patch 설정이 선택 메모리에 저장됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Output Patch 라이브러리

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Output Patch 라이브러리에 Output Patch 설정을 저장할 수 있습니다. Output Patch 설정에 대한 내용은 54 페이지를 참조하십시오.

1 **DISPLAY ACCESS [OUTPUT PATCH]** 버튼을 사용해 **Output Patch** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



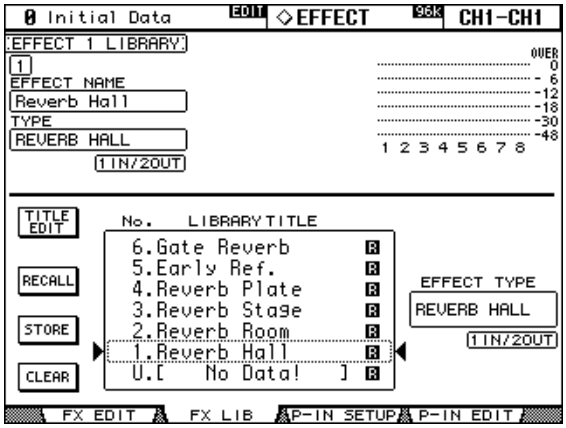
저장을 하면, 현재 Output Patch 설정이 선택 메모리에 저장됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Effect 라이브러리

52개의 프리세트 메모리와 76개의 사용자 메모리를 포함하는 Effect 라이브러리에 Effect 설정을 저장할 수 있습니다. Effect 사용에 대한 내용은 131 페이지를 참조하십시오.

1 **EFFECTS/PLUG-INS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Effect** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



2 **EFFECTS/PLUG-INS [INTERNAL EFFECTS]** 버튼을누르고, **EFFECTS/PLUG-INS [1-4]** 버튼을 사용해 내장 **effect** 프로세서를 선택합니다.

저장을 하면, 좌측 상단에 표시된 현재 선택 내장 effect 프로세서의 설정이 선택 메모리에 저장됩니다.

EFFECT NAME: 이전에 호출한 Effect 메모리의 이름입니다.

TYPE: 이전에 호출한 Effect 메모리에 사용된 effect 형식입니다. 그 I/O 구성은 이 아래 보여집니다.

레벨 미터: 현재 선택된 Effect 프로세서의 출력 레벨을 나타내는 미터입니다. Effect 프로세서 1번에 대한 출력 미터가 8개, Effect 프로세서 2번-4번에 대한 출력 미터가 2개입니다.

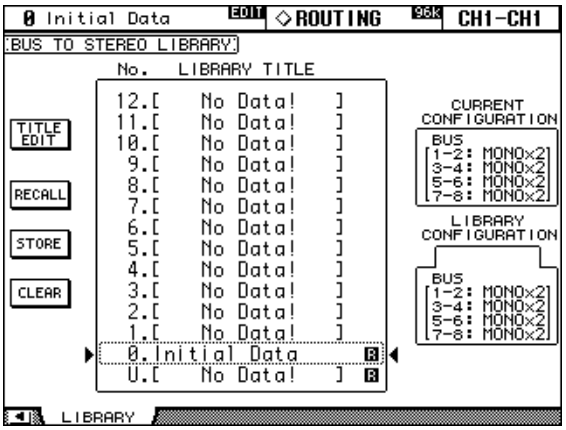
EFFECT TYPE: 선택 메모리의 effect 형식입니다. 그 I/O 구성은 이 아래 보여집니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Bus to Stereo 라이브러리

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Bus to Stereo 라이브러리에 Bus to Stereo 설정을 저장할 수 있습니다. Bus to Stereo 루팅에 대한 내용은 78 페이지를 참조하십시오.

1 **ROUTING [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Bus to Stereo** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



저장을 하면, 현재의 Bus Out to Stereo Out 설정이 선택 메모리에 저장됩니다.

CURRENT CONFIGURATION: 현재 구성에 해당하는 Bus Out 페어링(pairing) 정보가 여기에 표시됩니다.

LIBRARY CONFIGURATION: 현재 선택 메모리에 저장된 구성에 해당하는 Bus Out 페어링(pairing) 정보가 여기에 표시됩니다.

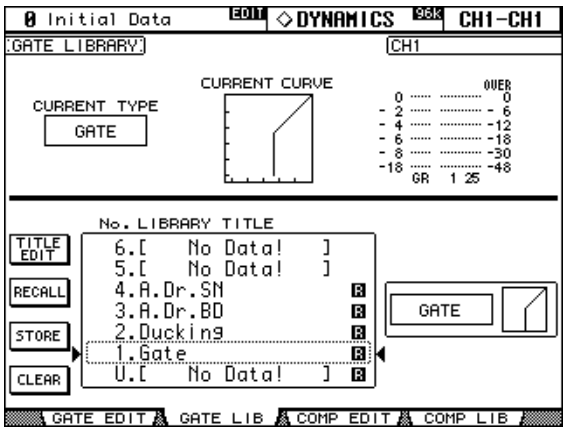
Bus Out 페어링(pairing) 구성이 현재 구성과 일치하는 메모리만 호출할 수 있습니다. 현재 구성과 선택 메모리가 일치하지 않는 경우, LIBRARY CONFIGURATION 박스에 "CONFLICT"이라는 단어가 나타납니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Gate 라이브러리

4개의 프리세트 메모리와 124개의 사용자 메모리를 포함하는 Gate 라이브러리에 Input Channel Gate 설정을 저장할 수 있습니다. Input Channel의 gate에 대한 내용은 60 페이지를 참조하십시오.

1 **DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Gate** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 **Input Channel**을 선택합니다.

저장을 하면, 우측 상단에 표시된 현재 선택 Input Channel의 Gate 설정이 선택 메모리에 저장됩니다. 호출을 하면, 선택 메모리의 Gate 설정이 현재 선택 Input Channel에 적용됩니다.

CURRENT TYPE: 현재 선택 채널의 현재 Gate 형식을 나타냅니다.

CURRENT CURVE: 현재 선택 채널의 Gate 곡선입니다.

GR 미터: gate에 적용되는 게인 감소량과 현재 선택 채널 및 인접 채널의 레벨을 나타내는 미터입니다. 현재 선택 채널의 페어링(pairing) 모드를 수직(Vertical)으로 설정한 경우에는, 인접 레이어 상의 상응하는 채널의 레벨이 표시됩니다.

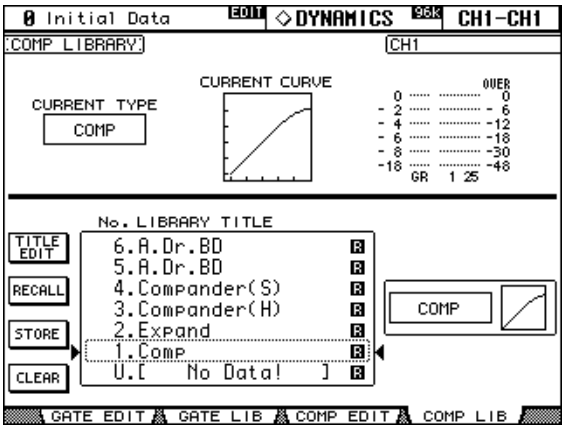
현재 선택 메모리의 형식(Gate 또는 더킹)과 곡선이 메모리 목록 오른쪽에 표시됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Comp 라이브러리

36개의 프리세트 메모리와 92개의 사용자 메모리를 포함하는 Comp 라이브러리에 컴프레서 설정을 저장할 수 있습니다. Comp에 대한 내용은 97 페이지를 참조하십시오.

1 **DYNAMICS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Comp** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고**, [SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다**.**

저장을 하면, 우측 상단에 표시된 현재 선택 채널의 Comp 설정이 선택 메모리에 저장됩니다. 호출을 하면, 선택 메모리의 Comp 설정이 현재 선택 채널에 적용됩니다.

CURRENT TYPE: 현재 선택 채널의 현재 Comp 형식을 나타냅니다.

CURRENT CURVE: 현재 선택 채널의 Comp 곡선입니다.

GR 미터**:** Comp에 적용되는 게인 감소량과 현재 선택 채널 및 인접 채널의 레벨을 나타내는 미터입니다. 현재 선택 채널의 페어링(pairing) 모드를 수직(Vertical)으로 설정한 경우에는, 인접 레이어 상의 상응하는 채널의 레벨이 표시됩니다.

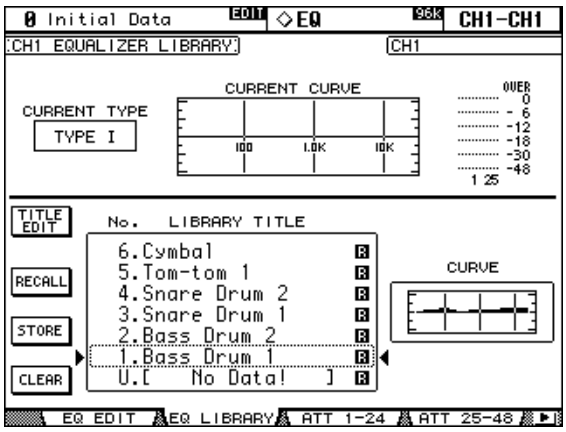
현재 선택 메모리의 형식(Comp, Expand, Comp Soft, Comp Hard)과 곡선이 메모리 목록 오른쪽에 표시됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

EQ 라이브러리

Input Channel, Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등의 EQ 설정을 EQ 라이브러리에 저장할 수 있으며, 이 라이브러리는 40개의 프리세트 메모리와 160개의 사용자 메모리를 포함합니다. 이퀄라이징에 대한 내용은 91 페이지를 참조하십시오.

1 **EQUALIZER [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **EQ** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



2 **LAYER** 버튼으로 레이어를 선택하고, **[SEL]** 버튼으로 채널을 선택합니다.

저장을 하면, 좌우측 상단에 표시된 현재 선택 채널의 EQ 설정이 선택 메모리에 저장됩니다. 호출을 하면, 선택 메모리의 EQ 설정이 현재 선택 채널에 적용됩니다.

CURRENT TYPE: 현재 선택채널의 현재 EQ 형식(TYPE I 또는 TYPE II)을 나타냅니다.

CURRENT CURVE: 현재 선택 채널의 EQ 곡선입니다.

레벨 미터: 현재 선택 Input Channel 및 그 수평적 또는 수직적 파트너의 레벨을 표시하는 미터입니다.

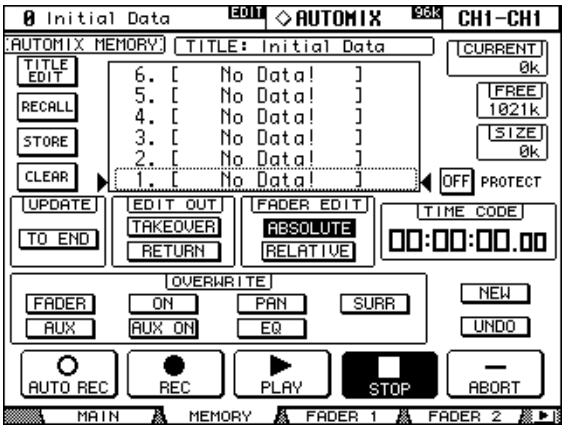
CURVE: 현재 선택 메모리에서의 EQ 곡선을 표시합니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Automix 라이브러리

최대 16개의 Automix를 Automix 라이브러리에 저장할 수 있습니다. Automix 사용에 대한 내용은 145 페이지를 참조하십시오.

1 **AUTOMIX [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Automix** 메모리 페이지를 선택합니다.



저장을 하면, 현재 Automix가 선택 메모리에 저장됩니다.

TITLE: 현재 Automix의 제목입니다.

CURRENT: 현재 Automix의 크기입니다.

FREE: 현재 Automix를 저장할 수 있는 여유 메모리의 용량입니다.

SIZE: 선택된 Automix 메모리의 크기입니다.

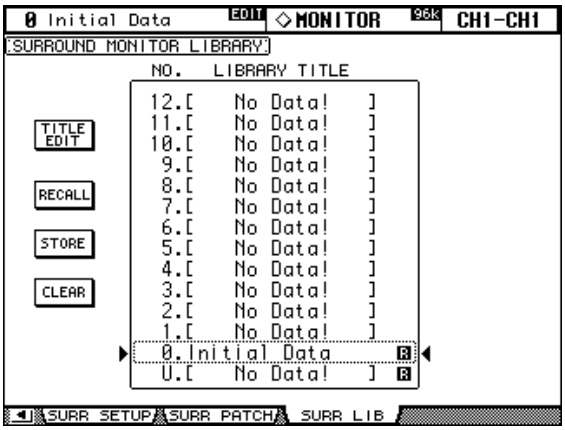
PROTECT: 선택 메모리의 내용을 보호하려면 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 쓰기 방지된 메모리의 제목 옆에 자물쇠 아이콘이 나타납니다. 쓰기 방지된 메모리에는 Automix를 저장할 수 없습니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

Surround Monitor 라이브러리

1개의 프리세트 메모리와 32개의 사용자 메모리를 포함하는 Surround Monitor 라이브러리에 Surround Monitor 설정을 저장할 수 있습니다. Surround 모니터링에 대한 내용은 116 페이지를 참조하십시오.

1 **MONITOR [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Surround Monitor** 라이브러리 페이지를 선택합니다.



저장을 하면, 현재 Surround Monitor 설정이 선택 메모리에 저장됩니다.

저장(Store), 호출(Recall), Title Edit, 지우기(Clear) 등의 기능에 대한 자세한 내용은 122 페이지의 "일반 라이브러리 작동법"을 참조하십시오.

14 내장 Effect 및 플러그인

Effect에 대하여

02R96에는 4개의 멀티 effect 프로세서가 내장되어 있어, Reverb, Delay, Modulation 기반 effect, 복합 effect, 그리고 특별히 surround 음향용 멀티채널 effect 등 모든 형식의 effect를 제공합니다.

Effect 프로세서 2-4번에는 지정 가능한 stereo 입력 및 출력이 있습니다.멀티 채널 surround effect에 사용하기 위한 프로세서 1번에는, 8개의 지정 가능 입력 및 출력이 있습니다. 프로세서 입력 및 출력은 다른 effect 프로세서의 입력 및 출력을 포함하여 여러 소스에 패치할 수 있어, 프로세서들을 연속하여 연결할 수 있습니다.

현재 선택된 effect 프로세서의 출력 신호 레벨은 Effects Edit 페이지에서 미터링할 수 있습니다. 모든 effect 프로세서의 입력 및 출력 신호 레벨은 미터(Meter) 페이지에서 미터링할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 87 페이지의 "미터링"을 참조하십시오.

52개의 프레세트 메모리와 76개의 사용자 메모리를 포함하는 Effect 라이브러리에 effect 설정을 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 125 페이지의 "Effect 라이브러리"를 참조하십시오.

Effect 프로세서 패치

Effect 프로세서 입력은 Aux Send, Input Channel 및 Output Channel의 Insert Out 또는 다른 effect 프로세서의 출력으로부터 공급 받을 수 있습니다. 더 자세한 내용은 53 페이지의 "Effect Input 패치"를 참조하십시오.

Effect 프로세서 출력은 Input Channel, Input 및 Output Channel Insert In 또는 다른 effect 프로세서의 입력에 패치할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 54 페이지의 "출력 패치"를 참조하십시오.

프리세트 effect 및 형식

다음 표는 프리세트 effect 및 형식의 목록입니다. 자세한 파라미터 정보는 223 페이지를 참조하십시오.

reverb

#	프리세트 이름	형식	설명
1	**Reverb Hall**	REVERB HALL	gate를 수반한 콘서트 홀 잔향 시뮬레이션
2	**Reverb Room**	REVERB ROOM	gate를 수반한 실내 잔향 시뮬레이션
3	**Reverb Stage**	REVERB STAGE	gate를 수반한 보컬 용 리버브
4	**Reverb Plate**	REVERB PLATE	gate를 수반한 플레이트 reverb 시뮬레이션
5	**Early Ref.**	EARLY REF.	이어지는 잔향 없는 초기 반사
6	**Gate Reverb**	GATE REVERB	gate 된 초기 반사
7	**Reverse Gate**	REVERSE GATE	gate 된 반전 초기 반사

Delay

#	프리세트 이름	형식	설명
8	**Mono Delay**	MONO DELAY	단순한 모노 delay
9	**Stereo Delay**	STEREO DELAY	단순한 stereo delay
10	**Mod.delay**	MOD.DELAY	단순한 모듈레이션 반복 delay
11	**Delay LCR**	DELAY LCR	3단(좌, 중앙, 우) delay
12	**Echo**	ECHO	좌우 피드백 교차 stereo delay

Modulation 기반 effect

#	프리세트 이름	형식	설명
13	**Chorus**	CHORUS	코러스
14	**Flange**	FLANGE	플랜저
15	**Symphonic**	SYMPHONIC	일반 코러스보다 더 풍부하고 복잡한 modulation을 만들어내는 Yamaha의 독점적 effect
16	**Phaser**	PHASER	16단계 stereo 위상 shifter
17	**Auto Pan**	AUTO PAN	오토 패닝 장치
18	**Tremolo**	TREMOLO	트레몰로
19	**HQ.Pitch**	HQ.PITCH	안정적인 결과를 내는 모노 음높이 shifter
20	**Dual Pitch**	DUAL PITCH	stereo 음높이 shifter
21	**Rotary**	ROTARY	로터리 스피커 시뮬레이션
22	**Ring Mod.**	RING MOD.	링 Modulator
23	**Mod.Filter**	MOD.FILTER	Modulation된 필터

Guitar effect

#	프리세트 이름	형식	설명
24	**Distortion**	DISTORTION	디스토션
25	**Amp Simulate**	AMP SIMULATE	기타 앰프 시뮬레이션

다이나믹 effect

#	프리세트 이름	형식	설명
26	**Dyna.Filter**	DYNA.FILTER	다이나믹이 조절되는 필터
27	**Dyna.Flange**	DYNA.FLANGE	다이나믹이 조절되는 플랜저
28	**Dyna.Phaser**	DYNA.PHASER	다이나믹이 조절되는 위상 shifter

복합 effect

#	프리세트 이름	형식	설명
29	**Rev+Chorus**	REV+CHORUS	reverb와 코러스 동시
30	**Rev->Chorus**	REV->CHORUS	reverb와 코러스 순차
31	**Rev+Flange**	REV+FLANGE	reverb와 플랜저 동시
32	**Rev->Flange**	REV->FLANGE	reverb와 플랜저 순차
33	**Rev+Sympho.**	REV+SYMPHO.	reverb와 교향악 동시
34	**REV->SYMPHO.**	REV->SYMPHO.	reverb와 교향악 순차
35	**Rev->Pan**	REV->PAN	reverb와 오토 팬 순차
36	**Delay+ER.**	DELAY+ER.	delay와 초기 반사 동시
37	**Delay->ER.**	DELAY->ER.	delay와 초기 반사 순차
38	**Delay+Rev**	DELAY+REV	delay와 reverb 동시
39	**Delay->Rev**	DELAY->REV	delay와 reverb 순차
40	**Dist->Delay**	DIST->DELAY	디스토션과 delay 순차

기타

#	프리세트 이름	형식	설명
41	**Multi.Filter**	MULTI.FILTER	3band 병렬 필터(24 dB/옥타브)
42	**Freeze**	FREEZE	단순한 샘플러
43	**Stereo Reverb**	ST REVERB	Stereo reverb
44[1]	**Reverb 5.1**	REVERB 5.1[2]	6채널 5.1 surround 용 reverb
45[1]	**Octa Reverb**	OCTA REVERB[2]	8채널 7.1 surround 용 reverb
46[1]	**Auto Pan 5.1**	AUTO PAN 5.1	6채널 5.1 surround 용 오토 팬
47[1]	**Chorus 5.1**	CHORUS 5.1	6채널 5.1 surround 용 코러스
48[1]	**Flange 5.1**	FLANGE 5.1	6채널 5.1 surround 용 플랜저
49[1]	**Sympho. 5.1**	SYMPHO. 5.1	6채널 5.1 surround 용 교향악 effect
50	**M. Band Dyna.**	M. BAND DYNA.	멀티 band 다이나믹스 프로세서
51[1]	**Comp 5.1**	COMP 5.1[2]	5.1 surround 용 멀티 band compressor
52[1]	**Compand 5.1**	COMPAND 5.1[2]	5.1 surround 용 멀티 band compander

1. Effect 프로세서 1번에만 호출할 수 있는 effect입니다.
2. 이런 형식의 effect에는 4개의 DSP가 요구되므로, 이런 형식을 사용할 때는 effect 프로세서의 총 수가 3씩 줄어듭니다. 예를 들어, effect 프로세서 1번에 REVERB 5.1을 사용하는 경우, 프로세서 2-4는 사용할 수 없습니다.

Effect 편집

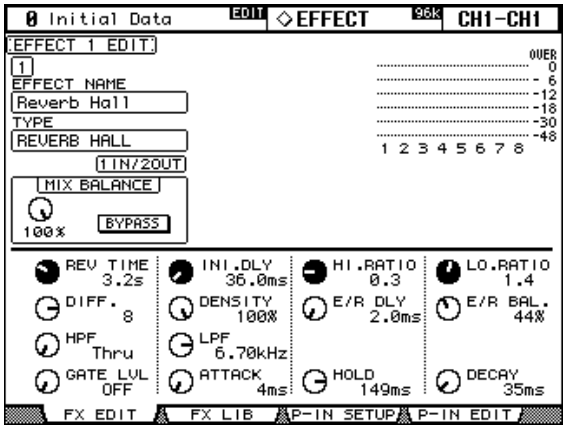
다음과 같이 내장 effect 프로세서를 편집할수 있습니다.

1 **EFFECTS/PLUG INS [INTERNAL EFFECTS]** 버튼을 누릅니다.

2 **EFFECTS/PLUG INS [1-4]** 버튼을 사용해 내장 **effect** 프로세서를 선택합니다.

3 **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Effect** 라이브러리 페이지를 찾고, 원하는 **effect** 형식이 포함된 프리세트 **effect** 메모리를 호출합니다.
더 자세한 내용은 125 페이지의 "Effect 라이브러리"를 참조하십시오.

4 **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Effect** 편집 페이지를 찾습니다.



사용할 수 있는 effect 파라미터는 현재 선택된 effect 형식에 따라 다릅니다. 자세한 파라미터 정보는 131 페이지를 참조하십시오.

5 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, 또는 **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.
EFFECT NAME: 이전에 호출한 effect 메모리의 이름입니다.

TYPE: 이전에 호출한 effect 메모리에 사용되는 effect 형식입니다. 그 I/O 구성은 이 아래 보여집니다.

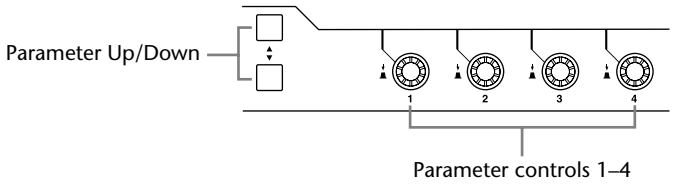
MIX BALANCE: dry 신호와 wet 신호 간의 밸러스를 맞출 때 사용합니다. 0%로 설정하면, dry 신호만 들립니다. 100%로 설정하면, wet 신호만 들립니다.

BYPASS: 현재 선택된 effect 프로세서를 건너뛸 때 사용하는 버튼입니다.

TEMPO: 이 파라미터들은 delay 파라미터가 있는 effect 형식 또는 주파수 파라미터가 있는 모듈레이션 기반 effect를 선택한 경우에만 나타나며, 지정된 템포 및 음표 길이에 따라 delay 시간 또는 모듈레이션 주파수를 자동으로 계산하고 설정할 때 사용합니다. 음표 파라미터를 사용해 음표 길이를 지정하고, BPM control를 사용해 템포를 지정합니다. 또한 두 탭 사이의 시간 간격을 기초로 하여 템포를 계산하는 TAP TEMPO 버튼을 눌러서 템포를 지정하는 것도 가능합니다. MIDI CLK 버튼을 켠 경우에는, 지정된 MIDI Rx 포트에서 수신되는 MIDI 클록 정보로부터 템포가 유도됩니다. 더 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI I/O"를 참조하십시오.

미터: 현재 선택된 effect 프로세서의 출력 미터입니다. 프로세서 1번이 선택된 경우에는 미터가 8개, 프로세서 2-4를 선택한 경우에는 미터가 2개입니다.

파라미터 control 1-4를 통해서도 effect 파라미터를 조절할 수 있습니다. 파라미터 Up/Down 버튼을 사용해 파라미터의 열을 선택합니다. 현재 선택된 열의 파라미터가 강조 표시됩니다. 한번에 최대 16개의 파라미터를 표시할 수 있고, 사용 가능한 파라미터가 더 있는 경우, Up 또는 Down 화살표가 표시됩니다.



Y56K 카드 effect 또는 내장 effect 프로세서를 현재 선택 채널에 삽입한 경우, EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼을 누르면, 해당 EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼 indicator가 깜박이고, 해당 effect 또는 Plug-In Edit 페이지가 나타납니다. Y56K 카드를 삽입한 경우에는, [PLUG-INS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 내장 effect 프로세서를 삽입한 경우에는, [INTERNAL EFFECTS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 이는 채널에 삽입된 effect에만 적용되며 현재 선택한 채널에 아무것도 삽입하지 않으면, 메시지가 나타납니다.

플러그인에 대해

플러그인에는 웨이브 플러그인과 사용자 정의 플러그인, 두 가지 형식이 있습니다. 웨이브 플러그인은 02R96의 미니 YGDAI Slot(Slot 3-4만 가능)에 설치해야 하는 Y56K 카드에서 사용할 수 있습니다. 자세한 사항은 Yamaha 구입처에 문의하십시오. 사용자 정의 플러그인은 외부 effect 프로세서와 같은 외부 MIDI 장치에서 MIDI control 체인지 또는 파라미터 체인지 메시지를 통해 사용자 정의가 가능한 최대 32개의 파라미터를 조절할 때 사용할 수 있습니다. 디스플레이 아래에 있는 4개의 파라미터 control를 사용해 플러그인 파라미터를 조절할 수 있습니다. 플러그인 파라미터 설정은 스냅샷 형식 automation을 위해 Scene에 저장됩니다.

Y56K 카드 설치 시, 미니 YGDAI Slot 3-4은 플러그인 3-4에 해당하므로, 예를 들어 Y56K 카드를 Slot 4번에 설치하면, 이것은 플러그인 4번으로 자동 구성됩니다. 기타 다른 신호를 Slot Input이나 Output에 패치하는 것과 마찬가지로, 02R96 신호는 Y56K 카드의 effect 체인에 패치됩니다. Slot Output(즉, effect 체인 입력)은 Bus Out, Aux Send, Stereo Out 또는 Input 및 Output Channel Insert Out으로부터 공급 받을 수 있습니다. Slot Input(즉, effect 체인 출력)은 Input Channel 또는 Input 및 Output Channel Insert In에 공급될 수 있습니다. 더 자세한 내용은 52 페이지의 "Input 및 Output Patch"를 참조하십시오.

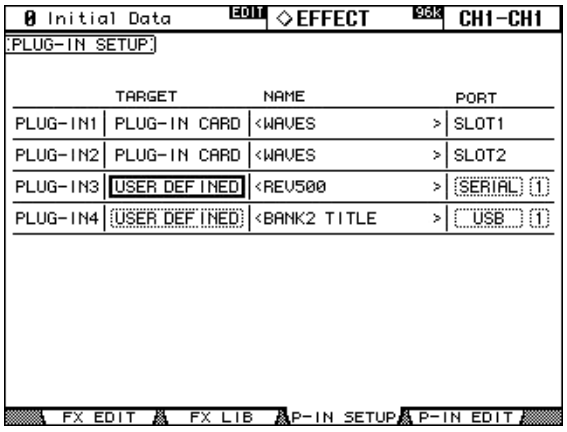
플러그인 구성

다음과 같이 플러그인을 구성할수 있습니다.

Y56K 카드를 Slot 중 하나에 설치한 경우, 02R96에서 스스로 자동 구성되며 더 이상의 구성 설정이 필요 없습니다.

1 **EFFECTS/PLUG INS [PLUG-INS]** 버튼을 누릅니다.

2 **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Plug-In Setup** 페이지를 찾습니다.



3 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TARGET: 4개의 각 플러그인에 타겟을 지정할 때 사용합니다. EFFECTS PLUG-INS [1-4] 버튼을 사용해 플러그인을 선택하면, 해당 Plug-In Edit 페이지에 지정된 타겟에 대한 파라미터가 나타납니다. 커서 버튼을 사용하는 것 외에, 이 페이지에서 EFFECTS PLUG-INS [1-4] 버튼으로도 플러그인을 선택할 수 있습니다.

TITLE: Y56K 카드를 설치하면, 그 이름이 여기에 표시됩니다. 타겟을 USER DEFINED로 설정하면, Plug-In Edit 페이지에서 현재 선택된 뱅크의 지정 제목이 표시됩니다.

PORT: Y56K 카드를 설치하면, 그 Slot 번호가 여기에 표시됩니다. 타겟을 USER DEFINED로 설정하면, 플러그인 MIDI 포트를 MIDI, 직렬 1-8, USB 1-8 또는 SLOT1 1-8로 지정할 수 있습니다. 플러그인 MIDI 포트는 MIDI/To Host Setup 페이지에서도 설정할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 163 페이지의 "MIDI I/O"를 참조하십시오.

플러그인 편집

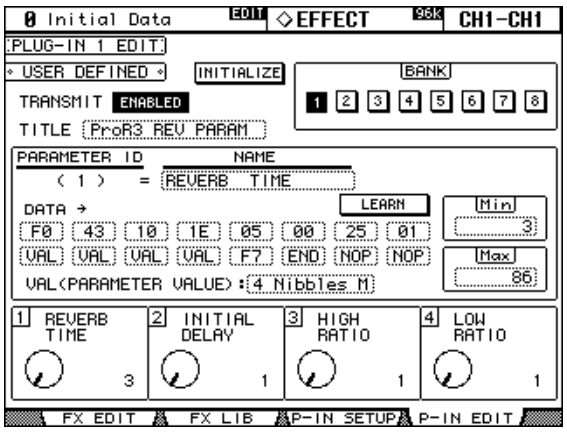
다음과 같이 플러그인을 편집할 수 있습니다. MIDI 벌크 덤프(168 페이지 참조)를 사용하여, MIID 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 웨이브 플러그인 및 사용자 정의 플러그인 뱅크의 설정을 저장할 수 있습니다.

Slot 중 하나에 Y56K 카드를 설치한 경우, 해당 플러그인을 선택하면 특히 웨이브 카드에 대한 디스플레이 페이지가 표시됩니다. 자세한 내용은 웨이브 자료를 참조하십시오. 다음 설명은 사용자 정의 플러그인에만 적용됩니다.

1 **EFFECTS/PLUG INS [PLUG-INS]** 버튼을 누릅니다.

2 **EFFECTS/PLUG INS [1-4]** 버튼을 사용해 플러그인을 선택합니다.

3 **EFFECTS/PLUG INS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Plug-In Edit** 페이지를 찾습니다.



4 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TRANSMIT: 현재 선택된 플러그인에 대해 MIDI 데이터 전송을 허가 및 금지합니다.

INITIALIZE: 현재 선택된 뱅크의 설정을 초기화합니다.

BANK: 현재 선택된 플러그인의 파라미터 뱅크를 선택하는 버튼입니다. 각 뱅크에 최대 4개의 파라미터 설정을 저장할 수 있으므로, 각 플러그인 당 파라미터는 총 32개가 됩니다 .

TITLE: 각 뱅크에 제목(최대 16 문자)을 입력할 때 사용합니다. 현재 선택된 뱅크에 제목을 입력하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 다 입력하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

PARAMETER ID/NAME: Plug-In Edit 페이지의 하단에 있는 4개의 rotary control를 편집을 위해 선택하고, 각 control에 이름(최대 16 문자)을 입력할 때 사용합니다. 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 1-4 중에서 파라미터 ID를 선택하고, [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 다 입력하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

DATA: 각 파라미터 control 조절 시 전송될 MIDI 메시지(최대 16 바이트)를 지정할 때 사용합니다. PARAMETER ID/NAME 파라미터를 사용해, 1-4에서 파라미터 ID를 선택하고 필요에 따라 편집합니다. 데이터 값은 00에서 FF까지 16진수로 설정할 수 있습니다. VAL 설정은 파라미터 control의 값입니다. END 설정은 데이터의 끝을 지정합니다. NOP는 데이터가 전송되지 않음을 뜻합니다.

LEARN: 학습 기능을 켜거나 끄는 버튼입니다. 학습 기능은 외부 MIDI 장치의 control이나 파라미터를 조절하면 어떤 MIDI 메시지가 전송되는지 알고자 할 때 사용할 수 있습니다. 켜져 있는 경우, 수신되는 MIDI 메시지가 DATA 파라미터를 통해 표시됩니다. 상태 비트부터 시작하여 데이터의 앞 16바이트만 표시됩니다.

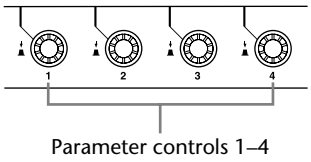
MIN/ MAX: 각 파라미터 control을 조절할 때 전송되는 MIDI 데이터의 최소값 및 최대값을 결정하는 파라미터입니다. PARAMETER ID/NAME 파라미터를 사용해, 1-4에서 파라미터 ID를 선택하고 필요에 따라 편집합니다.

VAL: 파라미터 control 값을 DATA 파라미터의 VAL 설정으로 변환하는 포맷을 선택할 때 사용합니다. 현재 선택된 뱅크에 적용됩니다. 사용 가능한 옵션은 다음 표와 같습니다.

VAL	설명	VAL 카운트
One byte	파라미터의 하위 7비트를 1워드로 전송	최대 1 VAL
MSB/LSB	상위 바이트부터 시작하여 파라미터 값의 하위 14비트를 7비트 단위로 전송	최대 2 VAL
LSB/MSB	하위 바이트부터 시작하여 파라미터 값의 하위 14비트를 7비트 단위로 전송	최대 2 VAL
2 Nibbles M	최고위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값의 하위 8비트를 4비트 단위로 전송	최대 2 VAL
3 Nibbles M	최고위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값의 하위 12비트를 4비트 단위로 전송	최대 3 VAL
4 Nibbles M	최고위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값을 4비트 단위로 전송	최대 4 VAL
2 Nibbles L	최저위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값의 하위 8비트를 4비트 단위로 전송	최대 2 VAL
3 Nibbles L	최저위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값의 하위 12비트를 4비트 단위로 전송	최대 3 VAL
4 Nibbles L	최저위 데이터부터 연속적으로, 파라미터 값을 4비트 단위로 전송	최대 4 VAL

Plug-In Edit 페이지의 하단에 있는 control를 조작하면, 지정된 MIDI 데이터가 파라미터 control의 값과 함께 전송됩니다.

Plug-In Edit 페이지 하단에 보이는 네 파라미터에 해당하는 파라미터 control 1-4를 통해서도 플러그인 파라미터를 조절할 수 있습니다.



Y56K 카드 effect 또는 내장 effect 프로세서를 현재 선택된 채널에 삽입한 경우, EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼을 누르면, 해당 EFFECTS/PLUG-INS [1-4] 버튼 indicator가 깜박이고, 해당 effect 또는 플러그인 편집 페이지가 나타납니다. Y56K 카드를 삽입한 경우에는, [PLUG-INS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 내장 effect 프로세서를 삽입한 경우에는, [INTERNAL EFFECTS] 버튼 indicator도 깜박입니다. 이는 채널에 삽입된 effect에만 적용되며 현재 선택 채널에 아무것도 삽입하지 않으면, 메시지가 나타납니다.

파라미터 설정과 각 플러그인의 타겟 및 뱅크가 Scene에 저장됩니다. Scene을 호출할 때 플러그인의 타겟이 Scene 저장 시와 동일하다면, 파라미터가 적절히 설정되고 해당 MIDI 데이터가 전송됩니다(단, REMOTE 파라미터가 ENABLED로 설정된 경우). 타겟이 동일하지 않다면, 파라미터는 적절히 설정되지만 MIDI 데이터는 전송되지 않습니다.

15 Scene Memory

Scene Memory에 대하여

Scene Memory를 통해 02R96의 거의 모든 믹스 설정의 스냅샷을 Scene에 저장할 수 있습니다. Scene Memory는 99개이며, 쉽게 알아볼 수 있도록 제목을 붙일 수 있습니다. Scene은 Input 및 Output Patch 라이브러리에 링크될 수 있어, Input 및 Output Patch를 Scene과 함께 호출할 수 있습니다. 각 Input 및 Output Channel fader에 최대 30초까지 fade 타임을 개별적으로 설정할 수 있습니다. Recall Safe를 사용하면 Scene 호출에서 개별 Input 및 Output Channel 및 특정 파라미터를 배제할 수 있습니다. 저장된 Scene은 필요에 따라 정렬할 수 있습니다.

SCENE MEMORY [STORE] 및 [RECALL] 버튼을 사용하거나, 또는 Scene Memory 페이지를 사용해 Scene을 저장하거나 호출할 수 있습니다. MIDI 프로그램 체인지 번호에 Scene을 지정하여, 리모트 호출할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 166 페이지의 "Scene 대 Program Change 어사인"을 참조하십시오. 02R96에서 Scene을 호출하면, 해당 Scene에 지정된 프로그램 체인지 번호가 전송되며, 이는 다른 MIDI 장비에서 프로그램, effect 등을 호출할 때 사용할 수 있습니다. 뿐만 아니라 수동 Scene 호출을 Automix에 순식간에 저장할 수있습니다. 해당 Automix를 재생하면, Scene이 자동으로 호출됩니다. 더 자세한 내용은 145 페이지의 "Automix"를 참조하십시오.

Scene Memory는 MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 저장할 수 있습니다(168 페이지 참조).

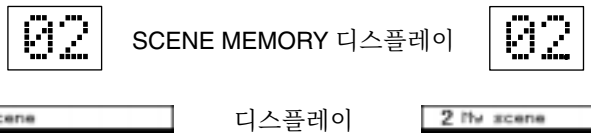
Scene에 저장되는 내용

Scene에 저장되는 항목은 Input Channel 및 Out Channel 설정, Effect 설정, 그룹 및 페어화(pair) 설정, Fade 타임 설정, Scene 제목 등입니다.

편집 버퍼 및 편집 Indicator

편집 버퍼는 현재 믹스 설정(즉, 현재 Scene)이 저장되는 곳입니다. Scene을 저장하면, 편집 버퍼의 믹스 설정이 선택된 Scene Memory에 기록됩니다. Scene을 호출하면, 선택된 Scene Memory의 내용이 편집 버퍼에 복사되고, 그것이 현재 믹스 설정이 됩니다.

Scene을 불러온 다음에 파라미터를 조절하면, 아래 그림과 같이 편집 indicator(SCENE MEMORY 디스플레이 상의 점과 디스플레이 상의 "EDIT")가 나타나, 현재 믹스 설정(즉, 편집 버퍼의 설정)이 마지막으로 호출된 Scene의 설정과 더 이상 일치하지 않음을 보여줍니다.



Scene 2번이 막 불려왔으며 그 내용이 편집 버퍼의 내요와 일치하지 않으므로 indicator가 나타나지 않습니다.

Scene 2번이 불려온 뒤 파라미터가 변경되어 Scene2번의 내용이 더 이상 편집 버퍼의 내용과 일치하지 않으므로 편집 indicator가 나타납니다.

02R96을 꺼도 편집 버퍼의 내용은 유지됩니다.

Scene Memory 0 번 및 U 번

Scene Memory 0번은 모든 믹스 파라미터의 초기 설정을 보유하고 있는 특수 읽기 전용 메모리로, 호출은 할 수 있지만 저장은 할 수 없습니다. 모든 믹스 파라미터를 초기값 즉 기본값으로 리셋하고자 할 때, Scene Memory 0번을 불러옵니다. Input Channel fader는 초기 데이터 정격 레벨(Initial Data Nominal) preference에 따라 -∞dB 또는 정격 레벨으로 설정됩니다(198 페이지 참조).

Scene Memory U번은 Scene Memory 호출 및 저장 작업을 실행 취소 또는 재실행할 수 있게 해주는 특수 읽기 전용 메모리입니다. Scene Memory를 호출한 다음에, Scene Memory U번을 호출하면 이전에 호출된 Scene Memory로 되돌아갈 수 있습니다. Scene Memory를 저장한 다음에, Scene Memory U번을 불러오면 저장 내용을 이전 내용으로 복구할 수 있습니다. 이렇게 실행 취소한 작업을 Scene Memory U번을 다시 호출하면 재실행할 수 있습니다.

오토 Scene Memory 업데이트

보통, Scene을 불러와서 편집을 하면, 그 Scene을 다시 저장해야 편집 내용이 보존됩니다. 그러나 198 페이지의 Scene MEM 오토 업데이트(Scene MEM Auto Update)를 선택한 경우에는, 편집 내용이 쉐도우 메모리에 자동으로 저장됩니다. 오리지널 Scene Memory에는 각각 쉐도우 메모리가 하나씩 있습니다. 오리지널 메모리와 쉐도우 메모리의 내용은 번갈아 호출할 수 있어, A/B 비교에 유용합니다.

Scene을 호출하면, 현재 믹스 설정이 마지막으로 호출된 Scene Memory의 쉐도우 메모리에 자동 저장됩니다. 해당 Scene으로 되돌아가면, 쉐도우 메모리 또는 오리지널 메모리를 번갈아 호출할 수 있습니다.

Scene MEM 오토 업데이트(Scene MEM Auto Update)를 선택한 경우에는, 오리지널 메모리가 아니라 쉐도우 메모리가 처음에 호출됩니다. 오리지널 메모리를 호출하려면, 쉐도우 메모리를 먼저 호출하고, 편집 indicator가 모두 꺼지면 다시 호출합니다. 그러면 오리지널 메모리가 호출됩니다.

오리지널 메모리 및 쉐도우 메모리 호출 시, 편집 indicator를 통해 현재 작동 중인 메모리를 쉽게 분간할 수 있는데, 오리지널 메모리가 작동 중이면 indicator가 꺼지고 쉐도우 메모리가 작동 중이면 켜집니다. 단, Scene을 저장하면, 오리지널 메모리와 쉐도우 메모리의 내용이 같아지고, 작동 중인 메모리에 상관 없이 편집 indicator는 꺼집니다.

Automix에서 Scene 호출 시에는, 오리지널 메모리 호출만 가능합니다. MIDI 프로그램 체인지 메시지를 통해 Scene을 호출할 경우에는, 오리지널 메모리 및 쉐도우 메모리를 호출할 수 있으며, 작동법은 02R96의 SCENE MEMORY 버튼 또는 Scene Memory 페이지를 사용한 Scene 호출의 경우와 동일합니다.

SCENE MEMORY 버튼을 사용한 Scene 저장 및 호출

각 Scene Memory를 선택할 때마다, SCENE MEMORY 디스플레이에서 그 번호가 깜박이며, 디스플레이의 Scene Memory 부분에서 그 번호와 제목이 깜박입니다. 선택된 Scene Memory를 저장하거나 호출하면, 깜박이기를 멈춥니다. 빈 Scene Memory는 제목이 "NO DATA!"로 표시되고, 호출할 수 없습니다. 쓰기 방지된 Scene Memory에는 저장할 수 없습니다.

경고 Scene 저장 시, 저장을 원치 않는 설정이 편집 버퍼에 들어 있지 않은지 확인하십시오. 뜻하지 않게 또는 다른 사람에 의해 설정이 조절될 수도 있기 때문입니다. 편집 버퍼의 내용을 정확히 모르는 경우, 마지막 Scene을 호출하여 실제로 원하는 조절을 하고 Scene을 저장하십시오. 만일을 위해 현재 Scene을 비사용 Scene Memory에 저장하는 것이 좋습니다.

Scene 저장

1 **SCENE MEMORY Up [▲]** 및 **Down [▼]** 버튼을 사용해 **Scene Memory**를 선택합니다.

2 **[STORE]** 버튼을 누릅니다.

Title Edit 창이 나타납니다. 이 창은 197 페이지의 저장 확인(Store Confirmation) preference에서 금지할 수 있습니다.

3 제목을 입력합니다.

더 자세한 내용은 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

4 **Title Edit** 창에서 **OK**를 누릅니다.

현재 Scene이 선택된 Scene Memory에 저장됩니다.

Scene Memory U번(SCENE MEMORY 디스플레이의 "Ud")을 불러오면, Scene 저장을 취소하고 이전 믹스 설정을 복구할 수 있습니다.

Scene 호출

1 **SCENE MEMORY Up [▲]** 및 **Down [▼]** 버튼을 사용해 **Scene Memory**를 선택합니다.

2 **[RECALL]** 버튼을 누릅니다.

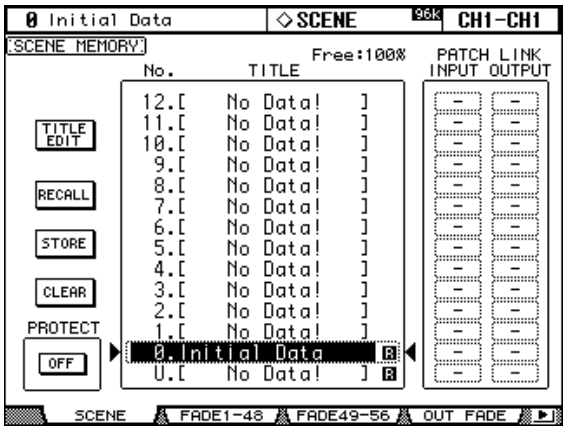
선택된 Scene Memory의 내용이 호출되고, 모든 믹스 파라미터가 그에 따라 적절히 설정됩니다. 호출 확인(Recall Confirmation)이 선택된 경우, Scene을 호출하기 전에 확인 창이 나타납니다.

Scene Memory U번(SCENE MEMORY 디스플레이의 "Ud")을 불러오면, Scene 호출을 취소하고 이전 믹스 설정으로 복귀할 수 있습니다.

Scene Memory 페이지 사용

Scene Memory 페이지에서 Scene 제목을 저장, 호출, 쓰기 방지, 삭제 및 편집을 할 수 있습니다.

1 **SCENE MEMORY [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Scene Memory** 페이지를 찾습니다.



2 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Scene Memory**를 선택합니다.

점선 박스 안에 나타난 기능이 선택됩니다.

3 커서 버튼을 사용해 다음과 같은 버튼을 선택합니다.

TITLE EDIT: 선택된 Scene Memory의 제목을 편집하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 다 편집하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

RECALL: 선택된 Scene Memory의 내용을 호출하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 선택된 Scene Memory의 내용이 호출되고, 모든 파라미터가 그에 따라 적절히 설정되며, Scene Memory의 번호와 제목이 깜박이기를 멈추고, 편집 indicator가 꺼집니다. 호출 확인(Recall Confirmation)이 선택된 경우, Scene이 호출되기 전에 확인 창이 나타납니다.

STORE: 선택된 Scene Memory에 현재 Scene을 저장하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 제목을 입력하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오. Scene을 저장하면, Scene Memory의 번호와 제목이 깜박이기를 멈추며, 편집 indicator가 꺼집니다. 197 페이지의 저장 확인(Store Confirmation) 선택을 해제하면 Title Edit창이 나타나는 것을 중단시킬 수 있습니다. "Free: 100%" 값은 Scene 저장에 사용할 수 있는 여유 메모리 용량을 나타냅니다.

CLEAR: 선택된 Scene Memory의 내용과 제목을 삭제하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누르고, 확인 창이 나타나면 YES를 누릅니다.

PROTECT: 선택된 Scene Memory를 보호하려면, 이 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 쓰기 방지된 Scene Memory의 제목 옆에 자물쇠 아이콘이 나타납니다. 쓰기 방지된 Scene Memory에는 Scene을 저장할 수 없습니다. PROTECT 버튼이 선택된 경우, INC/DEC 버튼을 사용해 선택된 Scene Memory를 보호하거나 보호 해제할 수 있습니다.

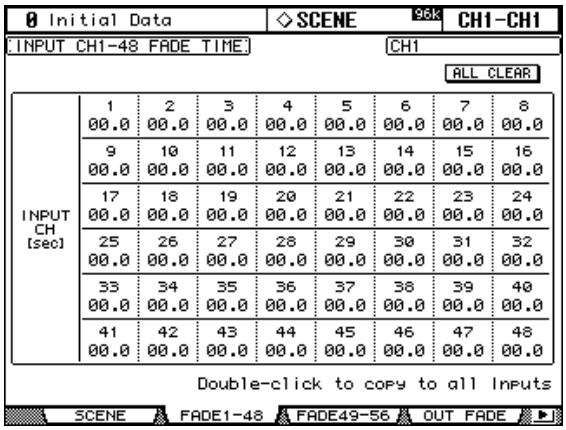
PATCH LINK: 이 INPUT 및 OUTPUT은, Scene을 호출하면 링크된 입출력 패치도 호출되도록, Scene Memory를 입출력 패치 라이브러리 메모리에 링크할 수 있게 해주는 파라미터입니다. 링크된 입력 또는 출력 패치 라이브러리 메모리에 데이터가 없는 경우, 지정된 Scene만 호출되고 입출력 패치는 달라지지 않습니다.

Scene fade

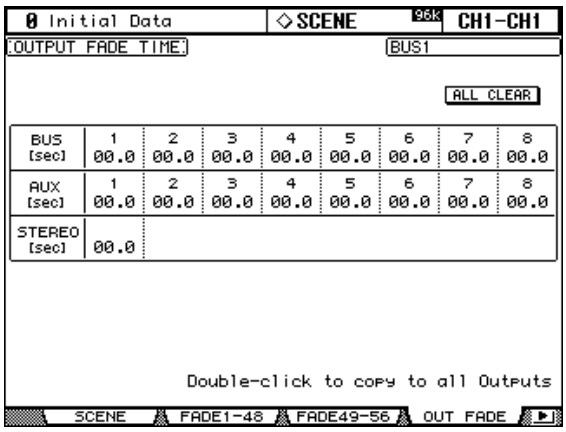
개별 Input Channel, Bus Out, Aux Send 및 Stereo Out에 대해 fade 타임을 지정할 수 있습니다. fade 타임은, Scene 호출 시, Input 및 Output Channel fader 새 위치로 이동하는 데에 걸리는 시간을 결정합니다. 이런 설정이 유효하기 위해서는 설정을 미리 Scene에 저장해야 합니다. fade 타임 설정은 각 Scene에 대해 개별적으로 지정할 수 있습니다.

1 **SCENE MEMORY [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Fade Time** 페이지를 찾습니다.

56개 Input Channel의 fader 타임 파라미터들은 두 페이지로 나뉘어집니다. 아래 그림은 Input Channel 1-48의 Fade Time 페이지입니다. 다른 페이지의 구성도 동일합니다.



Output Channel의 Fade Time 파라미터는 Output Fade Time 페이지에 표시됩니다.



2 커서 버튼 또는 **[SEL]** 버튼을 사용해 개별 **Fade Time** 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 설정합니다.

[ENTER] 버튼을 더블클릭하면, 현재 선택된 Input Channel 또는 Output Channel Fade Time 설정을 각각 모든 Input Channel 또는 Output Channel에 복사할 수 있습니다.

현재 Fade Time 파라미터가 선택된 채널의 긴 이름이 페이지 우측 상단에 나타납니다. [SEL] 버튼을 사용해 채널을 선택하는 경우에도, 긴 이름이 페이지 우측 상단에 나타납니다.

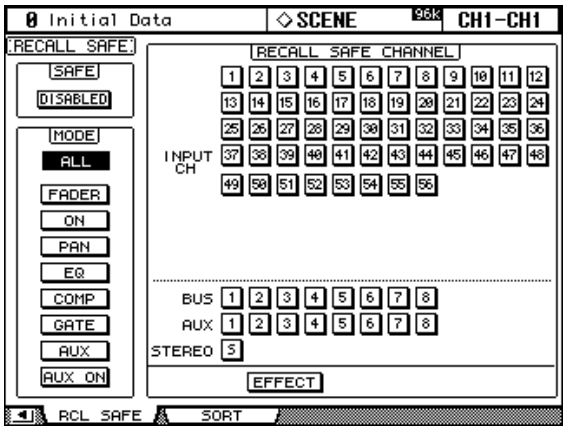
Fade Time은 0초에서 30초까지 0.1초 단위로 설정할 수 있습니다.

ALL CLEAR 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누르면 모든 Fade Time 파라미터를 0으로 리셋할 수 있습니다.

안전한 Scenes 호출

Scene을 호출하면, 모든 믹스 파라미터가 그에 따라 적절히 설정됩니다. 특정 채널에서 특정 파라미터의 설정을 유지해야 할 경우도 있는데, Recall Safe 기능을 통해 가능합니다. Input Channel, Bus Out, Aux Send 및 Stereo Out에 대해 Recall Safe를 개별적으로 설정할 수 있습니다.

1 **SCENE MEMORY [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Recall Safe** 페이지를 찾습니다.



2 **SAFE ENABLED/DISABLED** 버튼을 선택하고, **[ENTER]** 버튼 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Recall Safe** 기능을 허가하거나 금지합니다.

3 커서 버튼, **[SEL]** 버튼 또는 파라미터 휠을 사용해 채널을 선택하고, **[ENTER]** 버튼 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 선택 채널을 **Safe channel**로 설정합니다.

[SEL] 버튼을 사용해 채널을 선택하면, 디스플레이 우측 상단에 긴 이름이 나타납니다. Safe channel의 경우, 그 번호가 강조 표시됩니다.

4 커서 버튼 또는 파라미터 휠을 사용해 **MODE** 파라미터를 선택하고, **[ENTER]** 버튼을 눌러 설정합니다.

MODE 버튼은 Scene 호출의 영향을 받지 않을 Safe channel 파라미터를 결정합니다. ALL(모든 파라미터. 이 옵션을 선택하면 다음 옵션들은 선택할 수 없습니다. FADER(fader), ON(On/Off 파라미터), PAN(Pan 파라미터), EQ(EQ 파라미터), COMP(Comp 파라미터), GATE(Gate 파라미터), AUX(Aux Send 레벨), AUX ON(Aux Send On/Off 파라미터).

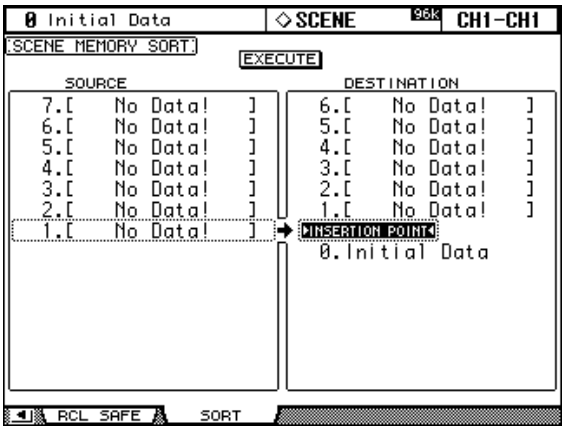
EFFECT 버튼은 MODE 버튼과 별도로 작동하며, effect를 안전하게 만들 때 사용할 수 있습니다.

Recall safe 설정은 Scene Memory에 저장됩니다.

Scene 정렬

Scene Memory 정렬 기능을 사용해 Scene을 정렬할 수 있습니다.

1 **SCENE MEMORY [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Scene Memory** 정렬 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼을 사용해 **SOURCE** 목록을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 이동하고자 하는 **Scene Memory**를 선택합니다.

3 커서 버튼을 사용해 **DESTINATION** 목록을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 소스 **Scene Memory**를 이동시키고자 하는 위치를 선택합니다.

4 **[ENTER]**를 눌러 소스 **Scene Memory**를 지정 대상으로 이동시킵니다.

[ENTER] 버튼은 위치와 상관 없이 정렬 기능을 실행합니다.

16 Automix

Automix에 대하여

02R96의 Automix 기능을 통해 레벨, 음소거, Pan, Surround Pan, Aux Send, Aux Send 음소거, EQ, effect, 플러그인 등 거의 모든 믹스파라미터의 다이나믹 오토메이션이 가능합니다. 이들 파라미터 중 녹음할 파라미터를 지정할 수 있으며, 순식간에 채널을 녹음에 punch in 및 punch out할 수 있습니다. 사용자 정의 Remote Layer 작업과 Scene 및 라이브러리 호출 작업도 자동화하여, 스냅샵과 다이나믹 믹스 automation을 결합할 수 있습니다. event는 실시간으로 녹음되며, 1/4 프레임 정확도로 오프라인 편집 또는 punch in/out 재녹음을 통한 편집이 가능합니다. Automix는 외부 타임코드 소스 또는 내장 타임코드 generator와 동기화될 수 있습니다.

최대 16개의 Automix를 Automix 라이브러리에 저장할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 130 페이지의 "Automix 라이브러리"를 참조하십시오. 또한 MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 저장할 수 있습니다(168 페이지 참조).

Automix에 녹음되는 내용

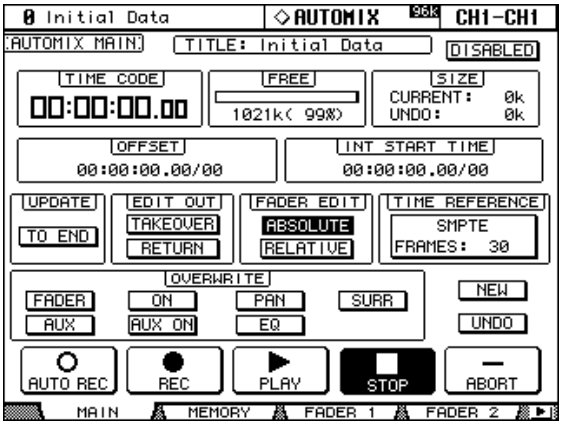
다음과 같은 파라미터를 Automix에 녹음할 수 있습니다.

파라미터	Input Channel	Bus Out 마스터	Aux Send 마스터	Stereo Out
채널 레벨(fader)	O	O	O	O
채널 음소거(ON/OFF)	O	O	O	O
Pan	O	-	-	-
Surround Pan	O	-	-	-
EQ(F, Q, G, On/Off)	O	O	O	O
Aux Send 1-8 레벨	O	-	-	-
Aux Send 1-8 음소거	O	-	-	-
Scene 호출				
EQ, Gate, Comp, Effect, Channel 라이브러리 호출				
Effect 파라미터(특정 파라미터)				
사용자 정의 플러그인(파라미터 1-4)				
사용자 정의 Remote Layer(fader, [ON], Encoder)				

Automix Main 페이지

여기서는Automix Main 페이지에 대해 설명합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Automix Main** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TITLE: 현재 Automix의 제목입니다.

DISABLED/ENABLED: Automix 기능을 허가 및 금지할 때 사용하는 버튼입니다.

TIME CODE: 현재 타임코드 위치를 표시하는 카운터입니다.

FREE: 남아있는 Automix 여유 메모리의 용량이 여기에 킬로바이트, 퍼센트, 그리고 막대 그래프로 표시됩니다.

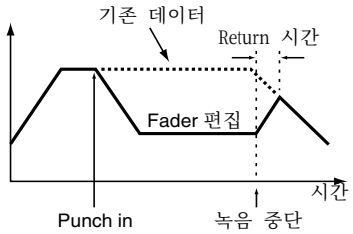
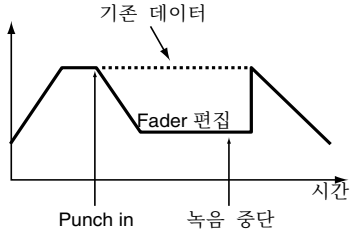
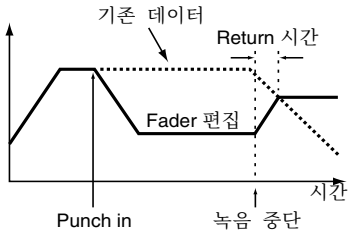
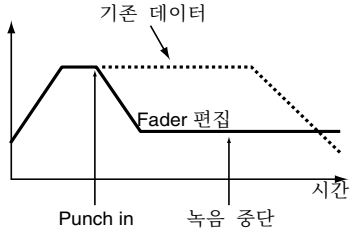
SIZE: 현재 Automix의 크기와 실행 취소 버퍼에 있는 Automix 데이터의 크기가 여기에 킬로바이트로 표시됩니다.

OFFSET: 외부 타임코드 소스에 따라 오프셋을 시, 분, 초, 프레임 및 서브프레임으로 지정할 때 사용할 수 있는 파라미터입니다. 들어오는 타임코드에 따라 event를 전진시키려면 "+" 값을 지정합니다. 들어오는 타임코드에 따라 event를 후진시키려면 "-" 값을 지정합니다. [ENTER] 버튼을 눌러 현재 선택된 숫자를 0으로 리셋합니다.

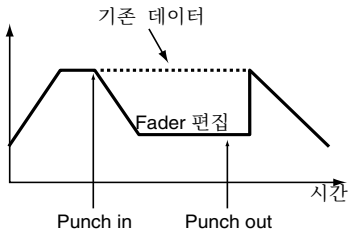
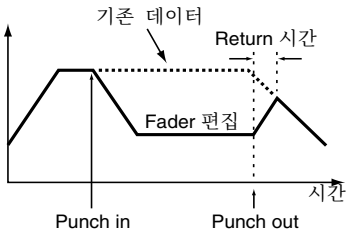
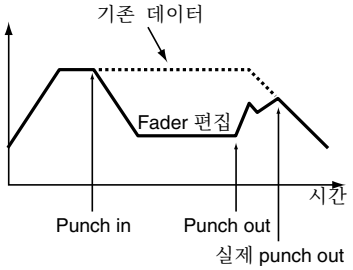
INT START TIME: 내장 타임코드 generator의 시작 시간을 시, 분, 초, 프레임 및 서브프레임으로 설정할 때 사용하는 파라미터입니다. [ENTER] 버튼을 누르면 현재 선택된 숫자가 "00"으로 리셋됩니다. 내장 타임코드 generator는 시간 참조(Time Reference) 페이지에서 선택합니다(152 페이지 참조).

UPDATE: 녹음이 중단된 지점을 지나서 있는 event의 운명을 결정하는 버튼입니다. TO END를 켜면, 녹음이 중단된 지점을 지나서 있는, 현재 단계 동안 편집된 파라미터에 대한 모든 event가 지워집니다. 이 기능은 Automix의 끝까지 파라미터를 동일하게 유지하고자 할 때 유용합니다. 현재 단계가 실제로 중단되었을 때만 event가 지워지며, punch out의 경우는 무관합니다. TO END를 끄면, 기존의 event가 그대로 남습니다.

TO END를 켠 경우, Fader event의 처리 방법은 현재 선택된 Fader Edit 모드와 Edit Out 모드에 따라 다릅니다. 다음 표에서는, Fader Edit 모드가 Absolute로 설정되어 있습니다. Fader Edit 모드를 Relative로 설정하고, Edit Out 모드를 Takeover 또는 Off로 설정하면, fader의 위치는 녹음이 중단된 위치에 따라 정해집니다.

TO END	Return	Takeover 또는 Off
OFF	녹음이 중단된 지점에서, fader가 Fader Edit 페이지의 시간 파라미터에 의해 지정된 속도로 기존의 fader 데이터에 의해 지정된 위치로 되돌아갑니다. 	녹음이 중단된 지점에서, 기존 데이터의 다음 fader event가 발생할 때까지 fader가 동일한 위치에 머무릅니다. 
ON	녹음이 중단된 지점에서, fader가 시간 파라미터에 의해 지정된 속도로 기존의 fader 데이터에 의해 지정된 위치로 되돌아가며, 이후의 모든 event는 지워져서, Automix의 끝까지 fader가 그 위치에 머무르게 됩니다. 	녹음이 중단된 지점에서, 이후의 모든 event가 지워져, fader가 Automix의 끝까지 그 위치에 머무르게 됩니다. 

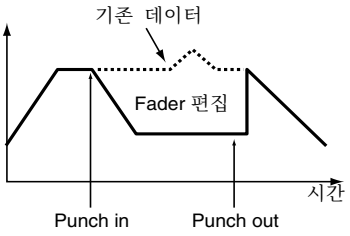
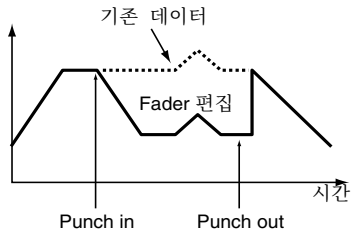
EDIT OUT: 이들 버튼은 Off, Takeover, Return 등 Edit Out 모드를 설정할 때 사용합니다. Edit Out 모드는 punch out 지점에서 기존 fader 데이터와 재녹음된 fader 이동의 조절 방법을 결정합니다. fader 데이터로는 Input Channel 레벨, Bus Out 마스터 레벨, Aux Send 마스터 레벨, Stereo Out 레벨, 사용자 정의 Remote Layer fader 등이 포함됩니다. 다음 표에서 Edit Out 모드를 설명합니다. Return 시간은 Fader Edit 페이지에서 지정됩니다(151 페이지 참조).

Off	Return	Takeover
punch out 지점에서, 기존 데이터의 다음 Fader event가 발생할 때까지 fader가 동일한 위치에 머무릅니다. 	punch out 지점에서 fader가 Fader Edit 페이지에서 시간 파라미터에 의해 지정된 속도로, 기존 fader 데이터에 의해 지정된 위치로 되돌아갑니다. 	punch out 지점에서, fader 위치가 기존 fader 데이터와 교차할 때까지 녹음이 계속됩니다. 실제의 punch out 지점에서 fader knob를 계속 만지고 있는 경우, fader를 놓을 때까지 fader가 금지됩니다.  이 예에서는, [AUTO] 버튼을 눌러서 punch out을 수행했고, punch out과 실제의 punch out 지점 간에 fader 이동이 수동으로 이루어졌습니다.

FADER EDIT: 절대(Absolute) 또는 상대(Relative) 등 Fader Edit 모드를 설정할 때 사용하는 버튼입니다. Fader Edit 모드는 fader 이동의 재녹음 방법을 결정합니다. 처음의 녹음 단계 동안에는 작용하지 않습니다. 절대(Absolute) 모드에서는, fader 이동이 절대값으로 재녹음되고 기존 fader 데이터가 지워집니다. 상대(Relative) 모드에서는, fader 이동이 기존 fader 데이터에 따라 재녹음됩니다.

fader 데이터로는 Input Channel 레벨, Bus Out 마스터 레벨, Aux Send 마스터 레벨, Stereo Out 레벨, 사용자 정의 Remote Layer fader 등이 포함됩니다.

다음 표는 Fader Edit 모드의 작동법을 설명합니다(TO END: off. Edit Out: off)

절대(Absolute)	상대(Relative)
fader 편집 내용이 절대값으로 녹음되고 punch in 및 out 지점 간의 기존 fader 데이터는 지워집니다.	fader 편집 내용이 기존 fader 데이터에 따라 재녹음됩니다.
	

TIME REFERENCE: 현재 타임코드 소스와 프레임 속도를 표시하는 부분입니다. 이 항목을 선택하고 [ENTER] 버튼을 누르면, Time Reference 페이지로 직접 건너뛸 수 있습니다 (152 페이지 참조).

OVERWRITE: 이 버튼들은 첫째 단계에서 녹음할 수 있는 파라미터와 이후 단계에서 재녹음(즉, 겹쳐쓰기)할 수 있는 파라미터를 결정합니다. 녹음 진행 중에 설정할 수 있습니다. 해당 OVERWRITE 버튼이 설정되지 않은 파라미터는 녹음 진행 중에 편집할 수 없습니다.

파라미터 버튼	설명
FADER	채널 fader(Input Channel, Bus Out 마스터, Aux Send 마스터, Stereo Out, 사용자 정의 Remote Layer fader 등)
ON	채널 음소거(ON/OFF), 사용자 정의 레이어 [ON] 버튼
PAN	Input Channel Pan, 사용자 정의 레이어 Encoder
SURR	Input Channel Surround Pan, LFE 레벨, DIV 파라미터
AUX	Aux Send 1-8 레벨
AUX ON	Aux Send 1-8 음소거
EQ	EQ (F, Q, G, On/Off)

Scene 및 라이브러리 호출, 내장 effect 프로세서 및 플러그인 파라미터는 OVERWRITE 설정과 상관없이 녹음할 수 있습니다.

NEW: 새 Automix를 만들 때 사용하는 버튼입니다. Automix를 새로 만들면, 현재 Scene(즉, 마지막으로 호출된 Scene)을 호출하는 Scene 호출 event가 Automix 시작부분에 자동으로 인서트됩니다. 다른 Scene이 호출되도록 이 event를 편집할 수 있습니다. 이 초기 Scene은 Automix 시작 부분에서 원하는 모든 믹스 파라미터를 설정하기 때문에 중요합니다. 이것이 없으면 믹스 파라미터가 Automix 재생 중단 시와 동일하게 남게 됩니다.

UNDO: 여러 Automix 작업을 실행 취소할 때 사용하는 버튼입니다. 각각의 녹음 단계 동안, Automix를 새로 만들 때, Automix를 호출할 때, 오프라인 편집을 수행할 때, 또는 실행 취소 기능을 사용할 때, 현재 Automix 데이터가 실행 취소 버퍼에 복사되며, Automix 중단 시 UNDO를 누르면 버퍼에서 복구됩니다.

02R96을 끄면 실행 취소 버퍼는 지워집니다. 실행 취소 버퍼의 내용을 저장하려면, 실행 취소를 실행한 다음 Automix를 저장합니다(123 페이지 참조).

AUTO REC: Automix 녹음이 중단되어도 작동하는 점만 제외하고 REC 버튼과 동일하게 작동하는 버튼입니다. Auto Record 모드가 작동 중이면 강조 표시됩니다.
REC: 지정 타임코드 소스가 시작되면 바로 Automix 녹음이 자동으로 시작되는 Record-Ready 모드를 실행할 때 사용하는 버튼입니다. 그러나 AUTO REC 버튼과는 달리, 녹음이 중단되면 꺼집니다. Record-Ready 모드에서 깜박이고, 녹음 중에는 강조 표시됩니다. 이 버튼은 재생 중에 Automix 녹음을 실행할 때도 사용할 수 있습니다. 그렇게 하려면, PLAY 버튼이 강조 표시되어 있을 때(즉, 재생 중에), REC 버튼(녹음 준비 모드에서 깜박임)을 누릅니다. 그런 다음 PLAY 버튼을 눌러 녹음을 시작합니다. 이 버튼은 녹음을 중단할 때도 사용할 수 있습니다.
PLAY: 타임코드 소스를 내장 소스로 설정한 경우, Automix 녹음 및 재생을 시작할 때 사용하는 버튼입니다. 외부 타임코드 소스를 선택한 경우에는, 외부 타임코드가 수신되면, 녹음 및 재생이 시작되고, 이 버튼이 자동으로 켜집니다. STOP 또는 ABORT 버튼을 눌러 Automix를 중단한 경우, 타임코드가 여전히 수신된다면 이 버튼을 눌러 녹음 또는 재생을 다시 시작할 수 있습니다. 이 버튼은 REC 버튼과 함께 사용하여 Automix 재생 도중에 녹음을 punch in할 수도 있습니다.
STOP: Automix 재생 및 녹음을 중단할 때 사용하는 버튼입니다. Automix가 중단되면 강조 표시됩니다.
ABORT: 기존 Automix 데이터를 업데이트하지 않고 현재 녹음을 취소할 때 사용하는 버튼입니다.

Channel Strip [AUTO] 버튼

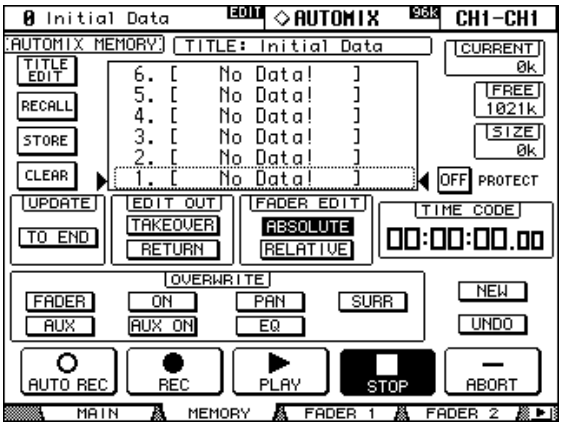
Channel strip [AUTO] 버튼은 녹음 준비 중인 채널을 아밍(arming)할 때, 그리고 녹음 중에 채널을 punch in 및 out할 때 사용합니다.
[AUTO] 버튼 indicator는 다음과 같이 작동합니다.

- Off: Automix 재생 금지
- 초록색 : Automix 중단 또는 연주 중
- 주황색 : Record Ready 모드
- 빨간색 : 녹음 중(개별 파라미터에도 해당, 156 페이지 참조)
- 빨간색 깜박임: Takeover 진행 중
- 초록색 깜박임 : 예를 들어, Takeover Edit Out 모드 사용 시, 실제 punch out이 발생한 후에 fader를 계속 만지고 있을 때, fader가 작동하지 않음을 나타냅니다.

Automix Memory 페이지

Automix Memory 페이지에서 Automix를 저장하거나 호출할 수 있습니다. 이 페이지 하단은 Automix Main 페이지와 동일합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Automix Memory** 페이지를 찾습니다.



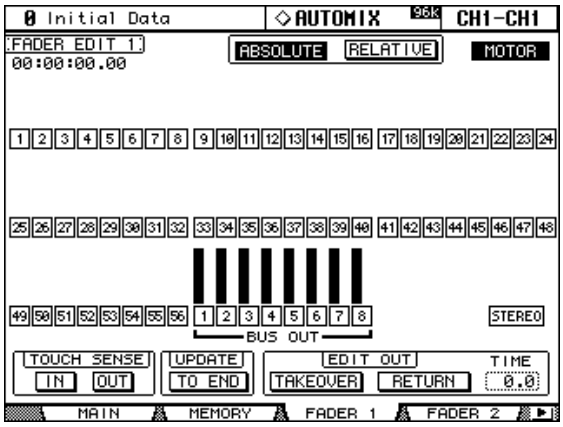
2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

Automix 라이브러리 기능은 130 페이지의 "Automix 라이브러리"에서 설명합니다. 나머지 항목은 메인 페이지와 동일하며 146 페이지에서 설명됩니다.

Fader Edit 페이지

재생 중에 fader 위치가 Fader Edit 페이지에서 검은색 막대 그래프로 표시되며, Fader Edit 페이지에는 두 페이지가 있습니다. Fader Edit 1 페이지는 Input Channel 1-56, Bus Out, Stereo Out 등의 fader 위치를 표시합니다. Fader Edit 2 페이지는 Input Channel 1-56, Bus Out, Aux Send 등의 fader 위치를 표시합니다. Fader 모드를 Fader로 설정하면, Input 및 Output Channel 레벨이 표시됩니다. Aux 모드로 설정하면, Aux Send 레벨이 표시됩니다. 재녹음 중에, 각 fader 바 옆에 화살표가 표시됩니다. 아래로 향하는 화살표는 현재 fader 위치가 기존 fader 데이터로 지정된 위치보다 높다는 것을 나타냅니다. 위로 향하는 화살표는 현재 fader 위치가 기존 fader 데이터로 지정된 위치보다 낮다는 것을 나타냅니다.

1 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Fader Edit** 페이지를 찾습니다.
이 그림은 Fader Edit 1 페이지입니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

좌측 상단의 카운터는 현재 타임코드 위치를 표시합니다.

Edit Safe 버튼: 각 fader 바 아래의 번호매겨진 버튼은 Channel Safe 버튼으로, 특정 채널의 Automix 녹음을 금할 때 사용할 수 있습니다. 버튼이 강조 표시되면 해당 채널이 safe로 설정된 것입니다. 한 버튼을 선택하고 [ENTER] 버튼을 더블클릭하면 모든 채널을 safe하게 만들 수 있습니다. 확인 메시지가 나타나고, 한 채널 또는 모든 채널을 safe하게 설정하도록 선택할 수 있습니다. 녹음 중에는, 기존 event가 재생되고 fader, Encoder, [ON] 버튼 등을 계속 사용할 수 있더라도, event를 Safe channel에 녹음 또는 재녹음할 수 없으며, 이는 믹스 이동을 연습하기에 유용합니다. Channel safe 설정은 녹음 중에 변경할 수 없습니다.

ABSOLUTE 및 **RELATIVE:** Main 페이지 및 Memory 페이지의 것과 동일한 버튼입니다. 더 자세한 내용은 146 페이지의 "Automix Main 페이지"를 참조하십시오.

MOTOR: Automix 재생을 위해 fader 모터를 켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. 모터를 켜면 버튼이 강조 표시됩니다. 모터는 녹음 중에 끌 수 없고, 녹음이 시작되면 자동으로 켜집니다.

TOUCH SENSE: 터치 센스를 통해, 녹음 중에 fader knob를 건드리기만 하면 fader를 punch in 또는 out할 수 있습니다. 터치 센스 IN 및 터치 센스 OUT은 독자적으로 켜거나 끌 수 있습니다.

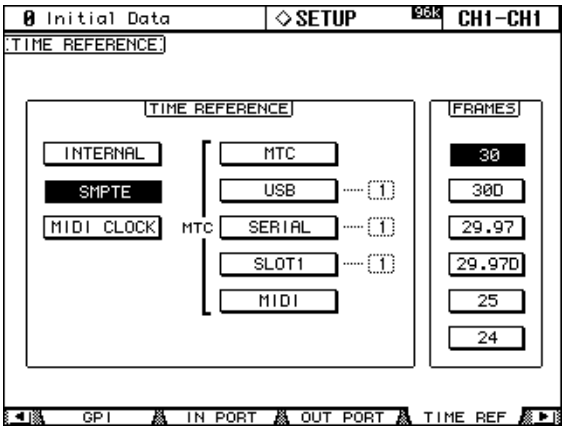
UPDATE: Main 페이지 및 Memory 페이지의 것과 동일한 버튼입니다. 더 자세한 내용은 146 페이지의 "Automix Main 페이지"를 참조하십시오.

EDIT OUT: TAKEOVER 및 RETURN 버튼은 Main 페이지 및 Memory 페이지의 것과 동일합니다. 더 자세한 내용은 146 페이지의 "Automix Main 페이지" TIME 파라미터는, Edit Out 모드가 Return으로 설정된 경우 fader가 기존 Automix 데이터로 지정된 레벨로 돌아가는 데에 걸리는 시간을 결정합니다. 0.0초에서 30.0초까지 0.1초 단위로 설정할 수 있습니다.

타임코드 소스 및 프레임 속도 선택

다음과 같이 Automix의 타임코드와 프레임 레이트를 설정할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Time Reference** 페이지를 선택합니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TIME REFERENCE: 다음과 같은 타임코드 소스를 선택할 수 있습니다.

소스	설명
INTERNAL	내부적으로 발생되는 타임코드
SMPTE	SMPTE TIME CODE INPUT을 통해 수신되는 SMPTE 타임코드
MIDI CLOCK	MIDI IN 포트를 통해 수신되는 MIDI 클록
MTC	MTC TIME CODE INPUT을 통해 수신되는 MTC
USB	USB TO HOST 포트를 통해 수신되는 MTC
SERIAL	SERIAL TO HOST 포트를 통해 수신되는 MTC
SLOT1	슬롯 1번을 통해 수신되는 MTC(슬롯 1번에 설치되는 선택 사양인 mLAN I/O 카드 용)
MIDI	MIDI IN 포트를 통해 수신되는 MTC

USB, SERIAL 및 SLOT1 소스에 대해서는, 1-8 중에서 한 포트를 지정해야 합니다.

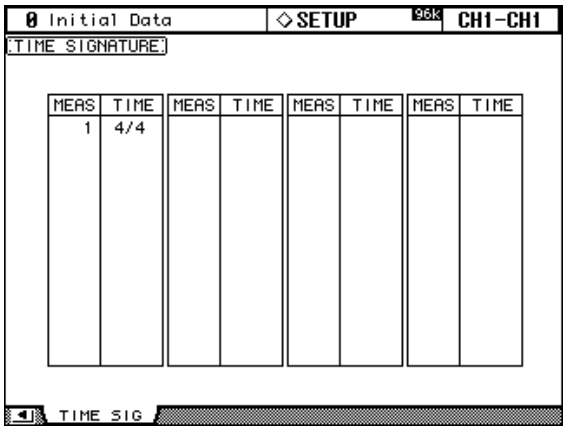
FRAMES: 프레임 레이트는 30, 30D, 29.97, 29.97D, 25 또는 24로 설정할 수 있습니다. 프레임 레이트가 원래 녹음할 때 사용한 것과 달라도 Automix는 제대로 재생됩니다.

MIDI CLOCK 소스는 곡 위치 포인터, F8 TIMING CLOCK(속도조절 정보), FA START(처음부터 Automix 시작), FB CONTINUE(현재 위치부터 Automix 시작), FC STOP(Automix 중단) 등을 지원합니다.

박자 기호표 만들기

MIDI CLOCK 타임코드 소스 사용 시, 초기 박자 기호와 이후의 박자 기호 변경내용도 지정할 필요가 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Time Signature** 페이지를 선택합니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 소절과 박자 기호를 지정합니다.

박자 기호 변경내용을 인서트하려면, 커서 버튼을 사용해 다음으로 사용 가능한 엔트리를 선택하고, [ENTER]를 누르거나, 파라미터 휠을 돌립니다.

박자 기호 변경내용을 삭제하려면, 그것을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 소절 1번의 초기 박자 기호 엔트리는 삭제할 수 없습니다.

Automix 녹음

여기서는 Automix 녹음의 일반 절차를 제시합니다.

1 타임코드 소스를 연결합니다.

2 타임코드 소스와 프레임 레이트를 선택합니다.

더 자세한 내용은 152 페이지의 "타임코드 소스 및 프레임 속도 선택"을 참조하십시오.

3 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Automix Main** 페이지를 찾습니다.

4 **Automix Main** 페이지에서, **ENABLED/DISABLED** 버튼을 사용해 **Automix** 기능을 허가합니다.

5 **Automix Main** 페이지에서, **OVERWRITE** 버튼을 사용해 녹음할 파라미터를 선택합니다.

해당 OVERWRITE 버튼 페이지가 강조 표시됩니다.

6 **Automix Main** 페이지에서, **REC** 버튼을 누릅니다.

REC 버튼이 깜박입니다.

또는, 타임코드가 수신되면 Automix 녹음이 자동으로 시작되도록 AUTO REC 버튼을 눌러도 됩니다. REC와 AUTO REC의 주요 차이점은, AUTO REC 기능은 녹음이 중단돼도 계속되는 반면, REC는 녹음을 시작하고자 할 때마다 눌러야 하는 것입니다. 그러나 처음에는 REC을 선택하는 것이 더 안전할 것입니다.

7 **[AUTO]** 버튼을 사용해 **Automix** 녹음을 위한 채널을 아밍**(arming)**합니다.

아밍된 채널의 [AUTO] 버튼 indicator가 주황색으로 점등됩니다.

8 타임코드 소스를 시작합니다.

REC 및 PLAY 버튼이 강조 표시됩니다.

9 **fader** 및 다른 **control**을 필요에 따라 조절합니다.

SELECTED CHANNEL 부분을 사용해 현재 선택 채널을 편집합니다.[AUTO] 버튼을 누르면 채널이 자동으로 선택됩니다. [AUTO] 버튼을 사용해 채널을 녹음에서 punch out할 수 있습니다.

10 **Automix** 녹음을 중단하려면, 타임코드 소스를 정지하거나 **Automix Main** 페이지 또는 **Memory** 페이지의 **STOP** 버튼을 누릅니다.

기존 Automix 데이터를 업데이트할 것인지(즉, 방금 녹음된 편집 내용을 보관할 것인지) 묻는 확인 메시지가 나타납니다.

event 재녹음

event는 얼마든지 재녹음할 수 있습니다. 그러나 첫째 단계와는 달리, 이후의 단계에서는 현재 punch in된 파라미터에 대해 기존 event가 겹쳐쓰기 되므로, OVERWRITE 버튼과 [AUTO] 버튼은 신중히 사용해야 합니다. [AUTO] 버튼을 사용해 전체 채널을 punch in하는 대신, 개별 파라미터를 punch in 또는 out하면 중요한 데이터를 겹쳐 쓰는 위험을 줄일 수 있습니다(156 페이지 참조). Update To End 옵션을 사용해, 재녹음 중단 시 기존 event의 처리 방법을 결정합니다(146 페이지 참조). Edit Out(147 페이지 참조) 및 Fader Edit(148 페이지 참조) 옵션을 사용해 fader event의 재녹음 방법을 결정합니다.

파라미터 녹음

다음 표는 각파라미터에 대한파라미터 녹음작동법을 요약한것입니다. 각 디스플레이 페이지에서 행해진 파라미터조절도 녹음됩니다.

파라미터	채널	OVERWRITE	작동법	페어화/그룹
채널 레벨(fader)	Input	FADER	레이어를 입력으로 설정, Fader 모드를 Fader로 설정, fader 사용	페어링(pairing) 된 채널의 fader 및 그룹 fader가 같이 녹음됩니다
	Bus Out, Aux Send		레이어를 마스터로 설정, Fader 모드를 Fader로 설정, fader 사용	
	Stereo Out		Stereo Out fader 사용	
채널 음소거(ON/OFF)	Input	ON	레이어를 입력으로 설정, [ON] 버튼 사용	페어링 된 채널의 [ON] 버튼과 그룹 음소거가 같이 녹음됩니다
	Bus Out, Aux Send		레이어를 마스터로 설정, [ON] 버튼 사용	
	Stereo Out		Stereo Out [ON] 버튼 사용	
Pan	Input	PAN	레이어를 입력으로 설정, Encoder 모드를 Pan으로 설정, Encoder 사용 (SELECTED CHANNEL 부분 PAN control 또는 [LINK]가 켜진 경우에는 조이스틱 사용)	Pan 모드가 Gang 또는 Inverse-Gang인 경우, 페어링 된 채널이 같이 녹음됩니다.
Surround Pan	Input	SURR	조이스틱 사용([LINK]가 켜져 있는경우, SELECTED CHANNEL 부분 PAN control 도 사용) (surround 파라미터가 Encoder로 지정된 경우, Encoder도 사용)	Surround Edit 페이지의 ST LINK 버튼이 켜진 경우, 인접 채널이 같이 녹음됩니다.
EQ(F, Q, G, On/Off)	Input, Bus Out, Aux Send, Stereo Out	EQ	SELECTED CHANNEL EQUALIZER 부분 사용(EQ 파라미터가 Encoder로 지정된 경우, Encoder도 사용)	페어링 된 채널의 EQ와 그룹 EQ가 같이 녹음됩니다
Aux send 1-8 레벨	Input	AUX	Fader 모드가 Aux인 경우, fader 사용 .Encoder 모드가 Aux인 경우, Encoder 사용(Aux Send 또는 Aux view 페이지도 사용)	페어링 된 채널의 Aux Send 레벨이 같이 녹음됩니다. (선택된 Aux Send가 페어링 된 경우, 두 Aux Send로의 전송 레벨이 녹음됩니다.)
Aux Send 1-8 음소거	Input	AUX ON	Aux Send 또는 Aux view 페이지 사용	페어링 된 채널의 Aux Send 음소거가 같이 녹음됩니다(선택된 Aux Send가 페어링 된 경우, 두 Aux Send에 대한 음소거가 녹음됩니다.)
Scene 호출	-	-	SCENE MEMORY 부분 또는 Scene Memory 페이지 사용	-
라이브러리 호출	EQ, Gate, Comp, Effect, Channel	-	해당 라이브러리 페이지 사용	-
Effect 파라미터 (일정한 파라미터)	Effect 프로세서 1-4	-	파라미터 control 1-4 사용(눌러서 punch in/out)	-
사용자 정의 플러그인 (파라미터 1-4)	플러그인 14	-	파라미터 control 1-4 사용(눌러서 punch in/out)	-
사용자 정의 Remote Layer	Fader	FADER	사용자 정의 Remote Layer 선택, fader 사용	-
	[ON] 버튼	ON	사용자 정의 Remote Layer 선택, [ON] 버튼 사용	-
	Encoder	PAN	사용자 정의 Remote Layer 선택, Encoder 사용	-

개별 파라미터 punch in/out

Automix 재녹음중에, channel strip [AUTO] 버튼을 누르면 채널을 punch in/out할 수 있습니다. 개별 파라미터는 다음과 같이 punch in/out 할 수 있습니다.

파라미터	채널	OVERWRITE	작동법	Punch In	Punch Out
채널 레벨(fader)	Input	FADER	레이어를 입력으로 설정, Fader 모드를 Fader로 설정	fader knob를 건드려 조절합니다[1]	fader knob를 놓습니다[2]
	Bus Out, Aux Send		레이어를 마스터로 설정, Fader 모드를 fader로 설정		
	Stereo Out		Stereo Out fader		
Pan	Input	PAN	레이어를 입력으로 설정, Encoder 모드를 Pan으로 설정(SELECTED CHANNEL 부분 PAN control, 또는 [LINK]가 켜져 있는 경우 조이링크 사용)	Encoder를 눌러 조절합니다	Encoder를 누릅니다
Surround Pan	Input	SURR	입력 레이어를 선택하고 서라운드 LFE 레벨 또는 Surround Pan 휠을 Encoder로 지정	Encoder를 눌러 조절합니다	Encoder를 누릅니다
EQ(F, Q, G)	모든 채널	EQ	Auto EQ Edit In 선택(199 페이지 참조). SELECTED CHANNEL EQUALIZER 부분사용(EQ 파라미터가 Encoder로 지정된 경우, Encoder도 사용)	control을 조절합니다	[AUTO] 버튼을 누릅니다
EQ On/Off				EQ [ON] 버튼을 누릅니다	[AUTO] 버튼을 누릅니다
Aux send 1-8 레벨	Input	AUX	레이어를 입력으로 설정, Fader 모드를 Aux로 설정	fader knob를 건드려 조절합니다[1]	fader knob를 놓습니다[2]
			레이어를 입력으로, Encoder 모드를 Aux로 설정	Encoder를 눌러 조절합니다	Encoder를 누릅니다
Effect 파라미터 (일정한 파라미터)	Effect 프로세서 1-4	-	내장 effect 프로세서 선택	파라미터 1-4 control을 누릅니다	파라미터 1-4 control을 누릅니다
사용자 정의 플러그인 (파라미터 1-4)	플러그인 1-4	-	플러그인 선택	파라미터 1-4 control을 누릅니다	파라미터 1-4 control을 누릅니다
사용자 정의 Remote Layer	Fader	FADER	사용자 정의 Remote Layer 선택	fader knob를 건드려 조절합니다[1]	fader knob를 놓습니다[2]
	Encoder	PAN	사용자 정의 Remote Layer 선택	Encoder를 눌러 조절합니다	Encoder를 누릅니다

1. Fader Edit 페이지에서 TOUCH SENSE IN이 켜져 있어야 합니다.
2. Fader Edit 페이지에서 TOUCH SENSE OUT이 켜져 있어야 합니다.

Automix 녹음 중에 위 표에 기재된 control을 사용해 개별 파라미터를 punch in하는 경우, 일부 OVERWRITE 버튼이 켜져 있더라도, 그 특정 파라미터의 기존 데이터만 겹쳐쓰기 됩니다. 마찬가지로, 위에 기재된 control을 사용해 개별 파라미터를 punch out하면, 그 특정 파라미터만 punch out됩니다.

Automix 녹음 중에 [AUTO] 버튼을 눌러 채널을 punch in하면, 해당 OVERWRITE 버튼이 켜져 있는 모든 파라미터의 기존 데이터가 겹쳐쓰기 됩니다. [AUTO] 버튼을 눌러 녹음을 punch out하면, 이들 파라미터가 모두 punch out됩니다.

fader가 분류된 경우, OVERWRITE FADER 버튼이 켜져 있다면, [AUTO] 버튼을 누르거나 그룹 내 임의의 fader knob를 건드리면(Fader Edit 페이지의 TOUCH SENSE가 켜진 경우) 모든 해당 채널이 Record 모드로 되고 모든 [AUTO] 버튼 indicator가 빨간색으로 점등됩니다. 음소거(OVERWRITE ON 버튼) 및 EQ(OVERWRITE EQ 버튼) 그룹에도 똑같이 적용됩니다.

Automix 재생

Automix 기능이 허가된 경우, Automix 기능이 들어오는 타임코드를 추적하고 그에 따라 현재 Automix를 적절히 연주 및 정지하게 됩니다. Automix 데이터의 끝부분에 도달하면 재생이 자동 정지됩니다. Automix Main 또는 Memory 페이지에서 STOP 또는 ABORT 버튼을 눌러 재생을 수동으로 정지시킬 수 있습니다. 예를 들어 타임코드 소스가 분리되거나 꺼져서 얼마 동안 타임코드가 수신되지 않으면 재생이 자동으로 정지됩니다.

타임코드 소스를 내장 소스로 설정한 경우에는, Automix Main 또는 Memory 페이지의 PLAY 버튼을 사용해 Automix 재생을 시작하고, STOP 버튼을 사용해 정지시킵니다.

Channel strip [AUTO] 버튼을 사용해 개별 채널의 Automix 재생을 금지할 수 있습니다. 재생 도중에는, [AUTO] 버튼 indicator가 초록색으로 켜집니다. 개별 채널의 Automix 재생을 금지하면, [AUTO] 버튼 indicator가 꺼집니다.

재생 도중, fader는 녹음된 Fader event에 따라 이동합니다(해당 레이어 및 Fader 모드가 선택된 경우). fader 이동은 fader 모터를 꺼서 금지할 수 있습니다(151 페이지 참조). fader event는 Fader Edit 페이지에서 검토할 수 있습니다(151 페이지 참조).

다른 event는 디스플레이 페이지 및 버튼 indicator로 표시됩니다. 현재 선택 채널의 녹음된 event가 SELECTED CHANNEL 부분 control 및 디스플레이에 의해 표시됩니다.

effect 형식이 effect 파라미터 편집내용을 녹음할 때 사용한 것과 다르면, 파라미터 편집내용이 재생되지 않습니다. 그러나 삭제되지는 않습니다. effect 파라미터 편집내용을 재녹음할 경우, 기존의 effect event를 오프라인으로 삭제하는 것이 좋습니다. 더 자세한 내용은 158 페이지의 "event 오프라인 편집"을 참고하십시오.

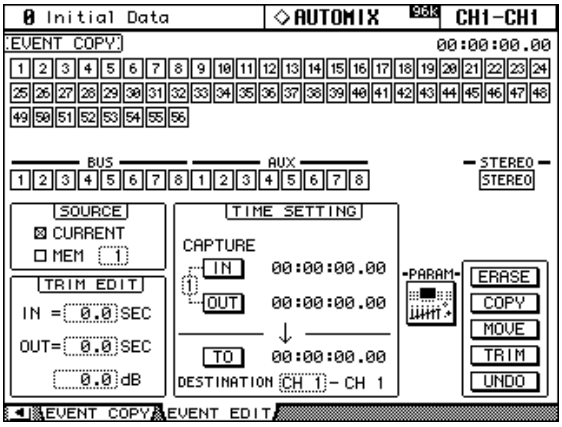
event 오프라인 편집

Event Copy 및 Event Edit 페이지에서 Automix event를 오프라인으로 편집할 수 있습니다. 오프라인 편집은 Automix 기능이 정지된 때만 수행할 수 있습니다.

Event Copy 페이지

Event Copy 페이지에서, 지정된 In 지점과 Out 지점 사이에 지정된 채널의 지정 event를 지우기, 복사, 이동/병합, 또는 트림을 할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Event Copy** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

채널 버튼: 지우기, 복사, 이동/병합 또는 트림을 하고자 하는 Automix 데이터, 즉 소스 데이터가 있는 Input Channel 및 Output Channel을 지정할 때 사용하는 버튼입니다. 강조 표시되는 버튼의 채널이 지정됩니다. 복수 채널을 선택할 수 있습니다. 채널 버튼은 파라미터 휠 또는 커서 버튼을 사용해 선택할 수 있습니다. 아무 채널 버튼이나 더블클릭하면 모든 채널을 지정할 수 있습니다. 확인 메시지가 나타나고, 하나 또는 모든 채널을 선택할 수 있습니다. 라이브러리 또는 Scene 호출 event나 effect 또는 플러그인 event를 편집할 경우, 소스 채널을 반드시 선택해야 하는 것은 아닙니다.

SOURCE: 복사 및 이동/병합할 소스 Automix를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. CURRENT, 즉 현재 Automix, 또는 MEM과 1-16 중의 Automix를 선택할 수 있습니다. MEM을 선택하면, MOVE 버튼이 MERGE로 바뀝니다. 지우기와 트림 기능은 오직 현재 Automix와 작동하며 이들 설정은 무시합니다.

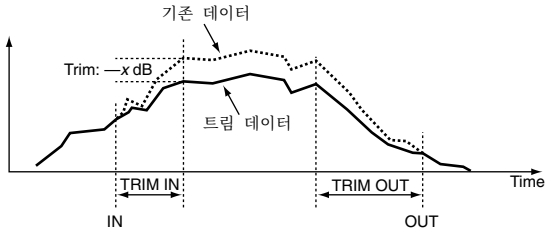
TIME SETTING: IN 및 OUT 파라미터는 지우기, 복사, 이동/합병 또는 트림 할 Automix 데이터의 영역을 지정할 때 사용합니다. IN 및 OUT 지점은 IN 또는 OUT 버튼을 선택하고 [ENTER] 버튼을 눌러 순식간에 설정할 수 있습니다. 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼으로 캡처된 타임코드 값을 편집할 수 있습니다. [ENTER] 버튼을 누르면 현재 선택된 숫자가 "00"으로 리셋됩니다. 최대 8개의 IN 및 OUT 타임코드 값을 8개의 캡처 메모리에 캡처 및 저장할 수 있습니다. 커서 버튼으로 캡처 메모리 번호를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 이용해 캡처 메모리를 선택합니다.

TO 파라미터는 지정 데이터를 복사 또는 이동/병합할 지점을 지정할 때 사용합니다. TO 버튼을 선택하고 [ENTER] 버튼을 누르면 TO 지점을 순식간에 설정할 수 있습니다. 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼으로 캡처된 타임코드 값을 편집할 수 있습니다. [ENTER] 버튼을 눌러 현재 선택된 숫자를 0으로 리셋합니다.

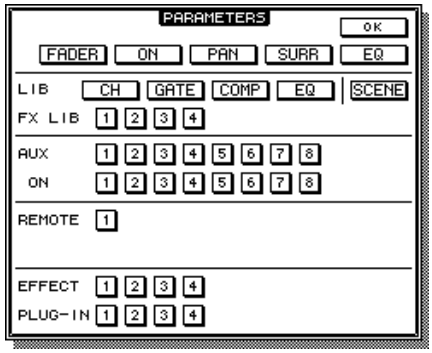
DESTINATION 파라미터는 지정 데이터를 복사 또는 이동/병합할 채널을 지정할 때 사용합니다. 대상 채널의 수는 지정된 소스 채널의 수에 따라 다릅니다. 예를 들어, Input Channel 1-8을 소스로 지정하면, 대상 채널의 수는 8이 됩니다. 대상 채널들은 인접하며, 그 범위 중에서 첫째 채널만 지정할 수 있습니다.

TRIM EDIT: TRIM IN 및 TRIM OUT 시간과 0.5 dB 단위로 설정할 수 있는 트림 레벨을 지정할 때 사용하는 파라미터입니다. TRIM IN 파라미터는 fader 레벨이 지정 트림 정도를 달성하는 시간을 결정합니다. TIME SETTING IN 지점은 트림이 시작되는 지점을 결정합니다.

TRIM OUT 시간은 fader 레벨이 이전 레벨로 되돌아가기 시작하는 시간을 결정합니다. TIME SETTING OUT 지점은 트림이 끝나는 지점을결정합니다.



PARAM: 이 버튼을 누르면, 지우기, 복사, 이동/병합 또는 트림할 파라미터를 지정할 때 사용하는 PARAMETERS 창이 열립니다. 강조 표시된 버튼의 파라미터가 선택됩니다. 복수 파라미터를 선택할 수 있습니다. 아무 파라미터 버튼이나 더블클릭하면 모든 파라미터를 선택할 수 있습니다. 확인 메시지가 나타나고, 하나 또는 모든 파라미터를 선택할 수 있습니다.



버튼		event
FADER		채널 Fader event(Input Channel, Bus Out 마스터, Aux Send 마스터, Stereo Out)
ON		채널 음소거 event
PAN		Input Channel pan event
SURR		Input Channel Surround pan, LFE 레벨, DIV 파라미터 event
EQ		채널 EQ event
LIB	CH	채널 라이브러리 호출 event
	GATE	Gate 라이브러리 호출 event
	COMP	Comp 라이브러리 호출 event
	EQ	EQ 호출 event
	SCENE	Scene 호출 event
FX LIB	1-4	각 내장 effect 프로세서의 effect 라이브러리 호출 event
AUX	1-8	각 Aux Send의 레벨 event
ON	1-8	각 Aux Send의 음소거 event
REMOTE	1	사용자 정의 리모트 레이어 event
EFFECT	1-4	각 내장 effect 프로세서의 파라미터 event
PLUG-IN	1-4	각 플러그인의 파라미터 event

ERASE 버튼: 지정된 Automix 데이터를 지울 때 사용하는 버튼입니다. 채널 버튼을 사용해 소스 채널을 선택합니다. IN 및 OUT 파라미터를 사용해 지울 영역을 지정합니다. PARAMETERS 창을 사용해 지울 Automix event를 지정합니다. 그런 다음 ERASE 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

COPY 버튼: 지정된 Automix 데이터를 복사할 때 사용하는 버튼입니다. 채널 버튼을 사용해 소스 채널을 선택합니다. IN 및 OUT 파라미터를 사용해 복사할 영역을 지정합니다. TO 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 복사할 지점을 지정합니다. DESTINATION 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 복사할 채널을 지정합니다. PARAMETERS 창을 사용해 복사할 Automix event를 지정합니다. 그런 다음 COPY 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다. 지정된 대상의 복제 event는 지워집니다.

MOVE/MERGE 버튼: 지정된 Automix 데이터를 이동/병합할 때 사용하는 버튼입니다. event를 이동하려면, SOURCE를 CURRENT로 설정합니다. 채널 버튼을 사용해 소스 채널을 선택합니다. IN 및 OUT 파라미터를 사용해 이동할 영역을 지정합니다. TO 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 이동할 지점을 지정합니다. DESTINATION 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 이동할 채널을 지정합니다. PARAMETERS 창을 사용해 이동할 Automix event를 지정합니다. 그런 다음 MOVE 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

다른 Automix의 event를 병합하려면, SOURCE MEM 옵션을 선택하고 소스 Automix를 지정합니다. 채널 버튼을 사용해 소스 채널을 선택합니다. IN 및 OUT 파라미터를 사용해 병합할 영역을 지정합니다. TO 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 병합할 지점을 지정합니다. DESTINATION 파라미터를 사용해 지정한 데이터를 병합할 채널을 지정합니다. PARAMETERS 창을 사용해 병합할 Automix event를 지정합니다. 그런 다음 MERGE 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

TRIM 버튼: 지정된 Automix 데이터를 트림할 때 사용하는 버튼입니다. 채널 버튼을 사용해 소스 채널을 선택합니다. IN 및 OUT 파라미터를 사용해 트림할 영역을 지정합니다. TRIM EDIT IN 및 OUT 파라미터를 사용해 TRIM IN 및 OUT 시간을 지정하고, 트림 정도를 설정합니다. PARAMETERS 창을 사용해 트림할 Automix event를 지정합니다(아래 참조). 그런 다음 TRIM 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누릅니다.

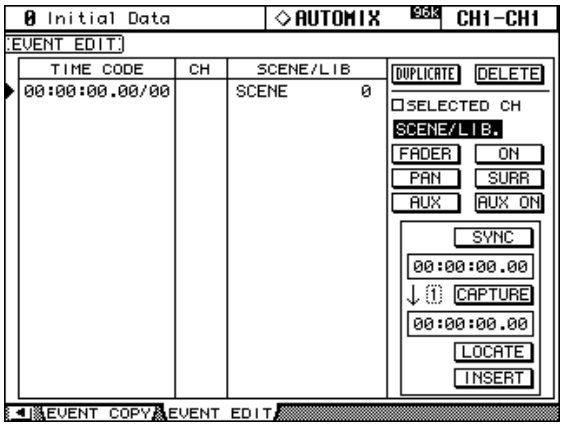
트림의 경우, PARAMETERS 창에서, FADER(즉, Input Channel, Bus Out 마스터, Aux Send 마스터, Stereo Out), AUX 1-8 (즉, Aux Send 레벨 1-8) 등의 fader event를 선택할 수 있습니다.

UNDO 버튼: Automix Main 페이지의 UNDO 버튼과 동일하게 작동하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 148 페이지의 "UNDO"를 참고하십시오.

Event Edit 페이지

Event Edit 페이지에서, 새 event를 편집, 복제, 삭제 및 인서트를 할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [AUTOMIX]** 버튼을 사용해 **Event Edit** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

Event 목록: Automix event가 시간 순으로 기재됩니다. 기재된 event의 형식은 event 선택 버튼에 따라 다릅니다. 커서 버튼을 사용해 event 파라미터를 선택합니다. 커서가 DUPLICATE, DELETE, SELECTED CH, event 선택 또는 SYNC 버튼 위에 있을 때, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 목록을 스크롤할 수 있습니다. 커서가 event 목록 내부에 있을 때, 이들 control을 사용해 event 파라미터를 편집할 수 있습니다. 목록 왼쪽의 삼각형 커서는 현재 선택된 event를 표시합니다. event의 타임코드 값을 편집하면, 목록이 자동으로 재정렬됩니다.

DUPLICATE 버튼: event를 복제할 때 사용하는 버튼입니다. 파라미터 휠을 사용해 event를 선택하고, DUPLICATE 버튼을 선택한 다음 [ENTER]를 누릅니다. 복제 event는 현재 선택된 event 밑에 인서트됩니다. 목록 안에 event가 없는 경우, 이 버튼을 사용해 event 선택 버튼으로 지정한 형식의 새 event를 인서트할 수 있습니다.

DELETE 버튼: event를 삭제할 때 사용하는 버튼입니다. 파라미터 휠을 사용해 event를 선택하고, DELETE 버튼을 선택한 다음 [ENTER]를 누릅니다.

SELECTED CH: 이 옵션을 켜면, 현재 선택 채널의 event만 표시됩니다. 모든 Scene 호출 및 Effect 라이브러리 호출 event는 이 옵션과 상관 없이 표시됩니다. 페어링(pairing) 된 채널의 경우, 현재 선택 채널의 event만 표시됩니다.

Event 선택 버튼: event 목록에 표시할 event 형식을 선택할 때 사용하는 버튼입니다.

버튼	기재되는 event	목록 포맷
SCENE/LIB	라이브러리 및 Scene 호출 event	TIME CODE, CH, SCENE/LIB
FADER	채널 fader(Input Channel, Bus Out 마스터, Aux Send 마스터, Stereo Out)	TIME CODE, CH, dB, SEC
ON	채널 음소거(ON/OFF)	TIME CODE, CH, ON/OFF
PAN	Pan	TIME CODE, CH, L-C-R
SURR	Surround pan	TIME CODE, CH, SURR
AUX	Aux Send 1-8 레벨	TIME CODE, CH, AUX, dB
AUX ON	Aux Send 1-8 음소거	TIME CODE, CH, AUX, ON/OFF

SYNC 버튼 : 목록을 현재 타임코드 위치로 동기화할 때 사용하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면, 현재 타임코드 위치와 가장 가까운 event가 표시됩니다. Automix 재생 중에 이 기능을 사용할 수 있습니다.

타임코드 카운터: 현재 타임코드 위치를 표시하는 카운터입니다.

CAPTURE 버튼: 현재 타임코드 위치를 캡처할 때 사용하는 버튼입니다. 최대 8개의 타임코드 값을 8개 캡처 메모리에 캡처 및 저장할 수 있습니다. 커서 버튼으로 캡처 메모리 번호를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 이용해 캡처 메모리를 선택합니다. 캡처 메모리는 CAPTURE, LOCATE 또는 INSERT 버튼이 선택된 경우에도 선택할 수 있습니다.

오토 Inc TC 캡처를 선택한 경우에는(199 페이지 참조), 타임코드 위치를 캡처할 때마다 캡처 메모리가 자동으로 증가됩니다.

캡처 및 로케이트 메모리 링크(Link Capture & Locate Memory)를 선택한 경우에는(199 페이지 참조), 8개의 캡처 메모리가 8개의 로케이트 메모리에 링크되어, 예를 들어 캡처 메모리 1번에 행해진 편집내용이 로케이트 메모리 1번에 반영되고, 그 반대도 마찬가지입니다.

캡처 메모리 디스플레이: 캡처된 타임코드 위치를 표시합니다. 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼으로 캡처된 타임코드 값을 편집할 수 있습니다. [ENTER] 버튼을 누르면 현재 선택된 숫자가 "00"으로 리셋됩니다.

LOCATE 버튼: 캡처 메모리 디스플레이 위치에 event를 지정할 때 사용하는 버튼입니다.

INSERT 버튼: 새 event를 인서트할 때 사용하는 버튼입니다. event 선택 버튼을 사용해 인서트하고자 하는 event의 형식을 선택합니다. 캡처된 타임코드 카운터를 사용해 새 event를 인서트하고자 하는 지점을 지정합니다. INSERT 버튼을 선택한 다음 [ENTER]를 누릅니다.

17 MIDI

MIDI 및 02R96

02R96은 다음과 같은 MIDI 메시지를 지원합니다.

- Scene 호출을 위한 Program Change(183 페이지 참조)
- 실시간 파라미터 control을 위한 Control Change(167 페이지 참조)
- 실시간 파라미터 control을 위한 시스템 고유 Parameter Change(167 페이지 참조)
- 동결 effect를 위한 MIDI 음표 On/Off(244 페이지 참조)
- Scene, 라이브러리 및 셋업 데이터 전송을 위한 벌크 덤프(168 페이지 참조)
- Automix 동기화를 위한 MTC 및 MIDI 클록(154 페이지 참조)
- 외부 기계 control을 위한 MMC(192 페이지 참조)
- 파라미터 control 1-4 조작 시, 사용자 정의 플러그인이 사용자 어사인 MIDI 데이터를 전송(135 페이지 참조)
- Channel strip fader, Encoder 및 [ON] 버튼 조작 시, 사용자 정의 리모트 레이어가 사용자 어사인 MIDI 데이터를 전송(189 페이지 참조)
- 프로툴즈(169 페이지 참조) 등 일반 DAW(디지터 오디오 워크스테이션) control을 위한 사전 정의된 Remote Layer

MIDI I/O

02R96에는 MIDI 데이터 송수신을 위한 네 종류의 인터페이스가 있습니다.

- 표준 MIDI 포트
- TO HOST USB 포트
- TO HOST SERIAL 포트
- SLOT1(Slot 1번에 설치되는 선택 사양 mLAN I/O 카드 용)

TO HOST SERIAL, TO HOST USB 및 SLOT1은 각각 8개의 포트를 갖는 멀티포트 인터페이스입니다.

02R96이 이들 인터페이스를 통해 MIDI 데이터를 수신하면, MIDI indicator가 디스플레이에 나타납니다(29 페이지 참조).

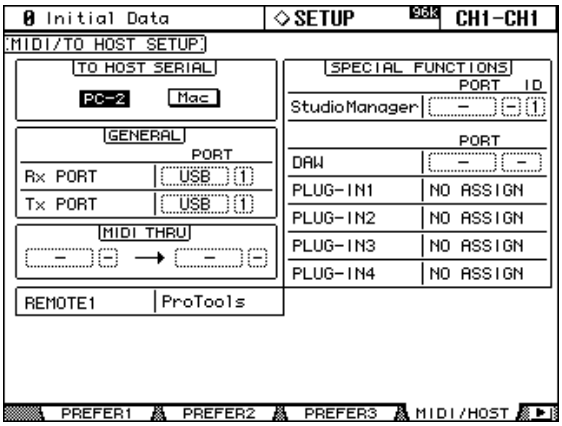
윈도우 컴퓨터를 TO HOST USB 또는 TO HOST SERIAL 포트에 연결하는 경우에는, 제공 CD-ROM에 들어 있는 윈도우 용 YAMAHA CBX 드라이버와 윈도우 용 YAMAHA USB 드라이버를 설치, 사용해야 합니다.

매킨토시 컴퓨터를 TO HOST USB 또는 TO HOST SERIAL 포트에 연결하는 경우에는, 제공 CD-ROM에 들어 있는 매킨토시 용 YAMAHA USB 드라이버와 OMS 2.3.8을 설치, 사용해야 합니다.

MIDI 포트 셋업

다음과 같이 MIDI 포트를 구성합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **MIDI/TO HOST Setup** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TO HOST SERIAL: 매킨토시 또는 PC 용으로 TO HOST SERIAL 포트를 구성할 때 사용하는 버튼입니다.

주의: TO HOST SERIAL 포트에 PC를 연결한 경우에는, PC가 충돌할 수 있으므로 이 버튼을 매킨토시에 설정하지 마십시오.

GENERAL: Scene 호출을 위한 Program Change, 실시간 파라미터 control을 위한 Control Change, 동결 effect를 위한 음표 On/Off 등을 포함하여 일반적인 MIDI 데이터 송수신 포트를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. 사용 가능한 포트는, MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8, SLOT1 1-8 등입니다.

MIDI THRU: 들어오는 MIDI 데이터를 한 포트에서 다른 포트로 루팅할 수 있는 파라미터입니다. 사용 가능한 포트는, MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8, SLOT1 1-8 등입니다.

REMOTE1: Remote Layer용 포트를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. 사용 가능한 포트는 MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8, SLOT1 1-8 등입니다. Pro Tools를 Remote Layer의 타겟으로 선택하면, 여기에 "Pro Tools"라고 표시되고 설정은 할 수 없습니다.

Studio Manager: Studio Manager 소프트웨어에 사용할 포트를 선택하고 1-8 중에서 02R96 ID를 어사인할 때 사용하는 파라미터입니다. 사용 가능한 포트는 MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8, SLOT1 1-8 등입니다. 더 자세한 내용은 Studio Manager 자료를 참조하십시오.

DAW: DAW에 사용할 포트를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. DAW 조절을 위해서는 3개의 포트가 필요하므로, 포트 선택은, 1-3, 2-4, 3-5, 4-6, 5-7, 6-8과 같이 3개씩 선택됩니다. 사용 가능한 포트는 SERIAL, USB, 및 SLOT1 등입니다.

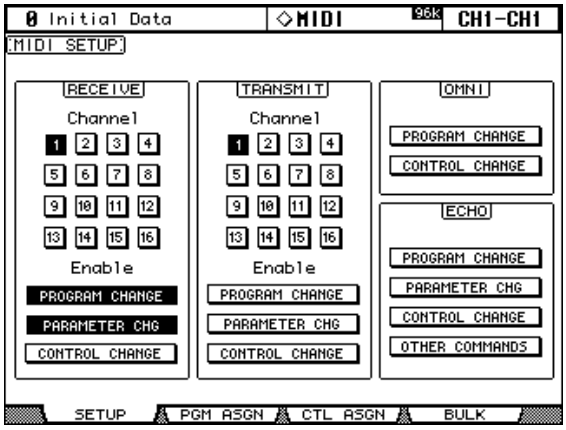
PLUG-IN1-4: 플러그인에 사용할 포트를 선택할 때 사용하는 파라미터입니다. 슬롯에 웨이브 플러그인 카드를 설치한 경우, 해당 Slot의 번호가 표시되고, 설정은 할 수 없습니다. 플러그인 타겟을 USER DEFINED로 설정하는 경우, MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8 또는 SLOT1 1-8 중에서 포트를 선택할 수 있습니다. 사용자 정의 플러그인을 위한 포트는 Plug-In Setup 페이지에서도 설정할 수 있습니다(135 페이지 참조).

참고: 일부 기능은 포트를 공유할 수 없습니다. 그런 기능에 이미 어사인된 포트를 어사인하려고 하면, "Change port?"라는 메시지가 나타납니다. YES를 선택하면, 그 포트는 선택된 기능에 어사인되고 이전에 어사인되었던 기능은 "NO ASSIGN"으로 설정됩니다.

MIDI 채널 셋업

다음과 같이 송수신을 위한 MIDI 채널을 어사인할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [MIDI]** 버튼을 사용해 **MIDI Setup** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼 또는 파라미터 휠로 파라미터를 선택하고, **INC/DEC** 버튼 또는 **[ENTER]** 버튼으로 설정합니다.

RECEIVE: 채널 버튼을 사용하여, MIDI 메시지를 수신할 MIDI 채널을 선택합니다. Enable 버튼은 Program Change, Parameter Change 및 Control Change 메시지의 수신을 켜거나 끌 때 사용합니다.

TRANSMIT: 채널 버튼을 사용하여, MIDI 메시지를 전송할 MIDI 채널을 선택합니다. Enable 버튼은 Program Change, Parameter Change 및 Control Change 메시지의 전송을 켜거나 끌 때 사용합니다.

OMNI: Program Change 및 Control Change 메시지에 대한 02R96의 응답을 어사인된 MIDI 수신 채널에서만 할지 또는 모든 채널에서 할지 결정하는 버튼입니다.

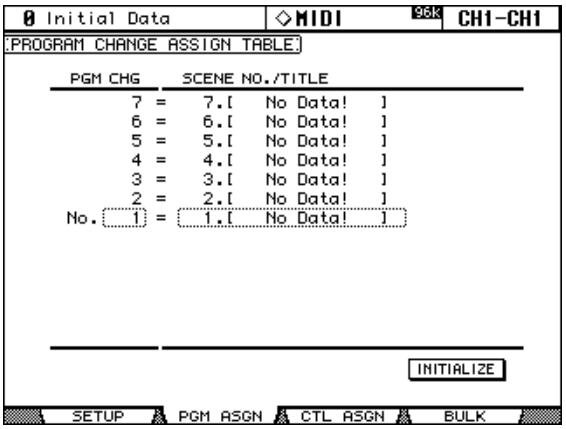
ECHO: MIDI IN 포트에서 수신되는 Program Change, Parameter Change, Control Change 및 기타 명령을 MIDI OUT 포트까지 반송할지 여부를 결정하는 버튼입니다.

Scene 대 Program Change 어사인

리모트 호출을위한 MIDI Program Change에 02R96 Scene을 어사인할 수 있습니다. 02R96에서 Scene을 호출하면, 어사인된 Program Change 번호가전송됩니다. 그 Scene이 하나 이상의 Program Change에 어사인된 경우, 가장 낮은 번호의 Program Change가 전송됩니다. 마찬가지로, Program Change 메시지가수신되면, 어사인된 Scene이 호출됩니다. Program Change 메시지를 송수신하려면 MIDI 셋업 파라미터를 설정해야 합니다(165 페이지 참조).

처음에는 Scene 1-99가 Program Change 1-99에 차례로 어사인되어 있습니다. Scene 0번은 Program Change 100번에 어사인되어 있습니다. Scene 대 Program Change Assign Table이 273 페이지에 나와 있고, 여기에 원래 어사인 내용과 사용자 어사인을 기록할 수 있는 공란이 있습니다. MIDI 벌크 덤프(168 페이지 참조)를 사용하면, MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 이 표를 저장할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [MIDI]** 버튼을 사용해 **Program Change Assign Table** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼을 사용해 **PGM CHG** 열을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Program Change**를 선택합니다.

3 커서 버튼을 사용해 **SCENE No/TITLE** 열을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Scene**을 선택합니다.

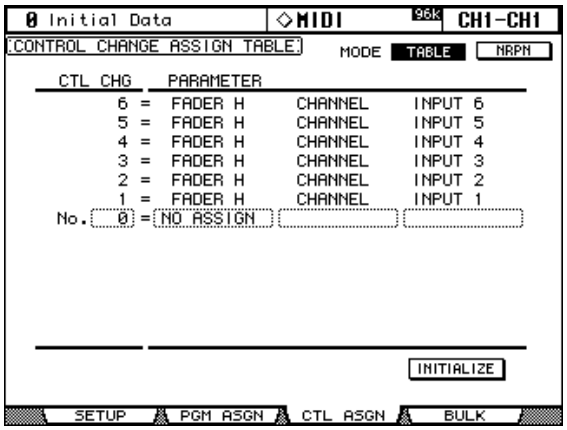
INITIALIZE 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누르면 Scene 대 Program Change Assign Table을 초기화할 수 있습니다.

파라미터 대 Control Change 어사인

실시간 control을 위한 MIDI Control Change에 02R96 파라미터를 어사인할 수 있습니다. 02R96에서 파라미터를 조절하면, 어사인된 Control Change 메시지가 전송됩니다. 마찬가지로, Control Change 메시지가 수신되면, 어사인된 02R96 파라미터가 설정됩니다. Control Change 메시지를 송수신하려면 MIDI 셋업 파라미터를 설정해야 합니다(165 페이지 참조).

초기 어사인을 기재한 파라미터 대 Control Change Assign Table가 274 페이지에 나와있습니다. MIDI 벌크 덤프(168 페이지 참조)를 사용하면, MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 이 표를 저장할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [MIDI]** 버튼을 사용해 **Control Change Assign Table** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼을 사용해 **MODE TABLE** 버튼을 선택하고, **[ENTER]**를 누릅니다.

TABLE 모드에서, 02R96 파라미터를 조절하면, MIDI Control Change 메시지가 이 페이지의 어사인에 따라 전송됩니다. NRPN 모드에서는, 02R96 파라미터를 조절하면, 미리 정의된 NRPN(Non Registered Parameter Number:미등록 파라미터 번호)가 전송됩니다.

3 커서 버튼을 사용해 **CTL CHG.** 열을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 **Control Change**를 선택합니다.

4 커서 버튼을 사용해 세 개의 **PARAMETER** 열을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 파라미터를 선택합니다.

128단계가 넘는 파라미터는 MIDI 송수신을 위해 둘 이상의 Control Change 메시지가 필요합니다. 일정한 Delay 파라미터 및 fader는 L과 H 파라미터로 나뉘어집니다. Delay 시간 파라미터는 LOW, MID, HIGH 파라미터로 나뉘어집니다. 정확한 전송을 위해서는 개별 Control Change에 모든 파라미터(예, fader의 L과 H 모두)를 어사인해야 합니다.

INITIALIZE 버튼을 선택하고 [ENTER]를 누르면 파라미터 대 Control Change Assign Table을 초기화할 수 있습니다.

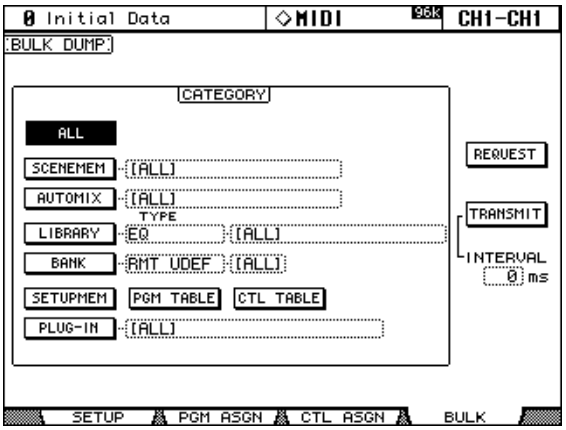
Parameter Change를 사용한 파라미터 control

시스템 고유 메시지인 Parameter Change 메시지를 사용해 02R96 파라미터를 실시간으로 조절할 수 있습니다. 02R96에서 파라미터를 조절하면, Parameter Change 메시지가 전송됩니다 마찬가지로, Parameter Change 메시지가 수신되면, 02R96 파라미터가 조절됩니다. 자세한 내용은 275 페이지의 "MIDI 데이터 포맷"을 참조하십시오. Parameter Change 메시지를 송수신하려면 MIDI 셋업 파라미터를 설정해야 합니다(165 페이지 참조).

벌크 덤프 사용

MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 02R96 데이터를 저장할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [MIDI]** 버튼을 사용해 **Bulk Dump** 페이지를 찾습니다.



2 데이터를 전송하려면, **CATEGORY** 파라미터를 사용해 전송하려는 데이터 형식을 선택하고, **TRANSMIT** 버튼을 선택한 다음 **[ENTER]**를 누릅니다.

3 데이터를 수신하려면, **CATEGORY** 파라미터를 사용해 수신하려는 데이터 형식을 선택하고, **REQUEST** 버튼을 선택한 다음 **[ENTER]**를 누릅니다.

INTERVAL 파라미터는 전송 도중 데이터 패킷 간의 시간 간격을 설정합니다.

CATEGORY 파라미터를 다음과 같이 설정할 수 있습니다.

ALL: 모든 데이터.

SCENE MEM: 모든 Scene, 개별 Scene 또는 현재 Scene(즉, 편집 버퍼).

AUTOMIX: 모든 Automix, 개별 Automix 또는 현재 Automix.

LIBRARY: EQ, Gate, Comp, Channel, Effect, Bus to Stereo, Input Patch, Output Patch, Surround Monitor 등의 라이브러리. 각 라이브러리에 모든 사용자 메모리, 개별 사용자 메모리를 어사인할 수 있으며, Bus to Stereo, Input Patch, Output Patch, Surround Monitor 등의 라이브러리에 현재 설정을 어사인할 수도 있습니다.

BANK: 사용자 정의 리모트 레이어 뱅크, 사용자 정의 플러그인 뱅크 또는 사용자 정의 키 뱅크. 각 항목에 모든 뱅크 또는 개별 뱅크를 어사인할 수 있습니다.

SETUP MEM: 02R96 셋업 데이터(즉, 시스템 설정).

PGM TABLE: Scene 대 MIDI Program Change Table. 더 자세한 내용은 166 페이지의 "Scene 대 Program Change 어사인"을 참조하십시오.

CTL TABLE: 파라미터 대 MIDI Control Change Table. 더 자세한 내용은 167 페이지의 "파라미터 대 Control Change 어사인"을 참조하십시오.

PLUG-IN: 설치된 Y56K 카드의 설정. 모든 Slot 또는 Slot 3 또는 4를 어사인할 수 있습니다.

18 Pro Tools Remote Layer

02R96에는 특별히 Pro Tools 조절을 위한 Remote Layer 타겟이 있습니다.
선택 사양인 MB02R96 피크 미터 브리지가 설치된 경우, Pro Tools 채널 레벨이그 미터에 표시됩니다.

윈도우 컴퓨터 구성

1 **PC**를 연결합니다.
PC의 적절한 RS232 직렬 포트에 TO HOST SERIAL 포트를 연결하거나 또는 PC의 USB 포트에 TO HOST USB를 연결하면, 윈도우 PC에 02R96을 연결할 수 있습니다.TO HOST SERIAL 포트를 사용하는 경우에는, MIDI/TO HOST Setup 페이지의 TO HOST SERIAL 파라미터가 PC-2로 설정되었는지 확입하십시오(164 페이지 참조).

2 필요한 드라이브를 설치합니다.
PC를 일단 연결했으면, 02R96 CD-ROM에 들어 있는 TO HOST SERIAL 드라이버 또는 TO HOST USB 드라이버를 설치해야 합니다.

매킨토시 컴퓨터 구성

1 매킨토시를 연결합니다.
매킨토시의 프린터 포트 또는 모뎀 포트에 TO HOST SERIAL 포트를 연결하거나, 매킨토시의 USB 포트에 TO HOST USB 포트를 연결하면, 매킨토시 컴퓨터에 02R96을 연결할 수 있습니다.TO HOST SERIAL 포트를 사용하는 경우, MIDI/TO HOST 셋업 페이지의 TO HOST SERIAL 파라미터가 Mac으로 설정되었는지 확인하십시오(164 페이지 참조).

2 **OMS**를 설치합니다.
02R96은 OMS(Open Music System) 소프트웨어를 통해 Pro Tools와 교신합니다. 매킨토시에 OMS가 이미 설치되어 있다면, 다시 설치할 필요가 없고, 다음 편으로 건너가도 됩니다. OMS가 설치되어 있지 않다면, 02R96 CD-ROM에 들어있는 소프트웨어를 설치합니다. 설치에 관한 자세한 정보는 02R96 CD-ROM에 동봉된 OMS 자료를 참조하십시오.

3 **Yamaha USB MIDI** 드라이버 **1.04** 이상을 설치합니다.
TO HOST USB 포트를 사용하는 경우에는, 02R96 CD-ROM에 들어 있는 Yamaha USB MIDI 드라이버도 설치해야 합니다. 자세한 내용은 동봉된 자료를 참조하십시오.

02R96 구성

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을사용해 **MIDI/TO HOST Setup** 페이지를 찾고, **DAW** 파라미터를 사용해**Pro Tools** 연결 포트를 지정합니다.
더 자세한 내용은 164 페이지의 "MIDI 포트 셋업"을 참조하십시오.

2 **DISPLAY ACCESS [REMOTE]** 버튼을 사용해 **Remote** 페이지를 찾고, **Pro Tools**의 타겟을 설정합니다.
더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 표적 어사인"을 참조하십시오.

3 **LAYER [REMOTE]** 버튼을 사용해 **Remote Layer**를 선택합니다.
Pro Tools Remote Layer를 선택하면, 02R96의 control 표면은 02R96이 아니라 Pro Tools를 조절합니다. 02R96을 조절하려면, Input Channel Layer 또는 Master Layer를 선택해야 합니다. 다른 Layer에서의 오디오 믹싱 및 Automix는 Pro Tools Layer가 선택된 동안에도 계속됩니다.

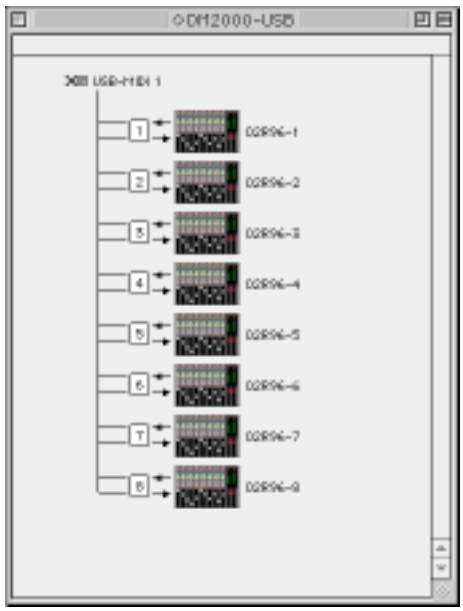
Pro Tools 구성

다음과 같이 Pro Tools를 구성해야 합니다. 더 자세한 내용은 Pro Tools 자료를 참조하십시오.

1 **Pro Tools**를 가동합니다.

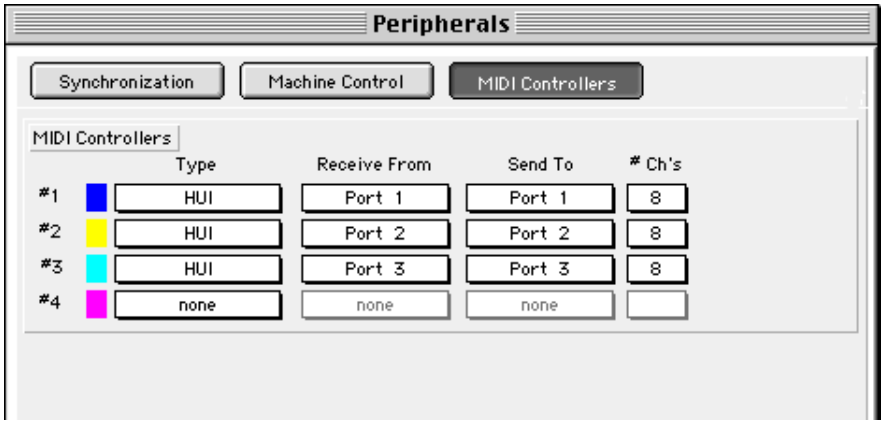
2 셋업 메뉴에서 **OMS Studio Setup**을 선택하고, 필요에 따라 **OMS**를 구성합니다.

이 화면은 Yamaha USB MIDI 드라이버와 8개의 포트를 보여줍니다. 02R96의 OMS-호환 장치 프로필이 02R96 CD-ROM에 들어 있습니다. 자세한 내용은 동봉 자료를 참조하십시오.



3 셋업 메뉴에서 **Peripherals**를 선택합니다.

4 **Peripherals** 창이 나타나면, **MIDI Controllers** 버튼을 클릭합니다.



5 **controller** 형식으로 **HUI**를 선택합니다.

6 **Receive From** 및 **Send To** 포트를 선택한 다음, **OK**를 클릭합니다.

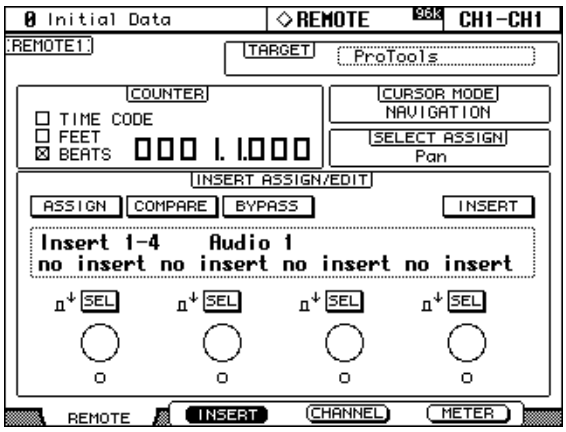
02R96은 일반적인 8-채널 Pro Tools MIDI controller를 3개까지 에뮬레이트할 수 있습니다. 각각의 8개 채널마다 MIDI 포트가 하나씩 필요합니다. 그러므로 MIDI Controller 2번은 채널 9-16을 사용하도록 구성하고, MIDI Controller 3 번은 채널 17-24를 사용하도록 구성해야 합니다.

Control 표면 작동법과 Pro Tools Remote Layer

여기서는 Pro Tools Remote Layer가 선택된 경우의 02R96 control 표면 작동법을 설명합니다. 02R96 버튼 및 control은 02R96에 인쇄된 이름으로 지칭하고 해당 Pro Tools 기능의 이름은 괄호 안에 표기합니다. 예를 들어, "AUX SELECT [AUX 1] (SEND A) 버튼을 누릅니다"와 같이 표현합니다.

디스플레이

이 그림은 Pro Tools Remote Layer 페이지이며, 그 다양한 부분들을 아래에서 설명합니다.



F2 (INSERT), F3 (CHANNEL), F4 (METER) 버튼

다음의 디스플레이 모드 선택에 사용하는 버튼입니다.

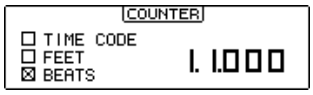
- [F2]- Insert Assign/Edit Display 모드(172 페이지 참조)
- [F3]- Channel Display 모드(172 페이지 참조)
- [F4]- Meter Display 모드(173 페이지 참조)

TARGET

이 파라미터는 여기서 변경할 수 없습니다.이 Layer의 타겟을 변경하려면, 먼저 다른 Layer를 선택한 다음, DISPLAY ACCESS [REMOTE] 버튼을 누릅니다. 더 자세한 내용은 189 페이지의 "Remote Layer에 표적 어사인"을 참조하십시오.

COUNTER

Pro Tools의 타임코드 카운터와 함께 작동하는 카운터입니다. 디스플레이 포맷은 Pro Tools에서 지정됩니다. 다음과 같이 3개의 체크 박스가 현재 선택된 포맷을 표시합니다.



TIME CODE: Pro Tools 타임코드 포맷이 "Time Code"로 설정됨.

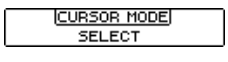
FEET: Pro Tools 타임코드 포맷이 "Feet:Frames"로 설정됨.

BEATS: Pro Tools 타임코드 포맷이 "Bars:Beats"로 설정됨.

Pro Tools 타임코드 포맷이 "Minutes:Seconds" 또는 "Samples"로 설정된 경우, 체크 박스가 아무것도 선택되지 않습니다.

CURSOR MODE

NAVIGATION, ZOOM, SELECT 등 현재 선택된 커서 모드가 여기에 표시됩니다. 커서 모드는 [INC] (CURSOR MODE) 버튼은 사용해 선택됩니다.

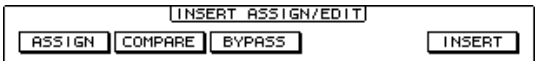


SELECT ASSIGN

Encoder의 현재 기능을 표시합니다. 예를 들어, Pan (PanR), SndA, SndB, SndC, SndD, SndE 등입니다.

INSERT ASSIGN/EDIT Display 모드

[F2] 버튼을 눌러 이 모드를 선택합니다.



ASSIGN: EFFECTS/PLUG-INS [1] (ASSIGN) 버튼을 누르면 이 indicator가 깜박입니다. 더 자세한 내용은 182 페이지의 "Insert/플러그인 어사인"을 참조하십시오.

COMPARE: EFFECTS/PLUG-INS [2] (COMPARE) 버튼을 누르면 이 indicator가 강조 표시됩니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

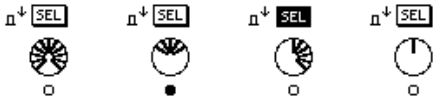
BYPASS: EFFECTS/PLUG-INS [3] (BYPASS) 버튼을 누르면 이 indicator가 강조 표시됩니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집" 및 184 페이지의 "플러그인 건너뛰기"를 참조하십시오.

INSERT: EFFECTS/PLUG-INS [4] (INSERT/ASSIGN) 버튼을 누르면 이 indicator가 강조 표시됩니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

INSERT/PARAM 디스플레이

이 부분에는 insert 및 플러그인 관련 정보가주로 표시되고, 다른 메시지도 표시됩니다.

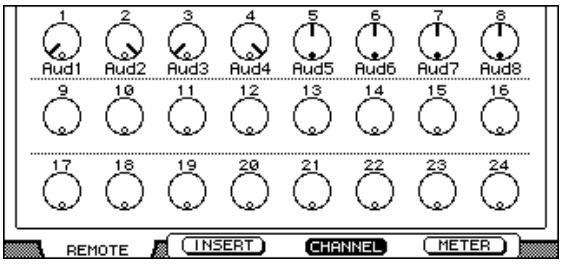
Encoder디스플레이



파라미터 control 1-4에 관한 정보를 표시하는 부분입니다. SEL indicator는 파라미터 control Push Switch의 on/off 상태를 보여줍니다. rotary control indicator는 파라미터 control의 위치를 보여줍니다. 각 파라미터 control 아래의 "O" 기호는 각 파라미터 control의 Automation 상태를 보여줍니다.

Channel Display 모드

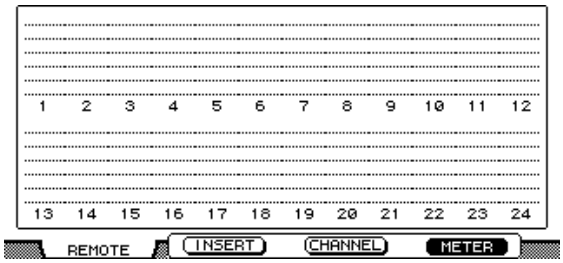
[F3] 버튼을 눌러 이 디스플레이 모드를 선택합니다.



이 디스플레이 모드에는, 현재 Encoder에 지정된 파라미터의 control이 표시됩니다(예, pan 또는 aux send). panpot를 표시하는 경우, pan이 중앙에 있으면 Encoder 아이콘 안의 작은 원이 강조됩니다. 각 채널의 이름이 Encoder 아이콘 아래에 표시됩니다.Automation 모드 설정, aux send 대상 및 aux send pre/post 설정도 여기에 표시할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 각각 187 페이지의 "Automation 모드 보기", 180 페이지의 "Send 대상 보기" 및 180 페이지의 "Send Pre/Post 구성"을 참조하십시오.

Meter Display 모드

[F4] 버튼을 눌러 이 디스플레이 모드를 선택합니다.



이 디스플레이 모드에는, 각 채널의 stereo 미터가 표시됩니다. 각 채널의 이름이 미터 아래에 표시됩니다. Automation 모드 설정, aux send 대상 및 aux send pre/post 설정도 여기에 표시할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 각각 187 페이지의 "Automation 모드 보기", 180 페이지의 "Send 대상 보기" 및 180 페이지의 "Send Pre/Post 구성"를 참조하십시오.

Channel strip

02R96 Channel strip은 왼쪽부터 오른쪽 방향으로 Pro Tools 채널에 해당하며, 가장 왼쪽의 Pro Tools 채널이 02R96 Channel strip 1번에 의해 처리됩니다. Pro Tools의 선택 채널 버튼을 드래그하여 Channel strip 순서를 변경할 수 있으며, 이 경우 02R96은 Channel Strip을 자동으로 재정리합니다. USER DEFINED KEYS를 사용하여, Pro Tools 채널을 24 뱅크 단위로 스크롤할 수 있습니다(176 페이지 참조).

Encoder 및 Push Switch

Encoder는 pan 및 send 레벨을 설정할 때 사용합니다. Encoder Push Switch는 send 레벨과 panpot를 리셋하여 send를 pre 또는 post fader로 설정할 때 사용합니다. 다음 표와 같이, 정확한 작동법은 현재 선택된 Encoder 모드에 따라 다릅니다.

Encoder 모드	Encoder	Push Switch
[PAN]	Pan(179 페이지 참조)	Pan 리셋(184 페이지 참조)
[SEND LEVEL]	Send 레벨(180 페이지 참조)	Send pre/post (180 페이지 참조) Send 레벨 리셋(184 페이지 참조)

[AUTO] 버튼

USER DEFINED KEYS [3-8]과 함께 사용되어 각 채널의 Automation 모드를 설정하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 187 페이지의 "Automation 모드 설정"을 참조하십시오.

[SEL] 버튼

채널 선택(179 페이지 참조) 및 insert 선택(183 페이지 참조)에 사용하는 버튼입니다.

[SOLO] 버튼

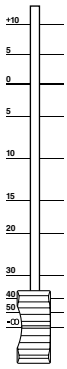
채널을 솔로 연주할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 179 페이지의 "채널 솔로 연주"를 참조하십시오.

[ON] 버튼

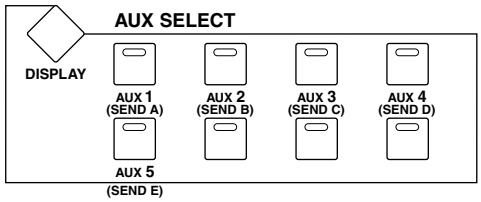
채널을 음소거할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 179 페이지의 "채널 음소거"를 참조하십시오.

Fader

fader는 채널 레벨(179 페이지 참조) 또는 Flip 모드에서의 send 레벨(181 페이지 참조)을 설정할 때 사용합니다.

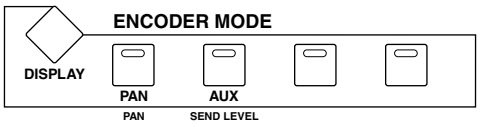


AUX SELECT 부분



AUX SELECT [AUX 1-5] 버튼은 센드 A-E를 선택할 때 사용합니다. 현재 선택된 센드의 버튼 indicator가 점등됩니다.

ENCODER MODE 부분



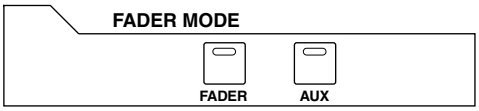
[PAN] (PAN) 버튼

이 버튼을 누르면, Encoder가 채널 panpot 역할을 합니다. 이 버튼을 누르면 그 indicator가 점등됩니다. 더 자세한 내용은 179 페이지의 "채널 패닝"을 참조하십시오.

[AUX] (SEND LEVEL) 버튼

이 버튼을 누르면, Encoder가 센드 레벨 control 역할을 합니다.이 버튼을 누르면, 그 indicator가 점등되고, 센드 A가 자동 선택됩니다.Encoder가 현재 pan을 조절하도록 설정된 경우, AUX SELECT [AUX 1-5](SEND A-E) 버튼 중 하나를 누르면, 그 indicator가 자동으로 점등됩니다.

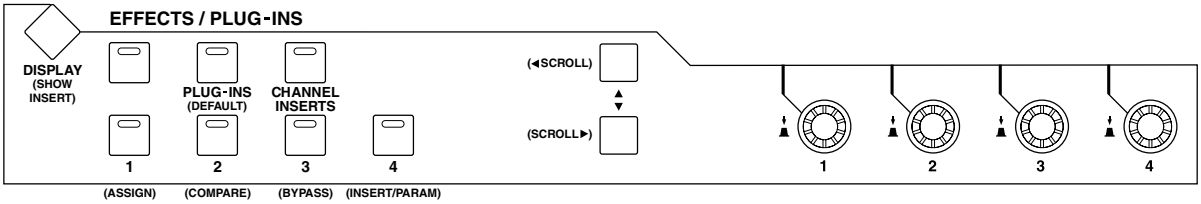
FADER MODE 부분



[FADER] 및 [AUX] 버튼

Fader, Encoder, [ON] 버튼 등을 사용해 send를 조절할 수 있는 Flip 모드를 선택하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 181 페이지의 "Flip 모드"를 참조하십시오.

EFFECTS/PLUG-INS 부분



[DISPLAY] (SHOW INSERT) 버튼
플러그인 창을 열고 닫을 때 사용하는 버튼입니다.

[PLUG-INS] (DEFAULT) 버튼
다른 control과 함께사용되어 fader, panpot, send 등을 기본값으로 리셋하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 184 페이지의 "Fader, Send 및 panpot 리셋"을 참조하십시오.

[CHANNEL INSERTS]
[SEL] 버튼의 작동법을 결정하는 버튼입니다. indicator가 꺼진 경우(채널 선택 모드), [SEL] 버튼은 채널을 선택합니다(179 페이지 참조). indicator가 켜진 경우에는(Insert Select 모드), insert/플러그인을 선택합니다(183 페이지 참조).

[1] (ASSIGN) 버튼
다른 control과 함께 사용되어 채널에 insert/플러그인을 지정하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 182 페이지의 "Insert/플러그인 어사인"을 참조하십시오.

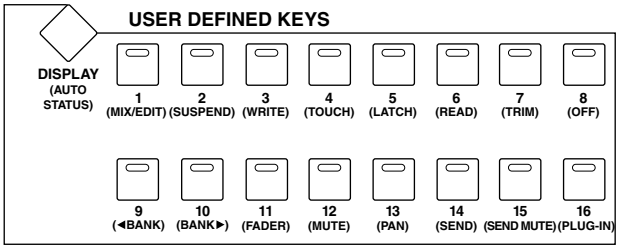
[2] (COMPARE) 버튼
편집 전후에 플러그인을 비교할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

[3] (BYPASS) 버튼
플러그인을 건너뛸 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집" 및 184 페이지의 "플러그인 건너뛰기"를 참조하십시오.

[4] (INSERT/PARAM) 버튼
플러그인 편집 시 다른 control과 함께 사용되는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 183 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

파라미터 **Up (◄ SCROLL)** 및 파라미터 **Down (SCROLL ►)** 버튼
Insert 지정 및 플러그인 편집 시, 파라미터를 스크롤할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 182 페이지의 "Insert/플러그인 어사인" 및 183 페이지의 "플러그인 편집"을 참조하십시오.

USER DEFINED KEYS 부분



[DISPLAY] (AUTO STATUS) 버튼

모든 채널의 Automation 모드 설정을 표시할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 187 페이지의 "Automation 모드 보기"를 참조하십시오.

[1] (MIX/EDIT)

Mix 창과 Edit 창을 전환할 때 사용하는 버튼입니다.

[2] (SUSPEND) 버튼

모든 automation 녹음 및 재생을 일시 중단할 때 사용하는 버튼입니다. automation이 중단되면 indicator가 깜박입니다.

[3] (WRITE), [4] (TOUCH), [5] (LATCH), [6] (READ), [7] (TRIM), [8] (OFF) 버튼

Channel strip [AUTO] 버튼과 함께 사용되어 각 channel strip의 Automation 모드를 설정하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 187 페이지의 "Automation 모드 설정"을 참조하십시오.

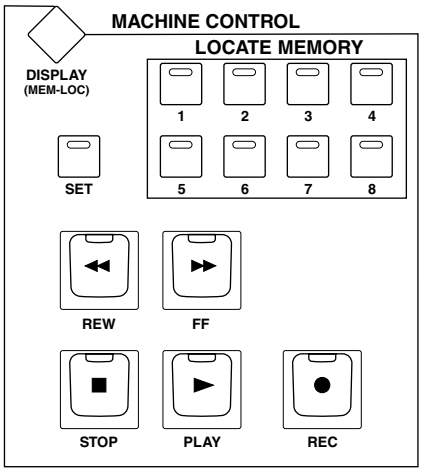
[9] (◄ BANK) 및 [10] (BANK ►) 버튼

채널 뱅크 24 채널을 한번에 바꿀 때 사용하는 버튼입니다.

[11] (FADER), [12] (MUTE), [13] (PAN), [14] (SEND), [15] (SEND MUTE), [16] (PLUG-IN) 버튼

automation 녹음 및 재생 파라미터를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 188 페이지의 "Automation 파라미터 아밍"을 참조하십시오.

MACHINE CONTROL 부분



[DISPLAY] (MEM-LOC) 버튼

Memory Locations 창을 열고 닫을 때 사용하는 버튼입니다.

LOCATE MEMORY [1-8] 버튼
매킨토시 키보드 상의 1-8 숫자 키와 동일한 panpot 관련 기능을 수행하는 버튼입니다. Pro Tools의 숫자 키패드 모드를 "Classic"으로 설정하는경우에는(셋업 메뉴, Preferences), 이들 버튼을 사용해 마커 1-8을 직접 찾을 수 있습니다.

[REW] 버튼
현재 커서 위치에서 rewind하는 버튼입니다(비-래칭).

[FF] 버튼
현재 커서 위치에서 fast forward하는 버튼입니다(비-래칭).

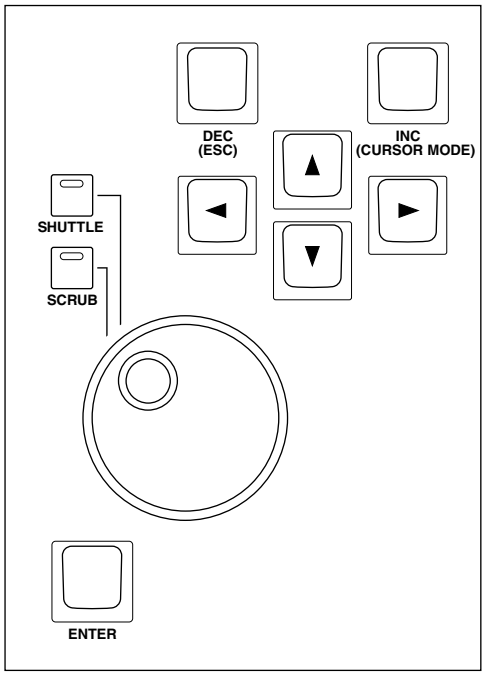
[STOP] 버튼
재생 및 녹음을 정지하는 버튼입니다.

[PLAY] 버튼
현재 커서 위치에서 재생을 시작하는 버튼입니다.

[REC] 버튼
이 버튼은 녹음을 위해 Pro Tools를 아밍하고([REC] 버튼 indicator가 깜박임), 녹음은 [PLAY] 버튼을 누르면 시작됩니다([REC] 버튼 indicator가 계속 점등됨).

일반적으로 MACHINE CONTROL 부분은 Pro Tools Remote Layer가 선택된 경우에만 Pro Tools 조절에 사용할 수 있습니다. Locate Memory 페이지(194 페이지 참조) 또는 Machine Configuration 페이지(192 페이지 참조)에서 DAW CONTROL 옵션을 선택하면, 현재 선택 Layer와 상관 없이 MACHINE CONTROL 부분을 사용해 Pro Tools를 조절할 수 있습니다.

데이터 입력 부분



파라미터 휠
파라미터 휠은 shuttle 및 scrub에 사용됩니다(186 페이지 참조). 선택 영역을 미세 조절할 때도 사용됩니다(185 페이지 참조).

[SHUTTLE] 및 **[SCRUB]** 버튼
shuttle 및 scrub 모드를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 더 자세한 내용은 186 페이지의 "Scrub 및 Shuttle"을 참조하십시오.

[ENTER] 버튼
컴퓨터 키보드 상의 Enter 키와 동일한 기능을 하는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 New Memory Location 대화 상자가 열립니다. 대화 상자가 열린 상태에서 이 버튼을 누르면, OK 버튼을 클릭한 것과 동일한 작동이 수행됩니다.

[DEC] (ESC) 버튼
대부분의 경우, 이 버튼은 컴퓨터 키보드 상의 Esc 키와 동일한 기능을 합니다. 대화 상자가 열린 상태에서 이 버튼을 누르면, Cancel 버튼을 클릭한 것과 동일한 작동이 수행됩니다.

[INC] (CURSOR MODE) 버튼
Navigation(184 페이지 참조), Zoom(185 페이지 참조), Select(185 페이지 참조) 등 커서 모드를 선택할 때 사용하는 버튼입니다.

커서 버튼
Edit 창을 네비게이트할 때(184 페이지), 파형을 주밍할 때(185 페이지), 그리고 선택 영역을 미세 조절할 때(185 페이지) 사용할 수 있는 버튼입니다. 정확한 작동법은 현재 선택된 커서 모드에 따라 다릅니다.

채널 선택

다음과 같이 채널을 선택할 수 있습니다.

(계속하기 전에 반드시 EFFECTS/PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼 indicator를 끄십시오.)

1 **[SEL]** 버튼을 사용해 채널을 선택합니다.

선택된 채널의 [SEL] 버튼 indicator가 점등됩니다.

2 여러 채널을 각각 **8**채널 블록으로 선택하려면**(**예**, 1-8, 9-16,** 또는 **17-24), [SEL]** 버튼 하나를 누른 상태에서**,** 같은 블록 안의 다른 채널의 **[SEL]** 버튼을 사용해 채널을 추가하거나 제거합니다**.**

채널 레벨 설정

다음과 같이 채널 레벨을 설정할 수 있습니다.

(계속하기 전에 반드시 FADER MODE [FADER] 및 [AUX] 버튼 indicator가 깜박이지 않도록 하십시오.)

1 **fader**를 사용해 채널 레벨을 설정합니다**.**

믹스 그룹 내의 fader들이 함께 조절됩니다.

채널 음소거

다음과 같이 채널을 음소거할 수 있습니다.

1 **[ON]** 버튼을 사용해 채널을 음소거합니다**.**

음소거된 채널의 [ON] 버튼 indicator가 꺼집니다.

2 채널의 음소거를 해제하려면 **[ON]** 버튼을 다시 누릅니다**.**

음소거 해제된 채널의 [ON] 버튼 indicator가 점등됩니다.

그룹 채널은 함께 음소거됩니다.

채널 패닝

다음과 같이 채널을 패닝할 수 있습니다.

1 **ENCODER MODE [PAN] (PAN)** 버튼을 누릅니다**.**

그 indicator가 점등됩니다.

2 **Encoder**를 사용해 채널을 패닝합니다**.**

Pan 위치가 Channel Display 모드에서 표시됩니다. 더 자세한 내용은 172 페이지의 "Channel Display 모드"를 참조하십시오.

stereo aux input channel의 경우(즉, panpot가 2개인 채널), ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼을 사용해 좌우 panpot를 전환하고, Encoder로 패닝합니다. 왼쪽 panpot가 작동하는 경우, ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼 indicator가 계속 점등되고 디스플레이의 SELECT ASSIGN 부분에 "Pan"이라고 표시됩니다. 오른쪽 panpot가 작동하는 경우, ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼 indicator가 깜박이고 디스플레이의 SELECT ASSIGN 부분에 "PanR"이라고 표시됩니다.

채널 솔로 연주

다음과 같이 채널을 솔로 연주할 수 있습니다.

1 **[SOLO]** 버튼을 사용해 채널을 솔로 연주합니다**.**

솔로 연주되는 채널의 [SOLO] 버튼 indicator가 점등되고 솔로 해제된 채널의 [ON] 버튼 indicator는 깜박입니다.

2 채널의 솔로 연주를 해제하려면 **[SOLO]** 버튼을 다시 누릅니다**.**

그룹 채널은 함께 솔로 연주됩니다.

Send 대상 보기

AUX SELECT [AUX 1-5](SEND A-E) 버튼을 누르고 있으면, Channel Display 모드 [F3] 또는 Meter Display 모드 [F4](172 페이지 참조)에서 Send 대상을 검토할 수 있습니다.

Send Pre/Post 구성

다음과 같이 send를 pre 또는 post로 구성할 수 있습니다.

(계속하기 전에 반드시 ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼 indicator를 끄십시오.)

1 **AUX SELECT [AUX 1-5] (SEND A-E)** 버튼을사용해 **send**를 선택합니다.

ENCODER MODE [AUX] (SEND LEVEL) 버튼 indicator가 점등되고, 선택된 send의 버튼 indicator도 점등됩니다.

2 **Encoder Push Switch**를 사용해 **pre**와 **post**를 전환합니다.

Flip 모드에서 Encoder Push Switch를 사용해 send를 pre 또는 post fader로 설정할 수도 있습니다. 더 자세한 내용은 181 페이지의 "Flip 모드"를 참조하십시오.

Encoder Push Switch를 누르고 있으면, Channel Display 모드 [F3] 또는 Meter Display 모드 [F4](172 페이지 참조)에서 send pre/post 상태를 검토할 수 있습니다.

Send 레벨 설정

다음과 같이 Send 레벨을 설정할 수 있습니다.

1 **AUX SELECT [AUX 1-5] (SEND A-E)** 버튼을사용해 **send**를 선택합니다.

ENCODER MODE [AUX] (SEND LEVEL) 버튼 indicator가 점등되고, 선택된 send의 버튼 indicator도 점등됩니다.

선택된 send의 레벨이 Channel Display 모드에서 표시됩니다. 더 자세한 내용은 172 페이지의 "Channel Display 모드"를 참조하십시오.

2 **Encoder**를 사용해 **send** 레벨을 설정합니다.

Flip 모드에서 fader를 사용해 send 레벨을 설정할 수도 있습니다. 더 자세한 내용은 181 페이지의 "Flip 모드"를 참조하십시오.

Send 음소거

Flip 모드에서 [ON] 버튼을 사용해 send를 음소거할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 181 페이지의 "Flip 모드"를 참조하십시오.

Send 패닝

Stereo 대상에 지정된 send만 패닝할 수 있습니다. Flip 모드에서 Encoder를 사용해 send를 패닝할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 181 페이지의 "Flip 모드"를 참조하십시오.

Flip 모드

아래 표와 같이, Flip 모드에서는 fader, Encoder 및 [ON] 버튼을 사용해 send를 조절할 수 있습니다.

Control	일반 모드	Flip 모드
Fader	채널 레벨	Send 레벨
Encoder	채널 pan/send 레벨	Send pan
Encoder Push Switch	Encoder 모드는 Pan, 비활성화 Encoder 모드는 Send 레벨, Send pre/post	Send pre/post
[ON] 버튼	채널 음소거	Send 음소거

1 **FADER MODE [FADER]** 또는 **[AUX]** 버튼을 누릅니다.

FADER MODE [FADER] 및 [AUX] 버튼 indicator가 번갈아 깜박이고, ENCODER MODE [PAN] (PAN) 및 [AUX] (SEND LEVEL) 버튼 indicator가 모두 점등됩니다. 디스플레이의 SELECT ASSIGN 부분에 "FLIP"이라고 표시됩니다.

2 **AUX SELECT [AUX 1-5] (SEND A-E)** 버튼을 사용해 센드를 선택합니다.

선택된 send의 버튼 indicator가 점등됩니다.

3 **fader, Encoder** 및 **[ON]** 버튼을 사용해 현재 선택 **send**를 조절합니다.

Stereo aux input channel의 경우(즉, send panpot가 2개인 채널), ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼을 사용해 좌우 panpot를 전환하고, Encoder로 패닝합니다. 왼쪽 panpot가 작동하는 경우, ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼 indicator가 계속 점등됩니다. 오른쪽 panpot가 작동하는 경우, ENCODER MODE [PAN] (PAN) 버튼 indicator가 깜박입니다.

Insert/플러그인 어사인

다음과 같이 insert를 채널에 어사인할수 있습니다.이 지정을하려면 Pro Tools 전송을 중단해야 합니다.

1 **EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]** 버튼을 누릅니다.

그 indicator가 점등되고 [SEL] 버튼이 Insert Select 모드로 설정됩니다.

2 **[SEL]** 버튼을 사용해 **insert** 지정할 채널을 선택합니다.

선택 채널의 이름이 디스플레이의 INSERT/PARAM 부분에 나타납니다. Pro Tools Mix 창에서 해당 채널 이름의 가장자리가 빨간색으로 강조됩니다.

3 **EFFECTS/PLUG-INS [1] (ASSIGN)** 버튼을 누릅니다.

그 indicator가 깜박이고, 디스플레이의 ASSIGN indicator도 깜박입니다.

4 파라미터 **control 1-4**를 사용해 **insert**/플러그인을 선택합니다.

insert/플러글인의 이름이 디스플레이에 약자로 표시됩니다. 현재의 것과 다른 insert/플러그인을 선택하면, 디스플레이에서 해당 SEL 버튼이 깜박입니다.

5 선택을 확인하려면, 해당 파라미터 **control**의 **Push Switch**를 누릅니다.

SEL 버튼이 깜박이기를 멈춥니다.

EFFECTS/PLUG-INS [1] (ASSIGN) 버튼 indicator가 아직 깜박이는 동안, 동일한 채널에 insert/플러그인을 더 지정할 수 있습니다. insert 5번을 설정하려면, 파라미터 Down (SCROLL >) 버튼을 누릅니다. insert 1-4를 다시 보려면 파라미터 Up (< SCROLL) 버튼을 누릅니다.

insert/플러그인을 다른 채널에 지정하려면, [SEL] 버튼을 사용해 채널을 선택합니다. 다른 채널을 선택할 때마다 EFFECTS/PLUG-INS [1] (ASSIGN) 버튼을 눌러야 합니다.

[DEC] (ESC) 버튼을 누르면 이 기능을 취소할 수 있습니다.

플러그인 편집

다음과 같이 플러그인을 편집할수 있습니다.

1 **EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]** 버튼을 누릅니다.

그 indicator가 점등되고 [SEL] 버튼이 Insert Select 모드로 설정됩니다.

2 **[SEL]** 버튼을 사용해 편집할 플러그인이 있는 채널을 선택합니다.

해당 채널의 [SEL] 버튼 indicator가 점등되고, Pro Tools Mix 창에서 해당 채널 이름의 가장자리가 빨간색으로 강조됩니다. 채널에 insert된 플러그인의 이름이 디스플레이의 INSERT ASSIGN/EDIT 부분에 표시됩니다.

3 파라미터 **control 1-4 Push Switch**를 사용해 편집할 플러그인을 선택합니다.

Plug-in Edit 모드가 설정되고, 플러그인의 파라미터가 디스플레이의 INSERT ASSIGN/EDIT 부분에 표시됩니다. EFFECTS/PLUG-INS [4] (INSERT/PARAM) 버튼 indicator가 점등되고, 디스플레이에서 PARAM indicator가 강조 표시됩니다.

4 파라미터 **control 1-4** 및 **Push Switch**를 사용해 표시된 파라미터를 편집합니다.

위쪽 열에 표시된 파라미터는 Push Switch를 사용해 편집할 수 있습니다. 아래쪽 열에 표시된 파라미터는 파라미터 control을 사용해 편집할 수 있습니다.

5 파라미터 **Down (SCROLL >)** 버튼 및 파라미터 **Up (< SCROLL)** 버튼을 사용해 파라미터 페이지를 선택합니다.

파라미터 페이지가 처음 선택되면, 현재 파라미터 페이지의 번호와 파라미터 페이지의 총수가 즉시 표시됩니다. 예를 들어, "1/2"는 두 페이지 중 첫째페이지가 현재 선택된 것을 나타냅니다. 그리고 "3/4"는 네 페이지 중 셋째 페이지가 현재 선택된 것을 나타냅니다. 플러그인의 제목도 표시됩니다.

EFFECTS/PLUG-INS [3] (BYPASS) 버튼을 누르면, 편집 중인 플러그이인을 건너뛸 수 있습니다.이 경우, 디스플레이에서 BYPASS indicator가 강조됩니다.

플러그인 편집을 시작하면, 디스플레이에서 COMPARE indicator가 곧바로 강조 표시됩니다. EFFECTS/PLUG-INS [2] (COMPARE) 버튼을 누르면, 편집내용과 원래 설정을 비교할 수 있습니다. 원래 설정이 작동 중이면 디스플레이에서 COMPARE indicator가 강조 표시되고, 편집내용이 작동 중이면 강조 표시가 해제됩니다.

6 다른 플러그인을 편집하려면, **EFFECTS/PLUG-INS [4] (INSERT/PARAM)** 버튼을 누르고**(indicator**가 꺼짐**), [SEL]** 버튼을 사용해 채널을 선택하고**(**제**2**단계와 동일**),** 파라미터 **control 1-4 Push Switch**를 사용해 플러그인을 선택합니다**(**제**3**단계와 동일**).**

플러그인 건너뛰기

다음과 같이 플러그인을 건너뛸 수 있습니다.

(계속하기 전에 반드시 EFFECTS/PLUG-INS [4] (INSERT/PARAM) 버튼 indicator를 끄십시오.)

1 **EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS]** 버튼을 누릅니다.

그 indicator가 점등되고 [SEL] 버튼이 Insert Select 모드로 설정됩니다.

2 **[SEL]** 버튼을 사용해 플러그인을 선택합니다.

3 **EFFECTS/PLUG-INS [3] (BYPASS)** 버튼을 누른 상태에서, 파라미터 **control 1-4 Push Switch**를 사용해 플러그인을 건너뜁니다.

플러그인 5번을 건너뛰려면, 파라미터 Down (SCROLL >) 버튼을 누른 다음, 제3단계를 실시합니다. 파라미터 Up (< SCROLL) 버튼을 누르면 플러그인 1-4를 다시 볼 수 있습니다.

건너뛴 플러그인의 제목이 대문자로 표시됩니다.예를 들어, 플러그인 "D-Verb"의 제목이, 건너뛰지 않은 경우에는 "d-verb"로 나타나고, 건너뛴 경우에는 "D-VERB"로 나타납니다.

Fader, Send 및 panpot 리셋

다음과 같이 fader, panpot 및 send를 기본값으로 리셋할 수 있습니다. fader 및 send control의 기본값은 "0"이고, panpot의 기본값은 중앙입니다.

이들 단축키를 사용하기 전에 반드시 EFFECTS PLUG-INS [CHANNEL INSERTS] 버튼 indicator를 끄십시오.

이렇게 하려면...	이렇게 하십시오!
채널 fader 리셋	EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS]+[SEL]
채널 panpot 리셋	[PAN], EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS]+[ENCODER push]
채널 send 레벨 리셋	AUX SELECT [AUX1-5], EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS]+[ENCODER push]

EFFECTS PLUG-INS [PLUG-INS] (DEFAULT) 버튼을 누르면, 그 indicator가 깜박이고, 디스플레이의 SELECT ASSIGN 부분에 "DFLT"라고 표시됩니다.

그룹 채널은 함께 리셋됩니다.

Edit 창 네비게이션

다음과 같이 커서 버튼을 사용해 편집 창을 네비게이션 할 수 있습니다.

1 **[INC] (CURSOR MODE)** 버튼을사용해 **Navigation** 커서 모드를선택합니다.

디스플레이의 CURSOR MODE 부분에 "NAVIGATION"이라고 표시됩니다.

2 편집 커서를 이전 영역의 경계 또는 이전 마커로 이동하려면, 왼쪽 커서 버튼을 누릅니다.

3 편집 커서를 다음 영역의 경계 또는 다음 마커로 이동하려면, 오른쪽 커서 버튼을 누릅니다.

4 위 트랙을 선택하려면, **Up** 커서 버튼을 누릅니다.

5 아래 트랙을 선택하려면, **Down** 커서 버튼을 누릅니다.

주밍(Zooming)

다음과 같이 커서 버튼을 사용해 Edit 창을 주밍할 수 있습니다.

1 **[INC] (CURSOR MODE)** 버튼을 사용해 **Zoom** 커서 모드를 선택합니다.
디스플레이의 CURSOR MODE 부분에 "ZOOM"이라고 표시됩니다.

줌(Zoom) 커서 모드에서, 커서 버튼은 다음과 같이 작동합니다.

- 왼쪽 커서 버튼:수평으로 축소.
- 오른쪽 커서 버튼:수평으로 확대.
- Up 커서 버튼:수직으로 확대.
- Down 커서 버튼:수직으로 축소.

선택 영역의 미세 조절

파라미터 휠과 함께 커서 버튼을 사용해 선택 영역을 미세 조절할 수 있습니다.

1 **[INC] (CURSOR MODE)** 버튼을 사용해 **Select** 커서 모드를 선택합니다.
디스플레이의 CURSOR MODE 부분에 "SELECT"라고 표시됩니다.

2 왼쪽 커서 버튼을 누른 상태에서 파라미터 휠을 돌려 선택 영역의 **In** 지점을 미세 조절합니다.

3 오른쪽 커서 버튼을 누른 상태에서 파라미터 휠을 돌려 선택 영역의 **Out** 지점을 미세 조절합니다.

4 위 트랙을 선택하려면, **Up** 커서 버튼을 누릅니다.

5 아래 트랙을 선택하려면, **Down** 커서 버튼을 누릅니다.

6 커서를 선택 영역의 **In** 지점으로 이동하려면, 왼쪽 커서 버튼을 더블클릭합니다.

7 커서를 선택 영역의 **Out** 지점으로 이동하려면, 오른쪽 커서 버튼을 더블클릭합니다.

Scrub 및 Shuttle

다음과 같이 파라미터 휠을 사용해 scrub 및 shuttle을 할 수 있습니다.

1 **Pro Tools**가 정지되어있는지 확인합니다.

2 **scrub**하려면 **[SCRUB]** 버튼을 누르고, **shuttle**하려면 **[SHUTTLE]** 버튼을 누릅니다.

해당 버튼 indicator가 점등됩니다. [REW] 및 [FF] 버튼 indicator도 점등되고, 커서 모드가 Navigation으로 설정됩니다(디스플레이의 CURSOR MODE 부분에 "NAVIGATION"이라고 표시됩니다).

3 파라미터 휠을 시계 방향으로 돌리면 **scrub/shuttle**이 전진됩니다. 반시계 방향으로 돌리면 **scrub/shuttle**이 후진됩니다.

선택 영역의 In 지점에서 scrub/shuttle이 시작됩니다. 선택된 영역이 없는 경우, 편집 커서 위치가 사용됩니다. 단, Pro Tools에서 Edit Insertion Follows Scrub/Shuttle이 선택된 경우에는(셋업 메뉴, Preferences 명령, 작동법 페이지), [SCRUB] 또는 [SHUTTLE] 버튼을 누르면 현재 선택 영역이 취소됩니다.

왼쪽 커서 버튼을 누르면 In 지점으로 이동됩니다. 오른쪽 커서 버튼을 누르면 Out 지점으로 이동됩니다.

[SCRUB] 및 [SHUTTLE] 버튼을 눌러 scrub과 shuttle을 전환할 수 있고, 이 경우 현재 위치에서 scrub 또는 shuttle이 계속됩니다.

4 **scrub/shuttle**을 중단하려면, **[SCRUB]** 또는 **[SHUTTLE]** 버튼을 다시 누르거나 **[STOP]** 버튼을 누릅니다.

[REW], [FF] 또는 [PLAY] 버튼을 누르면, rewind, fast forward 또는 재생이 시작되기 전에 scrub/shuttle 작업이 중단됩니다.

scrub/shuttle이 작동 중인 경우, Pro Tools/02R96 control 중에서, [SCRUB] 및 [SHUTTLE] 버튼, 파라미터 휠, 전송 버튼, fader, [ON] 버튼, [SOLO] 버튼 등만 사용할 수 있습니다. [ENTER] 버튼을 누르면 현재 위치를 마커로 저장할 수 있습니다.

scrub 해상도는 현재 주밍 설정에 따라 다르며, 많이 확대할수록 해상도가 높아집니다.

Automation

Automation 모드 보기

다음과 같이 각 채널의 Automation 모드 설정을 검토할 수 있습니다.

1 **[F3]** 또는 **[F4]** 버튼을 누릅니다.
Channel Display 모드 또는 Meter Display 모드가 선택됩니다.

2 채널의 **[AUTO]** 버튼을 누르고 있습니다.
[AUTO] 버튼을 누르는 동안 채널의 Automation 모드가 표시됩니다.

Pro Tools	디스플레이	[AUTO] 버튼 indicator
Auto write	Wrt	빨간색으로 깜박임(녹음 준비) 빨간색(녹음 중)
Auto touch	Tch	
Auto latch	Ltch	
Auto read	Read	초록색
Auto off	Off	Off

MIDI 트랙의 경우, 디스플레이에 "-"이 표시됩니다.
다음과 같이 모든 채널의 Automation 모드 설정을 검토할 수 있습니다.

3 **USER DEFINED [DISPLAY] (AUTO STATUS)** 버튼을 누르고 있습니다.
USER DEFINED [DISPLAY] (AUTO STATUS) 버튼을 누르는 동안, 모든 채널의 Automation 모드가 표시됩니다.

Automation 모드 설정

다음과 같이 Automation 모드를 설정할 수 있습니다.

1 채널의 **[AUTO]** 버튼을 누른 상태에서, **USER DEFINED [3] (WRITE), [4] (TOUCH), [5] (LATCH), [6] (READ), [7] (TRIM)** 또는 **[8] (OFF)** 버튼을 누릅니다.
Channel Display 모드 또는 Meter Display 모드가 현재 선택된 경우, [AUTO] 버튼을 누르면 채널의 Automation 모드가 표시됩니다.
그룹 채널은 함께 설정됩니다.

Trim 모드

다음과 같이 Trim 모드를 설정할 수 있습니다.

1 채널의**[AUTO]** 버튼을 누른 상태에서, **USER DEFINED KEYS [7] (TRIM)** 버튼을 누릅니다.

Channel Display 모드 [F3] 또는 미터 디스플레이 모드 [F4]가 현재 선택된 경우, [AUTO] 버튼을 누르면 채널의 Automation 모드가 표시됩니다.

Pro Tools	디스플레이	[AUTO] 버튼 indicator
Auto trim/write	TWrt	빨간색/주황색으로 깜박임(녹음 준비) 주황생(녹음 중)
Auto trim/touch	TTch	
Auto trim/latch	TLch	
Auto trim/read	TRd	초록색/주황색 깜박임

USER DEFINED KEYS [DISPLAY] (AUTO STATUS) 버튼을 누르고 있으면, 모든 채널의 Automation 모드 설정을 표시할 수 있습니다.

그룹 채널은 함께 설정됩니다.

Automation 파라미터 아밍

다음과 같이 Automation 녹음을 위한 파라미터를 선택할 수 있습니다.

1 다음의 **USER DEFINED KEYS**를 사용해 파라미터를 아밍합니다.

USER DEFINED KEYS	Pro Tools
[11] (FADER)	음량
[12] (MUTE)	음소거
[13] (PAN)	Pan
[14] (SEND)	Send 레벨
[15] (SEND MUTE)	Send 음소거
[16] (PLUG-IN)	플러그인

아밍된 파라미터의 버튼 indicator가 점등됩니다.

19 Remote control

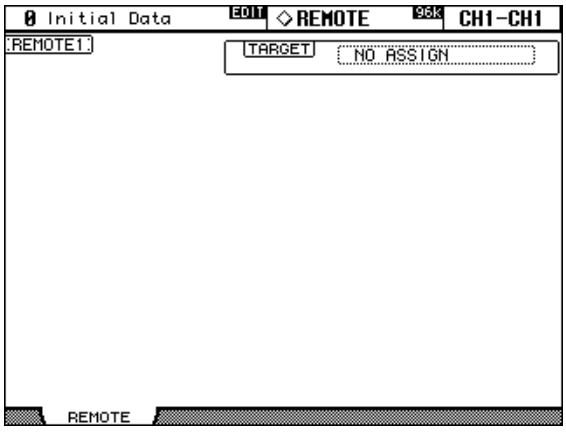
Remote Layer에 대해

02R96의Remote Layer는 직접 02R96에서 외부 MIDI 장비를 조절할 수 있도록 해줍니다. 조절될 장치(즉, 타겟)은 Remote 페이지에서 지정됩니다. 타겟에는 사용자 정의, Nuendo, Pro Tools 등 세 가지 형식이 있습니다. 사용자 정의 타겟은 24 channel strip fader, Encoder 및 [ON] 버튼을 조작할 때 전송될 MIDI 데이터를 지정할 수 있게 해줍니다. 이런 설정은 스냅샷 형식 automation을 위해 Scene에 저장됩니다. Nuendo 및 Pro Tools 타겟은 특별히 Nuendo와 Pro Tools를 조절하기 위한 것입니다.

Remote Layer에 타겟 어사인

다음과 같이 Remote Layer에 타겟을 지정합니다.

1 **DISPLAY ACCESS [REMOTE]** 버튼을 사용해 **Remote 1-4** 페이지를 찾습니다.



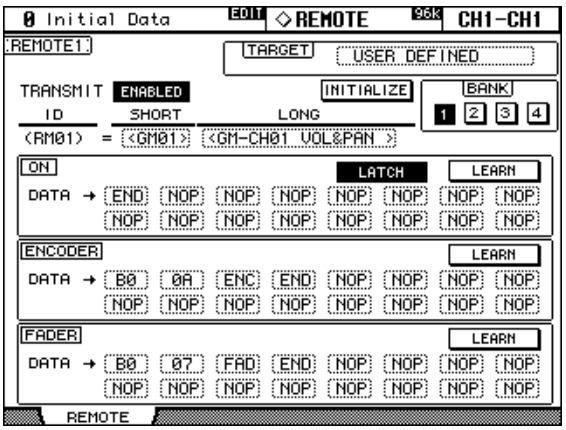
2 커서 버튼을 사용해 **TARGET** 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 타겟을 선택한 다음, **[ENTER]**를 누릅니다.

TARGET: NO ASSIGN, USER DEFINED, Nuendo(Nuendo) 또는 Pro Tools(Pro Tools)로 설정할 수 있습니다. 사용자 정의 타겟에 대한 더 자세한 내용은 190 페이지를 참조하십시오. Pro Tools 타겟에 대한 더 자세한 내용은 169 페이지를 참조하십시오.

사용자 정의 Remote Layer 구성

다음과 같이 사용자 정의 Remote Layer를 구성할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [REMOTE]** 버튼을 사용해 **Remote** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

TARGET: 타겟을 선택할 때 사용합니다(여기서는 사용자 정의 타겟만 설명합니다).

TRANSMIT: Remote Layer에 대해 MIDI 데이터 전송을 허가 및 금지합니다.

INITIALIZE: 현재 선택된 뱅크의 설정을 초기화합니다.

BANK: 뱅크 1, 2, 3, 4를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 각 뱅크에는 24 fader, Encoder 및 [ON] 버튼에 대한 MIDI 설정이 포함됩니다. MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 뱅크를 저장할 수 있습니다(168 페이지참조). 초기 뱅크 설정 목록에 대해서는 204 페이지의 "USER DEFINED KEYS 초기 지정"을 참조하십시오.

ID/SHORT/LONG: Remote Layer에서는, channel strip 1-24가 고정 ID RM01- RM24로 식별됩니다. 각 Remote channel strip에 짧은 이름 및 긴 이름을 입력할 수 있습니다. 이름을 입력하려면, 커서 버튼을 사용해 SHORT 또는 LONG 이름을 선택하고, [SEL] 버튼, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 channel strip을 선택한 다음, [ENTER]를 누릅니다. Title Edit 창이 나타나면, 이름을 다 입력하고 OK를 누릅니다. 더 자세한 내용은 32 페이지의 "Title Edit 창"을 참조하십시오.

ON: [ON] 버튼을 누르면 전송될 MIDI 메시지(최대 16바이트)를 지정할 때 사용하는 파라미터입니다. [SEL] 버튼을 사용해 channel strip을 선택하고, 필요에 따라 편집합니다. 00에서 FF까지의 값을 지정하면, [ON] 버튼을 누를 때 그 값이 전송됩니다. SW 설정의 경우, [ON] 버튼을 켜면 데이터 값 7F가 전송되고, [ON] 버튼을 끄면 데이터 값 00이 전송됩니다. END 설정은 데이터의 끝을 지정합니다. NOP는 데이터가 전송되지 않음을 뜻합니다.

UNLATCH/LATCH: 래칭 또는 비-래칭 등 [ON] 버튼의 작동법을 결정하는 파라미터입니다. UNLATCH로 설정한 경우, 버튼을 누르면 ON 값이 전송되고, 버튼을 놓으면 OFF 값이 전송됩니다. LATCH로 설정한 경우, 버튼을 누르면 ON 값이 전송되고 버튼을 놓아도 그 값이 유지됩니다. 다음에 그 버튼을 누르면, OFF 값이 전송됩니다.

LEARN: Learn 기능을 켜거나 끄는 버튼이며, 학습 기능은 외부 MIDI 장치의 조절장치나 파라미터를 조절할 때 전송되는 MIDI 메시지를 학습할 때 사용할 수 있습니다. 이 버튼을 켜면, 수신된 MIDI 메시지가 DATA 구역에 표시됩니다. 상태 비트부터 시작하여 데이터의 앞 16바이트만 표시됩니다.

ENCODER: Encoder를 조작하면 전송될 MIDI 메시지(최대 16 바이트)를 지정할 때 사용하는 파라미터입니다. [SEL] 버튼을 사용해 channel strip을 선택하고, 필요에 따라 편집합니다. 00부터 FF까지의 값을 지정하면, Encoder를 조작할 때 그 값이 전송됩니다. ENC 설정의 경우, Encoder를 조절하면 0-127 중에서 Encoder의 현재값이 전송됩니다. END 설정은 데이터의 끝을 지정합니다. NOP는 데이터가 전송되지 않음을 뜻합니다.

LEARN: 위의 [ON] 버튼 학습 기능과 동일하게 작동하며, 단 수신된 MIDI 메시지가 ENCODER DATA 구역에 표시됩니다. 학습 기능은 한 번에 하나 씩만 사용할 수 있습니다.

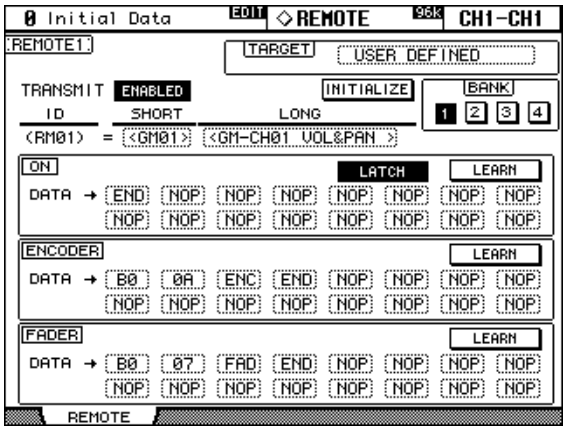
FADER: fader를 조작하면 전송될 MIDI 메시지(최고 16바이트)를 지정할 때 사용하는 파라미터입니다. [SEL] 버튼을 사용해 channel strip을 선택하고, 필요에 따라 편집합니다. 00부터 FF까지의 값을 지정하면, fader를 조절할 때 그 값이 전송됩니다. FAD 설정의 경우, fader를 조절하면 0-127 중에서 fader의 현재 값이 전송됩니다. END 설정은 데이터의 끝을 지정합니다. NOP는 데이터가 전송되지 않음을 뜻합니다.

LEARN: 위의 [ON] 버튼 학습 기능과 동일하게 작동하며, 단 수신된 MIDI 메시지가 FADER DATA 구역에 표시됩니다. 학습 기능은 한 번에 하나 씩만 사용할 수 있습니다.

사용자 정의 Remote Layer 사용

사용자 정의 Remote Layer가 일단 구성되면, 다음과 같이 사용할 수 있습니다.

1 **LAYER [REMOTE]** 버튼을 사용해 사용자 정의 **Remote Layer**를 선택합니다.



사용자 정의 Remote Layer를 선택한 경우, channel strip fader, Encoder 및 [ON] 버튼을 조작하면 지정된 MIDI 데이터가 전송됩니다.

사용자 정의 Remote Layer를 선택하면, Remote 페이지가 나타납니다. 이는 DISPLAY ACCESS [REMOTE] 버튼으로 선택한 페이지와 동일하기 때문에, 사용자 정의 Remote Layer를 여기서도 구성할 수 있으며, 타겟 변경도 가능합니다.

channel strip fader, Encoder 및 [ON] 버튼의 설정, 그리고 Remote Layer에 대한 현재 타겟 및 뱅크 설정이 Scene에 저장됩니다. Scene을 호출할 때, Remote Layer의 타겟이 그 Scene 저장 시와 동일한 경우, fader, Encoder 및 [ON] 버튼이 그에 따라 적절히 설정되고 해당 MIDI 데이터가 전송됩니다(단, TRANSMIT 파라미터가 ENABLED로 설정된 경우). 타겟이 동일하지 않은 경우, fader, Encoder 및 [ON] 버튼이 그에 따라 적절히 설정되나, MIDI 데이터는 전송되지 않습니다.

기기 control에 대해

02R96은 전송을 조절할 수 있으며, MMC(MIDI Machine Control)를 지원하는 최대 8개의 외부 녹음 기기의 기능을 찾을수 있습니다.

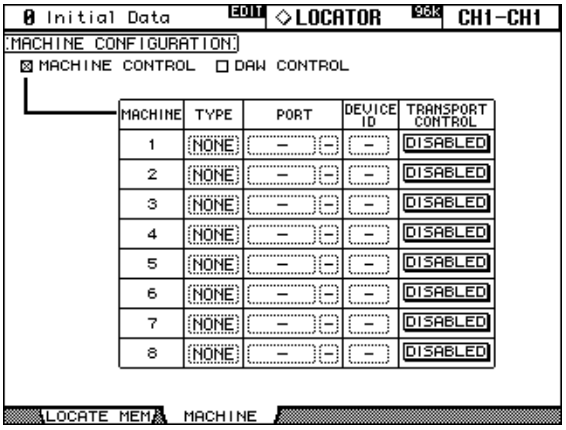
MMC를 지원하는 기기는 02R96의 MIDI, SERIAL, USB 또는 SLOT1(Slot 1번에 선택 사양 mLAN I/O 카드 설치 시)에 연결하여 조절할 수 있습니다.

MMC 지원은 기기마다 다릅니다. 일부 기기는 이 편에서 설명하는 대로 정확히 작동하지 않을 수 있습니다.

기기 구성

다음과 같이 최대 8대의 기기를 구성할 수 있습니다.

1 **MACHINE CONTROL [DISPLAY]** 버튼을 사용해 기기 구성**(Machine Configuration)** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

MACHINE CONTROL/DAW CONTROL: MACHINE CONTROL 옵션을 선택한 경우, MACHINE CONTROL 부분에서 외부 MMC 기기가 조절되며, 다만 DAW Remote Layer가 선택된 경우에는 DAW가 조절됩니다. DAW CONTRO1 옵션을 선택한 경우에는, MACHINE CONTROL 부분에서 현재 선택 레이어와 상관 없이 DAW가 조절됩니다.이 설정은 Locate Memory 페이지에도 표시됩니다(194 페이지 참조).

TYPE: MMC 또는 NONE 등 기기 형식을 지정할 때사용합니다.

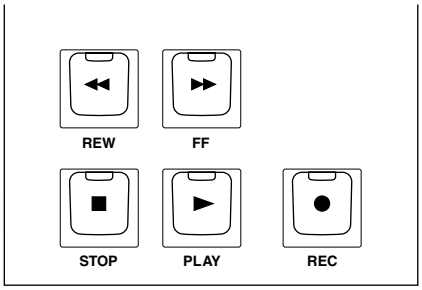
PORT: 기기 TYPE이 MMC인 경우, 이 파라미터를 사용해 MMC 통신용 포트를 지정합니다. 사용 가능한 포트는, MIDI, SERIAL 1-8, USB 1-8, SLOT1 1-8 등입니다.

DEVICE ID: 기기 TYPE이 MMC인 경우, 이 파라미터를 사용해 1에서 127까지 장치 ID 또는 ALL을 지정합니다. 타겟 기기는 동일한 ID에 설정되어야 합니다. 하나 이상의 SERIAL, USB 또는 SLOT1 포트에 동일한 ID를 지정할 수 없습니다.

TRANSPORT CONTROL: 02R96의 전송 버튼으로 조절될 기기를 결정하는 파라미터입니다. 한번에 하나의 기기만 조절할수 있습니다.

전송 버튼

02R96의 전송을 사용해 외부 기기를 조절할 수 있습니다.조절될 기기는 기기 구성 (Machine Configuration) 페이지에서 선택할 수 있습니다(192 페이지 참조).



[REW] 버튼
외부 기기에서 rewind를 시작하는 버튼입니다.

[FF] 버튼
외부 기기에서 fast forward를 시작하는 버튼입니다.

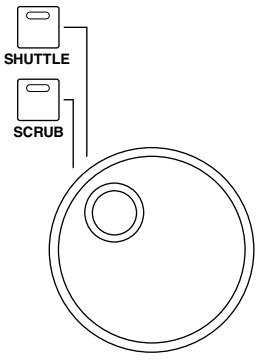
[STOP] 버튼
외부 기기를 정지시키는 버튼입니다.

[PLAY] 버튼
외부 기기에서 재생을 시작하는 버튼입니다. 녹음을 punch out할 때도 사용합니다.

[REC] 버튼
외부 기기에서 녹음을 시작할 때 [PLAY] 버튼과 함께 사용하는 버튼입니다. [REC] 버튼만 누르면 아무 효과가 없습니다.

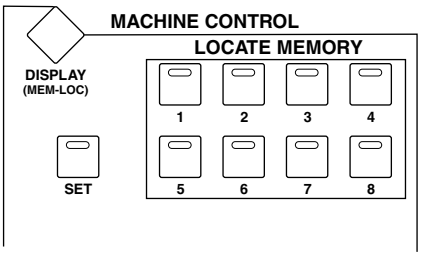
Shuttle 및 Scrub 사용

파라미터 휠을 사용해 외부 기기를 shuttle 및 scrub할 수 있습니다.



[SHUTTLE] 버튼 indicator가 켜져 있으면, 파라미터 휠을 사용해 shuttle할 수 있습니다. [SCRUB] 버튼 indicator가 켜져 있으면, 파라미터 휠을 사용해 scrub할 수 있습니다. 파라미터 휠을 시계 방향으로 돌리면 shuttle/scrub이 전진됩니다. 반시계 방향으로 돌리면 shuttle/scrub이 후진됩니다.

Locator 사용



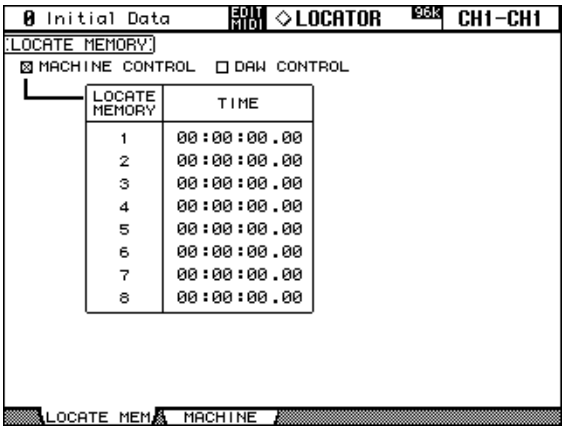
LOCATE MEMORY [1-8] 버튼
8개의 Locate 메모리를 설정하고 찾을 때 사용하는 버튼입니다. Locate Memory 페이지에서 Locate 메모리를 설정할 수 있습니다(194 페이지 참조). Locate 메모리를 순식간에 설정하려면, [SET] 버튼을 누른 상태에서, LOCATE MEMORY [1-8] 버튼을 누릅니다. 이렇게 하려면 02R96이 타임코드를 수신 중이어야 합니다. 일단 설정했으면, 해당 버튼을 눌러 저장 위치를 찾을 수 있습니다. 기기 중단 중에 버튼을 누르면, 저장 위치를 찾습니다. 기기 작동 중에 버튼을 누르면, 저장 위치를 찾고 그 위치에서 재생을 계속합니다.

[SET] 버튼
LOCATE MEMORY [1-8], [IN], [OUT] 및 [RETURN TO ZERO] 버튼과 함께 사용해 위치 지점을 설정하는 버튼입니다.

Locate 메모리 설정

다음과 같이 위치 지점을 설정할 수 있습니다.

1 **MACHINE CONTROL [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **Locate Memory** 페이지를 찾습니다.

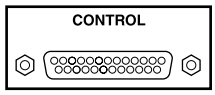


2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 및 **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼으로 파라미터를 설정합니다.

MACHINE CONTROL/DAW CONTROL: MACHINE CONTROL 옵션을 선택한 경우, MACHINE CONTROL 부분에서 외부 MMC 기기가 조절되며, 다만 DAW Remote Layer가 선택된 경우에는 DAW가 조절됩니다. DAW CONTROl 옵션을 선택한 경우에는, MACHINE CONTROL 부분에서 현재 선택 Layer와 상관 없이 DAW가 조절됩니다.

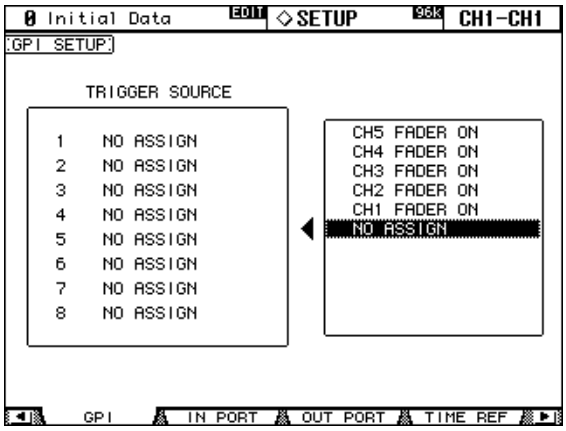
LOCATE MEMORY 1-8: 이 시간 값은 LOCATe MEMORY [1-8] 버튼을 누를 때 찾을 지점을 결정합니다. MACHINE CONTROL 옵션을 선택해야 설정할 수 있습니다. 위치 지점은 시간, 분, 초 및 프레임 단위로 지정할 수 있으며, 프레임 범위는 Time Reference 페이지의 프레임 속도 설정에 따라 다릅니다(152 페이지 참조).

GPI(General Purpose Interface: 범용 인터페이스)



02R96의 CONTROL 포트(25-핀 D-서브 connector)는 외부 장비 조절을 위한 GPI(범용 인터페이스)를 제공합니다. 핀아웃은 271 페이지에 나와 있습니다. fader 또는 USER DEFINED KEYS를 조작하면 트리거 신호를 출력하도록 8개의 GPI 출력을 구성할 수 있습니다. 또한 GPI를사용해 스튜디오 밖에서 "RECORDING" 경고등을 조절하거나, Yamaha 02R 디지털 녹음 콘솔의 솔로 기능을 유도할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **GPI** 페이지를 찾습니다.



현재 각 GPI 출력에 지정된 파라미터 이름이 왼쪽 박스에 표시됩니다. 선택된 GPI 출력에 현재 지정된 파라미터가 오른쪽 박스에서 강조 표시됩니다.

2 **Up/Down** 커서 버튼을 사용해 **GPI** 출력을 선택합니다.

3 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 기능을 선택합니다.

점선 박스 안에 나타난 기능이 선택됩니다.

지정 가능한 기능에 대한 전체 목록은 217 페이지의 "GPI 트리거 소스 목록"을 참조하십시오.

4 **[ENTER]** 버튼을 눌러 선택을 지정합니다.

일단 지정하면, 선택된 기능이 오른쪽 박스에서 강조 표시됩니다.

Fader: fader를 사용해 외부 장비를 조절할 수 있습니다. fader를 -∞에서 올리면 FADER ON 이벤트가 발생합니다. fader를 -∞로 내리면 FADER OFF 이벤트가 발생합니다. 이런 이벤트가 발생하면, 지정된 GPI 출력이 약 250 msec 동안 High(+5 V)가 됩니다.

USER DEFINED KEYS: 범용 트리거(trigger)로 사용할 수 있는 버튼입니다. UNLATCH의 경우, USER DEFINED KEY를 누르면, 지정된 GPI 출력이 약 250 msec 동안 High(+5 V)로 됩니다. LATCH의 경우, USER DEFINED KEY를 누르면, 지정된 GPI 출력이 High(+5 V)로 되고 USER DEFINED KEY를 다시 누를 때까지 High로 유지됩니다.

REC LAMP: 스튜디오 밖에서 "RECORDING" 경고등을 조절할 때 사용할 수 있는 소스입니다. [REC] 버튼 indicator가 켜지면, 지정된 GPI 출력이 High(+5 V)로 됩니다.

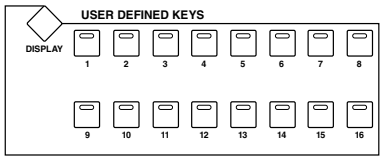
POWER ON: 02R96 전원을 켜면, 지정 GPI 출력은 High(+5 V)입니다.

02R96에는 또한 talkback 및 dimmer용으로 2개의 고정 GPI 입력이 있습니다. GPI0 입력이 Low(접지)가 되면, TALKBACK 버튼이 켜지거나 꺼집니다. GPI1 입력이 Low(접지)가 되면, DIMMER 버튼이 켜지거나 꺼집니다.

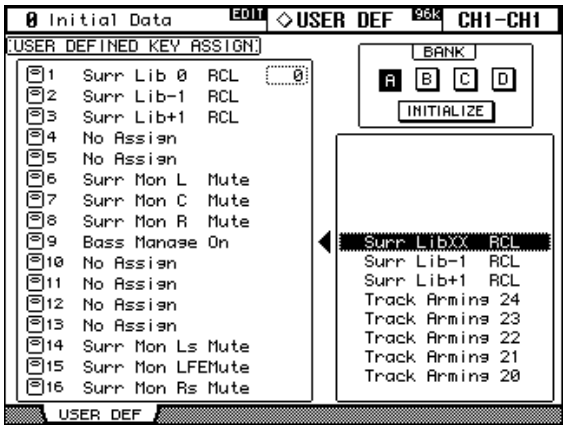
20 기타 기능

사용자 정의 키 사용

150개가 넘는 목록 중에서 최대 16개의 기능을 USER DEFINED KEYS에 지정할 수 있으며, 최대 4개의 지정 셋업을 뱅크 A, B, C, D에 저장할 수 있습니다. 초기 뱅크 지정 목록은 202 페이지를 참조하십시오.



1 **USER DEFINED KEYS [DISPLAY]** 버튼을 사용해 **User defined Key Assigned** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 **BANK** 버튼 **A, B, C, D**를 선택하고, **[ENTER]**를 눌러 뱅크를 선택합니다.

3 커서 버튼으로 왼쪽 박스에서 **Assign** 버튼을 선택하고, 파라미터 휠 또는 **INC/DEC** 버튼을 사용해 기능을 선택합니다.

점선 박스 안에 나타난 기능이 선택됩니다.

지정 가능한 기능의 전체 목록은 202 페이지를 참조하십시오.

4 **[ENTER]**를 눌러 선택을 활성화시킵니다.

특정 Scene 또는 라이브러리 메모리를 호출하는 기능을 선택하는 경우에는, USER DEFINED KEY를 눌러 호출할 메모리 번호를 지정해야 합니다. 이렇게 하려면, 왼쪽 박스에서 Assign 버튼 옆에 있는 번호 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠 또는 INC/DEC 버튼을 사용해 번호를 지정합니다.

INITIALIZE 버튼을 선택한 다음 [ENTER]를 누르면, 현재 선택된 뱅크의 지정을 초기화할 수 있습니다.

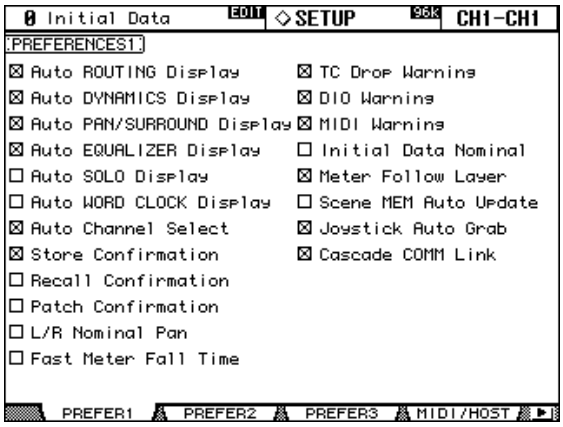
MIDI 벌크 덤프를 사용해 MIDI 데이터 파일러와 같은 외부 MIDI 장치에 사용자 정의 키를 저장할 수 있습니다(168 페이지 참조).

Preferences 설정

Preferences 페이지를 사용해 02R96의 작동법을 맞춤할 수 있습니다.

Preferences 1

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Preferences1** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼 또는 파라미터 휠로 **preferences**를 선택하고, **INC/DEC** 버튼 또는 **[ENTER]** 버튼으로 설정합니다.

Auto ROUTING Display: 이 preference를 선택한 경우, SELECTED CHANNEL ROUTING 부분의 버튼을 누르면 Routing 페이지가 자동으로 나타납니다(66 페이지 참조).

Auto DYNAMICS Display: 이 preference를 선택한 경우, SELECTED CHANNEL DYNAMICS 부분의 gate control을 조작하면 Gate Edit 페이지가 자동으로 나타나고(60 페이지 참조), SELECTED CHANNEL DYNAMICS 부분의 Compressor control을 조작하면 Comp Edit 페이지가 자동으로 나타납니다(97 페이지 참조).

Auto PAN/SURROUND Display: 이 preference를 선택한 경우, SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND 부분의 control을 조작하면 Pan 페이지가 자동으로 나타납니다(68 페이지 참조). 마찬가지로, Stereo가 아닌 Surround Pan 모드를 선택한 경우에는, 조이스틱을 조작하면 Input Channel Surround Edit 페이지가 자동으로 나타납니다(70 페이지 참조).

Auto EQUALIZER Display: 이 preference를 선택한 경우, SELECTED CHANNEL EQUALIZER 부분의 control을 조작하면 EQ Edit 페이지가 자동으로 나타납니다(93 페이지 참조).

Auto SOLO Display: 이 옵션을 선택한 경우, 채널을 솔로 연주하면 Solo Setup 페이지가 자동으로 나타납니다(102 페이지 참조).

Auto WORD CLOCK Display: 이 preference를 선택한 경우, 현재 선택된 외부 워드클록 소스에 문제가 생기면 Word Clock Select 페이지가 자동으로 나타납니다(42 페이지 참조).

Auto Channel Select: 이 preference를 선택한 경우, 해당 fader 또는 Encoder를 움직이거나 해당 [AUTO], [SOLO] 또는 [ON] 버튼을 켜면 채널을 선택할 수 있습니다.

Store Confirmation: 이 preference를 선택하면, Scene(140 페이지) 또는 라이브러리 메모리(122 페이지)를 저장할 때 Title Edit 창이 나타납니다.

Recall Confirmation: 이 preference를 선택하면, Scene(140 페이지) 또는 라이브러리 메모리(122 페이지)를 호출할 때 확인 메시지가 나타납니다.

Patch Confirmation: 이 preference를 선택하면, 입력 및 출력 패치를 편집할 때 확인 메시지가 나타납니다(52 페이지 참조).

L/R Nominal Pan: 이 preference를 선택한 경우, Input Channel을 가장 왼쪽 또는 가장 오른쪽으로 패닝하면 왼쪽/홀수 및 오른쪽/짝수 신호가 정격 레벨로 되고, 중앙으로 패닝하면 -3 dB이 됩니다. 이 preference를 선택하지 않은 경우, 가장 왼쪽 또는 가장 오른쪽으로 패닝한 신호가 3 dB이 되며, 중앙으로 패닝하면 정격 레벨이 됩니다.

Fast Meter Fall Time: 이 preference를 선택하면, 레벨 미터가 더 빨리 떨어집니다.

TC Drop Warning: 이 preference를 선택하면, 들어오는 타임코드에서 드롭아웃이 감지될 때 경고 메시지가 나타납니다.

DIO Warning: 이 preference를 선택하면, 슬롯 입력 또는 2TR 디지털 입력에서 수신한 디지털 오디오 신호에 에러가 감지될 때 경고 메시지가 나타납니다.

MIDI Warning: 이 preference를 선택하면, 들어오는 MIDI 메시지에 에러가 감지될 때 경고 메시지가 나타납니다.

Initial Data Nominal: 이 preference를 선택한 경우, Scene 0번을 호출하면 Input Channel fader가 정격 레벨으로 설정됩니다.

Meter Follow Layer: 이 preference를 선택하면, 선택 사양 MB02R96 피크 미터 브리지가 02R96의 Layer 선택을 자동으로 따르게 됩니다.

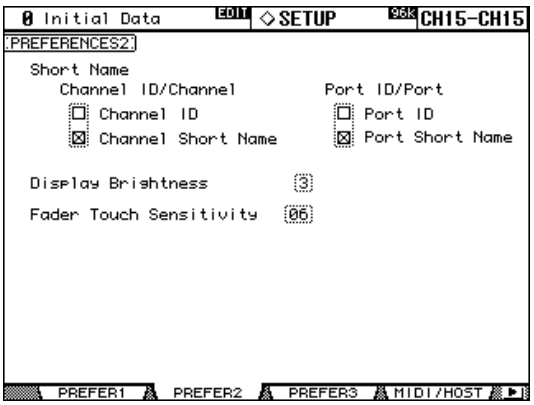
Scene MEM Auto Update: 이 preference를 선택하면, Scene의 쉐도우 메모리를 사용할 수 있습니다(139 페이지 참조).

Joystick Auto Grab: 이 preference를 선택한 경우, 조이스틱을 현재 surround pan 위치로 이동시키면, 조이스틱이 자동으로 surround pan control 역할을 합니다(70 페이지 참조).

Cascade COMM Link: 이 preference를 선택하면, 가스케이딩된 02R96 간에 여러 기능이 링크됩니다(49 페이지 참조). 이 preference를 선택하지 않으면, 가스케이딩된 02R96 간에 디지털 오디오 신호만 할당됩니다.

Preferences 2

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Preferences2** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 **preference**를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, 또는 **[ENTER]** 버튼으로 설정합니다.

Channel ID/Channel: Channel ID preference가 선택된 경우, 디스플레이 페이지 우측 상단에 채널 ID가 표시됩니다(예, CH1-CH1). Channel Short Name preference가 선택된 경우, 채널 ID와 짧은 채널 이름이 표시됩니다(예, CH1-NAME).

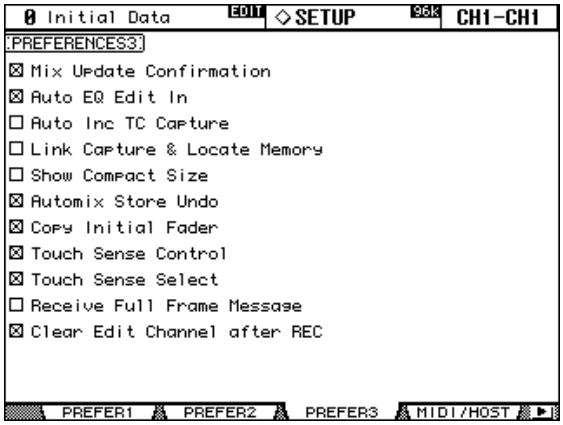
Port ID/Port: Port ID preference가 선택된 경우, 패치 페이지에 포트 ID가 표시됩니다. Port Short Name을 선택하면, 짧은 포트 이름이 표시됩니다. 더 자세한 내용은 58 페이지의 "Encoder 사용 패치"를 참조하십시오.

디스플레이 밝기**(Display Brightness):** LED 디스플레이 및 indicator의 밝기를 설정할 때 사용하는 preference입니다.

Fader Touch Sensitivity: 채널 선택을 위해 fader 사용 시, fader knob의 터치 감도를 결정합니다. fader knob 감도가 약해 채널 선택에 어려움이 있는 경우, 이 값을 올려 보십시오. 감도가 너무 높은 경우에는, 값을 낮춰 보십시오. 터치 선택이 바르게 작동하기 위해서는 02R96을 제대로 접지시키는 것이 중요합니다. 더 자세한 내용은 28 페이지의 "Grounding screw(접지 나사)"를 참조하십시오.

Preferences 3

1 **DISPLAY ACCESS [SETUP]** 버튼을 사용해 **Preferences3** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼 또는 파라미터 휠로 **preference**를 선택하고, **INC/DEC** 버튼 또는 **[ENTER]** 버튼으로 설정합니다.

Mix Update Confirmation: 이 preference를 선택한 경우, Automix 녹음이 중단되면 현재 Automix를 마지막 편집내용으로 업데이트할 것인지 묻는 확인 메시지가 나타납니다.

Auto EQ Edit In: 이 preference를 선택한 경우, EQ control을 조절하면 EQ가 Automix 녹음에 자동 펀치됩니다.

Auto Inc TC Capture: 이 preference를 선택한 경우, Automix Event Edit 페이지에서 타임코드 주소를 캡처할 때마다 타임코드 캡처 메모리가 자동으로 증가합니다(158 페이지 참조).

Link Capture & Locate Memory: 이 preference를 선택한 경우, Automix Event Edit 페이지의 8개 캡처 메모리가 8개 Locate 메모리에 링크됩니다. 예를 들어 캡처 메모리 1번에 대한 편집내용이 Locate 메모리 1번에 반영되고 반대 경우도 마찬가지입니다.

Show Compact Size: 실행취소 버퍼에 있는 데이터 이외의 Automix 데이터는 녹음 중에 압축됩니다. 이 preference를 선택한 경우, Automix Main 및 Memory 페이지에서 Automix의 압축 크기가 표시됩니다. 이 preference를 선택하지 않은 경우, 비압축 크기가 표시됩니다.

Automix Store Undo: 이 preference를 선택한 경우, 실행 취소 기능을 사용해 Automix 저장 작업을 취소할 수 있습니다.

Copy Initial Fader: 이 preference를 선택한 경우, Automix Event Copy 페이지에서 Fader 이벤트를 복사 또는 이동하면, 지정된 IN 지점의 fader 값이 지정된 TO 지점에 복사됩니다. 이 preference는 지정된 TO 지점에 fader 이벤트가 존재하지 않을 경우 fader 위치 관련 문제를 해소합니다.

Touch Sense Control: 이 preference를 선택하면, 터치 센서가 작동하지 않는 경우에는 (즉, 손가락 끝이 아니라 손톱과 같은 절연체로 fader knob를 움직이는 경우) fader 이동이 무효가 되어, "컷인(Cut-in)" 형 작업을 가능하게 합니다. 이 preference를 선택하지 않은 경우에는, fader 이동이 항상 인식됩니다.

Touch Sense Select: 이 preference를 선택한 경우, fader knob를 건드리기만 하면 채널을 선택할 수 있습니다.

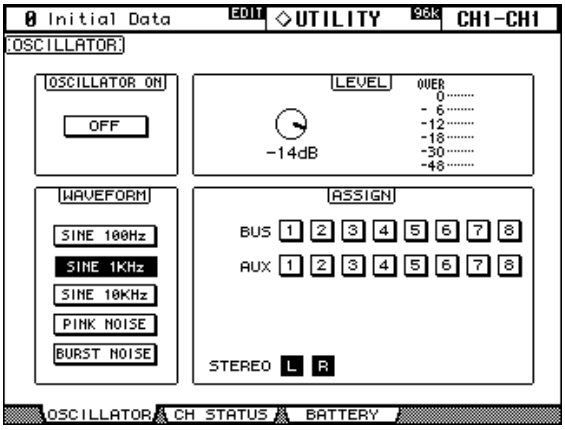
Receive Full Frame Message: 이 preference를 선택하면, MTC 전체 프레임 메시지가 인식되고 그 뒤에 Automix가 이어집니다.

Clear Edit Channel after REC: 이 preference를 선택한 경우, Auto Rec 사용 시에 Automix 녹음이 중단되면 채널 아밍이 자동 해제됩니다(즉, [AUTO] 버튼이 꺼집니다). 이 preference를 선택하지 않은 경우에는, 녹음이 중단되어도 채널이 아밍된 채로 유지됩니다.

Oscillator 사용하기

02R96에는 측정 또는 진단 목적으로 사용할 수 있는 oscillator가 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** 버튼을 사용해 **Oscillator** 페이지를 찾습니다.



2 커서 버튼으로 파라미터를 선택하고, 파라미터 휠, **INC/DEC** 버튼, **[ENTER]** 버튼 등으로 파라미터를 설정합니다.

OSCILLATOR ON: Oscillator를 켜거나 끕니다. LEVEL 파라미터를 선택한 경우에는, [ENTER] 버튼을 사용해 Oscillator를 켜거나 끌 수 있습니다.

참고: 모니터나 헤드폰에서 갑작스러운 톤 버스트(tone burst) 발생을 방지하려면, oscillator를 켜기 전에 LEVEL 파라미터를 최소로 설정해야 합니다.

LEVEL: oscillator 출력 레벨을 설정하는 것으로, 출력 레벨은 인접 미터에 의해 표시됩니다. 현재 선택된 파라미터와 상관 없이 파라미터 휠을 사용해 이 파라미터를 설정할 수 있습니다.

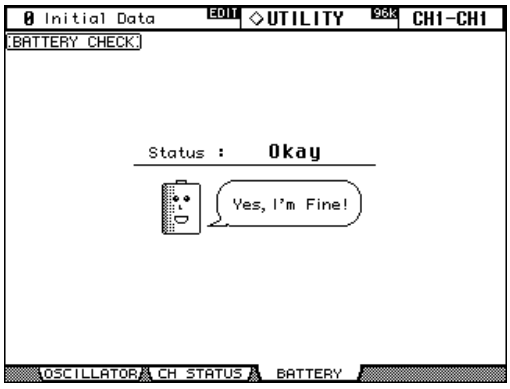
WAVEFORM: SINE 100Hz, SINE 1kHz, SINE 10kHz, PINK NOISE, 또는 4초 간격의 200 msec 핑크 노이즈 펄스인 BURST NOISE 등 파형을 선택할 때 사용하는 버튼입니다.

ASSIGN: Oscillator 출력을 Bus Out, Aux Send, Stereo Out 등에 지정할 때 사용하는 버튼입니다.

배터리 점검

다음과 같이 내장 메모리-백업 배터리의 상태를 점검할 수 있습니다.

1 **DISPLAY ACCESS [UTILITY]** 버튼을 사용해 **Battery Check** 페이지를 찾습니다.



Status(상태)가 "Okay"인 경우, 배터리가 양호한 것입니다. Status(상태)가 "Getting Low"이면 가능하면 빨리 Yamaha 구입처에 배터리 교체를 요청하십시오. 배터리를 직접 교체하려 하지 마십시오. 배터리를 잘못 교체하면 데이터가 손실될 수 있습니다.

02R96 초기화

다음과 같이 02R96을 초기화할 수 있습니다.

경고 : 이 절차는 모든 사용자 메모리를 지우고 모든 설정을 초기값으로 리셋하게 됩니다. 중요한 데이터는 MIDI 벌크 덤프를 통해 미리 백업해야 합니다(168 페이지 참조). 믹스 설정만 리셋하고자 한다면, 이 절차 대신 Scene 메모리 0번을 호출하면 됩니다(139 페이지 참조).

1 **02R96**을 끕니다.

2 **SCENE MEMORY [STORE]** 버튼을 누른 상태에서, **02R96**을 켭니다.

3 확인 메시지가 나타나면, **SCENE MEMORY [STORE]** 버튼을 놓고, **YES**를 선택한 다음 **[ENTER]**를 누릅니다.

초기화가 진행되는 동안,ìLoading Factory Presets & Calibrating the Faders...Do Not Touch the Faders!(출고 시 프리세트를 불러오고 fader를 측정하는 중 "fader를 만지지 마십시오)"라는 메시지가 표시됩니다

이 메시지가 표시되는 동안 fader를 만지지 않는 것이 중요합니다. fader가 잘못 측정될 수 있기 때문입니다.

초기화가 완료되면 디스플레이가 정상으로 돌아옵니다.

부록 A: 파라미터 목록

USER DEFINED KEYS

번호	기능	디스플레이
0	No ASSIGN	No Assign
1	Scene MEM.Recall +1	Scene +1 Recall
2	Scene MEM.Recall -1	Scene -1Recall
3	Scene MEM.Recall No. XX	Scene XX Recall
4	Effect-1 Lib.Recall +1	Fx1 Lib+1 Recall
5	Effect-1 Lib.Recall -1	Fx1 Lib -1 1Recall
6	Effect-1 Lib.Recall No. XX	Fx1 LibXXX RCL.
7	Effect-2 Lib.Recall +1	Fx2 Lib+1 Recall
8	Effect-2 Lib.Recall -1	Fx2 Lib-1Recall
9	Effect-2 Lib.Recall No.XX	Fx2 LibXXX RCL.
10	Effect-3 Lib.Recall +1	Fx3 Lib+1 Recall
11	Effect-3 Lib.Recall -1	Fx3 Lib-1Recall
12	Effect-3 Lib.Recall No.XX	Fx3 LibXXX RCL.
13	Effect-4 Lib.Recall +1	Fx4 Lib+1 Recall
14	Effect-4 Lib.Recall -1	Fx4 Lib-1Recall
15	Effect-4 Lib.Recall No.XX	Fx4 LibXXX RCL.
16	Effect-1 Bypass On/Off	Fx1 Bypass
17	Effect-2 Bypass On/Off	Fx2 Bypass
18	Effect-3 Bypass On/Off	Fx3 Bypass
19	Effect-4 Bypass On/Off	Fx4 Bypass
20	Channel Lib.Recall +1	CH Lib+1 Recall
21	Channel Lib.Recall -1	CH Lib-1Recall
22	Channel Lib.Recall No. XX	CH LibXXX Recall
23	GATE Lib.Recall +1	Gate Lib+1 RCL.
24	GATE Lib.Recall -1	Gate Lib-1RCL.
25	GATE Lib.Recall No. XX	Gate LibXXX RCL.
26	COMP Lib.Recall +1	Comp Lib+1 RCL.
27	COMP Lib.Recall -1	Comp Lib-1RCL.
28	COMP Lib.Recall No. XX	Comp LibXXX RCL.
29	EQ Lib.Recall +1	EQ Lib+1 Recall
30	EQ Lib.Recall -1	EQ Lib.-1Recall
31	EQ Lib.Recall No. XX	EQ LibXXX Recall
32	SURR.MONI MUTE Mute L On/Off	Surr.Mon L Mute
33	SURR.MONI MUTE Mute R On/Off	Surr.Mon R Mute
34	SURR.MONI MUTE Mute Ls On/Off	Surr.Mon Ls Mute
35	SURR.MONI MUTE Mute Rs On/Off	Surr.Mon Rs Mute
36	SURR.MONI MUTE Mute C On/Off	Surr.Mon C Mute
37	SURR.MONI MUTE Mute LFE On/Off	Surr.Mon LFEMute
38	SURR.MONI SLOT1 ON/OFF	Surr.SLOT1 ON
39	SURR.MONI SLOT2 ON/OFF	Surr.SLOT2 ON
40	SURR.MONI SLOT3 ON/OFF	Surr.SLOT3 ON
41	SURR.MONI SLOT4 ON/OFF	Surr.SLOT4 ON
42	SURR.MONI BASS MANAGE ON/OFF	Bass Manage ON
43	Input Fader Group Enable A	IN Fader Group A
44	Input Fader Group Enable B	IN Fader Group B
45	Input Fader Group Enable C	IN Fader Group C
46	Input Fader Group Enable D	IN Fader Group D
47	Input Fader Group Enable E	IN Fader Group E
48	Input Fader Group Enable F	IN Fader Group F
49	Input Fader Group Enable G	IN Fader Group G
50	Input Fader Group Enable H	IN Fader Group H
51	Input MUTE Group Enable I	IN Mute Group I
52	Input MUTE Group Enable J	IN Mute Group J
53	Input MUTE Group Enable K	IN Mute Group K
54	Input MUTE Group Enable L	IN Mute Group L
55	Input MUTE Group Enable M	IN Mute Group M
56	Input MUTE Group Enable N	IN Mute Group N
57	Input MUTE Group Enable O	IN Mute Group O
58	Input MUTE Group Enable P	IN Mute Group P
59	Output Fader Group Enable Q	OutFader Group Q
60	Output Fader Group Enable R	OutFader Group R
61	Output Fader Group Enable S	OutFader Group S
62	Output Fader Group Enable T	OutFader Group T
63	Output MUTE Group Enable U	Out Mute Group U
64	Output MUTE Group Enable V	Out Mute Group V
65	Output MUTE Group Enable W	Out Mute Group W
66	Output MUTE Group Enable X	Out Mute Group X
67	PEAK HOLD On/Off	Peak Hold
68	OSCILLATOR On/Off	OSC.ON/OFF(켜짐 / 꺼짐)
69	SOLO Enable	SOLO ENABLE
70	Input Patch Lib.Recall +1	IN Patch Lib+1
71	Input Patch Lib.Recall -1	IN Patch Lib-1
72	Input Patch Lib.Recall No. XX	IN Patch LibXX
73	Output Patch Lib.Recall +1	Out Patch Lib+1
74	Output Patch Lib.Recall -1	Out Patch Lib-1
75	Output Patch Lib.Recall No. XX	Out Patch LibXX
76	Channel Name ID/Short	CH Name ID/Short
77	Port Name ID/Short	PortNameID/Short
78	Automix REC	Automix REC
79	Automix PLAY	Automix PLAY
80	Automix STOP	Automix STOP
81	Automix ABORT	Automix ABORT
82	Automix AUTO REC	Automix AUTOREC
83	Automix ENABLE	Automix ENABLE
84	Automix RETURN	Automix RETURN
85	Automix TAKEOVER	Automix TAKEOVER
86	Automix RELATIVE	Automix RELATIVE
87	Automix TOUCH SENSE	Automix T.SENSE
88	Overwrite FADER	Overwrite FADER
89	Overwrite ON	Overwrite ON
90	Overwrite PAN	Overwrite PAN
91	Overwrite SURROUND	Overwrite SURR.
92	Overwrite EQ	Overwrite EQ

번호	기능	디스플레이
93	Overwrite AUX	Overwrite AUX
94	Overwrite AUX ON	Overwrite AUX ON
95	Track Arming 1 ON/OFF	Track Arming 1
96	Track Arming 2 ON/OFF	Track Arming 2
97	Track Arming 3 ON/OFF	Track Arming 3
98	Track Arming 4 ON/OFF	Track Arming 4
99	Track Arming 5 ON/OFF	Track Arming 5
100	Track Arming 6 ON/OFF	Track Arming 6
101	Track Arming 7 ON/OFF	Track Arming 7
102	Track Arming 8 ON/OFF	Track Arming 8
103	Track Arming 9 ON/OFF	Track Arming 9
104	Track Arming 10 ON/OFF	Track Arming 10
105	Track Arming 11 ON/OFF	Track Arming 11
106	Track Arming 12 ON/OFF	Track Arming 12
107	Track Arming 13 ON/OFF	Track Arming 13
108	Track Arming 14 ON/OFF	Track Arming 14
109	Track Arming 15 ON/OFF	Track Arming 15
110	Track Arming 16 ON/OFF	Track Arming 16
111	Track Arming 17 ON/OFF	Track Arming 17
112	Track Arming 18 ON/OFF	Track Arming 18
113	Track Arming 19 ON/OFF	Track Arming 19
114	Track Arming 20 ON/OFF	Track Arming 20
115	Track Arming 21 ON/OFF	Track Arming 21
116	Track Arming 22 ON/OFF	Track Arming 22
117	Track Arming 23 ON/OFF	Track Arming 23
118	Track Arming 24 ON/OFF	Track Arming 24
119	Surr Lib.Recall +1	Surr Lib+1 RCL
120	Surr Lib.Recall -1	Surr Lib-1RCL.
121	Surr Lib.Recall No. XX	Surr LibXX RCL
122	CH Copy	Channel Copy
123	CH Paste	Channel Paste
124	Display Back	Display Back
125	Display Forward	Display Forward

USER DEFINED KEYS 초기 지정

번호	뱅크 A	뱅크 B	뱅크 C	뱅크 D
1	Surr Lib 0 Recall	Scene 1 Recall	IN Fader Group A	Automix ENABLE
2	Surr Lib -1 Recall	Scene 2 Recall	IN Fader Group B	Automix REC
3	Surr Lib +1 Recall	Scene 3 Recall	IN Fader Group C	Automix ABORT
4	No Assign	Scene 4 Recall	IN Fader Group D	Automix AUTOREC
5	No Assign	Scene 5 Recall	IN Fader Group E	Automix RETURN
6	Surr.Mon L Mute	Scene 6 Recall	IN Fader Group F	Automix RELATIVE
7	Surr.Mon C Mute	Scene 7 Recall	IN Fader Group G	Automix T. SENSE
8	Surr.Mon R Mute	Scene +1 Recall	IN Fader Group H	Automix TAKEOVER
9	Bass Manage ON	Scene 8 Recall	IN Mute Group I	Overwrite FADER
10	No Assign	Scene 9 Recall	IN Mute Group J	Overwrite ON
11	No Assign	Scene 10 Recall	IN Mute Group K	Overwrite PAN
12	No Assign	Scene 11 Recall	IN Mute Group L	Overwrite SURR.
13	No Assign	Scene 12 Recall	IN Mute Group M	Overwrite AUX
14	Surr.Mon Ls Mute	Scene 13 Recall	IN Mute Group N	Overwrite AUX ON
15	Surr.Mon LFEMute	Scene 14 Recall	IN Mute Group O	Overwrite EQ
16	Surr.Mon Rs Mute	Scene 1Recall	IN Mute Group P	Automix STOP

Input Patch 파라미터

Input Channel 입력		Input Channel Insert In		내장 effect 프로세서 입력	
포트 ID	설명	포트 ID	설명	포트 ID	설명
NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE
AD1	AD IN 1	AD1	AD IN 1	AUX1	AUX1
AD2	AD IN 2	AD2	AD IN 2	AUX2	AUX2
AD3	AD IN 3	AD3	AD IN 3	AUX3	AUX3
AD4	AD IN 4	AD4	AD IN 4	AUX4	AUX4
AD5	AD IN 5	AD5	AD IN 5	AUX5	AUX5
AD6	AD IN 6	AD6	AD IN 6	AUX6	AUX6
AD7	AD IN 7	AD7	AD IN 7	AUX7	AUX7
AD8	AD IN 8	AD8	AD IN 8	AUX8	AUX8
AD9	AD IN 9	AD9	AD IN 9	INSCH1	InsertOut-CH1
AD10	AD IN 10	AD10	AD IN 10	INSCH2	InsertOut-CH2
AD11	AD IN 11	AD11	AD IN 11	INSCH3	InsertOut-CH3
AD12	AD IN 12	AD12	AD IN 12	INSCH4	InsertOut-CH4
AD13	AD IN 13	AD13	AD IN 13	INSCH5	InsertOut-CH5
AD14	AD IN 14	AD14	AD IN 14	INSCH6	InsertOut-CH6
AD15	AD IN 15	AD15	AD IN 15	INSCH7	InsertOut-CH7
AD16	AD IN 16	AD16	AD IN 16	INSCH8	InsertOut-CH8
AD17	AD IN 17	AD17	AD IN 17	INSCH9	InsertOut-CH9
AD18	AD IN 18	AD18	AD IN 18	INSCH10	InsertOut-CH10
AD19	AD IN 19	AD19	AD IN 19	INSCH11	InsertOut-CH11
AD20	AD IN 20	AD20	AD IN 20	INSCH12	InsertOut-CH12
AD21	AD IN 21	AD21	AD IN 21	INSCH13	InsertOut-CH13
AD22	AD IN 22	AD22	AD IN 22	INSCH14	InsertOut-CH14
AD23	AD IN 23	AD23	AD IN 23	INSCH15	InsertOut-CH15
AD24	AD IN 24	AD24	AD IN 24	INSCH16	InsertOut-CH16
S1-1	Slot1 CH1 IN	S1-1	Slot1 CH1 IN	INSCH17	InsertOut-CH17
S1-2	Slot1 CH2 IN	S1-2	Slot1 CH2 IN	INSCH18	InsertOut-CH18
S1-3	Slot1 CH3 IN	S1-3	Slot1 CH3 IN	INSCH19	InsertOut-CH19

Input Channel 입력		Input Channel Insert In		내장 effect 프로세서 입력	
포트 ID	설명	포트 ID	설명	포트 ID	설명
S1-4	Slot1 CH4 IN	S1-4	Slot1 CH4 IN	INSCH20	InsertOut-CH20
S1-5	Slot1 CH5 IN	S1-5	Slot1 CH5 IN	INSCH21	InsertOut-CH21
S1-6	Slot1 CH6 IN	S1-6	Slot1 CH6 IN	INSCH22	InsertOut-CH22
S1-7	Slot1 CH7 IN	S1-7	Slot1 CH7 IN	INSCH23	InsertOut-CH23
S1-8	Slot1 CH8 IN	S1-8	Slot1 CH8 IN	INSCH24	InsertOut-CH24
S1-9	Slot1 CH9 IN	S1-9	Slot1 CH9 IN	INSCH25	InsertOut-CH25
S1-10	Slot1 CH10 IN	S1-10	Slot1 CH10 IN	INSCH26	InsertOut-CH26
S1-11	Slot1 CH11 IN	S1-11	Slot1 CH11 IN	INSCH27	InsertOut-CH27
S1-12	Slot1 CH12 IN	S1-12	Slot1 CH12 IN	INSCH28	InsertOut-CH28
S1-13	Slot1 CH13 IN	S1-13	Slot1 CH13 IN	INSCH29	InsertOut-CH29
S1-14	Slot1 CH14 IN	S1-14	Slot1 CH14 IN	INSCH30	InsertOut-CH30
S1-15	Slot1 CH15 IN	S1-15	Slot1 CH15 IN	INSCH31	InsertOut-CH31
S1-16	Slot1 CH16 IN	S1-16	Slot1 CH16 IN	INSCH32	InsertOut-CH32
S2-1	Slot2 CH1 IN	S2-1	Slot2 CH1 IN	INSCH33	InsertOut-CH33
S2-2	Slot2 CH2 IN	S2-2	Slot2 CH2 IN	INSCH34	InsertOut-CH34
S2-3	Slot2 CH3 IN	S2-3	Slot2 CH3 IN	INSCH35	InsertOut-CH35
S2-4	Slot2 CH4 IN	S2-4	Slot2 CH4 IN	INSCH36	InsertOut-CH36
S2-5	Slot2 CH5 IN	S2-5	Slot2 CH5 IN	INSCH37	InsertOut-CH37
S2-6	Slot2 CH6 IN	S2-6	Slot2 CH6 IN	INSCH38	InsertOut-CH38
S2-7	Slot2 CH7 IN	S2-7	Slot2 CH7 IN	INSCH39	InsertOut-CH39
S2-8	Slot2 CH8 IN	S2-8	Slot2 CH8 IN	INSCH40	InsertOut-CH40
S2-9	Slot2 CH9 IN	S2-9	Slot2 CH9 IN	INSCH41	InsertOut-CH41
S2-10	Slot2 CH10 IN	S2-10	Slot2 CH10 IN	INSCH42	InsertOut-CH42
S2-11	Slot2 CH11 IN	S2-11	Slot2 CH11 IN	INSCH43	InsertOut-CH43
S2-12	Slot2 CH12 IN	S2-12	Slot2 CH12 IN	INSCH44	InsertOut-CH44
S2-13	Slot2 CH13 IN	S2-13	Slot2 CH13 IN	INSCH45	InsertOut-CH45
S2-14	Slot2 CH14 IN	S2-14	Slot2 CH14 IN	INSCH46	InsertOut-CH46
S2-15	Slot2 CH15 IN	S2-15	Slot2 CH15 IN	INSCH47	InsertOut-CH47
S2-16	Slot2 CH16 IN	S2-16	Slot2 CH16 IN	INSCH48	InsertOut-CH48
S3-1	Slot3 CH1 IN	S3-1	Slot3 CH1 IN	INSCH49	InsertOut-CH49
S3-2	Slot3 CH2 IN	S3-2	Slot3 CH2 IN	INSCH50	InsertOut-CH50
S3-3	Slot3 CH3 IN	S3-3	Slot3 CH3 IN	INSCH51	InsertOut-CH51
S3-4	Slot3 CH4 IN	S3-4	Slot3 CH4 IN	INSCH52	InsertOut-CH52
S3-5	Slot3 CH5 IN	S3-5	Slot3 CH5 IN	INSCH53	InsertOut-CH53
S3-6	Slot3 CH6 IN	S3-6	Slot3 CH6 IN	INSCH54	InsertOut-CH54
S3-7	Slot3 CH7 IN	S3-7	Slot3 CH7 IN	INSCH55	InsertOut-CH55
S3-8	Slot3 CH8 IN	S3-8	Slot3 CH8 IN	INSCH56	InsertOut-CH56
S3-9	Slot3 CH9 IN	S3-9	Slot3 CH9 IN	INSBUS1	InsertOut-BUS1
S3-10	Slot3 CH10 IN	S3-10	Slot3 CH10 IN	INSBUS2	InsertOut-BUS2
S3-11	Slot3 CH11 IN	S3-11	Slot3 CH11 IN	INSBUS3	InsertOut-BUS3
S3-12	Slot3 CH12 IN	S3-12	Slot3 CH12 IN	INSBUS4	InsertOut-BUS4
S3-13	Slot3 CH13 IN	S3-13	Slot3 CH13 IN	INSBUS5	InsertOut-BUS5
S3-14	Slot3 CH14 IN	S3-14	Slot3 CH14 IN	INSBUS6	InsertOut-BUS6
S3-15	Slot3 CH15 IN	S3-15	Slot3 CH15 IN	INSBUS7	InsertOut-BUS7
S3-16	Slot3 CH16 IN	S3-16	Slot3 CH16 IN	INSBUS8	InsertOut-BUS8
S4-1	Slot4 CH1 IN	S4-1	Slot4 CH1 IN	INSAUX1	InsertOut-AUX1
S4-2	Slot4 CH2 IN	S4-2	Slot4 CH2 IN	INSAUX2	InsertOut-AUX2
S4-3	Slot4 CH3 IN	S4-3	Slot4 CH3 IN	INSAUX3	InsertOut-AUX3
S4-4	Slot4 CH4 IN	S4-4	Slot4 CH4 IN	INSAUX4	InsertOut-AUX4
S4-5	Slot4 CH5 IN	S4-5	Slot4 CH5 IN	INSAUX5	InsertOut-AUX5
S4-6	Slot4 CH6 IN	S4-6	Slot4 CH6 IN	INSAUX6	InsertOut-AUX6

Input Channel 입력	
포트 ID	설명
S4-7	Slot4 CH7 IN
S4-8	Slot4 CH8 IN
S4-9	Slot4 CH9 IN
S4-10	Slot4 CH10 IN
S4-11	Slot4 CH11 IN
S4-12	Slot4 CH12 IN
S4-13	Slot4 CH13 IN
S4-14	Slot4 CH14 IN
S4-15	Slot4 CH15 IN
S4-16	Slot4 CH16 IN
FX1-1	Effect1 OUT 1
FX1-2	Effect1 OUT 2
FX1-3	Effect1 OUT 3
FX1-4	Effect1 OUT 4
FX1-5	Effect1 OUT 5
FX1-6	Effect1 OUT 6
FX1-7	Effect1 OUT 7
FX1-8	Effect1 OUT 8
FX2-1	Effect2 OUT 1
FX2-2	Effect2 OUT 2
FX3-1	Effect3 OUT 1
FX3-2	Effect3 OUT 2
FX4-1	Effect4 OUT 1
FX4-2	Effect4 OUT 2
2TD1L	2TR IN Dig.1 L
2TD1R	2TR IN Dig.1 R
2TD2L	2TR IN Dig.2 L
2TD2R	2TR IN Dig.2 R
2TD3L	2TR IN Dig.3 L
2TD3R	2TR IN Dig.3 R
2TA1L	2TR IN Analog1 L
2TA1R	2TR IN Analog1 R
2TA2L	2TR IN Analog2 L
2TA2R	2TR IN Analog2 R
BUS1	BUS1
BUS2	BUS2
BUS3	BUS3
BUS4	BUS4
UBS5	UBS5
BUS6	BUS6
BUS7	BUS7
BUS8	BUS8
AUX1	AUX1
AUX2	AUX2
AUX3	AUX3
AUX4	AUX4
AUX5	AUX5
AUX6	AUX6
AUX7	AUX7
AUX8	AUX8

Input Channel Insert In	
포트 ID	설명
S4-7	Slot4 CH7 IN
S4-8	Slot4 CH8 IN
S4-9	Slot4 CH9 IN
S4-10	Slot4 CH10 IN
S4-11	Slot4 CH11 IN
S4-12	Slot4 CH12 IN
S4-13	Slot4 CH13 IN
S4-14	Slot4 CH14 IN
S4-15	Slot4 CH15 IN
S4-16	Slot4 CH16 IN
FX1-1	Effect1 OUT 1
FX1-2	Effect1 OUT 2
FX1-3	Effect1 OUT 3
FX1-4	Effect1 OUT 4
FX1-5	Effect1 OUT 5
FX1-6	Effect1 OUT 6
FX1-7	Effect1 OUT 7
FX1-8	Effect1 OUT 8
FX2-1	Effect2 OUT 1
FX2-2	Effect2 OUT 2
FX3-1	Effect3 OUT 1
FX3-2	Effect3 OUT 2
FX4-1	Effect4 OUT 1
FX4-2	Effect4 OUT 2
2TD1L	2TR IN Dig.1 L
2TD1R	2TR IN Dig.1 R
2TD2L	2TR IN Dig.2 L
2TD2R	2TR IN Dig.2 R
2TD3L	2TR IN Dig.3 L
2TD3R	2TR IN Dig.3 R
2TA1L	2TR IN Analog1 L
2TA1R	2TR IN Analog1 R
2TA2L	2TR IN Analog2 L
2TA2R	2TR IN Analog2 R

내장 effect 프로세서 입력	
포트 ID	설명
INSAUX7	InsertOut-AUX7
INSAUX8	InsertOut-AUX8
INSSTL	InsertOut-STL
INSSTR	InsertOut-STR
FX1-1	Effect1 OUT 1
FX1-2	Effect1 OUT 2
FX2-1	Effect2 OUT 1
FX2-2	Effect2 OUT 2
FX3-1	Effect3 OUT 1
FX3-2	Effect3 OUT 2
FX4-1	Effect4 OUT 1
FX4-2	Effect4 OUT 2

초기 Input Patch 설정

Input Channel 입력

번호	소스	번호	소스
1	AD01	29	S1-05
2	AD02	30	S1-06
3	AD03	31	S1-07
4	AD04	32	S1-08
5	AD05	33	S2-01
6	AD06	34	S2-02
7	AD07	35	S2-03
8	AD08	36	S2-04
9	AD09	37	S2-05
10	AD10	38	S2-06
11	AD11	39	S2-07
12	AD12	40	S2-08
13	AD13	41	S3-01
14	AD14	42	S3-02
15	AD15	43	S3-03
16	AD16	44	S3-04
17	AD17	45	S3-05
18	AD18	46	S3-06
19	AD19	47	S3-07
20	AD20	48	S3-08
21	AD21	49	S4-01
22	AD22	50	S4-02
23	AD23	51	S4-03
24	AD24	52	S4-04
25	S1-01	53	S4-05
26	S1-02	54	S4-06
27	S1-03	55	S4-07
28	S1-04	56	S4-08

Effect 프로세서 입력

번호	소스
1-1	AUX1
1-2	NONE
1-3	NONE
1-4	NONE
1-5	NONE
1-6	NONE
1-7	NONE
1-8	NONE
2-1	AUX2
2-2	NONE
3-1	AUX3
3-2	NONE
4-1	AUX4
4-2	NONE

Output Patch 파라미터

Output Patch 파라미터는 표 2개로 나뉘어집니다. 표 1에는 Slot Output, Omni Out 및 Output Channel Insert In에 대한 파라미터가 포함됩니다.표 2에는 Direct Out 및 2TR 디지털 출력에 대한 파라미터가 포함됩니다.

Output Patch Table 1

Slot Output		Omni Out		Output Channel Insert In	
소스	설명	소스	설명	소스	설명
NONE	NONE	NONE	NONE	NONE	NONE
BUS1	BUS1	BUS1	BUS1	AD1	AD IN 1
BUS2	BUS2	BUS2	BUS2	AD2	AD IN 2
BUS3	BUS3	BUS3	BUS3	AD3	AD IN 3
BUS4	BUS4	BUS4	BUS4	AD4	AD IN 4
UBS5	UBS5	UBS5	UBS5	AD5	AD IN 5
BUS6	BUS6	BUS6	BUS6	AD6	AD IN 6
BUS7	BUS7	BUS7	BUS7	AD7	AD IN 7
BUS8	BUS8	BUS8	BUS8	AD8	AD IN 8
AUX1	AUX1	AUX1	AUX1	AD9	AD IN 9
AUX2	AUX2	AUX2	AUX2	AD10	AD IN 10
AUX3	AUX3	AUX3	AUX3	AD11	AD IN 11
AUX4	AUX4	AUX4	AUX4	AD12	AD IN 12
AUX5	AUX5	AUX5	AUX5	AD13	AD IN 13
AUX6	AUX6	AUX6	AUX6	AD14	AD IN 14
AUX7	AUX7	AUX7	AUX7	AD15	AD IN 15
AUX8	AUX8	AUX8	AUX8	AD16	AD IN 16
STEREO-L	STEREO L	STEREO-L	STEREO L	AD17	AD IN 17
STEREO-R	STEREO R	STEREO-R	STEREO R	AD18	AD IN 18
INSCH1	InsertOut-CH1	INSCH1	InsertOut-CH1	AD19	AD IN 19
INSCH2	InsertOut-CH2	INSCH2	InsertOut-CH2	AD20	AD IN 20
INSCH3	InsertOut-CH3	INSCH3	InsertOut-CH3	AD21	AD IN 21
INSCH4	InsertOut-CH4	INSCH4	InsertOut-CH4	AD22	AD IN 22
INSCH5	InsertOut-CH5	INSCH5	InsertOut-CH5	AD23	AD IN 23
INSCH6	InsertOut-CH6	INSCH6	InsertOut-CH6	AD24	AD IN 24
INSCH7	InsertOut-CH7	INSCH7	InsertOut-CH7	S1-1	Slot1 CH1 IN
INSCH8	InsertOut-CH8	INSCH8	InsertOut-CH8	S1-2	Slot1 CH2 IN
INSCH9	InsertOut-CH9	INSCH9	InsertOut-CH9	S1-3	Slot1 CH3 IN
INSCH10	InsertOut-CH10	INSCH10	InsertOut-CH10	S1-4	Slot1 CH4 IN
INSCH11	InsertOut-CH11	INSCH11	InsertOut-CH11	S1-5	Slot1 CH5 IN
INSCH12	InsertOut-CH12	INSCH12	InsertOut-CH12	S1-6	Slot1 CH6 IN
INSCH13	InsertOut-CH13	INSCH13	InsertOut-CH13	S1-7	Slot1 CH7 IN
INSCH14	InsertOut-CH14	INSCH14	InsertOut-CH14	S1-8	Slot1 CH8 IN
INSCH15	InsertOut-CH15	INSCH15	InsertOut-CH15	S1-9	Slot1 CH9 IN
INSCH16	InsertOut-CH16	INSCH16	InsertOut-CH16	S1-10	Slot1 CH10 IN
INSCH17	InsertOut-CH17	INSCH17	InsertOut-CH17	S1-11	Slot1 CH11 IN
INSCH18	InsertOut-CH18	INSCH18	InsertOut-CH18	S1-12	Slot1 CH12 IN
INSCH19	InsertOut-CH19	INSCH19	InsertOut-CH19	S1-13	Slot1 CH13 IN
INSCH20	InsertOut-CH20	INSCH20	InsertOut-CH20	S1-14	Slot1 CH14 IN
INSCH21	InsertOut-CH21	INSCH21	InsertOut-CH21	S1-15	Slot1 CH15 IN
INSCH22	InsertOut-CH22	INSCH22	InsertOut-CH22	S1-16	Slot1 CH16 IN
INSCH23	InsertOut-CH23	INSCH23	InsertOut-CH23	S2-1	Slot2 CH1 IN
INSCH24	InsertOut-CH24	INSCH24	InsertOut-CH24	S2-2	Slot2 CH2 IN
INSCH25	InsertOut-CH25	INSCH25	InsertOut-CH25	S2-3	Slot2 CH3 IN

Slot Output		Omni Out		Output Channel Insert In	
소스	설명	소스	설명	소스	설명
INSCH26	InsertOut-CH26	INSCH26	InsertOut-CH26	S2-4	Slot2 CH4 IN
INSCH27	InsertOut-CH27	INSCH27	InsertOut-CH27	S2-5	Slot2 CH5 IN
INSCH28	InsertOut-CH28	INSCH28	InsertOut-CH28	S2-6	Slot2 CH6 IN
INSCH29	InsertOut-CH29	INSCH29	InsertOut-CH29	S2-7	Slot2 CH7 IN
INSCH30	InsertOut-CH30	INSCH30	InsertOut-CH30	S2-8	Slot2 CH8 IN
INSCH31	InsertOut-CH31	INSCH31	InsertOut-CH31	S2-9	Slot2 CH9 IN
INSCH32	InsertOut-CH32	INSCH32	InsertOut-CH32	S2-10	Slot2 CH10 IN
INSCH33	InsertOut-CH33	INSCH33	InsertOut-CH33	S2-11	Slot2 CH11 IN
INSCH34	InsertOut-CH34	INSCH34	InsertOut-CH34	S2-12	Slot2 CH12 IN
INSCH35	InsertOut-CH35	INSCH35	InsertOut-CH35	S2-13	Slot2 CH13 IN
INSCH36	InsertOut-CH36	INSCH36	InsertOut-CH36	S2-14	Slot2 CH14 IN
INSCH37	InsertOut-CH37	INSCH37	InsertOut-CH37	S2-15	Slot2 CH15 IN
INSCH38	InsertOut-CH38	INSCH38	InsertOut-CH38	S2-16	Slot2 CH16 IN
INSCH39	InsertOut-CH39	INSCH39	InsertOut-CH39	S3-1	Slot3 CH1 IN
INSCH40	InsertOut-CH40	INSCH40	InsertOut-CH40	S3-2	Slot3 CH2 IN
INSCH41	InsertOut-CH41	INSCH41	InsertOut-CH41	S3-3	Slot3 CH3 IN
INSCH42	InsertOut-CH42	INSCH42	InsertOut-CH42	S3-4	Slot3 CH4 IN
INSCH43	InsertOut-CH43	INSCH43	InsertOut-CH43	S3-5	Slot3 CH5 IN
INSCH44	InsertOut-CH44	INSCH44	InsertOut-CH44	S3-6	Slot3 CH6 IN
INSCH45	InsertOut-CH45	INSCH45	InsertOut-CH45	S3-7	Slot3 CH7 IN
INSCH46	InsertOut-CH46	INSCH46	InsertOut-CH46	S3-8	Slot3 CH8 IN
INSCH47	InsertOut-CH47	INSCH47	InsertOut-CH47	S3-9	Slot3 CH9 IN
INSCH48	InsertOut-CH48	INSCH48	InsertOut-CH48	S3-10	Slot3 CH10 IN
INSCH49	InsertOut-CH49	INSCH49	InsertOut-CH49	S3-11	Slot3 CH11 IN
INSCH50	InsertOut-CH50	INSCH50	InsertOut-CH50	S3-12	Slot3 CH12 IN
INSCH51	InsertOut-CH51	INSCH51	InsertOut-CH51	S3-13	Slot3 CH13 IN
INSCH52	InsertOut-CH52	INSCH52	InsertOut-CH52	S3-14	Slot3 CH14 IN
INSCH53	InsertOut-CH53	INSCH53	InsertOut-CH53	S3-15	Slot3 CH15 IN
INSCH54	InsertOut-CH54	INSCH54	InsertOut-CH54	S3-16	Slot3 CH16 IN
INSCH55	InsertOut-CH55	INSCH55	InsertOut-CH55	S4-1	Slot4 CH1 IN
INSCH56	InsertOut-CH56	INSCH56	InsertOut-CH56	S4-2	Slot4 CH2 IN
INSBUS1	InsertOut-BUS1	INSBUS1	InsertOut-BUS1	S4-3	Slot4 CH3 IN
INSBUS2	InsertOut-BUS2	INSBUS2	InsertOut-BUS2	S4-4	Slot4 CH4 IN
INSBUS3	InsertOut-BUS3	INSBUS3	InsertOut-BUS3	S4-5	Slot4 CH5 IN
INSBUS4	InsertOut-BUS4	INSBUS4	InsertOut-BUS4	S4-6	Slot4 CH6 IN
INSBUS5	InsertOut-BUS5	INSBUS5	InsertOut-BUS5	S4-7	Slot4 CH7 IN
INSBUS6	InsertOut-BUS6	INSBUS6	InsertOut-BUS6	S4-8	Slot4 CH8 IN
INSBUS7	InsertOut-BUS7	INSBUS7	InsertOut-BUS7	S4-9	Slot4 CH9 IN
INSBUS8	InsertOut-BUS8	INSBUS8	InsertOut-BUS8	S4-10	Slot4 CH10 IN
INSAUX1	InsertOut-AUX1	INSAUX1	InsertOut-AUX1	S4-11	Slot4 CH11 IN
INSAUX2	InsertOut-AUX2	INSAUX2	InsertOut-AUX2	S4-12	Slot4 CH12 IN
INSAUX3	InsertOut-AUX3	INSAUX3	InsertOut-AUX3	S4-13	Slot4 CH13 IN
INSAUX4	InsertOut-AUX4	INSAUX4	InsertOut-AUX4	S4-14	Slot4 CH14 IN
INSAUX5	InsertOut-AUX5	INSAUX5	InsertOut-AUX5	S4-15	Slot4 CH15 IN
INSAUX6	InsertOut-AUX6	INSAUX6	InsertOut-AUX6	S4-16	Slot4 CH16 IN
INSAUX7	InsertOut-AUX7	INSAUX7	InsertOut-AUX7	FX1-1	Effect1 OUT 1
INSAUX8	InsertOut-AUX8	INSAUX8	InsertOut-AUX8	FX1-2	Effect1 OUT 2
INSSTL	InsertOut-STL	INSSTL	InsertOut-STL	FX1-3	Effect1 OUT 3
INSSTR	InsertOut-STR	INSSTR	InsertOut-STR	FX1-4	Effect1 OUT 4
Surr L	Surround Monitor L	Surr L	Surround Monitor L	FX1-5	Effect1 OUT 5
Surr R	Surround Monitor R	Surr R	Surround Monitor R	FX1-6	Effect1 OUT 6

Slot Output		Omni Out		Output Channel Insert In	
소스	설명	소스	설명	소스	설명
Surr Ls	Surround Monitor Ls	Surr Ls	Surround Monitor Ls	FX1-7	Effect1 OUT 7
Surr Rs	Surround Monitor Rs	Surr Rs	Surround Monitor Rs	FX1-8	Effect1 OUT 8
Surr C	Surround Monitor C	Surr C	Surround Monitor C	FX2-1	Effect2 OUT 1
Surr LFE	Surround Monitor LFE	Surr LFE	Surround Monitor LFE	FX2-2	Effect2 OUT 2
Surr Ls2	Surround Monitor Ls2	Surr Ls2	Surround Monitor Ls2	2TD1L	2TR IN Dig.1 L
Surr Rs2	Surround Monitor Rs2	Surr Rs2	Surround Monitor Rs2	2TD1R	2TR IN Dig.1 R
				2TD2L	2TR IN Dig.2 L
				2TD2R	2TR IN Dig.2 R
				2TD3L	2TR IN Dig.3 L
				2TD3R	2TR IN Dig.3 R
				2TA1L	2TR IN Analog1 L
				2TA1R	2TR IN Analog1 R
				2TA2L	2TR IN Analog2 L
				2TA2R	2TR IN Analog2 R

Output Patch Table 2

Direct Out		2TR 디지털 아웃	
소스	설명	소스	설명
NONE	NONE	NONE	NONE
S1-1	Slot1 CH1 OUT	BUS1	BUS1
S1-2	Slot1 CH2 OUT	BUS2	BUS2
S1-3	Slot1 CH3 OUT	BUS3	BUS3
S1-4	Slot1 CH4 OUT	BUS4	BUS4
S1-5	Slot1 CH5 OUT	UBS5	UBS5
S1-6	Slot1 CH6 OUT	BUS6	BUS6
S1-7	Slot1 CH7 OUT	BUS7	BUS7
S1-8	Slot1 CH8 OUT	BUS8	BUS8
S1-9	Slot1 CH9 OUT	AUX1	AUX1
S1-10	Slot1 CH10 OUT	AUX2	AUX2
S1-11	Slot1 CH11 OUT	AUX3	AUX3
S1-12	Slot1 CH12 OUT	AUX4	AUX4
S1-13	Slot1 CH13 OUT	AUX5	AUX5
S1-14	Slot1 CH14 OUT	AUX6	AUX6
S1-15	Slot1 CH15 OUT	AUX7	AUX7
S1-16	Slot1 CH16 OUT	AUX8	AUX8
S2-1	Slot2 CH1 OUT	STEREO-L	STEREO L
S2-2	Slot2 CH2 OUT	STEREO-R	STEREO R
S2-3	Slot2 CH3 OUT	INSCH1	InsertOut-CH1
S2-4	Slot2 CH4 OUT	INSCH2	InsertOut-CH2
S2-5	Slot2 CH5 OUT	INSCH3	InsertOut-CH3
S2-6	Slot2 CH6 OUT	INSCH4	InsertOut-CH4
S2-7	Slot2 CH7 OUT	INSCH5	InsertOut-CH5
S2-8	Slot2 CH8 OUT	INSCH6	InsertOut-CH6
S2-9	Slot2 CH9 OUT	INSCH7	InsertOut-CH7
S2-10	Slot2 CH10 OUT	INSCH8	InsertOut-CH8
S2-11	Slot2 CH11 OUT	INSCH9	InsertOut-CH9
S2-12	Slot2 CH12 OUT	INSCH10	InsertOut-CH10
S2-13	Slot2 CH13 OUT	INSCH11	InsertOut-CH11
S2-14	Slot2 CH14 OUT	INSCH12	InsertOut-CH12
S2-15	Slot2 CH15 OUT	INSCH13	InsertOut-CH13
S2-16	Slot2 CH16 OUT	INSCH14	InsertOut-CH14
S3-1	Slot3 CH1 OUT	INSCH15	InsertOut-CH15
S3-2	Slot3 CH2 OUT	INSCH16	InsertOut-CH16
S3-3	Slot3 CH3 OUT	INSCH17	InsertOut-CH17
S3-4	Slot3 CH4 OUT	INSCH18	InsertOut-CH18
S3-5	Slot3 CH5 OUT	INSCH19	InsertOut-CH19
S3-6	Slot3 CH6 OUT	INSCH20	InsertOut-CH20
S3-7	Slot3 CH7 OUT	INSCH21	InsertOut-CH21
S3-8	Slot3 CH8 OUT	INSCH22	InsertOut-CH22
S3-9	Slot3 CH9 OUT	INSCH23	InsertOut-CH23
S3-10	Slot3 CH10 OUT	INSCH24	InsertOut-CH24
S3-11	Slot3 CH11 OUT	INSCH25	InsertOut-CH25
S3-12	Slot3 CH12 OUT	INSCH26	InsertOut-CH26
S3-13	Slot3 CH13 OUT	INSCH27	InsertOut-CH27
S3-14	Slot3 CH14 OUT	INSCH28	InsertOut-CH28
S3-15	Slot3 CH15 OUT	INSCH29	InsertOut-CH29
S3-16	Slot3 CH16 OUT	INSCH30	InsertOut-CH30
S4-1	Slot4 CH1 OUT	INSCH31	InsertOut-CH31

Direct Out	
소스	설명
S4-2	Slot4 CH2 OUT
S4-3	Slot4 CH3 OUT
S4-4	Slot4 CH4 OUT
S4-5	Slot4 CH5 OUT
S4-6	Slot4 CH6 OUT
S4-7	Slot4 CH7 OUT
S4-8	Slot4 CH8 OUT
S4-9	Slot4 CH9 OUT
S4-10	Slot4 CH10 OUT
S4-11	Slot4 CH11 OUT
S4-12	Slot4 CH12 OUT
S4-13	Slot4 CH13 OUT
S4-14	Slot4 CH14 OUT
S4-15	Slot4 CH15 OUT
S4-16	Slot4 CH16 OUT
OMNI1	OMNI OUT 1
OMNI2	OMNI OUT 2
OMNI3	OMNI OUT 3
OMNI4	OMNI OUT 4
OMNI5	OMNI OUT 5
OMNI6	OMNI OUT 6
OMNI7	OMNI OUT 7
OMNI8	OMNI OUT 8
2TD1L	2TR OUT Dig.1 L
2TD1R	2TR OUT Dig.1 R
2TD2L	2TR OUT Dig.2 L
2TD2R	2TR OUT Dig.2 R
2TD3L	2TR OUT Dig.3 L
2TD3R	2TR OUT Dig.3 R

2TR 디지털 아웃	
소스	설명
INSCH32	InsertOut-CH32
INSCH33	InsertOut-CH33
INSCH34	InsertOut-CH34
INSCH35	InsertOut-CH35
INSCH36	InsertOut-CH36
INSCH37	InsertOut-CH37
INSCH38	InsertOut-CH38
INSCH39	InsertOut-CH39
INSCH40	InsertOut-CH40
INSCH41	InsertOut-CH41
INSCH42	InsertOut-CH42
INSCH43	InsertOut-CH43
INSCH44	InsertOut-CH44
INSCH45	InsertOut-CH45
INSCH46	InsertOut-CH46
INSCH47	InsertOut-CH47
INSCH48	InsertOut-CH48
INSCH49	InsertOut-CH49
INSCH50	InsertOut-CH50
INSCH51	InsertOut-CH51
INSCH52	InsertOut-CH52
INSCH53	InsertOut-CH53
INSCH54	InsertOut-CH54
INSCH55	InsertOut-CH55
INSCH56	InsertOut-CH56
INSBUS1	InsertOut-BUS1
INSBUS2	InsertOut-BUS2
INSBUS3	InsertOut-BUS3
INSBUS4	InsertOut-BUS4
INSBUS5	InsertOut-BUS5
INSBUS6	InsertOut-BUS6
INSBUS7	InsertOut-BUS7
INSBUS8	InsertOut-BUS8
INSAUX1	InsertOut-AUX1
INSAUX2	InsertOut-AUX2
INSAUX3	InsertOut-AUX3
INSAUX4	InsertOut-AUX4
INSAUX5	InsertOut-AUX5
INSAUX6	InsertOut-AUX6
INSAUX7	InsertOut-AUX7
INSAUX8	InsertOut-AUX8
INSSTL	InsertOut-STL
INSSTR	InsertOut-STR
CR-L	Control Room L
CR-R	Control Room R

초기 Output Patch 설정

Slot Output

번호	소스
SLOT1-01	BUS1
SLOT1-02	BUS2
SLOT1-03	BUS3
SLOT1-04	BUS4
SLOT1-05	UBS5
SLOT1-06	BUS6
SLOT1-07	BUS7
SLOT1-08	BUS8
SLOT1-09	BUS1
SLOT1-10	BUS2
SLOT1-11	BUS3
SLOT1-12	BUS4
SLOT1-13	UBS5
SLOT1-14	BUS6
SLOT1-15	BUS7
SLOT1-16	BUS8
SLOT2-01	BUS1
SLOT2-02	BUS2
SLOT2-03	BUS3
SLOT2-04	BUS4
SLOT2-05	UBS5
SLOT2-06	BUS6
SLOT2-07	BUS7
SLOT2-08	BUS8
SLOT2-09	BUS1
SLOT2-10	BUS2
SLOT2-11	BUS3
SLOT2-12	BUS4
SLOT2-13	UBS5
SLOT2-14	BUS6
SLOT2-15	BUS7
SLOT2-16	BUS8
SLOT3-01	BUS1
SLOT3-02	BUS2
SLOT3-03	BUS3
SLOT3-04	BUS4
SLOT3-05	UBS5
SLOT3-06	BUS6
SLOT3-07	BUS7
SLOT3-08	BUS8
SLOT3-09	BUS1
SLOT3-10	BUS2
SLOT3-11	BUS3
SLOT3-12	BUS4
SLOT3-13	UBS5
SLOT3-14	BUS6
SLOT3-15	BUS7
SLOT3-16	BUS8
SLOT4-01	BUS1
SLOT4-02	BUS2
SLOT4-03	BUS3
SLOT4-04	BUS4
SLOT4-05	UBS5
SLOT4-06	BUS6
SLOT4-07	BUS7
SLOT4-08	BUS8
SLOT4-09	BUS1
SLOT4-10	BUS2
SLOT4-11	BUS3
SLOT4-12	BUS4
SLOT4-13	UBS5
SLOT4-14	BUS6
SLOT4-15	BUS7
SLOT4-16	BUS8

Omni Out

번호	소스
1	AUX1
2	AUX2
3	AUX3
4	AUX4
5	AUX5
6	AUX6
7	AUX7
8	AUX8

Direct Out

번호	대상
1	SLOT1-01
2	SLOT1-02
3	SLOT1-03
4	SLOT1-04
5	SLOT1-05
6	SLOT1-06
7	SLOT1-07
8	SLOT1-08
9	SLOT2-01
10	SLOT2-02
11	SLOT2-03
12	SLOT2-04
13	SLOT2-05
14	SLOT2-06
15	SLOT2-07
16	SLOT2-08
17	SLOT3-01
18	SLOT3-02
19	SLOT3-03
20	SLOT3-04
21	SLOT3-05
22	SLOT3-06

번호	대상
23	SLOT3-07
24	SLOT3-08
25	SLOT4-01
26	SLOT4-02
27	SLOT4-03
28	SLOT4-04
29	SLOT4-05
30	SLOT4-06
31	SLOT4-07
32	SLOT4-08
33	NONE
34	NONE
35	NONE
36	NONE
37	NONE
38	NONE
39	NONE
40	NONE
41	NONE
42	NONE
43	NONE
44	NONE
45	NONE
46	NONE
47	NONE
48	NONE
49	NONE
50	NONE
51	NONE
52	NONE
53	NONE
54	NONE
55	NONE
56	NONE

초기 Input Channel 이름

Input Channel ID	짧은 이름	긴 이름
CH01	CH01	CH01
CH02	CH02	CH02
CH03	CH03	CH03
CH04	CH04	CH04
CH05	CH05	CH05
CH06	CH06	CH06
CH07	CH07	CH07
CH08	CH08	CH08
CH09	CH09	CH09
CH10	CH10	CH10
CH11	CH11	CH11
CH12	CH12	CH12
CH13	CH13	CH13
CH14	CH14	CH14
CH15	CH15	CH15
CH16	CH16	CH16
CH17	CH17	CH17
CH18	CH18	CH18
CH19	CH19	CH19
CH20	CH20	CH20
CH21	CH21	CH21
CH22	CH22	CH22
CH23	CH23	CH23
CH24	CH24	CH24
CH25	CH25	CH25
CH26	CH26	CH26
CH27	CH27	CH27
CH28	CH28	CH28
CH29	CH29	CH29
CH30	CH30	CH30
CH31	CH31	CH31
CH32	CH32	CH32
CH33	CH33	CH33
CH34	CH34	CH34
CH35	CH35	CH35
CH36	CH36	CH36
CH37	CH37	CH37
CH38	CH38	CH38
CH39	CH39	CH39
CH40	CH40	CH40
CH41	CH41	CH41
CH42	CH42	CH42
CH43	CH43	CH43
CH44	CH44	CH44
CH45	CH45	CH45
CH46	CH46	CH46
CH47	CH47	CH47
CH48	CH48	CH48
CH49	CH49	CH49
CH50	CH50	CH50
CH51	CH51	CH51
CH52	CH52	CH52
CH53	CH53	CH53
CH54	CH54	CH54
CH55	CH55	CH55
CH56	CH56	CH56

초기 Output Channel 이름

Output Channel ID	짧은 이름	긴 이름
BUS1	BUS1	BUS1
BUS2	BUS2	BUS2
BUS3	BUS3	BUS3
BUS4	BUS4	BUS4
UBS5	UBS5	UBS5
BUS6	BUS6	BUS6
BUS7	BUS7	BUS7
BUS8	BUS8	BUS8

Output Channel ID	짧은 이름	긴 이름
AUX1	AUX1	AUX1
AUX2	AUX2	AUX2
AUX3	AUX3	AUX3
AUX4	AUX4	AUX4
AUX5	AUX5	AUX5
AUX6	AUX6	AUX6
AUX7	AUX7	AUX7
AUX8	AUX8	AUX8
ST	ST	STEREO

초기 Input Port 이름

포트	포트 ID	짧은 이름	긴 이름
AD1	AD01	AD01	AD IN 1
AD2	AD02	AD02	AD IN 2
AD3	AD03	AD03	AD IN 3
AD4	AD04	AD04	AD IN 4
AD5	AD05	AD05	AD IN 5
AD6	AD06	AD06	AD IN 6
AD7	AD07	AD07	AD IN 7
AD8	AD08	AD08	AD IN 8
AD9	AD09	AD09	AD IN 9
AD10	AD10	AD10	AD IN 10
AD11	AD11	AD11	AD IN 11
AD12	AD12	AD12	AD IN 12
AD13	AD13	AD13	AD IN 13
AD14	AD14	AD14	AD IN 14
AD15	AD15	AD15	AD IN 15
AD16	AD16	AD16	AD IN 16
AD17	AD17	AD17	AD IN 17
AD18	AD18	AD18	AD IN 18
AD19	AD19	AD19	AD IN 19
AD20	AD20	AD20	AD IN 20
AD21	AD21	AD21	AD IN 21
AD22	AD22	AD22	AD IN 22
AD23	AD23	AD23	AD IN 23
AD24	AD24	AD24	AD IN 24
SLOT1-01	S1-01	S101	Slot1 CH1 IN
SLOT1-02	S1-02	S102	Slot1 CH2 IN
SLOT1-03	S1-03	S103	Slot1 CH3 IN
SLOT1-04	S1-04	S104	Slot1 CH4 IN
SLOT1-05	S1-05	S105	Slot1 CH5 IN
SLOT1-06	S1-06	S106	Slot1 CH6 IN
SLOT1-07	S1-07	S107	Slot1 CH7 IN
SLOT1-08	S1-08	S108	Slot1 CH8 IN
SLOT1-09	S1-09	S109	Slot1 CH9 IN
SLOT1-10	S1-10	S110	Slot1 CH10 IN
SLOT1-11	S1-11	S111	Slot1 CH11 IN
SLOT1-12	S1-12	S112	Slot1 CH12 IN
SLOT1-13	S1-13	S113	Slot1 CH13 IN
SLOT1-14	S1-14	S114	Slot1 CH14 IN
SLOT1-15	S1-15	S115	Slot1 CH15 IN
SLOT1-16	S1-16	S116	Slot1 CH16 IN
SLOT2-01	S2-01	S201	Slot2 CH1 IN
SLOT2-02	S2-02	S202	Slot2 CH2 IN
SLOT2-03	S2-03	S203	Slot2 CH3 IN
SLOT2-04	S2-04	S204	Slot2 CH4 IN
SLOT2-05	S2-05	S205	Slot2 CH5 IN
SLOT2-06	S2-06	S206	Slot2 CH6 IN
SLOT2-07	S2-07	S207	Slot2 CH7 IN
SLOT2-08	S2-08	S208	Slot2 CH8 IN
SLOT2-09	S2-09	S209	Slot2 CH9 IN
SLOT2-10	S2-10	S210	Slot2 CH10 IN
SLOT2-11	S2-11	S211	Slot2 CH11 IN
SLOT2-12	S2-12	S212	Slot2 CH12 IN
SLOT2-13	S2-13	S213	Slot2 CH13 IN
SLOT2-14	S2-14	S214	Slot2 CH14 IN
SLOT2-15	S2-15	S215	Slot2 CH15 IN
SLOT2-16	S2-16	S216	Slot2 CH16 IN
SLOT3-01	S3-01	S301	Slot3 CH1 IN
SLOT3-02	S3-02	S302	Slot3 CH2 IN
SLOT3-03	S3-03	S303	Slot3 CH3 IN
SLOT3-04	S3-04	S304	Slot3 CH4 IN
SLOT3-05	S3-05	S305	Slot3 CH5 IN
SLOT3-06	S3-06	S306	Slot3 CH6 IN
SLOT3-07	S3-07	S307	Slot3 CH7 IN
SLOT3-08	S3-08	S308	Slot3 CH8 IN
SLOT3-09	S3-09	S309	Slot3 CH9 IN
SLOT3-10	S3-10	S310	Slot3 CH10 IN
SLOT3-11	S3-11	S311	Slot3 CH11 IN
SLOT3-12	S3-12	S312	Slot3 CH12 IN
SLOT3-13	S3-13	S313	Slot3 CH13 IN
SLOT3-14	S3-14	S314	Slot3 CH14 IN
SLOT3-15	S3-15	S315	Slot3 CH15 IN
SLOT3-16	S3-16	S316	Slot3 CH16 IN
SLOT4-01	S4-01	S401	Slot4 CH1 IN
SLOT4-02	S4-02	S402	Slot4 CH2 IN
SLOT4-03	S4-03	S403	Slot4 CH3 IN
SLOT4-04	S4-04	S404	Slot4 CH4 IN
SLOT4-05	S4-05	S405	Slot4 CH5 IN
SLOT4-06	S4-06	S406	Slot4 CH6 IN
SLOT4-07	S4-07	S407	Slot4 CH7 IN
SLOT4-08	S4-08	S408	Slot4 CH8 IN
SLOT4-09	S4-09	S409	Slot4 CH9 IN
SLOT4-10	S4-10	S410	Slot4 CH10 IN
SLOT4-11	S4-11	S411	Slot4 CH11 IN
SLOT4-12	S4-12	S412	Slot4 CH12 IN
SLOT4-13	S4-13	S413	Slot4 CH13 IN
SLOT4-14	S4-14	S414	Slot4 CH14 IN
SLOT4-15	S4-15	S415	Slot4 CH15 IN
SLOT4-16	S4-16	S416	Slot4 CH16 IN
2TD1L	2TD1L	2D1L	2TR IN Dig.1 L
2TD1R	2TD1R	2D1R	2TR IN Dig.1 R
2TD2L	2TD2L	2D2L	2TR IN Dig.2 L

포트	포트 ID	짧은 이름	긴 이름
2TD2R	2TD2R	2D2R	2TR IN Dig.2 R
2TD3L	2TD3L	2D3L	2TR IN Dig.3 L
2TD3R	2TD3R	2D3R	2TR IN Dig.3 R
2TA1L	2TA1L	2A1L	2TR IN Analog1 L
2TA1R	2TA1R	2A1R	2TR IN Analog1 R
2TA2L	2TA2L	2A2L	2TR IN Analog2 L
2TA2R	2TA2R	2A2R	2TR IN Analog2 R

초기 Output Port 이름

포트	포트 ID	짧은 이름	긴 이름
SLOT1-01	S1-01	S101	Slot1 CH1 OUT
SLOT1-02	S1-02	S102	Slot1 CH2 OUT
SLOT1-03	S1-03	S103	Slot1 CH3 OUT
SLOT1-04	S1-04	S104	Slot1 CH4 OUT
SLOT1-05	S1-05	S105	Slot1 CH5 OUT
SLOT1-06	S1-06	S106	Slot1 CH6 OUT
SLOT1-07	S1-07	S107	Slot1 CH7 OUT
SLOT1-08	S1-08	S108	Slot1 CH8 OUT
SLOT1-09	S1-09	S109	Slot1 CH9 OUT
SLOT1-10	S1-10	S110	Slot1 CH10 OUT
SLOT1-11	S1-11	S111	Slot1 CH11 OUT
SLOT1-12	S1-12	S112	Slot1 CH12 OUT
SLOT1-13	S1-13	S113	Slot1 CH13 OUT
SLOT1-14	S1-14	S114	Slot1 CH14 OUT
SLOT1-15	S1-15	S115	Slot1 CH15 OUT
SLOT1-16	S1-16	S116	Slot1 CH16 OUT
SLOT2-01	S2-01	S201	Slot2 CH1 OUT
SLOT2-02	S2-02	S202	Slot2 CH2 OUT
SLOT2-03	S2-03	S203	Slot2 CH3 OUT
SLOT2-04	S2-04	S204	Slot2 CH4 OUT
SLOT2-05	S2-05	S205	Slot2 CH5 OUT
SLOT2-06	S2-06	S206	Slot2 CH6 OUT
SLOT2-07	S2-07	S207	Slot2 CH7 OUT
SLOT2-08	S2-08	S208	Slot2 CH8 OUT
SLOT2-09	S2-09	S209	Slot2 CH9 OUT
SLOT2-10	S2-10	S210	Slot2 CH10 OUT
SLOT2-11	S2-11	S211	Slot2 CH11 OUT
SLOT2-12	S2-12	S212	Slot2 CH12 OUT
SLOT2-13	S2-13	S213	Slot2 CH13 OUT
SLOT2-14	S2-14	S214	Slot2 CH14 OUT
SLOT2-15	S2-15	S215	Slot2 CH15 OUT
SLOT2-16	S2-16	S216	Slot2 CH16 OUT
SLOT3-01	S3-01	S301	Slot3 CH1 OUT
SLOT3-02	S3-02	S302	Slot3 CH2 OUT
SLOT3-03	S3-03	S303	Slot3 CH3 OUT
SLOT3-04	S3-04	S304	Slot3 CH4 OUT
SLOT3-05	S3-05	S305	Slot3 CH5 OUT
SLOT3-06	S3-06	S306	Slot3 CH6 OUT
SLOT3-07	S3-07	S307	Slot3 CH7 OUT
SLOT3-08	S3-08	S308	Slot3 CH8 OUT
SLOT3-09	S3-09	S309	Slot3 CH9 OUT
SLOT3-10	S3-10	S310	Slot3 CH10 OUT
SLOT3-11	S3-11	S311	Slot3 CH11 OUT
SLOT3-12	S3-12	S312	Slot3 CH12 OUT
SLOT3-13	S3-13	S313	Slot3 CH13 OUT
SLOT3-14	S3-14	S314	Slot3 CH14 OUT
SLOT3-15	S3-15	S315	Slot3 CH15 OUT
SLOT3-16	S3-16	S316	Slot3 CH16 OUT
SLOT4-01	S4-01	S401	Slot4 CH1 OUT
SLOT4-02	S4-02	S402	Slot4 CH2 OUT
SLOT4-03	S4-03	S403	Slot4 CH3 OUT
SLOT4-04	S4-04	S404	Slot4 CH4 OUT
SLOT4-05	S4-05	S405	Slot4 CH5 OUT
SLOT4-06	S4-06	S406	Slot4 CH6 OUT
SLOT4-07	S4-07	S407	Slot4 CH7 OUT
SLOT4-08	S4-08	S408	Slot4 CH8 OUT
SLOT4-09	S4-09	S409	Slot4 CH9 OUT
SLOT4-10	S4-10	S410	Slot4 CH10 OUT
SLOT4-11	S4-11	S411	Slot4 CH11 OUT
SLOT4-12	S4-12	S412	Slot4 CH12 OUT
SLOT4-13	S4-13	S413	Slot4 CH13 OUT
SLOT4-14	S4-14	S414	Slot4 CH14 OUT
SLOT4-15	S4-15	S415	Slot4 CH15 OUT
SLOT4-16	S4-16	S416	Slot4 CH16 OUT
OMNI1	OMNI1	OMN1	OMNI OUT 1
OMNI2	OMNI2	OMN2	OMNI OUT 2
OMNI3	OMNI3	OMN3	OMNI OUT 3
OMNI4	OMNI4	OMN4	OMNI OUT 4
OMNI5	OMNI5	OMN5	OMNI OUT 5
OMNI6	OMNI6	OMN6	OMNI OUT 6
OMNI7	OMNI7	OMN7	OMNI OUT 7
OMNI8	OMNI8	OMN8	OMNI OUT 8
2TD1L	2TD1L	2D1L	2TR OUT Dig.1L
2TD1R	2TD1R	2D1R	2TR OUT Dig.1R
2TD2L	2TD2L	2D2L	2TR OUT Dig.2L
2TD2R	2TD2R	2D2R	2TR OUT Dig.2R
2TD3L	2TD3L	2D3L	2TR OUT Dig.3L
2TD3R	2TD3R	2D3R	2TR OUT Dig.3R

GPI 트리거 소스 목록

번호	소스
0	NO ASSIGN
1	CH1 FADER ON
2	CH2 FADER ON
3	CH3 FADER ON
4	CH4 FADER ON
5	CH5 FADER ON
6	CH6 FADER ON
7	CH7 FADER ON
8	CH8 FADER ON
9	CH9 FADER ON
10	CH10 FADER ON
11	CH11 FADER ON
12	CH12 FADER ON
13	CH13 FADER ON
14	CH14 FADER ON
15	CH15 FADER ON
16	CH16 FADER ON
17	CH17 FADER ON
18	CH18 FADER ON
19	CH19 FADER ON
20	CH20 FADER ON
21	CH21 FADER ON
22	CH22 FADER ON
23	CH23 FADER ON
24	CH24 FADER ON
25	CH25 FADER ON
26	CH26 FADER ON
27	CH27 FADER ON
28	CH28 FADER ON
29	CH29 FADER ON
30	CH30 FADER ON
31	CH31 FADER ON
32	CH32 FADER ON
33	CH33 FADER ON
34	CH34 FADER ON
35	CH35 FADER ON
36	CH36 FADER ON
37	CH37 FADER ON
38	CH38 FADER ON
39	CH39 FADER ON
40	CH40 FADER ON
41	CH41 FADER ON
42	CH42 FADER ON
43	CH43 FADER ON
44	CH44 FADER ON
45	CH45 FADER ON
46	CH46 FADER ON
47	CH47 FADER ON
48	CH48 FADER ON
49	CH49 FADER ON
50	CH50 FADER ON
51	CH51 FADER ON
52	CH52 FADER ON
53	CH53 FADER ON
54	CH54 FADER ON
55	CH55 FADER ON
56	CH56 FADER ON
57	BUS1 FADER ON
58	BUS2 FADER ON
59	BUS3 FADER ON
60	BUS4 FADER ON
61	BUS5 FADER ON
62	BUS6 FADER ON
63	BUS7 FADER ON
64	BUS8 FADER ON
65	AUX1 FADER ON
66	AUX2 FADER ON
67	AUX3 FADER ON
68	AUX4 FADER ON
69	AUX5 FADER ON
70	AUX6 FADER ON
71	AUX7 FADER ON
72	AUX8 FADER ON
73	STEREO FADER ON
74	CH1 FADER OFF
75	CH2 FADER OFF
76	CH3 FADER OFF
77	CH4 FADER OFF
78	CH5 FADER OFF
79	CH6 FADER OFF
80	CH7 FADER OFF
81	CH8 FADER OFF
82	CH9 FADER OFF
83	CH10 FADER OFF
84	CH11 FADER OFF
85	CH12 FADER OFF
86	CH13 FADER OFF
87	CH14 FADER OFF
88	CH15 FADER OFF
89	CH16 FADER OFF
90	CH17 FADER OFF
91	CH18 FADER OFF
92	CH19 FADER OFF
93	CH20 FADER OFF
94	CH21 FADER OFF
95	CH22 FADER OFF
96	CH23 FADER OFF
97	CH24 FADER OFF
98	CH25 FADER OFF
99	CH26 FADER OFF
100	CH27 FADER OFF
101	CH28 FADER OFF
102	CH29 FADER OFF
103	CH30 FADER OFF
104	CH31 FADER OFF
105	CH32 FADER OFF
106	CH33 FADER OFF
107	CH34 FADER OFF

번호	소스
108	CH35 FADER OFF
109	CH36 FADER OFF
110	CH37 FADER OFF
111	CH38 FADER OFF
112	CH39 FADER OFF
113	CH40 FADER OFF
114	CH41 FADER OFF
115	CH42 FADER OFF
116	CH43 FADER OFF
117	CH44 FADER OFF
118	CH45 FADER OFF
119	CH46 FADER OFF
120	CH47 FADER OFF
121	CH48 FADER OFF
122	CH49 FADER OFF
123	CH50 FADER OFF
124	CH51 FADER OFF
125	CH52 FADER OFF
126	CH53 FADER OFF
127	CH54 FADER OFF
128	CH55 FADER OFF
129	CH56 FADER OFF
130	BUS1 FADER OFF
131	BUS2 FADER OFF
132	BUS3 FADER OFF
133	BUS4 FADER OFF
134	BUS5 FADER OFF
135	BUS6 FADER OFF
136	BUS7 FADER OFF
137	BUS8 FADER OFF
138	AUX1 FADER OFF
139	AUX2 FADER OFF
140	AUX3 FADER OFF
141	AUX4 FADER OFF
142	AUX5 FADER OFF
143	AUX6 FADER OFF
144	AUX7 FADER OFF
145	AUX8 FADER OFF
146	STEREO FADER OFF
147	UDEF1 LATCH
148	UDEF2 LATCH
149	UDEF3 LATCH
150	UDEF4 LATCH
151	UDEF5 LATCH
152	UDEF6 LATCH
153	UDEF7 LATCH
154	UDEF8 LATCH
155	UDEF9 LATCH
156	UDEF10 LATCH
157	UDEF11 LATCH
158	UDEF12 LATCH
159	UDEF13 LATCH
160	UDEF14 LATCH
161	UDEF15 LATCH
162	UDEF16 LATCH

번호	소스
163	UDEF1 UNLATCH
164	UDEF2 UNLATCH
165	UDEF3 UNLATCH
166	UDEF4 UNLATCH
167	UDEF5 UNLATCH
168	UDEF6 UNLATCH
169	UDEF7 UNLATCH
170	UDEF8 UNLATCH
171	UDEF9 UNLATCH
172	UDEF10 UNLATCH
173	UDEF11 UNLATCH
174	UDEF12 UNLATCH
175	UDEF13 UNLATCH
176	UDEF14 UNLATCH
177	UDEF15 UNLATCH
178	UDEF16 UNLATCH
179	REC LAMP
180	POWER ON

사용자 정의 Remote Layer 초기 뱅크 설정

뱅크 1 (GM Vol & Pan)

ID	이름		Controller	데이터 포맷															
	짧은 이름	긴 이름		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B8	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B9	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BA	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BB	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BC	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BD	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BE	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BF	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	GM17	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	GM18	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	GM19	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	GM20	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	GM21	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	GM22	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	GM23	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	GM24	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

뱅크 2 (GM Vol & Effect 1)

ID	이름		Controller	데이터 포맷															
	짧은 이름	긴 이름		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	GM01	GM-CH01 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B0	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	GM02	GM-CH02 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B1	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	GM03	GM-CH03 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B2	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	GM04	GM-CH04 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B3	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	GM05	GM-CH05 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B4	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	GM06	GM-CH06 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B5	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	GM07	GM-CH07 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B6	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	GM08	GM-CH08 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B7	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	GM09	GM-CH09 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B8	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B8	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	GM10	GM-CH10 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B9	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B9	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	GM11	GM-CH11 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BA	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BA	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	GM12	GM-CH12 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BB	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BB	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	GM13	GM-CH13 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BC	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BC	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	GM14	GM-CH14 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BD	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BD	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	GM15	GM-CH15 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BE	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BE	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	GM16	GM-CH16 VOL&EFF1	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BF	0C	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BF	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	GM17	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	GM18	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	GM19	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	GM20	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	GM21	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	GM22	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	GM23	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	GM24	NO ASSIGN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

뱅크 3 (XG Vol & Pan)

ID	이름		Controller	데이터 포맷															
	짧은 이름	긴 이름		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	XG01	XG-CH01 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	00	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	00	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	XG02	XG-CH02 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	01	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	01	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	XG03	XG-CH03 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	02	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	02	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	XG04	XG-CH04 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	03	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	03	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	XG05	XG-CH05 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	04	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	04	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	XG06	XG-CH06 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	05	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	05	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	XG07	XG-CH07 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	06	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	06	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	XG08	XG-CH08 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	07	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	07	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	XG09	XG-CH09 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	08	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	08	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	XG10	XG-CH10 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	09	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	09	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	XG11	XG-CH11 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0A	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0A	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	XG12	XG-CH12 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0B	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0B	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	XG13	XG-CH13 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0C	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0C	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	XG14	XG-CH14 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0D	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0D	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	XG15	XG-CH15 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0E	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0E	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	XG16	XG-CH16 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	0F	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	0F	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	XG17	XG-CH17 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	10	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	10	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	XG18	XG-CH18 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	11	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	11	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	XG19	XG-CH19 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	12	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	12	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	XG20	XG-CH20 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	13	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	13	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	XG21	XG-CH21 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	14	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	14	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	XG22	XG-CH22 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	15	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	15	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	XG23	XG-CH23 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	16	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	16	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	XG24	XG-CH24 VOL&PAN	ON	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	F0	43	10	4C	08	17	0E	ENC	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	F0	43	10	4C	08	17	0B	FAD	F7	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

뱅크 4 (Nuendo VST Mixer)

ID	이름		Controller	데이터 포맷															
	짧은 이름	긴 이름		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RM01	CH1	VST MIXER CH1	ON	B0	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B0	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM02	CH2	VST MIXER CH2	ON	B1	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B1	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM03	CH3	VST MIXER CH3	ON	B2	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B2	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM04	CH4	VST MIXER CH4	ON	B3	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B3	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM05	CH5	VST MIXER CH5	ON	B4	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B4	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM06	CH6	VST MIXER CH6	ON	B5	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B5	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM07	CH7	VST MIXER CH7	ON	B6	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B6	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM08	CH8	VST MIXER CH8	ON	B7	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B7	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM09	CH9	VST MIXER CH9	ON	B8	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B8	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B8	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM10	CH10	VST MIXER CH10	ON	B9	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B9	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B9	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM11	CH11	VST MIXER CH11	ON	BA	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BA	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BA	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM12	CH12	VST MIXER CH12	ON	BB	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BB	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BB	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM13	CH13	VST MIXER CH13	ON	BC	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BC	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BC	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM14	CH14	VST MIXER CH14	ON	BD	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BD	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BD	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM15	CH15	VST MIXER CH15	ON	BE	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BE	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BE	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM16	CH16	VST MIXER CH16	ON	BF	40	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	BF	0A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	BF	07	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM17	CH17	VST MIXER CH17	ON	B0	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B0	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B0	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM18	CH18	VST MIXER CH18	ON	B1	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B1	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B1	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM19	CH19	VST MIXER CH19	ON	B2	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B2	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B2	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM20	CH20	VST MIXER CH20	ON	B3	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B3	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B3	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM21	CH21	VST MIXER CH21	ON	B4	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B4	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B4	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM22	CH22	VST MIXER CH22	ON	B5	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B5	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B5	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM23	CH23	VST MIXER CH23	ON	B6	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B6	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B6	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
RM24	CH24	VST MIXER CH24	ON	B7	60	SW	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			ENCODER	B7	2A	ENC	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP
			FADER	B7	27	FAD	END	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP	NOP

Effect 파라미터

REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

1 입력, 2 출력 홀, 룸, 무대 및 플레이트 reverb 시뮬레이션, 모두 gate 수반

파라미터	범위	설명
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 reverb 타임 비율
LO.RATIO	0.1-2.4	저주파 reverb 타임 비율
DIFF.	0.0-1.0	Reverb 확산(좌우 reverb 확대)
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
E/R DLY	0.0-100.0 ms	초기 반사와 reverb 간의 delay
E/R BAL.	0-100%	초기 반사와 reverb의 밸런스 (0%= 전체 reverb, 100%= 전체 초기 반사)
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
GATE LVL	OFF, -60 ~ 0 dB	gate가 작동하는 레벨
ATTACK	0-120ms	gate 개방 스피드
HOLD	1	Gate 개방 시간
DECAY	2	Gate 폐쇄 스피드

1. 0,02 ms-2.13s(fs=44.1 kHz), 0,02 ms-1.96(fs=48 kHz), 0,01 ms-1.07 s(fs=88.2 kHz), 0,01 ms-980(fs=96 kHz)
2. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

EARLY REF.

1 입력, 2 출력 초기 반사

파라미터	범위	설명
TYPE	소형 홀, 대형 홀, 무작위, 리버스, 플레이트, 스프링	초기 반사 시뮬레이션 형식
ROOMSIZE	0.1-20.0	반사 공간
LIVENESS	0-10	초기 반사 디케이 특성(0= 데드, 10= 라이브)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
DIFF.	0.0-1.0	반사 확산(좌우 반사 확대)
DENSITY	0-100%	반사 밀도
ER NUM.	1-19	초기 반사 번호
FB GAIN	-100 ~ +100%	피드백 게인
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수

GATE REVERB, REVERSE GATE

1 입력, 2 출력 gate 수반 초기 반사 및 리버스 gate 수반 초기 반사

파라미터	범위	설명
TYPE	형식 A, 형식 B	초기 반사 시뮬레이션 형식
ROOMSIZE	0.1-20.0	반사 공간
LIVENESS	0-10	초기 반사 디케이 특성(0= 데드, 10= 라이브)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
DIFF.	0-10	반사 확산(좌우 반사 확대)
DENSITY	0-100%	반사 밀도
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
ER NUM.	1-19	초기 반사 번호
FB GAIN	-100 ~ +100%	피드백 게인
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수

MONO DELAY

1 입력, 2 출력 기본 반복 delay

파라미터	범위	설명
DELAY	0.0-2730.0 ms	Delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY 결정

1. 𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅮 𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅮. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

STEREO DELAY

2 입력, 2 출력 기본 stereo delay

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1350.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1350.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.G L	-99 ~ +99%	왼쪽 채널 피드백(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
FB.G R	-99 ~ +99%	오른쪽 채널 피드백(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 왼쪽 채널 DELAY 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 오른쪽 채널 DELAY 결정

1. ―― 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

MOD.DELAY

Modulation 수반 1 입력, 2 출력 기본 반복 delay

파라미터	범위	설명
DELAY	0.0-2725.0 ms	Delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
WAVE	Sine/Tri(정현파 / 삼각형파)	Modulation 파형
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
DLY NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY 결정
MOD NOTE	2	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ 결정

1. ―― 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)
2. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

DELAY LCR

1 입력, 2 출력 3단계 delay(좌, 중앙, 우)

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-2730.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY C	0.0-2730.0 ms	중앙 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-2730.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.DLY	0.0-2730.0 ms	피드백 delay 타임
LEVEL L	-100 ~ +100%	왼쪽 채널 delay 레벨
LEVEL C	-100 ~ +100%	중앙 채널 delay 레벨
LEVEL R	-100 ~ +100%	오른쪽 채널 delay 레벨
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1 -1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY L 결정
NOTE C	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY C 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY R 결정
NOTE FB	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB.DLY 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

ECHO

2 입력, 2 출력 stereo delay, 피드백 교차 순환

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1350.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1350.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.D L	0.0-1350.0 ms	왼쪽 채널 피드백 delay 타임
FB.D R	0.0-1350.0 ms	오른쪽 채널 피드백 delay 타임
FB.G L	-99 ~ +99%	왼쪽 채널 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
FB.G R	-99 ~ +99%	오른쪽 채널 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
L->R FB.G	-99 ~ +99%	왼쪽에서 오른쪽으로 채널 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
R->L FB.G	-99 ~ +99%	오른쪽에서 왼쪽으로 채널 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY L 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY R 결정
NOTE FBL	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB.D L 결정
NOTE FBR	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB.D R 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

CHORUS

2 입력, 2 출력 코러스 effect

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
AM DEPTH	0-100%	진폭 Modulation 깊이
PM DEPTH	0-100%	피치 Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

FLANGE

2 입력, 2 출력 플랜지 effect

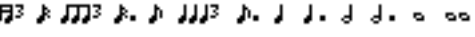
파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 

SYMPHONIC

2 입력, 2 출력 교향악 effect

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐

1. 

PHASER

2 입력, 2 출력 16단계 페이저

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
OFFSET	0-100	최저 위상 전환 주파수 오프셋
PHASE	0.00-354.38 도	좌우 modulation 위상 밸런스
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	위상 전환 단계의 번호
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

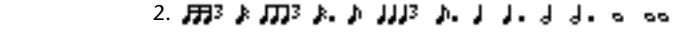
1. 

AUTOPAN

2 입력, 2 출력 오토 패닝 장치

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
DIR.	1	패닝 방향
WAVE	Sine, Tri, Square(정현파, 삼각형파, 사각형파)	Modulation 파형
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	2	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. L<->R, L>R, L<R, Turn L, Turn R

2. 

TREMOLO

2 입력, 2 출력 트레몰로 effect

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
WAVE	Sine, Tri, Square(정현파, 삼각형파, 사각형파)	Modulation 파형
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

HQ.PITCH

1 입력, 2 출력 고급 피치 shifter

파라미터	범위	설명
PITCH	-12 ~ +12 반음	피치 이동
FINE	-50 ~ -50 센트	피치 미세 이동
DELAY	0.0-1000.0 ms	delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
MODE	1-10	피치 이동 정확도
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

DUAL PITCH

2 입력, 2 출력 피치 shifter

파라미터	범위	설명
PITCH 1	-24 ~ +24 반음	채널 1번 피치 이동
FINE 1	-50 ~ -50 센트	채널 1번 피치 미세 이동
LEVEL 1	-100 ~ +100%	채널 1번 레벨(정상 위상에는 플러스 값, 반전 위상에는 마이너스 값)
PAN 1	L63 - R63	채널 1번 Pan
DELAY 1	0.0-1000.0 ms	채널 1번 delay 타임
FB.G 1	-99 ~ +99%	채널 1번 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
PITCH 2	-24 ~ +24 반음	채널 2번 피치 이동
FINE 2	-50 ~ -50 센트	채널 2번 피치 미세 이동
LEVEL 2	-100 ~ +100%	채널 2번 레벨(정상 위상에는 플러스 값, 반전 위상에는 마이너스 값)
PAN 2	L63 - R63	채널 2번 Pan
DELAY 2	0.0-1000.0 ms	채널 2번 delay 타임
FB.G 2	-99 ~ +99%	채널 2번 피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
MODE	1-10	피치 이동 정확도
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE 1	1	TEMPO와 함께 사용되어 채널 1번 delay 결정
NOTE 2	1	TEMPO와 함께 사용되어 채널 2번 delay 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

ROTARY

1 입력, 2 출력 로터리 스피커 시뮬레이터

파라미터	범위	설명
ROTATE	STOP, START	로테이션 정지, 시작
SPEED	SLOW, FAST	로테이션 스피드(SLOW 및 FAST 파라미터 참조)
SLOW	0.05-10.00 Hz	SLOW 로테이션 스피드
FAST	0.05-10.00 Hz	FAST 로테이션 스피드
DRIVE	0-100	오버드라이브 레벨
ACCEL	0-10	스피드 변경 시 가속도
LOW	0-100	저주파 필터
HIGH	0-100	고주파 필터

RING MOD.

2 입력, 2 출력 링 modulator

파라미터	범위	설명
SOURCE	OSC, SELF	Modulation 소스: oscillator 또는 입력 신호
OSC FREQ	0,0-5000.0 Hz	Oscillator 주파수
FM FREQ	0.05-40.00 Hz	Oscillator 주파수 Modulation 스피드
FM DEPTH	0-100%	Oscillator 주파수 Modulation 깊이
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE FM	1	TEMPO와 함께 사용되어 FM FREQ 결정

1.

MOD.FILTER

2 입력, 2 출력 modulation 필터

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
PHASE	0.00-354.38 °	왼쪽 채널 modulation과 오른쪽 채널 modulation의 위상 차이
TYPE	LPF, HPF, BPF	필터 형식: 하이 패스, 로우 패스, 밴드 패스
OFFSET	0-100	필터 주파수 오프셋
RESO.	0-20	필터 공명
LEVEL	0-100	출력 레벨
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ 결정

1.

DISTORTION

1 입력, 2 출력 디스토션 effect

파라미터	범위	설명
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	디스토션 형식(DST= 디스토션, OVD= 오버드라이브)
DRIVE	0-100	디스토션 드라이브
MASTER	0-100	주 음량
TONE	-10 ~ +10	음원
N. GATE	0-20	잡음 감소

AMP SIMULATE

1 입력, 2 출력 기타 앰프 시뮬레이터

파라미터	범위	설명
AMP TYPE	1	기타 앰프 시뮬레이션 형식
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	디스토션 형식(DST= 디스토션, OVD= 오버드라이브)
DRIVE	0-100	디스토션 드라이브
MASTER	0-100	주 음량
BASS	0-100	저음 조절
MIDDLE	0-100	중음 조절
TREBLE	0-100	고음 조절
CAB DEP	0-100%	스피커 캐비닛 시뮬레이션 깊이
EQ F	99-8.0 kHz	파라메트릭 EQ 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	파라메트릭 EQ 게인
EQ Q	10.0-0.10	파라메트릭 EQ 대역폭
N. GATE	0-20	잡음 감소

1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

DYNA.FILTER

2 입력, 2 출력 다이나믹 조절 필터

파라미터	범위	설명
SOURCE	INPUT, MIDI	조절 소스:입력 신호 또는 MIDI 음표 On 속도
SENSE	0-100	감도
DIR.	UP, DOWN	주파수 위로 또는 아래로 변경
DECAY	1	필터 주파수 변경 감쇄 스피드
TYPE	LPF, HPF, BPF	필터 형식
OFFSET	0-100	필터 주파수 오프셋
RESO.	0-20	필터 공명
LEVEL	0-100	출력 레벨

1. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

DYNA.FLANGE

2 입력, 2 출력 다이나믹 조절 플랜저

파라미터	범위	설명
SOURCE	INPUT, MIDI	조절 소스:입력 신호 또는 MIDI 음표 On 속도
SENSE	0-100	감도
DIR.	UP, DOWN	주파수 위로 또는 아래로 변경
DECAY	[1]	디케이 스피드
OFFSET	0-100	Delay 타임 오프셋
FB GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
EQ F	100 Hz-8.00 kHz	EQ(피킹 형식) 주파수
EQ G	-12 ~ +12 dB	EQ(피킹 형식) 게인
EQ Q	10.0-0.10	EQ(피킹 형식) 대역폭
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인

1. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

DYNA.PHASER

2 입력, 2 출력 다이나믹 조절 페이저

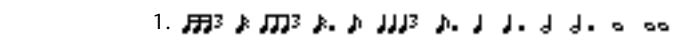
파라미터	범위	설명
SOURCE	INPUT, MIDI	조절 소스:입력 신호 또는 MIDI 음표 On 속도
SENSE	0-100	감도
DIR.	UP, DOWN	주파수 위로 또는 아래로 변경
DECAY	[1]	디케이 스피드
OFFSET	0-100	최저 위상 전환 주파수 오프셋
FB GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
STAGE	2, 4, 8, 10, 12, 14, 16	위상 전환 단계의 번호
LSH F	21.2 Hz-8.00 kHz	로우 쉘빙 필터 주파수
LSH G	-12 ~ +12 dB	로우 쉘빙 필터 게인
HSH F	50.0 Hz-16.0 kHz	하이 쉘빙 필터 주파수
HSH G	-12 ~ +12 dB	하이 쉘빙 필터 게인

1. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

REV+CHORUS

1 입력, 2 출력 reverb와 코러스 동시 effect

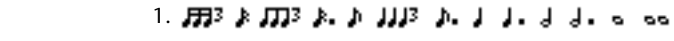
파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV/CHO	0-100%	Reverb와 코러스 밸런스(0%= 전체 reverb, 100%= 전체 코러스)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
AM DEPTH	0-100%	진폭 Modulation 깊이
PM DEPTH	0-100%	피치 Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 

REV->CHORUS

1 입력, 2 출력 reverb와 코러스 순차 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV BAL.	0-100%	Reverb와 코러스 reverb 밸런스(0%= 전체 코러스 reverb, 100%= 전체 reverb)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
AM DEPTH	0-100%	진폭 Modulation 깊이
PM DEPTH	0-100%	피치 Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 

REV+FLANGE

1 입력, 2 출력 reverb와 플랜저 동시 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Delay 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV/FLG	0-100%	Reverb와 플랜지 밸런스(0%= 전체 reverb, 100%= 전체 플랜지)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅮 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅮. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

REV->FLANGE

1 입력, 2 출력 reverb와 플랜저 순차 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1?.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV BAL.	0-100%	Reverb와 플랜지 reverb 밸런스(0%= 전체 플랜지 reverb, 100%= 전체 reverb)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅮 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅮. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

REV+SYMPHO.

1 입력, 2 출력 reverb와 교향악 동시 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV/SYM	0-100%	Reverb와 교향악 밸런스(0%= 전체 reverb, 100%= 전체 교향악)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

REV->SYMPHO.

1 입력, 2 출력 reverb와 교향악 순차 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV BAL.	0-100%	Reverb와 교향악 reverb 밸런스(0%= 전체 교향악 reverb, 100%= 전체 reverb)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

REV->PAN

1 입력, 2 출력 reverb와 오토팬 동시 effect

파라미터	범위	설명
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
REV BAL.	0-100%	Reverb와 pan reverb 밸런스(0%= 전체 pan reverb, 100%= 전체 reverb)
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
DIR.	1	패닝 방향
WAVE	Sine, Tri, Square(정현파, 삼각형파, 사각형파)	Modulation 파형
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	2	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. L<->R, L_>R, L<R, Turn L, Turn R

2. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

DELAY+ER.

1 입력, 2 출력 delay와 초기 반사 동시 effect.

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1000.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1000.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.DLY	0.0-1000.0 ms	피드백 delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
DLY/ER	0-100%	Delay와 초기 반사 밸런스(0%= 전체 delay, 100%= 전체 초기 반사)
TYPE	소형 홀, 대형 홀, 무작위, 리버스, 플레이트, 스프링	초기 반사 시뮬레이션 형식
ROOMSIZE	0.1-10.0	반사 공간
LIVENESS	0-10	초기 반사 디케이 특성(0= 데드, 10= 라이브)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
ER NUM.	1-19	초기 반사 번호
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 왼쪽 채널 DELAY L 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 오른쪽 채널 DELAY R 결정
NOTE FB	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB. DLY 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

DELAY->ER.

1 입력, 2 출력 delay와 초기 반사 순차 effect

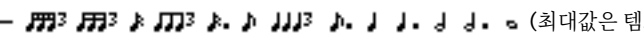
파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1000.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1000.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.DLY	0.0-1000.0 ms	피드백 delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
DLY BAL.	0-100%	Delay와 초기 반사 delay 밸런스(0%= 전체 초기 반사 delay, 100%= 전체 delay)
TYPE	소형 홀, 대형 홀, 무작위, 리버스, 플레이트, 스프링	초기 반사 시뮬레이션 형식
ROOMSIZE	0.1-10.0	반사 공간
LIVENESS	0-10	초기 반사 디케이 특성(0= 데드, 10= 라이브)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
ER NUM.	1-19	초기 반사 번호
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 왼쪽 채널 DELAY L 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 오른쪽 채널 DELAY R 결정
NOTE FB	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB.DLY 결정

1. ―― 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

DELAY+REV

1 입력, 2 출력 delay와 reverb 동시 effect

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1000.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1000.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.DLY	0.0-1000.0 ms	피드백 delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
DELAY HI	0.1-1.0	Delay 고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
DLY/REV	0-100%	Delay와 reverb 밸런스(0%= 전체 delay, 100%= 전체 reverb)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
REV HI	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 왼쪽 채널 DELAY L 결정
NOTE R	1	TEMPO와 함께 사용되어 오른쪽 채널 DELAY R 결정
NOTE FB	1	TEMPO와 함께 사용되어 FB. DLY 결정

1.  (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

DELAY->REV

1 입력, 2 출력 delay와 reverb 순차 effect

파라미터	범위	설명
DELAY L	0.0-1000.0 ms	왼쪽 채널 delay 타임
DELAY R	0.0-1000.0 ms	오른쪽 채널 delay 타임
FB.DLY	0.0-1000.0 ms	피드백 delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
DELAY HI	0.1-1.0	Delay 고주파 피드백 비율
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
DLY BAL	0-100%	Delay와 delay reverb 밸런스(0%= 전체 delay reverb, 100%= 전체 delay)
INI.DLY	0.0-500.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
REV HI	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.1-1.0	확대
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE L	1	TEMPO와 함께 사용되어 왼쪽 채널 DELAY L 결정
NOTE R	*1	TEMPO와 함께 사용되어 오른쪽 채널 DELAY R 결정
NOTE FB	*1	TEMPO와 함께 사용되어 FB.DLY 결정

1. ―― 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)

DIST->DELAY

1 입력, 2 출력 디스토션과 delay 순차 effect

파라미터	범위	설명
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	디스토션 형식(DST= 디스토션, OVD= 오버드라이브)
DRIVE	0-100	디스토션 드라이브
MASTER	0-100	주 음량
TONE	-10 ~ +10	음원 조절
N. GATE	0-20	잡음 감소
DELAY	0.0-2725.0 ms	Delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 피드백 비율
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
DLY BAL	0-100%	디스토션과 delay 밸런스(0%= 전체 디스토션, 100%= 전체 delay 디스토션)
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
DLY NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 DELAY 결정
MOD NOTE	2	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. — 𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (최대값은 템포 설정에 따라 다릅니다.)
2. 𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

MULTI FILTER

2 입력, 2 출력 3band 멀티 필터(24 dB/옥타브).

파라미터	범위	설명
TYPE 1	HPF, LPF, BPF	필터 1 형식:하이 패스, 로우 패스, 밴드 패스
TYPE 2	HPF, LPF, BPF	필터 2 형식:하이 패스, 로우 패스, 밴드 패스
TYPE 3	HPF, LPF, BPF	필터 3 형식:하이 패스, 로우 패스, 밴드 패스
FREQ. 1	28 Hz-16.0 kHz	필터 1 주파수
FREQ. 2	28 Hz-16.0 kHz	필터 2 주파수
FREQ. 3	28 Hz-16.0 kHz	필터 3 주파수
LEVEL 1	0-100	필터 1 레벨
LEVEL 2	0-100	필터 2 레벨
LEVEL 3	0-100	필터 3 레벨
RESO. 1	0-20	필터 1 공명
RESO. 2	0-20	필터 2 공명
RESO. 3	0-20	필터 3 공명

FREEZE

1 입력, 1 출력 기본 샘플러

파라미터	범위	설명
REC MODE	MANUAL, INPUT	MANUAL 모드에서는, REC 버튼과 PLAY 버튼을 누르면 녹음이 시작됩니다. INPUT 모드에서는, REC 버튼을 누르면 녹음 준비 모드가 실행되고, 실제 녹음은 입력 신호에 의해 시작됩니다.
REC DLY	-1000 ~ +1000 ms	녹음 delay. 플러스 값의 경우, 트리거를 수신한 후에 녹음이 시작됩니다. 마이너스 값의 경우, 트리거를 수신하기 전에 녹음이 시작됩니다.
TRG LVL	-60 ~ 0 dB	입력 트리거 레벨(즉, 녹음 또는 재생을 트리거하는 데에 필요한 신호 레벨)
TRG MASK	0-1000.0 ms	일단 재생이 트리거되면, 이후의 트리거는 TRG MASK 시간 동안 무시됩니다.
PLAY MODE	MOMENT, CONT., INPUT	MOMENT 모드에서는, PLAY 버튼을 누르고 있는 동안에만 샘플이 연주됩니다. CONT 모드에서는, PLAY 버튼을 일단 누르면 재생이 계속됩니다. 샘플 연주 횟수는 LOOP NUM 파라미터를 사용해 설정합니다. INPUT 모드에서는, 재생이 입력 신호에 의해 트리거됩니다.
START	1	밀리세컨드 단위의 재생 시작 지점
END	1	밀리세컨드 단위의 재생 끝 지점
LOOP	1	밀리세컨드 단위의 순환 시작 지점
LOOP NUM	0-100	샘플 연주 횟수
START [SAMPLE]	0-262000	샘플의 재생 시작 지점
END [SAMPLE]	0-262000	샘플의 재생 끝 지점
LOOP [SAMPLE]	0-262000	샘플의 순환 시작 지점
PITCH	-12 ~ +12 반음	재생 피치 이동
FINE	-50 ~ -50 센트	재생 피치 미세 이동
MIDI TRG	OFF, C1-C6, ALL	MIDI 음표 on/off 메시지를 사용해 PLAY 버튼을 트리거할 수 있습니다.

1. 0.0-5941.0 ms(fs=44.1 kHz), 0.0 ms-5458.3 ms(fs=48 kHz), 0.0-2970.5 ms(fs=88.2 kHz), 0.0 ms-2729.1 ms(fs=96 kHz)

ST REVERB

2 입력, 2 출력 stereo reverb

파라미터	범위	설명
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
REV TYPE	홀, 실내, 무대, 플레이트	Reverb 형식
INI.DLY	0.0-100.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
LO.RATIO	0.1-2.4	저주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.0-1.0	Reverb 확산(좌우 reverb 확대)
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
E/R BAL.	0-100%	초기 반사와 reverb의 밸런스 (0%= 전체 reverb, 100%= 전체 초기 반사)

REVERB 5.1

1 입력, 6 출력 5.1 Surround 용 reverb, surround pan 수반

파라미터	범위	설명
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
REV TYPE	홀, 실내, 무대, 플레이트	Reverb 형식
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.0-1.0	Reverb 확산(좌우 reverb 확대)
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
DIV.	0-100%	발산은 좌, 우 및 중앙 채널에 대한 전면 중앙 신호의 공급 방법을 결정합니다. 0%로 설정하면, 좌우 채널에만 공급됩니다(즉, 가중앙). 50%로 설정하면, 좌, 우, 중앙 채널에 똑같이 공급됩니다. 100%로 설정하면, 중앙 채널에만 공급됩니다(즉, 참중앙).
ROOMSIZE	0.1-10.0	시뮬레이션되는 실내 reverb 크기
POS L/R	L63-R63	좌/우 듣기 위치
POS F/R	F63-R63	전/후 듣기 위치
POS CTRL	OFF, NOR, INV	1
ER L/R	L63-R63	좌/우 초기 반사 위치
ER F/R	F63-R63	전/후 초기 반사 위치
ER LVL	0-100	초기 반사 레벨
ER CTRL	OFF, NOR, INV	1
REV L/R	L63-R63	좌/우 reverb 위치
REV F/R	F63-R63	전/후 reverb 위치
REV LVL	0-100	Reverb 레벨
REV CTRL	OFF, NOR, INV	1

1. NOR로 설정하면, SELECTED CHANNEL PAN/SURROUND [EFFECT] 버튼 indicator가 켜져 있을 경우, 조이스틱을 사용해 위치를 설정할 수 있습니다. INV로 설정하면, 조이스틱이 반대로 작동합니다. OFF로 설정하면, 조이스틱 control이 꺼집니다.

OCTA REVERB

8 입력, 8 출력 reverb

파라미터	범위	설명
REV TIME	0.3-99.0 s	Reverb 타임
REV TYPE	홀, 실내, 무대, 플레이트	Reverb 형식
INI.DLY	0.0-100.0 ms	Reverb 시작 전 초기 delay
HI.RATIO	0.1-1.0	고주파 Reverb 타임 비율
LO.RATIO	0.1-2.4	저주파 Reverb 타임 비율
DIFF.	0.0-1.0	Reverb 확산(좌우 reverb 확대)
DENSITY	0-100%	Reverb 밀도
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
E/R BAL.	0-100%	초기 반사와 reverb의 밸런스 (0%= 전체 reverb, 100%= 전체 초기 반사)

AUTO PAN 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 오토 패닝 장치. RESET 버튼을 누르면 OFFSET 파라미터로 지정한 팬 위치로 리셋할 수 있습니다.

파라미터	범위	설명
SOURCE	OFF, HOLD, INPUT, MIDI	OFF로 설정한 경우, TRIGGER 버튼을 사용해 오토팬을 시작합니다. HOLD로 설정한 경우, 오토팬이 계속 작동됩니다. INPUT으로 설정한 경우, 입력 신호가 오토팬을 트리거합니다. MIDI로 설정한 경우, MIDI 음표 On 메시지를 사용해 오토팬을 트리거할 수 있습니다.
TRIG.LVL	-60 ~ 0 dB	입력 트리거 레벨(즉, SOURCE를 INPUT으로 설정 시, 패닝을 트리거하는 데에 필요한 신호 레벨)
TIME	0.1 s-10.0 s	일단 트리거된 오토팬이 시작되기까지의 시간
SPEED	0.05 Hz-40.00 Hz	오토팬 스피드
DIR.	Turn L, Turn R	오토팬 방향
OFFSET	-180 ~ +180 도	팬 오프셋
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수

CHORUS 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 코러스

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
AM DEPTH	0-100%	진폭 Modulation 깊이
PM DEPTH	0-100%	피치 Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-400.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

FLANGE 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 플랜저

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-400.0 ms	Modulation delay 타임
FB.GAIN	-99 ~ +99%	피드백 게인(정상 위상 피드백에는 플러스 값, 반전 위상 피드백에는 마이너스 값)
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

SYMPHO 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 교향악 effect

파라미터	범위	설명
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulation 스피드
DEPTH	0-100%	Modulation 깊이
MOD.DLY	0.0-400.0 ms	Modulation delay 타임
WAVE	Sine, Tri(정현파, 삼각형파)	Modulation 파형
HPF	THRU, 21.2 Hz-8.00 kHz	하이 패스 필터 차단 주파수
LPF	50.0 Hz-16.0 kHz, THRU	로우 패스 필터 차단 주파수
SYNC	OFF/ON	템포 파라미터 동시 켜짐/꺼짐
NOTE	1	TEMPO와 함께 사용되어 FREQ. 결정

1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

M. BAND DYNA.

2 입력, 2 출력 3 band 다이나믹스 프로세서, 각 band에 대한 개별 솔로 및 게인 감소 미터링 수반

파라미터	범위	설명
LOW GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	낮은 밴드 레벨
MID GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	중간 밴드 레벨
HI.GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	높은 밴드 레벨
PRESENCE	-10 ~ +10	양수 값을 취하면, 최고 band은 낮아지고 최저 band는 높아집니다. 음수 값을 취하면, 그 반대로 됩니다. 0으로 설정하면, 3 대역이 모두 동일하게 됩니다.
EXP.THRE	-54.0 dB ~ -24.0 dB	Expander 한계값
EXP.RAT	1:1 ~ ∞:1	Expander 비율
EXP.REL	1	Expander 릴리스 타임
EXP.BYP	ON/OFF	Expander 건너뛰기
CMP.THRE	-24.0 dB ~ 0.0 dB	Compressor 한계값
CMP.RAT	1:1 - 20:1	Compressor 비율
CMP.REL	1	Compressor 릴리스 타임
CMP.ATK	0-120 ms	Compressor 어택
CMP.KNEE	0-5	Compressor 니
CMP.BYP	ON/OFF	Compressor 건너뛰기
LIM.THRE	-12.0 dB ~ 0.0 dB	Limiter 한계값
LIM.REL	1	Limiter 릴리스 타임
LIM.ATK	0-120 ms	Limiter 어택
LIM.KNEE	0-5	Limiter 니
LIM.BYP	ON/OFF	Limiter 건너뛰기
LOOKUP	0.0-100.0 ms	Delay 검색
L-MXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	저/중 크로스오버 주파수
M-HXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	중/고 크로스오버 주파수
SLOPE	-6 dB ~ -12 dB	필터 경도
CEILING	-6.0 dB ~ 0.0 dB, OFF	최대 출력 레벨을 지정합니다

1. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

COMP 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 compressor, 각 대역에 대한 개별 솔로 및 좌우(L+R), 왼쪽 surround와 오른쪽 surround(LS+RS), 중앙(C) 또는 LFE 채널에 대한 게인 감소 미터링 수반

파라미터	범위	설명
LOW GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	낮은 band 레벨
MID GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	중간 band 레벨
HI.GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	높은 band 레벨
PRESENCE	-10 ~ +10	양수 값을 취하면, 최고 band는 낮아지고 최저 band는 높아집니다. 음수 값을 취하면, 그 반대로 됩니다. 0으로 설정하면, 3 band가 모두 동일하게 됩니다.
THRE	-24.0 dB ~ 0.0 dB	Compressor 한계값
RATIO	1:1 ~ ∞:1	Compressor 비율
ATTACK	0-120 ms	Compressor 어택
RELEASE	1	Expander 릴리스 타임
KNEE	0-5	Compressor 니
LOOKUP	0.0-100.0 ms	Delay 검색
CEILING	-6.0 dB ~ 0.0 dB, OFF	최대 출력 레벨을 지정합니다
L-MXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	저/중 크로스오버 주파수
M-HXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	중/고 크로스오버 주파수
SLOPE	-6 dB ~ -12 dB	필터 경도
KEY LINK	2	키인(key-in) 링크

1. 6.0 ms-46.0 s(fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s(fs=48 kHz), 3 ms-23.0 s(fs=88.2 kHz), 3 ms-21.1 s(fs=96 kHz)

2. 5.1: 모든 입력의 키인(key-in)이 링크됩니다. 5.0: L, C, R, LS, RS 등의 키인(key-in)이 링크됩니다 (LFE는 독립적). 3+2: L, C, R 등의 키인(key-in)이 링크되고, LS와 RS가 링크됩니다.2+2: L과 R의 키인(key-in)이 링크되고, LS와 RS가 링크됩니다.

COMPAND 5.1

6 입력, 6 출력 5.1 surround 용 compander, 각 band에 대한 개별 솔로 및 좌우(L+R), 왼쪽 surround와 오른쪽 surround(LS+RS), 중앙(C) 또는 LFE 채널의 게인 감소 미터링 수반

파라미터	범위	설명
LOW GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	낮은 band 레벨
MID GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	중간 band 레벨
HI.GAIN	-96.0 ~ +12.0 dB	높은 band 레벨
PRESENCE	-10 ~ +10	양수 값을 취하면, 최고 band는 낮아지고 최저 band는 높아집니다. 음수 값을 취하면, 그 반대로 됩니다. 0으로 설정하면, 3 band가 모두 동일하게 됩니다.
THRE	-24.0 dB ~ 0.0 dB	Compressor 한계값
RATIO	1:1 - 20:1	Compressor 비율
ATTACK	0-20 ms	Compressor 어택
WIDTH	1-90 dB	Expander 작동 전의 폭
TYPE	소프트, 하드	Compander 형식
LOOKUP	0.0-100.0 ms	Delay 검색
CEILING	-6.0 dB ~ 0.0 dB, OFF	최대 출력 레벨을 지정합니다
L-MXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	저/중 크로스오버 주파수
M-HXOVR	21.2 Hz-8.00 kHz	중/고 크로스오버 주파수
SLOPE	-6 dB ~ -12 dB	필터 경도
KEY LINK	[1]	키인(key-in) 링크

1. 5.1: 모든 입력의 키인(key-in)이 링크됩니다. 5.0: L, C, R, LS, RS 등의 키인(key-in)이 링크됩니다 (LFE는 독립적). 3+2: L, C, R 등의 키인(key-in)이 링크되고, LS와 RS가 링크됩니다. 2+2: L과 R의 키인(key-in)이 링크되고, LS와 RS가 링크됩니다.

프리세트 EQ 파라미터

번호	제목	파라미터				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3,5 dB	-1.5 dB	0.0 dB	+4,0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1,06 kHz	5,30 kHz
		Q	1.2	10	0.9	-
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8,0 dB	-7.0 dB	+6,0 dB	ON
		F	80 Hz	400 Hz	2,50 kHz	12,5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	-
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+3,0 dB	+4,5 dB
		F	132 Hz	1,00 kHz	3,15 kHz	5,00 kHz
		Q	1.2	4.5	0.11	-
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1,5 dB	-1.5 dB	+2,5 dB	+4,0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2,36 kHz	4,00 kHz
		Q	-	10	0.7	0.1
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2,0 dB	-1.5 dB	+2,0 dB	+1,0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4,50 kHz	6,30 kHz
		Q	1.4	10	1.2	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3,0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1,06 kHz	13,2 kHz
		Q	-	8	0.9	-
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.5 dB	+1,0 dB	+0,5 dB
		F	95 Hz	425 Hz	2,80 kHz	7,50 kHz
		Q	-	0.5	1	-
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+2,0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2,80 kHz	17,0 kHz
		Q	-	4.5	0.56	-
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	+4,5 dB	+2,5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2,00 kHz	4,00 kHz
		Q	-	5	4.5	-
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3,0 dB	0.0 dB	+2,5 dB	+0,5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2,24 kHz	4,00 kHz
		Q	0.1	5	6.3	-

번호	제목	파라미터				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
11	Syn.Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3,5 dB	+8,5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85 Hz	950 Hz	4,00 kHz	12,5 kHz
		Q	0.1	8	4.5	-
12	Syn.Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2,5 dB	0.0 dB	+1,5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1,12 kHz	12,5 kHz
		Q	1.6	8	2.2	-
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-6.0 dB	0.0 dB	+2,0 dB	+4,0 dB
		F	95 Hz	950 Hz	3,15 kHz	7,50 kHz
		Q	-	8	0.9	-
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3,5 dB	-1.5 dB	+1,5 dB	+3,0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3,15 kHz	5,30 kHz
		Q	5.6	10	0.7	-
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2,0 dB	-1.5 dB	+0,5 dB	+2,5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1,32 kHz	4,50 kHz
		Q	0.18	10	6.3	-
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4,5 dB	0.0 dB	+4,0 dB	+2,0 dB
		F	140 Hz	1,00 kHz	1,90 kHz	5,60 kHz
		Q	8	4.5	0.63	9
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2,5 dB	+1,5 dB	+2,5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3,35 kHz	19,0 kHz
		Q	8	0.4	0.16	-
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5,0 dB	0.0 dB	+3,5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3,35 kHz	12,5 kHz
		Q	-	9	10	-
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6,0 dB	-1.5 dB	+4,5 dB	+4,0 dB
		F	315 Hz	1,06 kHz	4,25 kHz	12,5 kHz
		Q	-	10	4	-
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-2.0 dB	0.0 dB	+1,0 dB	+4,0 dB
		F	106 Hz	1,00 kHz	1,90 kHz	5,30 kHz
		Q	0.9	4.5	3.5	-
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2,0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2,00 kHz	3,55 kHz
		Q	-	9	4.5	-

번호	제목	파라미터				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2,0 dB
		F	224 Hz	1,00 kHz	4,00 kHz	6,70 kHz
		Q	-	4.5	4.5	0.12
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	-1.5 dB	0.0 dB	+4,0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4,00 kHz	4,25 kHz
		Q	-	7	4.5	-
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1,5 dB	+3,0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2,12 kHz	4,50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+2,0 dB	+3,5 dB
		F	190 Hz	1,00 kHz	2,00 kHz	6,70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2,0 dB	-5.0 dB	-1.5 dB	+4,0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2,65 kHz	6,70 kHz
		Q	0.11	10	5.6	-
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.0 dB	+1,0 dB	+1,5 dB	+2,0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2,65 kHz	6,00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-7.0 dB	+1,5 dB	+1,5 dB	+2,5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2,00 kHz	6,70 kHz
		Q	-	0.16	0.2	-
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1,5 dB	+3,0 dB
		F	90 Hz	850 Hz	2,12 kHz	4,50 kHz
		Q	2.8	2	0.7	7
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+3,0 dB	+6,5 dB
		F	95 Hz	950 Hz	2,12 kHz	16,0 kHz
		Q	7	2.2	5.6	-
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4,0 dB	+1,5 dB	+2,0 dB	+6,0 dB
		F	95 Hz	750 Hz	1,80 kHz	18,0 kHz
		Q	7	2.8	5.6	-
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1,5 dB	+0,5 dB	+2,0 dB	+4,0 dB
		F	67 Hz	850 Hz	1,90 kHz	15,0 kHz
		Q	-	0.28	0.7	-

번호	제목	파라미터				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3,5 dB	-10.0 dB	+3,5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4,25 kHz	20,0 kHz
		Q	2	10	0.4	0.4
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2,0 dB	+3,5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4,25 kHz	4,00 kHz
		Q	-	4.5	2.8	0.1
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-9.0 dB	+1,5 dB	+2,0 dB	0.0 dB
		F	90 Hz	212 Hz	5,30 kHz	17,0 kHz
		Q	-	4.5	1.2	-
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4,5 dB	-13.0 dB	+4,5 dB	+2,5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2,36 kHz	10.0 kHz
		Q	8	10	9	-
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	+1,5 dB	+6,0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6,70 kHz	12,5 kHz
		Q	10	6.3	2.2	-
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	-1.5 dB	+1,5 dB	+5,0 dB	+3,0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6,70 kHz	5,60 kHz
		Q	10	6.3	2.2	0.1
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-1.5 dB	0.0 dB	+1,0 dB	+3,0 dB
		F	75 Hz	1,00 kHz	4,00 kHz	12,5 kHz
		Q	-	4.5	1.8	-
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2,0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2,50 kHz	10.0 kHz
		Q	4	7	0.63	-

프리세트 Gate 파라미터(fs = 44.1 kHz)

번호	제목	형식	파라미터	값
1	Gate	GATE	Threshold(dB)	-26
			Range(dB)	-56
			Attack(ms)	0
			Hold(ms)	2.56
			Decay(ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold(dB)	-19
			Range(dB)	-22
			Attack(ms)	93
			Hold(ms)	1,20 S
			Decay(ms)	6,32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold(dB)	-11
			Range(dB)	-53
			Attack(ms)	0
			Hold(ms)	1.93
			Decay(ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold(dB)	-8
			Range(dB)	?3
			Attack(ms)	1
			Hold(ms)	0.63
			Decay(ms)	238

프리세트 Compressor 파라미터(fs = 44.1 kHz)

번호	제목	형식	파라미터	값
1	Comp	COMP	Threshold(dB)	-8
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	60
			Out gain(dB)	0.0
			Knee	2
			Release(ms)	250
2	Expand	EXPAND	Threshold(dB)	-23
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	1
			Out gain(dB)	3.5
			Knee	2
			Release(ms)	70
3	Compander(H)	COMPAND-H	Threshold(dB)	-10
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	1
			Out gain(dB)	0.0
			Width(dB)	6
			Release(ms)	250
4	Compander(S)	COMPAND-S	Threshold(dB)	-8
			Ratio(:1)	4
			Attack(ms)	25
			Out gain(dB)	0.0
			Width(dB)	24
			Release(ms)	180

번호	제목	형식	파라미터	값
5	A. Dr. BD	COMP	Threshold(dB)	-24
			Ratio(:1)	3
			Attack(ms)	9
			Out gain(dB)	5.5
			Knee	2
			Release(ms)	58
6	A. Dr. BD	COMPAND-H	Threshold(dB)	-11
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	1
			Out gain(dB)	-1.5
			Width(dB)	7
			Release(ms)	192
7	A. Dr. SN	COMP	Threshold(dB)	-17
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	8
			Out gain(dB)	3.5
			Knee	2
			Release(ms)	12
8	A. Dr. SN	EXPAND	Threshold(dB)	-23
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	0
			Out gain(dB)	0.5
			Knee	2
			Release(ms)	151
9	A. Dr. SN	COMPAND-S	Threshold(dB)	-8
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	11
			Out gain(dB)	0.0
			Width(dB)	10
			Release(ms)	128
10	A. Dr. Tom	EXPAND	Threshold(dB)	-20
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	2
			Out gain(dB)	5.0
			Knee	2
			Release(ms)	749
11	A. Dr. OverTop	COMPAND-S	Threshold(dB)	-24
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	38
			Out gain(dB)	-3.5
			Width(dB)	54
			Release(ms)	842
12	E. B. Finger	COMP	Threshold(dB)	-12
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	15
			Out gain(dB)	4.5
			Knee	2
			Release(ms)	470

번호	제목	형식	파라미터	값
13	E. B. Slap	COMP	Threshold(dB)	-12
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	6
			Out gain(dB)	4.0
			Knee	hard
			Release(ms)	133
14	Syn.Bass	COMP	Threshold(dB)	-10
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	9
			Out gain(dB)	3.0
			Knee	hard
			Release(ms)	250
15	Piano1	COMP	Threshold(dB)	-9
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	17
			Out gain(dB)	1.0
			Knee	hard
			Release(ms)	238
16	Piano2	COMP	Threshold(dB)	-18
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	7
			Out gain(dB)	6.0
			Knee	2
			Release(ms)	174
17	E. Guitar	COMP	Threshold(dB)	-8
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	7
			Out gain(dB)	2.5
			Knee	4
			Release(ms)	261
18	A. Guitar	COMP	Threshold(dB)	-10
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	5
			Out gain(dB)	1.5
			Knee	2
			Release(ms)	238
19	Strings1	COMP	Threshold(dB)	-11
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	33
			Out gain(dB)	1.5
			Knee	2
			Release(ms)	749
20	Strings2	COMP	Threshold(dB)	-12
			Ratio(:1)	1.5
			Attack(ms)	93
			Out gain(dB)	1.5
			Knee	4
			Release(ms)	1.35 S

번호	제목	형식	파라미터	값
21	Strings3	COMP	Threshold(dB)	-17
			Ratio(:1)	1.5
			Attack(ms)	76
			Out gain(dB)	2.5
			Knee	2
			Release(ms)	186
22	BrassSection	COMP	Threshold(dB)	-18
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	18
			Out gain(dB)	4.0
			Knee	1
			Release(ms)	226
23	Syn.Pad	COMP	Threshold(dB)	-13
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	58
			Out gain(dB)	2.0
			Knee	1
			Release(ms)	238
24	SamplingPerc	COMPAND-S	Threshold(dB)	-18
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	8
			Out gain(dB)	-2.5
			Width(dB)	18
			Release(ms)	238
25	Sampling BD	COMP	Threshold(dB)	-14
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	2
			Out gain(dB)	3.5
			Knee	4
			Release(ms)	35
26	Sampling SN	COMP	Threshold(dB)	-18
			Ratio(:1)	4
			Attack(ms)	8
			Out gain(dB)	8.0
			Knee	hard
			Release(ms)	354
27	Hip Comp	COMPAND-S	Threshold(dB)	-23
			Ratio(:1)	20
			Attack(ms)	15
			Out gain(dB)	0.0
			Width(dB)	15
			Release(ms)	163
28	Solo Vocal1	COMP	Threshold(dB)	-20
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	31
			Out gain(dB)	2.0
			Knee	1
			Release(ms)	342

번호	제목	형식	파라미터	값
29	Solo Vocal2	COMP	Threshold(dB)	-8
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	26
			Out gain(dB)	1.5
			Knee	3
			Release(ms)	331
30	Chorus	COMP	Threshold(dB)	-9
			Ratio(:1)	1.7
			Attack(ms)	39
			Out gain(dB)	2.5
			Knee	2
			Release(ms)	226
31	Click Erase	EXPAND	Threshold(dB)	-33
			Ratio(:1)	2
			Attack(ms)	1
			Out gain(dB)	2.0
			Knee	2
			Release(ms)	284
32	Announcer	COMPAND-H	Threshold(dB)	-14
			Ratio(:1)	2.5
			Attack(ms)	1
			Out gain(dB)	-2.5
			Width(dB)	18
			Release(ms)	180
33	Limiter1	COMPAND-S	Threshold(dB)	-9
			Ratio(:1)	3
			Attack(ms)	20
			Out gain(dB)	-3.0
			Width(dB)	90
			Release(ms)	3.90 s
34	Limiter2	COMP	Threshold(dB)	0
			Ratio(:1)	?
			Attack(ms)	0
			Out gain(dB)	0.0
			Knee	hard
			Release(ms)	319
35	Total Comp1	COMP	Threshold(dB)	-18
			Ratio(:1)	3.5
			Attack(ms)	94
			Out gain(dB)	2.5
			Knee	hard
			Release(ms)	447
36	Total Comp2	COMP	Threshold(dB)	-16
			Ratio(:1)	6
			Attack(ms)	11
			Out gain(dB)	6.0
			Knee	1
			Release(ms)	180

부록 B: 제품 규격

일반 제품 규격

Scene Memory의 수		99
샘플링 주파수	**내부**	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
	외부	일반 속도:44.1 kHz-10% ~ 48 kHz+6%
		2배속: 88.2 kHz-10% ~ 96 kHz+6%
신호 Delay		2.0ms 미만 CH INPUT 대 STEREO OUT (fs=48 kHz)
		1.1ms 미만 CH INPUT 대 STEREO OUT (fs=96 kHz)
Fader		100 mm 모터 fader, 터치 센스 X 25
Fader 해상도		+10 -96, -∞ dB (256 단계/100 mm) 입력 fader
		0 ~ -130, -∞ dB (256 단계/100 mm) 마스터 fader, stereo fader
총 하모닉 디스토션[1] (CH INPUT 대 STEREO OUT) (입력 게인=최소)	fs=48 kHz	0.05% 미만 20 Hz ~ 20 kHz @ +14 dB, 600 Ω 0.01% 미만 1 kHz @ +18 dB, 600Ω
	fs=96 kHz	0.05% 미만 20 Hz ~ 40 kHz @ +14 dB, 600 Ω 0.01% 미만 1 kHz @ +18 dB into 600Ω
주파수 응답 (CH INPUT 대 STEREO OUT)		20 Hz-20 kHz, 0.5, -1.5 dB @ +4 dB, 600 Ω (fs=48 kHz)
		20 Hz-40 kHz, 0.5, -1.5 dB @ +4 dB, 600 Ω (fs=96 kHz)
다이나믹 레인지 (최대 레벨 대 잡음 레벨)		110 dB typ.DA Converter(STEREO OUT)
		105 dB typ.AD+DA (to STEREO OUT) @ fs=48 kHz
		105 dB typ.AD+DA (to STEREO OUT) @ fs=96 kHz
Hum 및 Noise[2] (20 Hz-20 kHz) Rs=150 _ 입력 게인=최대 입력 패드=0 dB		-128 dB 상당 입력 잡음
		-92 dB 잔류 출력 잡음. STEREO OUT (STEREO OUT off)
		-92 dB (96 dB S/N) STEREO OUT (STEREO fader는 정격 레벨, 모든 CH INPUT fader는 최소 레벨)
		-64 dB (68 dB S/N) STEREO OUTPUT (STEREO fader는 정격 레벨, 하나의 CH INPUT fader는 정격 레벨)
최대 전압 게인		74 dB CH INPUT (CH1-24) 대 STEREO OUT/OMNI (BUS) OUT
		74 dB CH INPUT (CH1-24) 대 OMNI (AUX) OUT (사전 입력 fader 경유)
		74 dB CH INPUT (CH1-24) 대 CONTROL ROOM MONITOR OUT (STEREO 버스 경유)
Crosstalk (@ 1 kHz) 입력 게인=최소		-80 dB 인접 Input Channel(CH1-24)
		-80 dB 입력 대 출력
AD Input(1-16:A/B)	**팬텀 스위치**	A (XLR-3-31 형식) 입력에 +48 V DC 공급
	패드 스위치	0/26 dB attenuation
	게인 control	44 dB (-60 ~ -16), detented
	피크 indicator	포스트 HA 레벨이 클리핑보다 3 dB 이하에 도달하면 LED(빨간색) 켜짐.
	신호 indicator	포스트 HA 레벨이 정격 레벨보다 20 dB 이하에 도달하면 LED(초록색) 켜짐.
	Insert	I/O (pre AD converter)
	Insert 스위치	on/off
	AD converter	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링 (fs=48 kHz)

AD 입력(17-24)	**게인 control**	44 dB (-34 ~ +10), detented
	피크 indicator	포스트 HA 레벨이 클리핑보다 3 dB 이하에 도달하면 LED(빨간색) 켜짐.
	신호 indicator	포스트 HA 레벨이 정격 레벨보다 20 dB 이하에 도달하면 LED(초록색) 켜짐.
	AD converter	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링 (fs=48 kHz)
아날로그 입력 (2TR IN ANALOG 1, 2)	**AD CONVERTER**	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링 (fs=48 kHz)
옵션 입력(SLOT 1-4)	**사용 가능 카드**	선택 사양 디지털 인터페이스 카드(MY8, MY4 시리즈)
디지털 입력 (2TR IN DIGITAL 1-3)	**SRC**	on/off(1:3 및 3:1 최대 입력 대 출력 샘플 속도 비율)
Input Channel CH1-56	**Input Patch**	-
	위상	정상/반전
	Gate-형식[3]	on/off
		키인(key in):12채널 그룹(1-12, 13-24, 25-36, 37-48, 49-56)/AUX1-8
	Comp-형식[4]	on/off
		키인(key in): 자체/Stereo Link
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB 단위)
	EQ	4-band PEQ[5]
		on/off
	Delay	0-43400 샘플
	on/off	-
	Fader	100 mm 모터 fader (INPUT/AUX1-8)
	Aux Send	on/off
		AUX1-8; pre fader/post fader
	솔로	on/off
		Pre fader/애프터 팬
	Pan	127 위치(좌= 1-63, 중앙, 우= 1-63)
	Surround pan	127 X 127 위치
	LFE 레벨	-∞, -96 dB ~ +10 dB (256 단계)
	루팅(Routing)	STEREO, BUS1-8, DIRECT OUT
	Direct Out	Pre EQ/pre fader/post fader
	미터링	LCD에 표시
		피크 홀드 on/off
TALKBACK	**레벨 조절**	아날로그 로터리 전위차계
	AD CONVERTER	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링
	Talkback 선택	내장 마이크/AD IN 1-16
	on/off	-
OSCILLATOR	**레벨**	0 ~ -96 dB (1 dB 단위)
	on/off	-
	파형	정현파 100 Hz, 정현파 1 kHz, 정현파 10 kHz, 핑크 노이즈, 버스트 노이즈
	루팅(Routing)	BUS1-8, AUX1-8, STEREO L, R
STEREO OUT	**DA converter**	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링
OMNI OUT 1-8	**Output Patch**	SURROUND MONITOR, STEREO, BUS1-8, AUX1-8, DIRECT OUT 1-56, INSERT OUT (CH1-56, BUS1-8, AUX1-8, STEREO)
	DA converter	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링
CONTROL ROOM MONITOR OUT	**모니터 선택**	STEREO, 2TR IN DIGITAL 1, 2TR IN DIGITAL 2, 2TR IN DIGITAL 3, 2TR I N ANALOG 1, 2TR IN ANALOG 2, ASSIGN 1, 2 (BUS 1-8/AUX 1-8)
	모노	on/off
	디머	on/off
	DA converter	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링
	레벨 조절	아날로그 로터리 전위차계
	폰 레벨	아날로그 로터리 전위차계

STUDIO MONITOR OUT	**모니터 선택**	CONTROL ROOM, STEREO, AUX 7, AUX 8, TALKBACK
	DA converter	24비트 선형(linear), 128 배 오버샘플링
	레벨 조절	아날로그 로터리 전위차계
2TR OUT DIGITAL 1-3	**디더**	on/off
		워드 길이 16, 20, 24비트
	Output Patch	STEREO, BUS1-8, AUX 1-8, DIRECT OUT 1-56, INSERT OUT, CONTROL ROOM
옵션 출력(SLOT 1-4)	**사용 가능 카드**	선택 사양 디지털 인터페이스 카드(MY8, MY4 시리즈)
	Output Patch	SURROUND MONITOR, STEREO, BUS1-8, AUX1-8, DIRECT OUT 1-56, INSERT OUT (CH1-56, BUS1-8, AUX1-8, STEREO)
	디더	on/off
		워드 길이 16/20/24비트
STEREO	**Comp-형식**[4]	on/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB 단위)
	EQ	4-band PEQ[5]
		on/off
	on/off	-
	Fader	100 mm 모터 fader
	밸런스	127 위치(좌=1-63, 중앙, 우=1-63)
	Delay	0-43400 샘플
	미터링	LCD에 표시
		피크 홀드 on/off
BUS1-8	**Comp-형식**[4]	on/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB 단위)
	EQ	4-band PEQ[5]
		on/off
	on/off	-
	Fader	100 mm 모터 fader
	Delay	0-43400 샘플
	Bus to stereo	레벨(-∞, -130 dB ~ 0 dB)
		on/off
		Pan:127 위치(좌=1-63, 중앙, 우=1-63)
	미터링	LCD에 표시
		피크 홀드 on/off
AUX1-8	**Comp-형식**[4]	On/off
		Pre EQ/pre fader/post fader
	Attenuator	-96.0 ~ +12.0 dB (0.1 dB 단위)
	EQ	4-band PEQ[5]
		On/off
	on/off	-
	Fader	100 mm 모터 fader
	Delay	0-43400 샘플
	미터링	LCD에 표시
		피크 홀드 on/off

SURROUND MONITOR	**음소거**	On/off
	솔로	On/off
	소스	BUS1-8, SLOT 1-4
	Monitor to C-R	on/off
	Oscillator	핑크 노이즈/500-2 kHz/1 kHz/50 Hz
	모니터 매트릭스	5.1→5.1, 5.1→3-1, 5.1→ST, 3.1→3.1, 3.1→ST
	베이스 관리	5 프리세트
	모니터 조절	ATT(-12.0 dB ~ 12 dB 0.1 dB 단위), 딜레이(0-30.0 msec 0.02 msec 단위)
INTERNAL EFFECTS (EFFECT 1-4)	**건너뛰기**	on/off
	in/out	8-in, 8-out(EFFECT1): effect 형식에 따릅니다.
		2-인, 2-아웃(이펙트3-8): effect 형식에 따릅니다.
	Effect in 출발점	AUX1-8/INSERT OUT/Effect out
	Effect out 지향점	Input Patch/Effect in
전원 요구사항	**미국/캐나다**	120 V, 60 Hz 200 W
	기타	220-240 V, 50/60 Hz 200 W
크기	**(H x D x W)**	239 x 697 x 667 mm (9,4" x 27,4" x 26,3")
실중량		34 kg (75lbs)
작동 기온 범위		10-35 ° C (50-95 ° F)
저장 온도 범위		-20 - 60 ° C (-4 - 140 ° F)
제공 부속품		AC 케이블 CD-ROM(Studio Manager)
옵션		디지털 인터페이스 카드(MY8, MY4 시리즈) PEAK METER BRIDGE:MB02R96 SIDE PANEL:SP02R96

1. 총 하모닉 디스토션은 @80 kHz의 6 dB/옥타브 필터로 측정됩니다.
2. Hum 및 Noise 은 6dB/옥타브 필터로 12.7 kHz에서 측정했으며 무한대 dB/옥타브 attenuation으로 20 kHz 필터에 상당합니다.
3. 264 페이지의 "Gate 파라미터"를 참조하십시오.
4. 264 페이지의 "Comp 파라미터"를 참조하십시오.
5. 263 페이지의 "EQ 파라미터"를 참조하십시오.

EQ 파라미터

	LOW/HPF	L-MID	H-MID	HIGH /LPF
Q	0.1-10.0 (41 포인트) 로우 쉘빙 HPF	0.1-10.0 (41 포인트)		0.1-10.0 (41 포인트) 하이 쉘빙 LPF
F	21.2 Hz-20 kHz (1/12 oct step)			
G	_18 dB (0.1 dB 단위) HPFon/off	_18 dB (0.1 dB 단위)		_18 dB (0.1 dB 단위) LPFon/off

Gate 파라미터

Gate	한계값(Threshold)	-54 dB ~ 0 dB (0.1 dB 단위)
	레인지(Range)	-70 dB ~ 0 dB (1 dB 단위)
	어택(Attack)	0 ms-120 ms (1 ms 단위)
	홀드(Hold)	0.02 ms-1.96 s (216 포인트) @ 48 kHz
		0.02 ms-2.13 s (216 포인트) @ 44.1 kHz
		0.01 ms-981 ms (216 포인트) @ 96 kHz
		0.01 ms-1.06 s (216 포인트) @ 88.2 kHz
	디케이(Decay)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz
Ducking	한계값(Threshold)	-54 dB - 0 dB (0.1 dB 단계)
	레인지(Range)	-70 dB - 0 dB (1 dB 단계)
	어택(Attack)	0 ms-120 ms (1 ms 단위)
	홀드(Hold)	0.02ms - 1.96s (216 포인트) @ 48 kHz
		0.02ms 2.13s (216 포인트) @ 44.1 kHz
		0.01 ms-981 ms (216 포인트) @ 96 kHz
		0.01ms-1.06s (216 포인트) @ 88.2 kHz
	디케이(Decay)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz

Comp 파라미터

Compressors	한계값(Threshold)	-54 dB - 0 dB (0.1 dB 단계)
	비율(x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞(16 포인트)
	아웃 게인(Out gain)	0 dB - +18 dB (0.1 dB 단위)
	니(Knee)	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 단위)
	어택(Attack)	0 ms-20 ms (1 ms 단위)
	릴리스(Release)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz
Expander	한계값(Threshold)	-54 dB - 0 dB (0.1 dB 단위)
	비율(x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20, ∞(16 포인트)
	아웃 게인(Out gain)	0 dB - +18 dB (0.1 dB 단위)
	니(Knee)	Hard, 1, 2, 3, 4, 5 (6 포인트)
	어택(Attack)	0 ms-120 ms (1 ms 단위)
	릴리스(Release)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz

Compander H	**한계값(Threshold)**	-54 dB - 0 dB (0.1 dB 단위)
	비율(x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 포인트)
	아웃 게인(Out gain)	-18 dB - 0 dB (0.1 dB 단위)
	폭(Width)	1 dB-90 dB (1 dB 단위)
	어택(Attack)	0 ms-120 ms (1 ms 단위)
	릴리스(Release)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz
Compander S	**한계값(Threshold)**	-54 dB - 0 dB (0.1 dB 단위)
	비율(x :1)	x=1, 1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 8, 10, 20 (15 포인트)
	아웃 게인(Out gain)	-18 dB - 0 dB (0.1 dB 단위)
	폭(Width)	1 dB-90 dB (1 dB 단위)
	어택(Attack)	0 ms-120 ms (1 ms 단위)
	릴리스(Release)	5 ms-42.3 s (160 포인트) @ 48 kHz
		6 ms-46.0 s (160 포인트) @ 44.1 kHz
		3 ms-21.1 s (160 포인트) @ 96 kHz
		3 ms-23.0 s (160 포인트) @ 88.2 kHz

Control

아날로그 부분

INPUT 1-16	+48 V 스위치	ON/OFF
	PAD 스위치	0/26 dB
	GAIN control	-16 ~ -60 dB
	INSERT 스위치	ON/OFF
INPUT 17-24	GAIN control	+10 ~ -34 dB
TALKBACK	TALKBACK LEVEL control	
STUDIO MONITOR OUT	STUDIO LEVEL control	
CONTROL ROOM MONITOR OUT	CONTROL ROOM LEVEL control	
PHONES	PHONES LEVEL control	

디지털 부분

FADER MODE 부분	**AUX SELECT**	DISPLAY 버튼
		AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX 4, AUX 5, AUX 6, AUX 7, AUX 8 버튼(w/LED)
	FADER MODE	FADER, AUX 버튼(w/LED)
	ENCODER MODE	DISPLAY 버튼
		PAN, AUX, ASSIGN 1, ASSIGN 2 버튼(w/LED)
DISPLAY CONTROL 부분	**DISPLAY ACCESS 버튼**	AUTOMIX, DIO, SETUP, UTILITY, MIDI, REMOTE, METER, VIEW, PAIR, GROUP, INPUT PATCH, OUTPUT PATCH
	EFFECS/PLUG-INS	DISPLAY access, ▲, ▼
		INTERNAL EFFECTS, PLUG-INS, CHANNEL INSERTS, 1, 2, 3, 4
		파라미터 control: 1, 2, 3, 4
	기타	◀, F1, F2, F3, F4, ▶버튼
		LCD 콘트라스트 control

SELECTED CHANNEL 부분	**ROUTING**	DISPLAY 버튼
		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, STEREO, DIRECT, FOLLOW PAN 버튼(w/LED)
	DISPLAY ACCESS	PHASE/INSERT, DELAY 버튼
	DYNAMICS	DISPLAY, GATE /COMP 버튼
		GATE ON, COMP ON 버튼(w/LED)
		파라미터 control x 5
	PAN/SURROUND	DISPLAY 버튼
		L, R, LINK, GRAB, EFFECT 버튼(w/LED)
		Pan control
		조이스틱(음향 이미지 위치 control)
	EQUALIZER	DISPLAY 버튼
		EQ ON 버튼(w/LED)
		GAIN controlLOW, LOW-MID, HIGH-MID, HIGH
		FREQUENCY/Q controlLOW, LOW-MID, HIGH-MID, HIGH control(w/SW)
MONITOR 부분	**MONITOR**	DISPLAY 버튼
	STUDIO	CONTROL ROOM, STEREO, AUX 7, AUX 8 버튼(w/LED)
	SOLO	CLEAR 버튼
	CONTROL ROOM	2TR D1, 2TR D2, 2TR D3, 2TR A1, 2TR A2, STEREO, ASSIGN 1, ASSIGN 2 버튼(w/LED)
	SURROUND	BUS, SLOT 버튼(w/LED)
		SURROUND MONITOR LEVEL control
	기타	TALKBACK, DIMMER 버튼(w/LED)
		CONTROL ROOM LEVEL control
SCENE MEMORY 및 USER DEFINED KEYS 부분	**SCENE MEMORY**	DISPLAY 버튼
		▲, ▼, STORE, RECALL 버튼
	USER DEFINED KEYS	DISPLAY 버튼
		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 버튼(w/LED)
MACHINE CONTROL 부분	**LOCATOR**	DISPLAY 버튼
		LOCATE MEMORY:1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, SET 버튼(w/LED)
	TRANSPORT CONTROL	REW, FF, STOP, PLAY, REC, SHUTTLE, SCRUB (w/LED)
CHANNEL STRIP 부분	**Encoder**	x 24 (1-24)
	버튼	AUTO x 24 (1-24), SEL x 24 (1-24), SOLO x 24 (1-24), ON x 24 (1-24)
	Fader(w/ touch sense)	x 24 (1-24)
MASTER 부분	**LAYER**	1-24, 25-48, MASTER, REMOTE 버튼(w/LED)
	STEREO	AUTO, SEL, ON 버튼(w/LED)
		Fader(w/touch sense) x 1
DATA ENTRY 부분	**버튼**	INC, DEC, ▲, ▼, ◀, ▶ ENTER 버튼
	Encoder	파라미터 휠

Indicator

아날로그 부분

PEAK LED	x24	INPUT 1-24
SIGNAL LED	x24	INPUT 1-24

디지털 부분

DISPLAY CONTROL 부분	**DISPLAY**	320 x 240 도트 그래픽 LCD (w/contrast control potentiometer)
SELECTED CHANNEL 부분	**DYNAMICS**	GATE, COMP LEDs x2
	PAN/SURROUND	Pan 위치 LEDs x10
	EQUALIZER	FREQUENCY, Q LEDs 2 x 4
		dB, Hz, kHz 3 x 4
		3자리수 LEDs x4 (파라미터 값)
MONITOR 부분	**SOLO**	LED x1
SCENE MEMORY 부분	**Scene memory 수**	2자리수 LED x1

라이브러리

Effect 라이브러리(EFFECT 1-4)	프리세트	52 (EFFECT 2-4: 44)
	사용자 메모리	76
Compressor 라이브러리	프리세트	36
	사용자 메모리	92
Gate 라이브러리	프리세트	4
	사용자 메모리	124
EQ 라이브러리	프리세트	40
	사용자 메모리	160
Channel 라이브러리	프리세트	2
	사용자 메모리	127
Surround Monitor 라이브러리	프리세트	1
	사용자 메모리	32
Input Patch 라이브러리	프리세트	1
	사용자 메모리	32
Output Patch 라이브러리	프리세트	1
	사용자 메모리	32
Bus to Stereo 라이브러리	프리세트	1
	사용자 메모리	32

아날로그 입력 제품 규격

입력	PAD	GAIN	실제 로드 임피던스	For Use With Nominal	입력 레벨			Connector
					감도[1]	정격 레벨	클립 이전 최대값	
INPUT A/B 1-16	0	-60 dB	3k Ω	50-600 Ω Mics & 600 ΩLines	-70 dB (0,245V)	-60 dB (0,775V)	-46 dB (3.88 mV)	AXLR 3-31 형식 (밸러스형)[2]
		-16 dB			-26 dB (38,8V)	-16 dB (0,123 V)	-2 dB (616V)	B폰 잭(TRS)(밸런스형)[3]
	26				0 dB (775 mV)	+10 dB (2,45 V)	+24 dB (12,28 V)	
INPUT 17-24	-	-34 dB	4K Ω	600 Ω Lines	-44 dB (4.89 mV)	-34 dB (15.5 mV)	-20 dB (77.5 mV)	폰 잭(TRS)(밸런스형)[3]
		+10 dB			0 dB (775 mV)	+10 dB (2,45 V)	+24 dB (12,28 V)	
INSERT IN 1-16	-		10K	600 Ω Lines	-6 dB (388V)	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭 (TRS)[4]
2TR IN ANALOG 1 [L, R]	-		10K	600 Ω Lines	+4 dB (1,23 V)	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭 (TRS)(밸러스형)[3]
2TR IN ANALOG 2 [L, R]	-		10K	600 Ω Lines	-10 dBV (0.316 V)	-10 dBV (0.316 V)	+4 dBV (1.58 V)	포노(언밸런스형)

1. 감도는 장치가 최대 게인으로 설정된 경우 +4 dB (1.23 V) 출력 또는 정격 출력 레벨을 만들어내는 최저 레벨입니다.(모든 fader 및 레벨 control은 최대 위치입니다.)
2. XLR 3-31 형식 connector는 밸런스형입니다(1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
3. 폰 잭은 밸러스형입니다(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND).
4. 폰 잭 배선:Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND

이 제품 규격에서, dB이 특정 전압을 나타낼 경우, 0 Db은 0.775 Vrms를 말합니다.
2TR IN ANALOG 2 레벨의 경우, 0 dBV는 1.00 Vrms를 말합니다.
모든 입력 AD CONVERTER(INSERT I/O 1-16 제외)는 24-비트 선형(linear), 128-배속 오버샘플링입니다.
+48 V DC(팬텀 전원)는 개별 스위치를 통해 CH INPUT(1-16) XLR형 connector로 공급됩니다.

아날로그 출력 제품 규격

출력	실제 소스 임피던스	For Use With Nominal	GAIN SW[1]	출력 레벨		Connector
				정격 레벨	클립 이전 최대 값	
STEREO OUT [L, R]	600 Ω	10k Ω Lines	-	-10 dBV (0.316 V)	+4 dBV (1.58 V)	포노(언밸런스형)
	150	600 Ω Lines	-	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	XLR 3-32 형식(밸런스형)[2]
STUDIO MONITOR OUT [L, R]	150 Ω	10k Ω Lines	-	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭(TRS)(밸런스형)[3]
C-R MONITOR OUT [L, R]	150 Ω	10k Ω Lines	-	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭(TRS)(밸런스형)[3]
OMNI OUT 1-8	150 Ω	10k Ω Lines	+18 dB (기본값)	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭(TRS)(밸런스형)[3]
			+4 dB	-10 dB (0.245 V)	+4 dB (1,23 V)	
INSERT OUT 1-16	600 Ω	10k Ω Lines	-	+4 dB (1,23 V)	+18 dB (6.16 V)	폰 잭 (TRS)[4]
PHONES	100 Ω	8 Ω 폰	-	4 mW	25 mW	Stereo 폰 잭(TRS) (언밸런스형)[5]
		40 Ω 폰	-	12 mW	75 mW	

1. 각 OMNI OUT의 최대 출력 레벨은 내부적으로 설정할 수 있습니다.
2. XLR 3-32 형식 connector는 밸런스형입니다(1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
3. 폰 잭은 밸런스형입니다(Tip=HOT, Ring=COLD, Sleeve=GND).
4. 폰 잭 배선: Tip=OUT, Ring=IN, Sleeve=GND
5. PHONES stereo 폰 잭은 언밸런스형입니다(Tip=LEFT, Ring=RIGHT, Sleeve=GND).

STEREO OUT [L, R], 0 Dbv는 1.00 Vrms를 말합니다.
이 제품 규격에서, dB이 특정 전압을 나타낼 경우, 0 dB은 0.775 Vrms를 말합니다.
모든 출력 DA converter(INSERT OUT 1-16 제외)는 24-비트, 128-배속 오버샘플링입니다.

디지털 입력 제품 규격

입력		포맷	데이터 길이	레벨	Connector
2TR IN DIGITAL	1	AES/EBU	24-비트	RS422	XLR 3-31 형식 (밸런스형)[1]
	2	IEC-60958	24-비트	0.5 Vpp/75	RCA PIN
	3	IEC-60958	24-비트	0.5 Vpp/75	RCA PIN
CASCADE IN		-	-	RS422	D-SUB Half Pitch Connector 68P (Female)

1. XLR 3-31 형식 connector는 밸런스형입니다(1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

디지털 출력 제품 규격

출력		포맷	데이터 길이	레벨	Connector
2TR OUT DIGITAL	1	AES/EBU[1] 전문가 용	24-비트[2]	RS422	XLR-3-32 type (Balanced)[3]
	2	IEC-60958[4] 소비자 용	24-비트[2]	0.5V pp/75	RCA PIN
	3	IEC-60958[4] 소비자 용	24-비트[2]	0.5V pp/75	RCA PIN
CASCADE OUT		-	-	RS422	D-SUB Half Pitch Connector 68P (Female)

1. 2TR OUT DIGITAL 1의 채널 상태
형식:2 오디오 채널
엠퍼시스: 없음
샘플링 속도: 내부 구성에 따릅니다

2. 디더:워드 길이 16/20/24 비트

3. XLR 3-32 형 connector는 밸런스형입니다(1=GND, 2=HOT, 3=COLD).

4. 2TR OUT DIGITAL 2, 3의 채널 상태
형식: 2 오디오 채널
카테고리 코드: 2 채널 PCM encoder/decoder
복사 금지: 없음
엠퍼시스: 없음
클록 정확도: Level Ⅱ (1000 ppm)
샘플링 레이트:내부 구성에 따릅니다

I/O Slot 제품 규격(1-4)

각 I/O SLOT은 디지털 인터페이스 카드를 수용합니다. 직렬 인터페이스가 SLOT 1번에만 있습니다.

카드 이름	기능	수용	입력	출력	사용 가능 카드수
MY8-AT	ADAT	YES	8 IN	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4
MY8-TD	TASCAM	YES	8 IN	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4
MY8-AE	AES/EBU	YES	8 IN	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4
MY4-AD	ANALOG IN	YES	4 IN	-	4
MY8-AD	ANALOG IN	YES	8 IN	-	4
MY4-DA	ANALOG OUT	YES	-	4 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4
MY8-AD24	ANALOG IN	YES	8 IN	-	4
MY8-AD96	ANALOG IN	YES	8 IN	-	4
MY8-DA96	ANALOG OUT	YES	-	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4
MY8-AE96S	AES/EBU	YES	8 IN	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	2
MY8-AE96	AES/EBU	YES	8 IN	8 OUT (output patch에 따라 다름)[1]	4

1. 디지털 I/O 장을 참조하십시오.
세부 사항은 각 인터페이스 카드에 따라 다릅니다.

Control I/O 제품 규격

I/O 포트		포맷	레벨	콘솔의 Connector
TO HOST	**Serial**	-	RS422	Mini DIN Connector 8P
	USB	USB 1.1	0 V-3.3 V	B type USB connector
MIDI	**IN**	MIDI	-	DIN Connector 5P
	OUT	MIDI	-	DIN Connector 5P
	THRU	MIDI	-	DIN Connector 5P
TIME CODE IN	**MTC**	MIDI	-	DIN Connector 5P
	SMPTE	SMPTE	Nominal -10 dB/10k _	XLR 3-31 형식 (밸런스형)[1]
WORD CLOCK	**IN**	-	TTL/75 _ (ON/OFF)[2]	BNC Connector
	OUT	-	TTL/75 _	BNC Connector
CONTROL		-	-	D-SUB Connector 25P (Female)
METER		-	RS422	D-SUB Connector 15P (Female)

1. XLR 3-31 형식 connector는 밸런스형입니다(1=GND, 2=HOT, 3=COLD).
2. 이 스위치는 뒷면 패널에 있습니다.

Connector 핀 어사인

CASCADE IN

핀	신호	핀	신호
1	GND	35	GND
2	INPUT 1-2(+)	36	INPUT 1-2(-)
3	INPUT 3-4(+)	37	INPUT 3-4(-)
4	INPUT 5-6(+)	38	INPUT 5-6(-)
5	INPUT 7-8(+)	39	INPUT 7-8(-)
6	INPUT 9-10(+)	40	INPUT 9-10(-)
7	INPUT 11-12(+)	41	INPUT 11-12(-)
8	INPUT 13-14(+)	42	INPUT 13-14(-)
9	INPUT 15-16(+)	43	INPUT 15-16(-)
10	DTR IN(+)	44	DTR IN(-)
11	RTS OUT(+)	45	RTS OUT(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK IN(+)	47	WORD CLOCK IN(-)
14	WORD CLOCK OUT(+)	48	WORD CLOCK OUT(-)
15	CONTROL IN(+)	49	CONTROL IN(-)
16	CONTROL OUT(+)	50	CONTROL OUT(-)
17	GND	51	ID6 IN
18	GND	52	ID6 OUT
19	INPUT 17-18(+)	53	INPUT 17-18(-)
20	INPUT 19-20(+)	54	INPUT 19-20(-)
21	INPUT 21-22(+)	55	INPUT 21-22(-)
22	INPUT 23-24(+)	56	INPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 IN	61	ID1 IN
28	ID2 IN	62	ID3 IN
29	ID4 IN	63	ID5 IN
30	ID0 OUT	64	ID1 OUT
31	ID2 OUT	65	ID3 OUT
32	ID4 OUT	66	ID5 OUT
33	MSB IN	67	2CH/LINE IN
34	FG	68	FG

CASCADE OUT

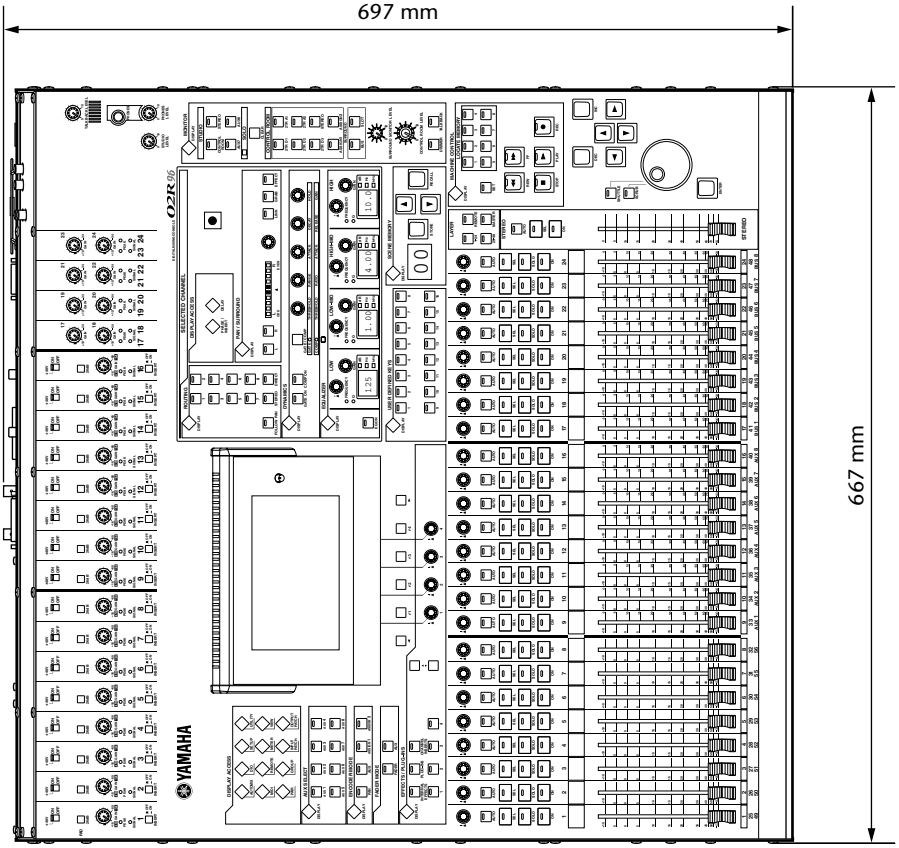
핀	신호	핀	신호
1	GND	35	GND
2	OUTPUT 1-2(+)	36	OUTPUT 1-2(-)
3	OUTPUT 3-4(+)	37	OUTPUT 3-4(-)
4	OUTPUT 5-6(+)	38	OUTPUT 5-6(-)
5	OUTPUT 7-8(+)	39	OUTPUT 7-8(-)
6	OUTPUT 9-10(+)	40	OUTPUT 9-10(-)
7	OUTPUT 11-12(+)	41	OUTPUT 11-12(-)
8	OUTPUT 13-14(+)	42	OUTPUT 13-14(-)
9	OUTPUT 15-16(+)	43	OUTPUT 15-16(-)
10	DTR OUT(+)	44	DTR OUT(-)
11	RTS IN(+)	45	RTS IN(-)
12	GND	46	GND
13	WORD CLOCK OUT(+)	47	WORD CLOCK OUT(-)
14	WORD CLOCK IN(+)	48	WORD CLOCK IN(-)
15	CONTROL OUT(+)	49	CONTROL OUT(-)
16	CONTROL IN(+)	50	CONTROL IN(-)
17	GND	51	ID6 OUT
18	GND	52	ID6 IN
19	OUTPUT 17-18(+)	53	OUTPUT 17-18(-)
20	OUTPUT 19-20(+)	54	OUTPUT 19-20(-)
21	OUTPUT 21-22(+)	55	OUTPUT 21-22(-)
22	OUTPUT 23-24(+)	56	OUTPUT 23-24(-)
23	RESERVED	57	RESERVED
24	RESERVED	58	RESERVED
25	RESERVED	59	RESERVED
26	RESERVED	60	RESERVED
27	ID0 OUT	61	ID1 OUT
28	ID2 OUT	62	ID3 OUT
29	ID4 OUT	63	ID5 OUT
30	ID0 IN	64	ID1 IN
31	ID2 IN	65	ID3 IN
32	ID4 IN	66	ID5 IN
33	MSB OUT	67	2CH/LINE OUT
34	FG	68	FG

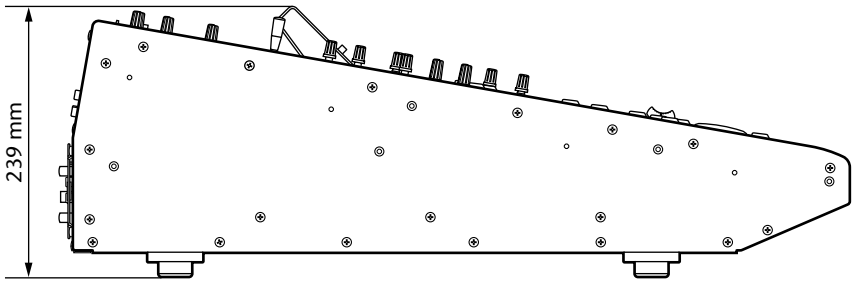
CONTROL 포트

핀	신호	핀	신호
1	GPO0	14	GPO1
2	GPO2	15	GPO3
3	GPO4	16	GPO5
4	GPO6	17	GPO7
5	GND	18	GND
6	GND	19	GND
7	GND	20	GND
8	GND	21	+5V
9	+5V	22	GPI0
10	GPI1	23	N.C.
11	N.C.	24	SOLO[1]
12	SMODE[1]	25	MAS/SLV[1]
13	SPARE[1]		

1. 02R SOLO control 용.

크기





제품 규격과 외장 형태는 고지 없이 변경될 수 있습니다.

유럽 모델 용

EN55103-1 및 EN55103-2에 구입자/사용자 정보 지정.
유입 전류: 70 A
준수 환경: E1, E2, E3 및 E4

부록 C: MIDI

Scene Memory 대 Program Change Table

Program Change 번호	초기 Scene 번호	사용자 Scene 번호
1	01	
2	02	
3	03	
4	04	
5	05	
6	06	
7	07	
8	08	
9	09	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Program Change 번호	초기 Scene 번호	사용자 Scene 번호
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	51	
52	52	
53	53	
54	54	
55	55	
56	56	
57	57	
58	58	
59	59	
60	60	
61	61	
62	62	
63	63	
64	64	
65	65	
66	66	
67	67	
68	68	
69	69	
70	70	
71	71	
72	72	
73	73	
74	74	
75	75	
76	76	
77	77	
78	78	
79	79	
80	80	
81	81	
82	82	
83	83	
84	84	
85	85	
86	86	

Program Change 번호	초기 Scene 번호	사용자 Scene 번호
87	87	
88	88	
89	89	
90	90	
91	91	
92	92	
93	93	
94	94	
95	95	
96	96	
97	97	
98	98	
99	99	
100	00	
101	-	
102	-	
103	-	
104	-	
105	-	
106	-	
107	-	
108	-	
109	-	
110	-	
111	-	
112	-	
113	-	
114	-	
115	-	
116	-	
117	-	
118	-	
119	-	
120	-	
121	-	
122	-	
123	-	
124	-	
125	-	
126	-	
127	-	
128	-	

초기 파라미터 대 Control Change Table

#	고	중	저
0	NO ASSIGN		
1	FADER H	CHANNEL	INPUT1
2	FADER H	CHANNEL	INPUT2
3	FADER H	CHANNEL	INPUT3
4	FADER H	CHANNEL	INPUT4
5	FADER H	CHANNEL	INPUT5
6	FADER H	CHANNEL	INPUT6
7	FADER H	CHANNEL	INPUT7
8	FADER H	CHANNEL	INPUT8
9	FADER H	CHANNEL	INPUT9
10	FADER H	CHANNEL	INPUT10
11	FADER H	CHANNEL	INPUT11
12	FADER H	CHANNEL	INPUT12
13	FADER H	CHANNEL	INPUT13
14	FADER H	CHANNEL	INPUT14
15	FADER H	CHANNEL	INPUT15
16	FADER H	CHANNEL	INPUT16
17	FADER H	CHANNEL	INPUT17
18	FADER H	CHANNEL	INPUT18
19	FADER H	CHANNEL	INPUT19
20	FADER H	CHANNEL	INPUT20
21	FADER H	CHANNEL	INPUT21
22	FADER H	CHANNEL	INPUT22
23	FADER H	CHANNEL	INPUT23
24	FADER H	CHANNEL	INPUT24
25	FADER H	CHANNEL	INPUT25
26	FADER H	CHANNEL	INPUT26
27	FADER H	CHANNEL	INPUT27
28	FADER H	CHANNEL	INPUT28
29	FADER H	CHANNEL	INPUT29
30	FADER H	CHANNEL	INPUT30
31	FADER H	CHANNEL	INPUT31
32	NO ASSIGN		
33	FADER L	CHANNEL	INPUT1
34	FADER L	CHANNEL	INPUT2
35	FADER L	CHANNEL	INPUT3
36	FADER L	CHANNEL	INPUT4
37	FADER L	CHANNEL	INPUT5
38	FADER L	CHANNEL	INPUT6
39	FADER L	CHANNEL	INPUT7
40	FADER L	CHANNEL	INPUT8
41	FADER L	CHANNEL	INPUT9
42	FADER L	CHANNEL	INPUT10
43	FADER L	CHANNEL	INPUT11
44	FADER L	CHANNEL	INPUT12
45	FADER L	CHANNEL	INPUT13
46	FADER L	CHANNEL	INPUT14
47	FADER L	CHANNEL	INPUT15
48	FADER L	CHANNEL	INPUT16
49	FADER L	CHANNEL	INPUT17
50	FADER L	CHANNEL	INPUT18
51	FADER L	CHANNEL	INPUT19
52	FADER L	CHANNEL	INPUT20
53	FADER L	CHANNEL	INPUT21
54	FADER L	CHANNEL	INPUT22
55	FADER L	CHANNEL	INPUT23
56	FADER L	CHANNEL	INPUT24
57	FADER L	CHANNEL	INPUT25
58	FADER L	CHANNEL	INPUT26
59	FADER L	CHANNEL	INPUT27
60	FADER L	CHANNEL	INPUT28
61	FADER L	CHANNEL	INPUT29
62	FADER L	CHANNEL	INPUT30
63	FADER L	CHANNEL	INPUT31
64	ON	CHANNEL	INPUT1
65	ON	CHANNEL	INPUT2
66	ON	CHANNEL	INPUT3
67	ON	CHANNEL	INPUT4
68	ON	CHANNEL	INPUT5
69	ON	CHANNEL	INPUT6
70	ON	CHANNEL	INPUT7
71	ON	CHANNEL	INPUT8
72	ON	CHANNEL	INPUT9
73	ON	CHANNEL	INPUT10
74	ON	CHANNEL	INPUT11
75	ON	CHANNEL	INPUT12
76	ON	CHANNEL	INPUT13
77	ON	CHANNEL	INPUT14
78	ON	CHANNEL	INPUT15
79	ON	CHANNEL	INPUT16
80	ON	CHANNEL	INPUT17
81	ON	CHANNEL	INPUT18
82	ON	CHANNEL	INPUT19
83	ON	CHANNEL	INPUT20
84	ON	CHANNEL	INPUT21
85	ON	CHANNEL	INPUT22
86	ON	CHANNEL	INPUT23
87	ON	CHANNEL	INPUT24
88	ON	CHANNEL	INPUT25
89	PAN	CHANNEL	INPUT1
90	PAN	CHANNEL	INPUT2
91	PAN	CHANNEL	INPUT3
92	PAN	CHANNEL	INPUT4
93	PAN	CHANNEL	INPUT5
94	PAN	CHANNEL	INPUT6
95	PAN	CHANNEL	INPUT7
96	PAN	CHANNEL	INPUT8
97	PAN	CHANNEL	INPUT9
98	PAN	CHANNEL	INPUT10
99	PAN	CHANNEL	INPUT11
100	PAN	CHANNEL	INPUT12
101	PAN	CHANNEL	INPUT13
102	PAN	CHANNEL	INPUT14
103	PAN	CHANNEL	INPUT15
104	PAN	CHANNEL	INPUT16
105	PAN	CHANNEL	INPUT17
106	PAN	CHANNEL	INPUT18
107	PAN	CHANNEL	INPUT19
108	PAN	CHANNEL	INPUT20
109	PAN	CHANNEL	INPUT21
110	PAN	CHANNEL	INPUT22
111	PAN	CHANNEL	INPUT23
112	PAN	CHANNEL	INPUT24
113	PAN	CHANNEL	INPUT25
114	PAN	CHANNEL	INPUT1
115	PAN	CHANNEL	INPUT2
116	PAN	CHANNEL	INPUT3
117	PAN	CHANNEL	INPUT4
118	PAN	CHANNEL	INPUT5
119	PAN	CHANNEL	INPUT6

MIDI 데이터 포맷

1. 채널 메시지

명령	rx/tx	기능
8n NOTE OFF	rx	내장 effect control
9n NOTE ON	rx	내장 effect control
Bn CONTROL CHANGE	rx/tx	파라미터 control
Cn PROGRAM CHANGE	rx/tx	Scene Memory 전환

2. 시스템 공통 메시지

명령	rx/tx	기능
F1 MIDI TIME CODE QUARTER FRAME	rx	TIME REFERENCE가 MIDI CLOCK일 때 사용
F2 SONG POSITION POINTER	rx	TIME REFERENCE가 MIDI CLOCK일 때 사용

3. 시스템 실시간 메시지

명령	rx/tx	기능
F8 TIMING CLOCK	rx	MIDI 클록
FA START	rx*	Automix 시작(처음부터)
FB CONTINUE	rx*	Automix 시작(중간부터)
FC STOP	rx*	Automix 정지
FE ACTIVE SENSING	rx	MIDI 케이블 연결 점검
FF RESET	rx	작동 상태 지우기

Automix TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK인 경우에만 수신됩니다.

4. 고유 메시지

4.1 실시간 시스템 고유

명령	rx/tx	기능
F0 7F dd 06 MMC COMMAND	tx	MMC 명령(MMC 제품 규격 참조)
F0 7F dd 07 MMC RESPONSE	rx	MMC 응답(MMC 제품 규격 참조)
F0 7F dd 01 MIDI TIME CODE	rx	TIME REFERENCE가 MTC인 경우 사용.

4.2 시스템 고유 메시지

4.2.1 벌크 덤프

명령	rx/tx	기능
F0 43 0n 7E BULK DUMP DATA	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 7E BULK DUMP REQUEST	rx/tx	BULK DUMP REQUEST

02R96에서 사용되는 벌크 덤프의 데이터 형식은 다음과 같습니다.

DATA NAME	tx/rx	기능
'm'	tx/rx	Scene Memory 및 요청
'S'	tx/rx	Setup 메모리 및 요청
'a'	tx/rx	Automix 데이터 및 요청
'R'	tx/rx	Input Patch 라이브러리 및 요청
'O'	tx/rx	Output Patch 라이브러리 및 요청
'H'	tx/rx	Channel 라이브러리 및 요청
'G'	tx/rx	Gate 라이브러리 및 요청
'Y'	tx/rx	Compressor 라이브러리 및 요청
'Q'	tx/rx	EQ 라이브러리 및 요청
'E'	tx/rx	Effect 라이브러리 및 요청
'J'	tx/rx	Bus to Stereo 라이브러리 및 요청
'K'	tx/rx	Surround Monitor 라이브러리 및 요청
'P'	tx/rx	Program Change Table 및 요청
'C'	tx/rx	Control Change Table 및 요청
'L'	tx/rx	사용자 정의 레이어 및 요청
'I'	tx/rx	플러그인 사용자 정의 및 요청
'V'	tx/rx	사용자 정의 키 및 요청
'N'	tx/rx	플러그인 effect 카드 데이터 및 요청

4.2.2 PARAMETER CHANGE

명령	rx/tx	기능
F0 43 1n 3E 0B PARAMETER CHANGE	rx/tx	02R96 전용 parameter change
F0 43 3n 3E 0B PARAMETER REQUEST	rx/tx	02R96 전용 파라미터 요청
F0 43 1n 3E 7F PARAMETER CHANGE	rx/tx	범용 디지털 믹서 Parameter Change
F0 43 3n 3E 7F PARAMETER REQUEST	rx/tx	범용 디지털 믹서 파라미터 요청

02R96에서 사용되는 parameter change의 데이터 형식은 다음과 같습니다.

형식	tx/rx	기능
1	tx/rx	편집 버퍼
2	tx/rx	패치 데이터
3	tx/rx	셋업 데이터
4	tx/rx	백업 데이터
16	tx/rx	기능(호출, 저장, 제목)
17	rx	기능(페어화)
18	rx	기능(이벤트)
32	rx	리모트 키
33	tx/rx	리모트 미터
34	tx/rx	리모트 카운터

** tx는 02R96으로부터 데이터를 전송할 수 있음을 의미합니다. rx는 02R96으로 데이터를 수신할 수 있음을 의미합니다.

세부 포맷

1. 음표 OFF(8n)

수신
[Rx CH]가 일치할 때 수신됩니다.
effect를 조절할 때 사용합니다.

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (ignored)

2. 음표 ON(9n)

수신
[Rx CH]가 일치할 때 수신됩니다.
effect를 조절할 때 사용합니다.

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

3. CONTROL CHANGE(Bn)

수신
[Control Change Rx]가 켜져 있고 [Rx CH]가 일치할 때 수신됩니다. 그러나 [OMNI]가 켜져 있으면, 채널에 상관 없이 수신됩니다. [Control Change ECHO]가 켜져 있는 경우에는, 이 메시지가 MIDI OUT으로 에코됩니다. [TABLE] 선택 시, [Control assign table]의 설정에 따라 파라미터가 조절됩니다. 설정 가능한 파라미터는 CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LIST에서 규정됩니다. [NRPN] 선택 시, NRPN 조절 번호(62h, 63h) 및 DATA ENTRY 조절 번호(06h, 26h) 등 네 가지 메시지가 사용됩니다. 파라미터 설정은 CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LIST에서 규정됩니다.

전송
[TABLE] 선택 시, [Control Change TX]가 켜져 있는 경우 [Control assign table]에 지정된 파라미터를 조작하면 이 메시지가 [Tx CH]에 전송됩니다. 지정 가능한 파라미터는 CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LIST에서 규정됩니다.
[NRPN] 선택 시, [Control Change TX]가 켜져 있는 경우 지정 파라미터를 조작하면 [Tx CH]에 데이터가 전송되며, NRPN 조절 번호(62h, 63h) 및 DATA ENTRY 조절 번호(06h, 26h) 등 네 가지 메시지가 사용됩니다. 파라미터 설정은 CONTROL CHANGE ASSIGN PARAMETER LIST에서 규정됩니다.

[TABLE] 선택 시

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change	
DATA	0ccccccc	cc	Control number (0-95, 102-119)	
	0vvvvvvv	vv	Control value (0-127)	

[NRPN] 선택 시

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change	
DATA	01100010	62	NRPN LSB	
	0vvvvvvv	vv	LSB of parameter number	
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change	*1
DATA	01100011	63	NRPN MSB	
	0vvvvvvv	vv	MSB of parameter number	
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change	*1
DATA	00100110	26	LSB of data entry	
	0vvvvvvv	vv	LSB of parameter data	
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change	*1, *2
DATA	00000110	06	MSB of data entry	*2
	0vvvvvvv	vv	MSB of parameter data	*2

*1) 둘째, 셋째, 넷째 전송 상태를 특별히 추가할 필요는 없습니다. 그러나 수신 중에 이들이 존재할 경우에는 이들 전송 상태가 수신되어야 합니다.
*2) 파라미터 데이터가 7 비트 이하이면 전송할 필요가 없습니다.

4. Program Change(Cn)

수신
[Program Change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]가 일치하는 경우 수신되는 메시지입니다. 그러나 [OMNI]가 켜져 있으면, 채널에 상관 없이 수신됩니다.
[Program Change Table]의 설정에 따라 Scene Memory를 불러옵니다.
[Program Change ECHO]가 켜져 있는 경우 이 메시지가 에코됩니다.

전송
[Program Change TX]가 켜져 있는 경우, Scene Memory를 호출할 때 [Program Change Table]의 설정에 따라 이 메시지가 [Tx CH] 채널에 전송됩니다.
호출되는 Scene을 하나 이상의 프로그램 번호에 지정한 경우에는, 가장 낮은 프로그램 번호가 전송됩니다. 표의 내용이 일치된다는 보장이 없으므로, Program Change 메시지를 사용한 Studio Manager로의 전송은 수행되지 않습니다(Parameter Change는 항상 사용됩니다).

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn	nn	Program number (0-127)

5. 곡 위치 포인터(F2)

수신
TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK일 때 이 메시지를 수신하면, Automix가 수신됐던 곡 위치로 이동합니다.

STATUS	11110010	F2	Song position pointer
DATA	0vvvvvvv	vv	Song position LSB
	0vvvvvvv	vv	Song position MSB

6. 타이밍 클록(F8)

수신
Automix TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK인 경우, 이 메시지를 사용해 Automix를 동기화시킵니다. effect를 조절할 때도 사용합니다. 이 메시지는 사분음표 당 24회 전송됩니다.

STATUS	11111000	F8	Timing clock

7. 시작(FA)

수신
이 메시지는 Automix TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK인 경우 수신되며, Automix를 시작시킵니다. 실제로는, START 메시지 수신 후 다음 TIMING CLOCK이 수신되면 Automix가 시작됩니다.

STATUS	11111010	FA	Start

8. 계속(FB)

수신
이 메시지는 Automix TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK인 경우 수신되며, 현재 곡 위치에서 Automix를 시작하게 합니다. 실제로는, CONTINUE 메시지 수신 후 다음 TIMING CLOCK이 수신되면 Automix가 시작됩니다.

STATUS	11111011	FB.	Continue

9. 정지(FC)

수신
이 메시지는 Automix TIME REFERENCE 설정이 MIDI CLOCK인 경우 수신되며, Automix를 정지합니다.

STATUS	11111100	FC	Stop

10. 액티브 센싱(FE)

수신
일단 이 메시지가 수신된 경우, 400 ms 이상 동안 아무런 메시지도 수신하지 못하면 작동 상태 지우기 등에 의해 MIDI 전송이 초기화됩니다.

STATUS	11111101	FE	Active sensing

11. 시스템 리셋(FF)

수신
이 메시지가 수신되면, 작동 상태 지우기 등에 의해 MIDI 교신이 지워집니다.

STATUS	11111111	FF	System reset

12. 시스템 고유 메시지(F0)

12.1 MIDI MACHINE CONTROL(MMC)

02R96의 기계 조절 부분을 조작할 때 전송되는 메시지입니다. 자세한 내용은 MMC 제품 규격을 참조하십시오.

12.2 BULK DUMP

02R96에 저장된 여러 메모리의 내용을 전송 또는 수신하는 메시지입니다.
기본 포맷은 다음과 같습니다.

DUMP DATA의 경우

F0 43 0n 7E cc cc <Model ID> tt mm mm [Data ...] cs F7

DUMP REQUEST의 경우

F0 43 2n 7E <Model ID> tt mm mm F7

n	Device Number
cc cc	DATA COUNT(이후부터 체크섬 전까지의 바이트 수)
<Model ID>	Model ID (for the 02R96, this is 4C 4D 20 20 38 43 35 34)
tt	DATA TYPE
mm mm	DATA NUMBER
cs	CHECK SUM

고유 헤더(모델 ID)는 장치가 02R96인지 아닌지 결정할 때 사용합니다.
CHECK SUM은 BYTE COUNT(LOW) 이후부터 CHECK SUM 이전까지의 바이트를 더하고, 이 합계를 이진수로 표시한 다음, 비트 7을 0으로 설정하여 구합니다.

CHECK SUM = (-sum)&0x7F

수신
이 메시지는 [Bulk RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우 수신됩니다.
벌크 덤프가 수신되면, 즉시 지정 메모리에 기록됩니다.
벌크 덤프 요청이 수신되면, 벌크 덤프가 즉시 전송됩니다.

전송
이 메시지는 [MIDI]-[BULK DUMP] 스크린의 키 조작을 통해 [Tx CH]에 전송됩니다.
벌크 덤프 요청에 따라 벌크 덤프가 [Rx CH]에 전송됩니다.
7 워드의 8비트 데이터를 8 워드의 7비트 데이터로 변환하여 데이터 구역을 처리합니다.

[실제 데이터에서 벌크 데이터로 변환]

```
d[0~6]:actual data
b[0~7]:bulk data
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
    if( d[I]&0x80){
        b[0] |= 1<<(6-I);
    }
    b[I+1] = d[I]&0x7F;
}
```

[벌크 데이터에서 실제 데이터로 복구]

```
d[0~6]:actual data
b[0~7]:bulk data
for( I=0; I<7; I++){
    b[0] <<= 1;
    d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}
```

12.2.1 Scene Memory 벌크 덤프 포맷

02R96은 Scene Memory를 압축된 형태로 전송 및 수신할 수 있습니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01101101	6D	'm'
	0mmmmmmm	mh	m=0-99, 256(Scene0-99, EDIT BUFFER)
	0mmmmmmm	ml	Receive is effective 1-99, 256
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Scene data of block[mm]
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.2 Scene Memory 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 요청되는 Scene 번호를 나타냅니다. 그것이 256인 경우, 편집 버퍼의 데이터가 벌크 덤프됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01101101	6D	'm'
	0mmmmmmm	mh	m=0-99, 256(Scene0-99, EDIT BUFFER)
	0mmmmmmm	ml	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.3 셋업 메모리 벌크 덤프 포맷

02R96의 셋업 메모리 중, 사용자 정의 레이어, 사용자 정의 플러그인, 사용자 정의 키, Control Change Table 및 Program Change Table 이외의 데이터를 벌크 덤프합니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Setup memory data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.4 셋업 메모리 벌크 덤프 요청 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010011	53	'S'
	00000010	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.5 사용자 정의 레이어 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다 동일한 뱅크가 사용 중이면 전송 대상의 상태가 (경우에 따라) 변경됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001100	4C	'L'
	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-3(bank no.1-4)
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	User define layer
	:	:	
	0ddddddd	de	

CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.6 사용자 정의 레이어 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001100	4C	'L'
	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-3(bank no.1-4)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.7 사용자 정의 플러그인 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다 동일한 뱅크가 사용 중이면 전송 대상의 상태가 (경우에 따라) 변경됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001001	49	'I'
	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-7(bank no.1-8)
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	User define plug-in data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.8 사용자 정의 플러그인 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001001	49	'I'
	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-7(bank no.1-8)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.9 사용자 정의 키 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다. 동일한 뱅크가 사용 중이면 전송 대상의 상태가 (경우에 따라) 변경됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010110	56	'V'
	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-3(bank no.A-D)
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	User define key data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.10 사용자 정의 키 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010110	56	'V'
BANK No.	00000000	00	
	0bbbbbbb	bb	b=0-3(bank no.A-D)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.11 Control Change Table 벌크 덤프 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	00000011	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	00010010	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00000000	02	
	00000000	00	No.256 = Current
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Control change table data
	:	:	(342/7)*8+(342%7)+1=391bytes? unfixed
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.12 Control Change Table 벌크 덤프 요청 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000011	43	'C'
	00000000	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.13 Program Change Table 벌크 덤프 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00000000	02	
	00000000	00	No.256 = Current
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Program change table data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.14 Program Change Table 벌크 덤프 요청 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010000	50	'P'
	00000000	02	
	00000000	00	No.256 = Current
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.15 EQ 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다 0:Library no.1 - 199:Library no.200, 256:CH1 - 311:CH56, 384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 519:AUX8, 768:STEREO L - 769:STEREO R 256 및 다음은 편집 버퍼의 해당 채널을 위한 데이터입니다. 02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (40-199, 256-)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-199(EQ Library no.1-200), 256-(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bb	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	EQ Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.16 EQ 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 뱅크 번호를 나타냅니다(위 참조).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-199(EQ Library no.1-200), 256-(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bb	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.17 Compressor 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.1 - 199:Library no.200, 256:CH1 - 311:CH56, 384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 519:AUX8, 768:STEREO L - 769:STEREO R
256 및 다음은 편집 버퍼의 해당 채널을 위한 데이터입니다.
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (36-127, 256-)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01011001	59	'Y'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(COMP Library no.1-128), 256-(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bb	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	COMP Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.18 Compressor 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.(위 참조).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01011001	59	'Y'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(COMP Library no.1-128), 256-(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bb	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.19 Gate 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.1 - 127:Library no.128, 256:CH1 -311:CH96
256 및 다음은 편집 버퍼의 해당 채널을 위한 데이터입니다.
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (4-127, 256-)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000111	47	'G'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(GATE Library no.1-128), 256-351(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	GATE Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.20 Gate 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.(위 참조).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000111	47	'G'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(GATE Library no.1-128), 256-351(channel current data)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.21 Effect 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.1 - 127:Library no.128, 256:EFFECT1 -259:EFFEC8
256-259은 편집 버퍼의 해당 구역을 위한 데이터입니다.
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (52-127, 256-259)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000100	45	'E'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(Effect Library no.1-128), 256-259(Effect1-4 current)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Effect Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.22 Effect 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리번호를 나타냅니다.(위 참조).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000100	45	'E'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-127(Effect Library no.1-128), 256-259(Effect1-4 current)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.25 Channel 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리번호를 나타냅니다.

0:Library no.0 - 128:Library no.128,
256:CH1 - 311:CH56, 384:BUS1 - 391:BUS8, 512:AUX1 - 519:AUX8, 768:STEREO L - 769:STEREO R
256 및 다음은편집 버퍼의 해당채널을 위한 데이터입니다.
02R96에 의한 수신의경우, 사용자 구역만 유효합니다 (2-128, 256-)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001000	48	'H'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-128(Channel Library no.0-128), 256-(current)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	channel Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.26 Channel 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리번호를 나타냅니다.(위 참조).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110001	31	'1'
	00110010	32	'2'
DATA NAME	01001000	48	'H'
LIB. No. H	0bbbbbbb	bb	0-128(Channel Library no.0-128), 256-(current)
LIB. No. L	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.27 Input Patch 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.

0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 Input Patch 데이터
02R96에 의한수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (1-32, 256)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010010	52	'R'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Input Patch Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.28 Input Patch 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.

0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 Input Patch 데이터

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01010010	52	'R'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.29 Output Patch 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 Output Patch 데이터
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (1-32, 256)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001111	4F	'O'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	00100000	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Input Patch Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.30 Output Patch 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 Output Patch 데이터

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001111	4F	'O'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.31 Bus to Stereo 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 데이터
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001010	4A	'J'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Input Patch Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.32 Bus to Stereo 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 데이터

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001010	4A	'J'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.33 Surround Monitor 라이브러리 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 데이터
02R96에 의한 수신의 경우, 사용자 구역만 유효합니다 (1-32, 256)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001011	4B	'K'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
BLOCK INFO.	0ttttttt	tt	total block number(minimum number is 0)
	0bbbbbbb	bb	current block number(0-total block number)
DATA	0ddddddd	ds	Input Patch Library data
	:	:	
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.34 Surround Monitor 라이브러리 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 및 셋째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:Library no.0 - 32:Library no.32, 256: 현재 데이터

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001011	4B	'K'
	0bbbbbbb	bb	0-32(Library no.0-32), 256(Current data)
	0bbbbbbb	bl	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.35 플러그인 effect 카드 벌크 덤프 포맷

DATA NAME에서 둘째 바이트는 slot 번호를 나타냅니다.
0:SLOT 1 -3:SLOT 4
개발자 ID 및 제품 ID가 slot에 설치된 카드와 다르면 데이터가 수신되지 않습니다.
유효한 플러그인 effect 카드가 설치되지 않으면 데이터가 전송되지 않습니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
COUNT HIGH	0ccccccc	ch	data count = ch * 128 + cl
COUNT LOW	0ccccccc	cl	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01001110	4E	'N'
	0mmmmmmm	mh	0-3 (SLOT1-4)
	0mmmmmmm	ml	
DATA	0xxxxxxx	xh	block count (High)
	0xxxxxxx	xl	block count (Low)
	0yyyyyyy	yh	total size (High)
	0yyyyyyy	yl	total size (Low)
	0000iiii		Developer id (High)
	0000iiii		Developer id (Low)
	0000jjjj		Product id (High)
	0000jjjj		Product id (Low)
	0ddddddd	ds	Plug-in Effect card memory data
	:	:	(1024/7)*8+(1024%7)+1=1171bytes
	0ddddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(Invert('L'+...+de)+1)&0x7F
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.2.36 플러그인 effect 카드 벌크 덤프 요청 포맷

DATA NAME에서 둘째 바이트는 라이브러리 번호를 나타냅니다.
0:SLOT 1 -3:SLOT 4

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal bulk dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	' '
	00100000	20	' '
	00111000	38	'8'
	01000011	43	'C'
	00110101	35	'5'
	00110100	34	'4'
DATA NAME	01000001	41	'A'
	0mmmmmmm	mm	0-3 (SLOT1-4)
	0mmmmmmm	ml	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3 PARAMETER CHANGE

12.3.1 Parameter Change 기본 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA *)	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

데이터 크기가 2 이상인 파라미터에 대해서는 같은 크기의 데이터가 전송됩니다.

12.3.2 Parameter Change 기본 포맷(보편적 포맷)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA *)	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

데이터 크기가 2 이상인 파라미터에 대해서는 같은 크기의 데이터가 전송됩니다.

12.3.3 파라미터 요청 기본 포맷

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.4 파라미터 요청 기본 포맷(보편적 포맷)

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	0ttttttt	tt	Data type
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0'ee' 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.5 파라미터 주소

파라미터 주소에 대한 자세한 내용은 구입처에 문의하십시오.

12.3.6 Parameter Change (편집 버퍼)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]가 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터가 조절됩니다.

전송

[Parameter change TX]가 켜져 있고 [Control assign table]에서 지정되지 않은 파라미터가 수정되면, 이 메시지가 [Tx CH]에 의해 지정된 장치번호와 함께 전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.7 파라미터 요청 (편집 버퍼)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]가 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 Parameter Change로서 전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	01111111	7F	Universal
ADDRESS	00000001	01	Edit Buffer
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.8 Parameter Change (패치 데이터)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]가 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터가 조절됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.9 파라미터 요청 (패치 데이터)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]가 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 Parameter Change로서 전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000010	02	Patch data
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.10 Parameter Change (셋업 메모리)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 조절됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000011	03	Setup memory
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.11 파라미터 요청 (셋업 메모리)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 Parameter Change로서 전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000011	03	Setup memory
	0eeeeeee	ee	Element No. (If 'ee' is 0, 'ee' is expanded to two bytes)
	0ppppppp	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.12 Parameter Change(백업 메모리)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 조절됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000100	04	Backup memory
	0aaaaaaa	ee	Element No.
	0aaaaaaa	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
DATA	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.13 파라미터 요청 (백업 메모리)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 파라미터의 값이 Parameter Change로서 전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00000100	04	Backup memory
	0aaaaaaa	ee	Element No.
	0aaaaaaa	pp	Parameter No.
	0ccccccc	cc	Channel No.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.14 Parameter Change (기능 호출 라이브러리:저장/호출)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 메모리/라이브러리를 저장/호출합다.

전송

[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Address UU
	00ffffff	ff	Address UL (function)
	0aaaaaaa	aa	Address LU (number H)
	0aaaaaaa	aa	Address LL (number L)
DATA	0ddddddd	dd	channel High
	0ddddddd	dd	channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

기능		번호	채널*1)	tx/rx
SCENE RECALL	0x00	0-99	256	tx*2)/rx
EQ LIB RECALL	0x01	1-200	0-513	tx/rx
GATE LIB RECALL	0x02	1-128	0-95	tx/rx
COMP LIB RECALL	0x03	1-128	0-513	tx/rx
EFF LIB RECALL	0x04	1-128	0-7	tx/rx
CHANNEL LIB RECALL	0x06	0-128	0-513	tx/rx
INPATCH LIB RECALL	0x07	0-32	256	tx/rx
OUTPATCH LIB RECALL	0x08	0-32	256	tx/rx
Bus to Stereo LIB RECALL	0x09	0-32	256	tx/rx
Surround Monitor LIB RECALL	0x0A	0-32	256	tx/rx
AUTOMIX LIB RECALL	0x0B	1-16	256	tx/rx
SCENE STORE	0x20	1-99	256, 16383	tx/rx
EQ LIB STORE	0x21	41-200	0-513, 16383	tx/rx
GATE LIB STORE	0x22	5-128	0-56, 16383	tx/rx
COMP LIB STORE	0x23	37-128	0-513, 16383	tx/rx
EFF LIB STORE	0x24	53-128	0-7, 16383	tx/rx
CHANNEL LIB STORE	0x26	3-128	0-513, 16383	tx/rx
INPATCH LIB STORE	0x27	1-32	256, 16383	tx/rx
OUTPATCH LIB STORE	0x28	1-32	256, 16383	tx/rx
Bus to Stereo LIB STORE	0x29	1-32	256, 16383	tx/rx
Surround Monitor LIB STORE	0x2A	1-32	256, 16383	tx/rx
AUTOMIX LIB STORE	0x2B	1-32	256, 16383	tx/rx

*1) 0:CH1 - 55:CH56, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX5, 512:STEREO L - 513:STEREO R
호출 대상 또는 저장 소스가 단일한 데이터 항목인 경우 256을 사용합니다.
Effect is 0:Effect 1-3:Effect 4
저장 대상이 16383 (0x3FFF)인 경우, 이는 라이브러리 데이터가 외부적 원인으로 인해 변경되었음을 나타냅니다 (02R96에 의해서만 전송됨).

*2) [Program change table]에 지정되지 않은 프로그램을 불러오는 경우에도 이것이 전송됩니다
(보통 이것은 Program Change 메시지로서 전송됩니다).

12.30,1 Parameter Change (기능 호출: 제목)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 메모리/라이브러리의 제목이 변경됩니다

전송

요청에 따라, Parameter Change 메시지가 [Rx CH]에 전송됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call Library
	0100aaaa	4a	Address UL (function)
	0nnnnnnn	nn	Address LU (number H)
	0nnnnnnn	nn	Address LL (number L)
DATA	0ddddddd	dd	title 1
	:	:	
	0ddddddd	dd	title x(depend on the library)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

기능		번호	크기
SCENE LIB TITLE	0x40	0-99, 256(0:response only)	16
EQ LIB TITLE	0x41	1-200(1-40:response only)	16
GATE LIB TITLE	0x42	1-128(1-4:response only)	16
COMP LIB TITLE	0x43	1-128(1-36:response only)	16
EFF LIB TITLE	0x44	1-128(1-52:response only)	16
CHANNEL LIB TITLE	0x46	0-128(0-1:response only)	16
INPATCH LIB TITLE	0x47	0-32(0:response only)	16
OUTPATCH LIB TITLE	0x48	0-32(0:response only)	16
Bus to Stereo LIB TITLE	0x49	0-32(0:response only)	16
Surround Monitor LIB TITLE	0x4A	0-32(0:response only)	16
AUTOMIX LIB TITLE	0x4B	1-16	16

12.3.16 파라미터 요청 (기능 호출: 제목)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, Parameter Change 메시지가 [Rx CH]에 전송됩니다.
기능 및 번호에 대해서는 위 표를 참조하십시오.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call Library
	0100aaaa	4a	Address UL (function)
	0nnnnnnn	nn	Address LU (number H)
	0nnnnnnn	nn	Address LL (number L)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.17 Parameter Change (기능 호출: Scene/라이브러리 지우기)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 메모리/라이브러리를 저장/호출합니다.

전송

[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010000	10	Function call Library
	0110aaaa	6a	Address UL (function)
	0nnnnnnn	nn	Address LU (number H)
	0nnnnnnn	nn	Address LL (number L)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

기능		번호
SCENE LIB CLEAR	0x60	1-99
EQ LIB CLEAR	0x61	41-200
GATE LIB CLEAR	0x62	5-128
COMP LIB CLEAR	0x63	37-128
EFF LIB CLEAR	0x64	1-128
CHANNEL LIB CLEAR	0x66	2-128
INPATCH LIB CLEAR	0x67	0-32
OUTPATCH LIB CLEAR	0x68	0-32
Bus to Stereo LIB CLEAR	0x69	0-32
Surround Monitor LIB CLEAR	0x6A	0-32
AUTOMIX LIB CLEAR	0x6B	1-16

12.3.18 Parameter Change (기능 호출: 페어화, 복사)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다. [Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 지정 채널에 대해 페어링(pairing)이 허가/금지됩니다(PAIR 이외의 항목은 차후 사용을 위해 보존됩니다).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010001	11	Function call Pair
	0000aaaa	0a	Function
DATA	0ddddddd	dd	Source channel number H
	0ddddddd	dd	Source channel number L
	0ddddddd	dd	Destination channel number H
	0ddddddd	dd	Destination channel number L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

기능		채널
PAIR ON과 COPY	0x00	*1)
PAIR ON과 RESET BOTH	0x01	*1)
PAIR OFF	0x02	*1)

*1)0:CH1 - 55:CH56, 128:BUS1 - 135:BUS8, 256:AUX1 - 263:AUX8, 512:STEREO L - 513:STEREO R
Effect is 0:Effect 1-3:Effect 4
PAIR의 경우, 페어링이 가능한 채널을 지정해야 합니다.
PAIR ON과 COPY의 경우, 복사 소스로서 소스 채널과 복사 대상으로서 대상 채널을 지정해야 합니다.

12.3.19 Parameter Change (기능 호출 이벤트:Effect)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 해당 effect의 기능이 활성화됩니다(effect 형식에 따라)..

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00000110	7F	Universal
ADDRESS	00010010	12	Function call Event
	0000aaaa	0a	Function
DATA	00000000	00	-
	0ddddddd	dd	Release:0, Press:1
	00000000	00	-
	0ddddddd	dd	Destination Effect Number 0 - 7
EOX	11110111	F7	End of exclusive

기능		채널
Freeze Play 버튼	0x00	0:Effect1-3:Effect4
Freeze Record 버튼	0x01	0:Effect1-3:Effect4
Auto Pan 5.1 Trigger 버튼	0x02	0:Effect1
Auto Pan 5.1 Reset 버튼	0x03	0:Effect1

ïeffect 형식이 다르면 활성화되지 않습니다.

12.3.20 Parameter Change (리모트 키)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 주소에 의해 지정된 건반을 누를(놓을) 때와 같은 처리가 실행됩니다(PARAMETER CHANGE PARAMETER NUMBER LIST를 참조하십시오).

전송

[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100000	20	Address UU
	0aaaaaaa	aa	Address UL
	0aaaaaaa	aa	Address LU
	0aaaaaaa	aa	Address LL
DATA	0ddddddd	dd	0:press, 1:release
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.21 Parameter Change (리모트 미터)

리모트 미터의 요청을 수신하여 전송이 허가되면, 지정 미터 정보가 10초 동안 50 msec마다 전송됩니다. 미터 정보를 계속 전송하려면, 10초 이내마다 요청을 전송해야 합니다.

수신

[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.

전송

요청에 의해 전송이 허가되면, 주소(PARAMETER CHANGE PARAMETER NUMBER LIST 참조)에 의해 지정된 파라미터가 10초 동안 50 msec 마다 [Rx CH] 채널에 전송됩니다.
전원을 껐다가 다시 켜거나 PORT 설정을 변경하면, 전송이 금지됩니다.
[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	21	Address UU
	0aaaaaaa	aa	Address UL
	0aaaaaaa	aa	Address LU
	0aaaaaaa	aa	Address LL
DATA	0ddddddd	dd	Data1 H
	0ddddddd	dd	Data1 L
	:		
EOX	11110111	F7	End of exclusive

미터 데이터는 DSP의 변경되지 않은 DECAY 값을 사용합니다. 값의 해석에 대해서는, PARAMETER CHANGE PARAMETER NUMBER LIST를 참조하십시오.

12.3.22 파라미터 요청 (리모트 미터)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 주소(PARAMETER CHANGE PARAMETER NUMBER LIST 참조)에 의해 지정된 파라미터가 10초 동안 50 msec 마다 [Rx CH]에 전송됩니다.
Address UL= 0x7F가 수신되는 경우, 모든 미터 데이터의 전송이 즉각 중단됩니다(금지).

전송

[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	21	Address UU
	0aaaaaaa	aa	Address UL
	0aaaaaaa	aa	Address LU
	0aaaaaaa	aa	Address LL
DATA	0ccccccc	cc	Count H
	0ccccccc	Cc	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.23 Parameter Change (리모트 시간 카운터)

리모트 시간 카운터의 요청을 수신하여 전송이 허가되면, 시간 카운터 데이터가 10초 동안 50 msec 마다 전송됩니다. 카운터 정보를 계속 전송하려면, 10초 이내마다 요청을 전송해야 합니다.

수신

[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.

전송

요청을 수신하여 전송이 허가되면, 시간 카운터 정보가 10초 동안 50 msec 마다 [RxCH] 채널에 전송됩니다.
전원을 껐다가 다시 켜거나 PORT 설정을 변경하면, 전송이 금지됩니다.
[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	22	Remote Time Counter
	0000tttt	0t	0:Time Code, 1:Measure, Beat, Clock
DATA	0ddddddd	dd	Hour / Measure H
	0ddddddd	dd	Min / Measure L
	0ddddddd	dd	Sec / Beat
	0ddddddd	dd	Frame / Clock
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.24 파라미터 요청 (리모트 시간 카운터)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
이것이 수신되면, 시간 카운터 정보가 10초 동안 50 msec 마다 [Rx CH] 채널에 전송됩니다.
0x7F에서 주소의 둘째 바이트가 수신되면, 데이터 전송이 즉각 중단됩니다.

전송

[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100001	22	Remote Time Counter
	0aaaaaaa	aa	0:Transmission request, 0x7F:Transmission stop request
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.25 Parameter Change (Automix 상태)

Automix 상태의 요청을 수신하여 전송이 허가되면, Automix 상태 데이터가 10초 동안 1초마다 전송됩니다. Automix 상태 정보를 계속 전송하려면, 최소한 10초 이내 간격으로 요청을 계속 전송해야 합니다. 02R96의 Automix 상태가 변경되어도, 전송이 허가된 동안 데이터가 계속 전송됩니다.

수신

[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.

전송

요청을 수신하여 전송이 허가되면, Automix 상태 데이터가 10초 동안 1초마다 [Rx CH] 채널에 전송됩니다. 02R96의 Automix 상태가 변경되어도, 전송이 허가된 동안 데이터가 계속 전송됩니다.
전원을 껐다가 다시 켜거나 PORT 설정을 변경하면, 전송이 금지됩니다.
[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100011	23	Automix Status
	00000000	00	
DATA	0000dddd	0d	Automix Status H
	0000dddd	0d	Automix Status L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

12.3.26 파라미터 요청 (Automix 상태)

수신

[Parameter change RX]가 켜져 있고 [Rx CH]이 SUB STATUS에 포함된 장치 번호와 일치할 경우, 이것이 수신됩니다.
[Parameter change ECHO]가 켜져 있으면, 이것이 에코됩니다.
데이터가 수신되면, Automix 상태 데이터가 10초 동안 1초마다 [Rx CH]에 전송됩니다.
0x7F에서 주소의 둘째 바이트가 수신되면, 데이터 전송이 즉각 중단됩니다(금지).

전송

[Parameter Change ECHO]가 켜져 있으면, 이 메시지가 변경 없이 재전송됩니다.

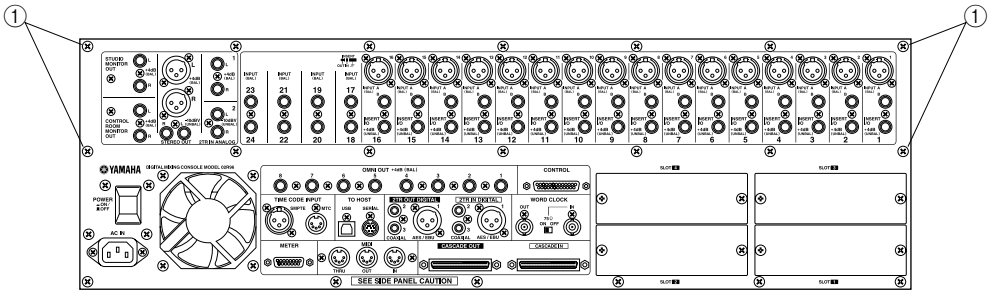
STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	MODEL ID (digital mixer)
MODEL ID	00001011	0B	02R96
ADDRESS	00100011	23	Automix Status
	0aaaaaaa	aa	0:Transmission request, 0x7F:Transmission stop request
EOX	11110111	F7	End of exclusive

부록 D: 옵션

MB02R96 피크 미터 브리지

설치

1 미터 브리지를 부착할 **02R96** 뒷면 패널 상의 고정 나사 **4**개 ①을 풀어 뺍니다.



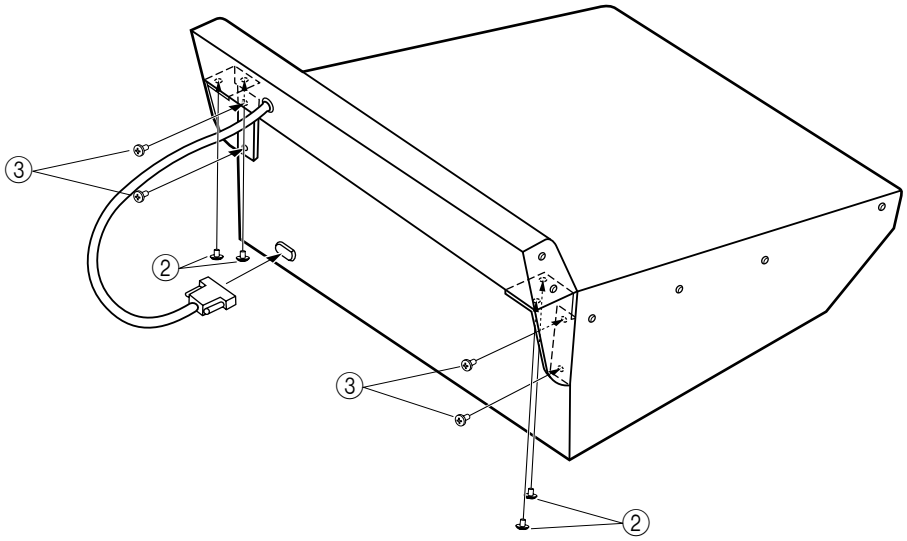
2 제공된 **8 mm** 나사 **4**개 ②를 사용해, 아래 그림처럼 브래킷을 미터 브리지에 부착합니다.

3 미터 브리지와 **02R96**을 나란히 맞추고, 제공된 **12 mm** 나사 **2**개 ③을 사용해, 위쪽의 고정 나사 **2**개를 돌리고, 완전히 죄지는 마십시오.

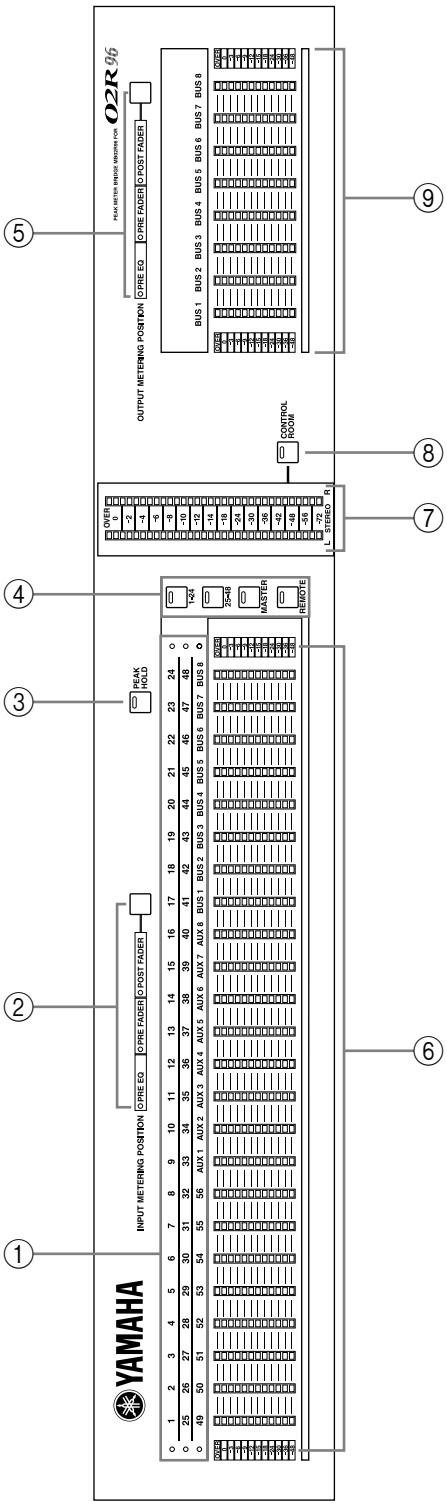
4 아래쪽의 나사 **2**개 ③을 돌리고 완전히 죕니다.

5 위쪽의 나사 **2**개 ③을 완전히 죕니다.

6 미터 브리지 케이블을 **02R96**의 **METER** 포트에 연결합니다.



미터 브리지 **control**



① 채널 **indicator**

Input Channel 1-24, 25-48, 49-56, Aux Send 1-8, Bus Out 1-8 등 현재 미터링되는 채널을 보여주는 indicator입니다.

② **INPUT METERING POSITION** 버튼 및 **indicator**

Input Channel의 미터링 위치를 pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader에 설정할 때 사용하는 버튼입니다. 미터(Meter) 페이지에서 Input Channel의 PRE EQ, PRE FADER 및 POST FADER 버튼과 함께 작동됩니다. indicator는 현재 설정을 보여줍니다.

③ **PEAK HOLD** 버튼

피크 홀드 기능을 켜거나 끌 때 사용하는 버튼입니다. 피크 홀드를 켜면 indicator가 켜집니다. Meter 페이지의 PEAK HOLD 버튼과 함께 작동됩니다.

④ **LAYER** 버튼

미터링할 레이어를 선택할 때 사용하는 버튼입니다. 현재 선택된 레이어의 버튼 indicator가 점등됩니다. Meter Follow Layer preference를 선택한 경우(198 페이지참조), 02R96의 LAYER 버튼을 누르면 이 레이어들이 자동 선택됩니다.

⑤ **OUTPUT METERING POSITION** 버튼 및 **indicator**

Output Channel의 미터링 위치를 pre-EQ, pre-fader 또는 post-fader에 설정할 때 사용하는 버튼입니다. Meter 페이지에서 Output Channel의 PRE EQ, PRE FADER 및 POST FADER 버튼과 함께 작동됩니다. indicator는 현재 설정을 보여줍니다.

⑥ 미터

12 부분으로 된 이 LED 미터는 현재 선택된 레이어 채널의 신호 레벨을 표시합니다.

⑦ **STEREO** 미터

32 부분으로 된 이 미터는 Stereo Out의 신호 레벨을 표시합니다.

⑧ **CONTROL ROOM** 버튼

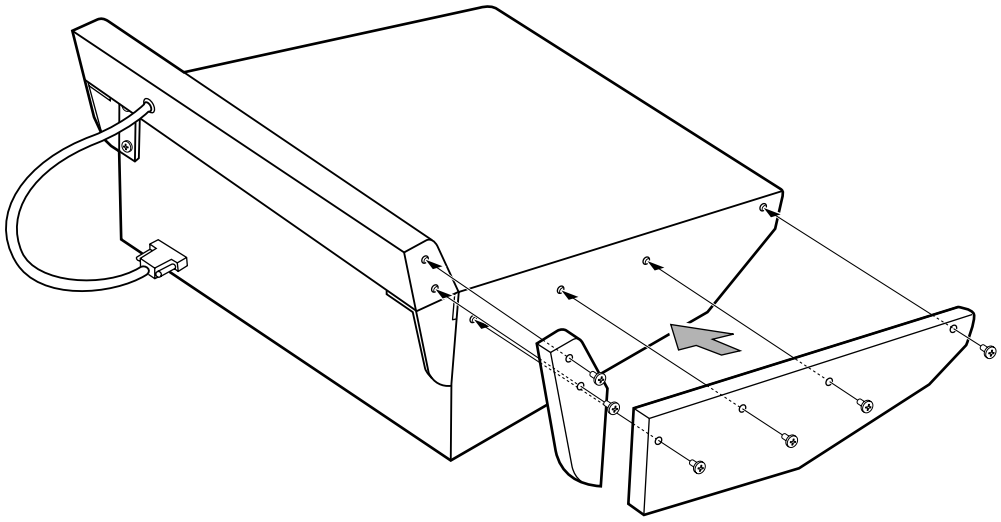
STEREO 미터에 Control Room 신호 레벨을 표시할 때 사용하는 버튼입니다. STEREO 미터에 Control Room 레벨이 표시되면 그 indicator가 점등됩니다.

⑨ **BUS** 미터

12 부분으로 된 이 LED 미터는 Bus Out 신호 레벨을 표시합니다.

SP02R96 목재 사이드 패널

아래 그림처럼 사이드 패널을 부착합니다.



02R 96용

STUDIO MANAGER

사용설명서

향후 참조를 위해 본 설명서를 보관하십시오.

중요 정보

일정 책임의 배제

제조사, 수입업체 또는 판매업체는 DM2000 용 Studio Manager 또는 02R96 용 Studio Manager의 부적절한 사용 또는 작동으로 인한 인체 부상 또는 기타 손상 등 우발적 손상에 대해 책임지지 않습니다.

Yamaha는 소프트웨어 및 문서 자료의 사용에 관하여 어떠한 책임 또는 보장을 하지 않으며, 본 설명서 및 소프트웨어의 사용 결과에 대해 책임이 있는 것으로 간주될 수 없습니다.

소프트웨어 및 본 설명서의 사용은 구입자가 소프트웨어 포장 봉인을 뜯는 순간 전적으로 동의하는 소프트웨어 라이센스 계약서의 적용을 받습니다. (소프트웨어를 설치하기 전에 본 설명서 뒤에 있는 계약서를 주의 깊게 읽어 보십시오.)

등록 상표

Adobe, Acrobat 및 Reader는 Adobe Systems Incorporated의 등록 상표입니다. Apple, AppleTalk 및 Macintosh는 Apple Computer, Inc.의 등록 상표입니다. Microsoft 및 Windows는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다. OMS는 Opcode Systems, Inc.의 등록 상표입니다. Pentium 및 Celeron은 Intel Corporation의 등록 상표입니다. PowerPC는 International Business Machines Corporation의 등록 상표입니다. SmartMedia는 Toshiba America, Inc.의 상표입니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산이며, 이에 인정되는 바입니다.

저작권

Yamaha 홈페이지

DM2000 용 Studio Manager, 02R96 용 Studio Manager, 관련 제품 및 기타 Yamaha 전문 오디오 장비에 관한 정보는 Yamaha 전문 오디오 홈페이지 <http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/navi/index.htm>에서 구할 수 있습니다.

제품 규격 및 외장 형태는 고지 없이 바뀔 수 있습니다.

21 시작하기

소개

Yamaha Studio Manager는 윈도우나 매킨토시 컴퓨터에서 Yamaha DM2000 디지털 프로덕션 콘솔 또는 Yamaha 02R96 디지털 믹싱 콘솔을 조절할 수 있도록 하는 어플리케이션입니다.

본 설치 가이드는 DM2000 용 Studio Manager 또는 02R96 용 Studio Manager의 설치 방법을 설명합니다. Studio Manager 사용법에 관한 정보는 CD-ROM에 PDF 형식으로 동봉된 DM2000 용 Studio Manager 사용 설명서 또는 02R96 용 Studio Manager 사용 설명서를 참조하십시오. DM2000 또는 02R96의 작동법 정보는 각각 DM2000 사용 설명서 또는 02R96 사용 설명서를 참조하십시오.

CD-ROM 내용

윈도우

폴더	소프트웨어	설명
Acroread|English	Acrobat Reader [1,2]	PDF 형식의 설명서를 읽기 위한 Adobe Acrobat Reader.
SM_\DM2000	DM2000 용 Studio Manager[1]	DM2000 용 Yamaha Studio Manager
SM_\ 02R96	02R96 용 Studio Manager[1]	02R96 용 Yamaha Studio Manager
Mididrv_	Yamaha CBX 드라이버	Yamaha 직렬 드라이버. PC의 직렬 포트에 연결 시 필요.
USBdrv_	Yamaha USB MIDI 드라이버(윈도우 98, Me)	Yamaha USB 드라이버. PC의 USB 포트에 연결 시 필요.
USBdrv2k_	Yamaha USB MIDI 드라이버(윈도우 2000, XP)	
Card_	Card Filer[1]	DM2000의 SmartMedia에 저장된 데이터를 전송 및 관리하는 Yamaha 유틸리티.

1. 이 소프트웨어의 자세한 사용법은 설치 후 PDF 설명서를 참조하십시오.
2. 이 소프트웨어는 Yamaha가 공급하지 않습니다.

매킨토시

폴더	소프트웨어	설명
Acroread|English	Acrobat Reader [1,2]	PDF 형식의 설명서를 읽기 위한 Adobe Acrobat Reader.
SM_\DM2000	DM2000 용 Studio Manager[1]	DM2000 용 Yamaha Studio Manager
SM_\ 02R96	02R96 용 Studio Manager[1]	02R96 용 Yamaha Studio Manager
OMS_	Open Music System(OMS) 2.3.8[1, 2]	매킨토시 컴퓨터에서 MIDI 애플리케이션에 사용하기 위한 Opcode 드라이버 소프트웨어.
	YAMAHA 용 OMS 셋업	DM2000 및 02R96 용 OMS 스튜디오 셋업 파일.
USBdrv_	YAMAHA USB MIDI 드라이버	Yamaha USB 드라이버. 매킨토시 컴퓨터의 USB 포트에 연결 시 필요.
Card_	Card Filer[1]	DM2000의 SmartMedia에 저장된 데이터를 전송 및 관리하는 Yamaha 유틸리티.

1. 이 소프트웨어의 자세한 사용법은 설치 후 PDF 설명서를 참조하십시오.
2. 이 소프트웨어는 Yamaha가 공급하지 않습니다.

윈도우 시스템 요구 사항

사용자 운영체제의 시스템 요구 사항은 여기 기재된 것과 다를 수 있습니다.

DM2000 용 Studio Manager /02R96 용 Studio Manager

컴퓨터	인텔 펜티엄 또는 셀러론 군 프로세서 433MHz 이상 탑재 PC
OS	윈도우 98SE, Me, 2000, XP Home Edition, XP Professional
메모리	128MB 이상
하드 디스크	여유 공간 20MB 이상
디스플레이	1024x768픽셀, 256색 이상 1280x1024, 하이컬러 16비트 권장 (디스플레이 설정이 1024x768인 경우, 작업표시줄의 자동숨김 옵션을 선택하십시오.)

Card Filer(DM2000 전용)

컴퓨터	인텔 펜티엄 또는 셀러론 군 프로세서 100MHz 이상 탑재 PC
OS	윈도우 95, 98, 98SE, Me, NT4.0, 2000, XP Home Edition, XP Professional
메모리	8MB 이상
하드 디스크	여유 공간 2MB 이상
디스플레이	800x600픽셀, 256색 이상

Yamaha USB MIDI 드라이버

컴퓨터	인텔 펜티엄 또는 셀러론 군 프로세서 166MHz 이상과 USB 포트 탑재 PC
OS	윈도우 98, 98SE, Me, 2000, XP Home Edition, XP Professional
메모리	32MB 이상
하드 디스크	여유 공간 2MB 이상

Yamaha CBX 드라이버

OS	윈도우 95, 98, 98SE, Me, NT4.0, 2000, XP Home Edition, XP Professional

여기 기재되지 않은 소프트웨어에 대한 시스템 요구 사항은 CD-ROM에 있습니다.

매킨토시 시스템 요구 사항

사용자 운영체제의 시스템 요구 사항은 여기 기재된 것과 다를 수 있습니다.

DM2000 용 Studio Manager /02R96 용 Studio Manager

컴퓨터	매킨토시 G3/233MHz 이상 및 USB 포트
OS	Mac OS 8.6 ~ 9.2.2(Mac OS X는 지원되지 않습니다)
메모리	여유 메모리 50MB 이상(가상 메모리는 꺼야 합니다)
하드 디스크	7MB 이상
디스플레이	1024x768픽셀, 256색 이상 1280x1024, 32,000색 권장
기타	OMS 2.3.3 이상

주: 배터리 전원으로 PowerBook을 사용하는 경우에는, Energe Save 제어판을 열고, 고급 설정, 추가 전원 절약에서 Allow 프로세서 사이클링을 끄십시오.

Card Filer(DM2000만 해당)

컴퓨터	PowerPC 프로세서 이상 탑재 매킨토시 컴퓨터
OS	Mac OS 7.5 ~ 9.2.2(Mac OS X는 지원되지 않습니다)
메모리	여유 메모리 8MB 이상
하드 디스크	6MB 이상
디스플레이	800x600픽셀, 256색 이상

Yamaha USB MIDI 드라이버

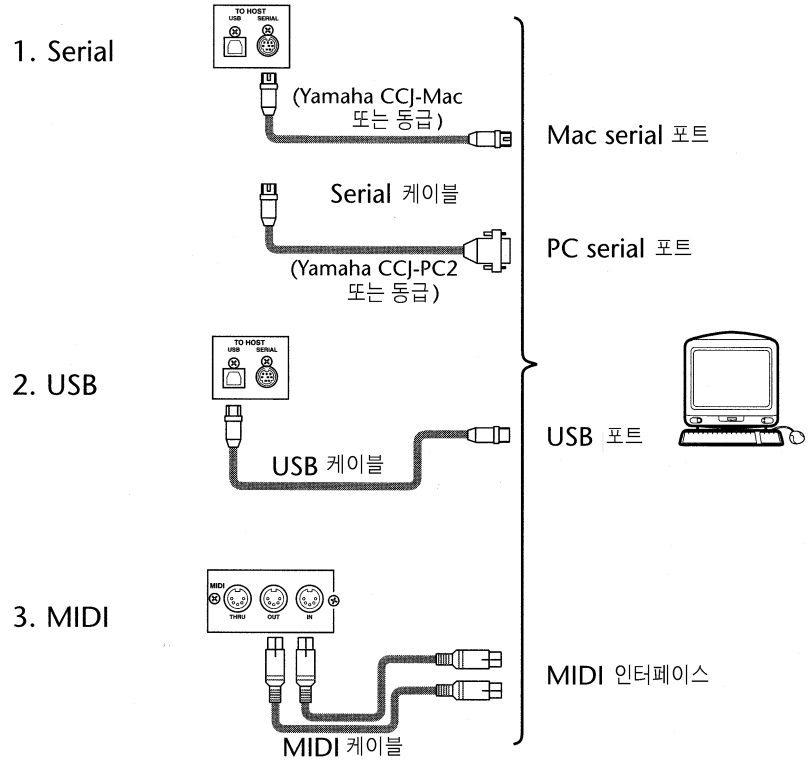
컴퓨터	PowerPC 프로세서 이상 및 USB 포트 탑재 매킨토시 컴퓨터
OS	Mac OS 8.6 ~ 9.2.2(Mac OS X는 지원되지 않습니다)
메모리	여유 메모리 64MB 이상(128MB 이상 권장)
하드 디스크	2MB 이상

여기 기재되지 않은 소프트웨어에 대한 시스템 요구 사항은 CD-ROM에 있습니다.

DM2000/02R96 연결

다음 그림은 DM2000/02R96을 컴퓨터의 직렬, USB 또는 MIDI에 연결하는 3가지 연결 방법을 보여줍니다

DM2000/02R96 뒷면 패널 Mac 또는 PC



주: 직렬 포트 또는 MIDI 포트에 연결하기 전에, DM2000/02R96 및 컴퓨터를 끄십시오.

DM2000/02R96 구성

DM2000/02R96에서 DISPLAY ACCESS [SETUP] 버튼을 사용해 MIDI/TO HOST Setup 페이지를 찾습니다. "Studio Manager" 아래에서 포트를 선택하고 DM2000/02R96에 ID를 지정합니다. 직렬 연결을 사용하는 경우, TO HOST SERIAL 옵션을 필요에 따라 설정합니다(즉, 윈도우 PC의 경우 "PC-2", 매킨토시 컴퓨터의 경우 "Mac"). 더 자세한 내용은 DM2000 사용 설명서 또는 02R96 사용 설명서를 참조하십시오.

22 윈도우 설치

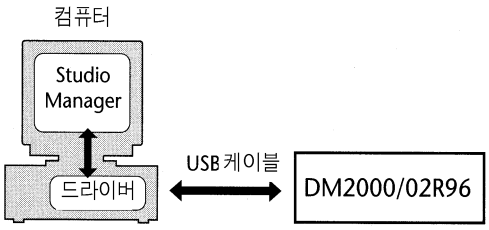
Acrobat Reader

DM2000 용 Studio Manager 사용 설명서 또는 02R96 용 Studio Manager 사용 설명서를 읽기 위해서는, CD-ROM에 포함된 Adobe Acrobat Reader 소프트웨어를 설치해야 합니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.

1. **컴퓨터 및 윈도우를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.**
2. **CD-ROM에서 "Acroread_" 폴더를 더블클릭합니다.**
   이 폴더에는 여러 언어의 Acrobat 소프트웨어가 들어 있습니다.
3. **설치할 언어의 폴더를 더블클릭합니다.**
4. **"ar500***.exe"를 더블클릭합니다**("***"는 선택 언어를 나타냅니다).
5. **화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.**
   Acrobat Reader 사용 설명은 Acrobat Reader의 도움말 메뉴에서 Reader Help를 선택하면 볼 수 있습니다.

USB MIDI 드라이버

DM2000/02R96을 컴퓨터의 USB 포트에 연결하는 경우, Yamaha USB 드라이버를 설치해야 합니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.

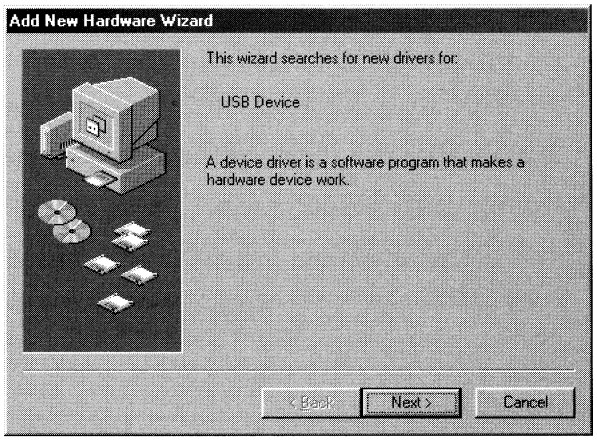


Yamaha USB 드라이버 설치 절차는 사용하는 윈도우 버전에 따라 다릅니다.

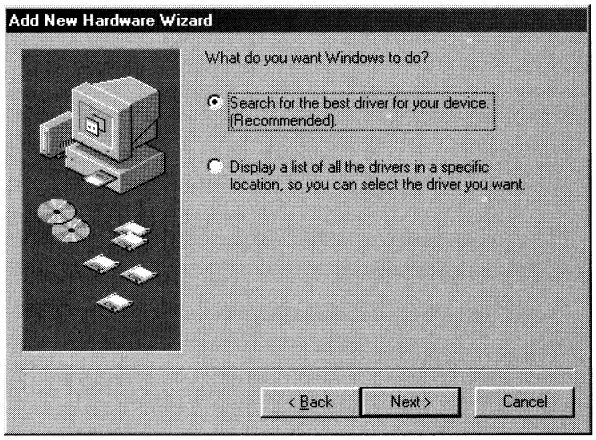
- 윈도우 98 및 98SE, 6 페이지 참조
- 윈도우 Me, 8 페이지 참조
- 윈도우 2000, 9 페이지 참조
- 윈도우 XP, 10 페이지 참조

윈도우 98 및 98SE

1. 컴퓨터 및 윈도우를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. DM2000/02R96을 끄고, USB 케이블을 사용해 DM2000/02R96의 USB TO HOST 포트를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
3. DM2000/02R96을 켭니다.
   새 하드웨어 추가 마법사가 나타납니다. 마법사가 나타나지 않는 경우, USB 케이블을 분리하여 다시 연결해 보십시오. 아니면, 새 하드웨어 추가 제어판을 엽니다.



4. Next를 클릭합니다.
   다음 창이 나타납니다.



5. "장치에 가장 잘 맞는 드라이버 검색(권장)(Search for the best driver for your device(Recommended))"을 선택한 다음, Next를 클릭합니다.

다음 창이 나타납니다.

6. "위치 지정"을 선택하고, "D:\USBdrv_"("D"를 자신의 CD-ROM 드라이브에 해당하는 문자로 교체)를 지정한 다음, Next를 클릭합니다.

드라이버를 찾으면, 아래 그림과 같이 "YAMAHA USB MIDI 드라이버"가 표시됩니다.

7. Next를 클릭합니다.

> *주: 윈도우 CD-ROM을 삽입하라는 지시가 나올 수 있습니다. CD-ROM을 삽입하지 말고, OK를 클릭합니다! 그리고 이후 대화 상자의 "Copy files from" 부분에서 "D: \USBdrv_"("D"를 자신의 CD-ROM 드라이브에 해당하는 문자로 교체)를 입력한 다음, OK를 클릭합니다.*

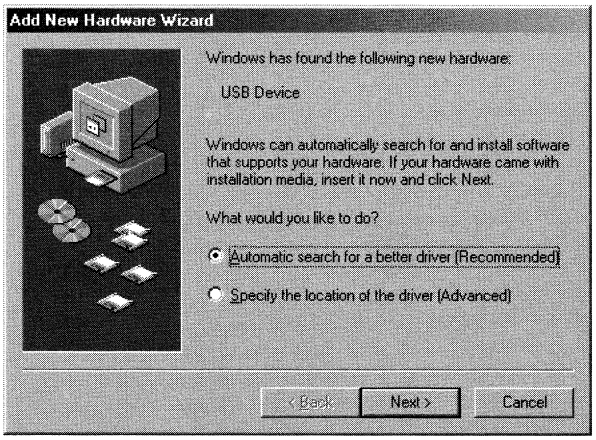
드라이버가 설치되고, 설치가 완료되면 다음 창이 나타납니다.

8. Finish를 클릭한 다음, 컴퓨터를 다시 시작합니다.

윈도우 Me

1. 컴퓨터 및 윈도우를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. DM2000/02R96을 끄고, USB 케이블을 사용해 DM2000/02R96의 USB TO HOST 포트를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
3. DM2000/02R96을 켭니다.

   새 하드웨어 추가 마법사가 나타납니다. 마법사가 나타나지 않는 경우, USB 케이블을 분리하여 다시 연결해 보십시오. 아니면, 새 하드웨어 추가 제어판을 엽니다.



4. "적절한 드라이버 자동 검색(권장)(Automatic search for a better driver (Recommended))"을 선택한 다음, Next를 클릭합니다.

   윈도우 Me는 드라이버를 자동으로 찾게 되어 있으며, 이 경우 제5단계로 넘어갈 수 있습니다. 드라이버를 찾지 못하는 경우, "드라이버 위치 지정(고급)(Specify the location of the driver(Advanced))"을 선택하고, Next를 클릭하여, CD-ROM 드라이브(예, D:\USBdrv_)를 지정한 다음, 지시대로 계속합니다.

   설치가 완료되면 다음 창이 나타납니다.

5. Finish를 클릭한 다음, 컴퓨터를 다시 시작합니다.

윈도우 2000

1. 컴퓨터 및 윈도우를 시작하고, 관리자로 로그온 한 다음, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. 내 컴퓨터(My Computer) -> 제어판(Control Panel) -> 시스템(System) -> 하드웨어(Hardware) -> 드라이버 서명(Driver Signature) -> 파일 서명 확인(File Signature Verification)으로 가서, "무시-파일 서명에 상관 없이 모든 파일 설치(Ignore-Install all files, regardless of file signature)"를 선택한 다음, OK를 클릭합니다.
3. DM2000/02R96을 끄고, USB 케이블을 사용해 DM2000/02R96의 USB TO HOST 포트를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
4. DM2000/02R96을 켭니다.
   새 하드웨어 발견 마법사가 나타납니다.
5. Next를 클릭합니다.
6. "장치에 적절한 드라이버 검색(권장)(Search for a suitable driver for my device (Recommended))"을 선택한 다음, Next를 클릭합니다.
7. 이후 창에서, "CD-ROM 드라이브"만 선택한 다음, Next를 클릭합니다.

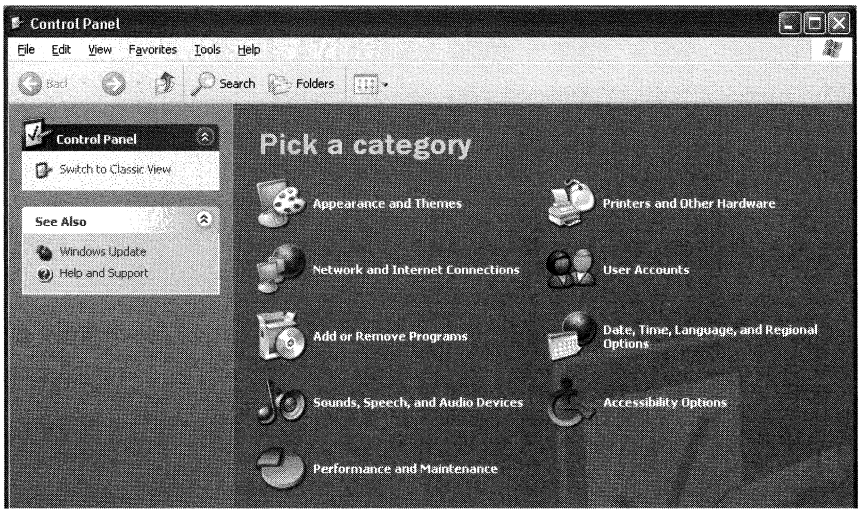
   주: 윈도우 CD-ROM을 삽입하라는 지시가 나올 수 있습니다. CD-ROM을 삽입하지 말고, OK를 클릭합니다! 그리고 이후 대화 상자의 "Copy files from" 부분에서 "D:\USBdrv2k_"("D"를 자신의 CD-ROM 드라이브에 해당하는 문자로 교체)를 입력한 다음, OK를 클릭합니다.

   드라이버가 설치되고, "새 하드웨어 발견 마법사 완료 중(Completing the Found New Hardware Wizard)"이라는 메시지가 나타납니다.
8. Finish를 클릭한 다음, 컴퓨터를 다시 시작합니다.

윈도우 XP

1. 컴퓨터 및 윈도우를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. 시작 버튼을 클릭한 다음, 제어판(Control Panel)을 클릭합니다.

   아래 그림과 같이 제어판 창(Control Panel)이 나타나면, 모든 제어판(Control Panel)이 보이도록 창 왼쪽의 "클래식 보기로 전환(Switch to Classic View)"을 클릭합니다.



3. 시스템 하드웨어(System Hardware) -> 드라이버 서명(Driver signatures) -> 드라이버 서명 옵션(Driver signature options)으로 가서, "무시-확인을 요구하지 않고 소프트웨어 설치(Ignore-Install software without asking for confirmation)"를 선택한 다음, OK를 클릭합니다.
4. OK를 클릭하여 시스템 프로퍼티 창을 닫은 다음, 닫기 버튼을 클릭하여 제어판(Control Panel) 창을 닫습니다.
5. DM2000/02R96을 끄고, USB 케이블을 사용해 DM2000/02R96의 USB TO HOST 포트를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.
6. DM2000/02R96을 켭니다.

   새 하드웨어 발견 마법사가 나타납니다.
7. "소프트웨어 자동 설치(권장)(I)(Install software automatically(recommended)(I)"를 선택한 다음, Next를 클릭합니다.

   드라이버가 설치되고, "새 하드웨어 발견 마법사 완료 중(Completing the Found New Hardware Wizard)"이라는 메시지가 나타납니다.
8. Finish를 클릭한 다음, 컴퓨터를 다시 시작합니다.

Yamaha CBX 드라이버

DM2000/02R96을 컴퓨터의 직렬 포트에 연결하는 경우, Yamaha CBX 드라이버를 설치해야 합니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.

1. CD-ROM의 "Mididrv_" 폴더를 더블클릭합니다.
2. "Setup.exe"를 더블클릭합니다.
3. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

DM2000 용 Studio Manager

1. CD-ROM의 "SM_" 폴더를 더블클릭합니다.
2. "DM2000" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "Setup.exe"를 더블클릭합니다.
4. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

02R96 용 Studio Manager

1. CD-ROM의 "SM_" 폴더를 더블클릭합니다.
2. "02R96" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "Setup.exe"를 더블클릭합니다.
4. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

Card Filer(DM2000 전용)

1. CD-ROM의 "Card_" 폴더를 더블클릭합니다.
2. "Setup.exe"를 더블클릭합니다.
3. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

   Card Filer 사용법은 Card Filer와 같은 폴더에 설치되어 있는 Card Filer PDF 설명서를 참조하십시오.

23 매킨토시 설치

Acrobat Reader

DM2000 용 Studio Manager 사용 설명서 또는 02R96 용 Studio Manager 사용 설명서를 읽기 위해서는, CD-ROM에 포함된 Adobe Acrobat Reader 소프트웨어를 설치해야 합니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.

1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "Acroread_" 폴더를 더블클릭합니다.

   이 폴더에는 여러 언어의 Acrobat 소프트웨어가 들어 있습니다.
3. 설치할 언어의 폴더를 더블클릭합니다.
4. "Reader Installer"를 더블클릭합니다.

   (installer의 이름은 선택 언어에 따라 다릅니다.)
5. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

   Acrobat Reader 사용 설명은 Acrobat Reader의 도움말 메뉴에서 Reader Guide를 선택하면 볼 수 있습니다.

OMS(Open Music System)

Studio Manager가 매킨토시 컴퓨터에서 작동하기 위해서 OMS 2.3.3 이상이 필요합니다. CD-ROM에 OMS 2.3.8이 들어 있습니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.

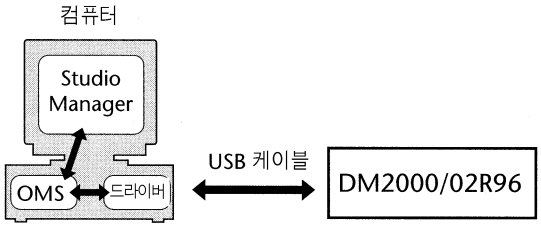
1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "OMS_" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "Install OMS 2.3.8"을 더블클릭합니다.
4. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.
5. 설치가 완료되면, Restart를 클릭합니다.

   주: 설치가 일단 완료되면, installer가 끝나지 않았다는 에러 메시지가 나올 수 있습니다. 이런 경우, 파일 메뉴에서 끝내기(Quit)를 선택한 다음, 컴퓨터를 다시 시작합니다.
6. CD-ROM에서 "OMS_" 폴더의 "OMS_2.3_Mac.pdf"를 하드 디스크의 "Opcode: OMS Applications" 폴더로 복사합니다.

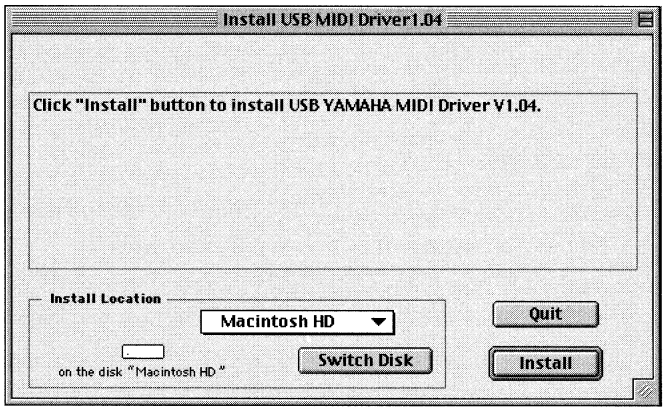
   이 파일에는 OMS 사용 및 구성에 관한 정보가 들어 있습니다.

USB MIDI 드라이버

DM2000/02R96을 컴퓨터의 USB 포트에 연결하는 경우, Yamaha USB 드라이버를 설치해야 합니다. 이 소프트웨어가 이미 설치된 경우에는 이 단계를 건너 뜁니다.



1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "USBdrv_" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "Install USB MIDI Driver"를 더블클릭합니다.
   아래 그림과 같이 Install USB MIDI Driver 창이 나타납니다.



   일반적으로, 시동 디스크가 기본으로 선택되기 때문에, Install Location을 설정할 필요는 없습니다. 다른 디스크를 선택하려면, Switch Disk 버튼을 클릭합니다. 팝업 메뉴에서 폴더를 선택할 수 있지만, 지정 디스크의 System Folder에 파일이 설치되기 때문에, 그 설정을 무시해도 됩니다.
4. Install을 클릭하고, 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.
5. 설치가 완료되면, Restart를 클릭합니다.

DM2000 용 Studio Manager

1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "SM_" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "DM2000" 폴더를 더블클릭합니다.
4. "Install Studio Manager"를 더블클릭합니다.
5. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

02R96 용 Studio Manager

1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "SM_" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "02R96" 폴더를 더블클릭합니다.
4. "Install Studio Manager"를 더블클릭합니다.
5. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

Card Filer(DM2000 전용)

1. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
2. CD-ROM의 "Card_" 폴더를 더블클릭합니다.
3. "Install Card Filer"를 더블클릭합니다.
4. 화면 지시를 따라 소프트웨어를 설치합니다.

   Card Filer 사용법은 Card Filer와 같은 폴더에 설치되는 "CardFilerManual.pdf"를 참조하십시오.

OMS 셋업

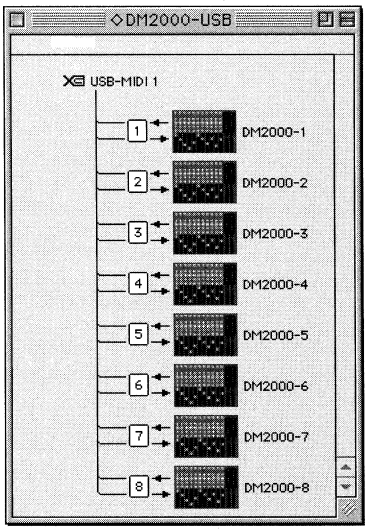
동봉 CD-ROM의 "OMS Setup for YAMAHA" 폴더에는 DM2000 및 02R96 용 OMS 스튜디오 셋업 파일이 포함되어 있습니다.

1. DM2000/02R96을 끄고, USB 케이블을 사용해 DM2000/02R96의 USB TO HOST 포트를 컴퓨터의 USB 포트에 연결합니다.

   SERIAL TO HOST 포트에 연결하는 경우, 직렬 케이블을 사용해 컴퓨터의 프린터 또는 모뎀 포트에 연결합니다.
2. DM2000/02R96을 켭니다.
3. 매킨토시를 시작하고, 동봉 CD-ROM을 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.
4. CD-ROM의 "OMS_" 폴더를 연 다음, "OMS Setup for YAMAHA" 폴더를 엽니다.

   이 폴더에는 6개의 OMS 스튜디오 셋업 파일이 있습니다.
   - DM2000-USB
   - DM2000-Modem
   - DM2000-Printer
   - 02R96-USB
   - 02R96-Modem
   - 02R96-Printer
5. 필요한 파일을 컴퓨터의 하드 디스크에 복사한 다음, 더블클릭합니다.

OMS Setup이 시작되고, 옆의 예 DM2000-USB 스튜디오 셋업과 같이, Studio Setup 파일 창이 나타납니다. 제목 표시줄에서 셋업 이름 옆의 ◇ 기호는 이것이 현재의 Studio Setup임을 나타냅니다.



6. **◇ 기호가 표시되지 않는 경우, 파일 메뉴에서 Make Current를 선택한 다음, 셋업을 저장합니다.**

주: 모뎀 또는 프린터 포트를 사용하는 경우, OMS Setup Preferences로 가서 "Use Apple SerialDMA driver when available"을 해제하십시오.

위 셋업이 완료되면, DM2000이 현재 OMS 스튜디오 셋업에서 유일한 MIDI 장치가 됩니다. 다른 MIDI 장치를 사용하거나 DM2000을 더 추가하려면, 새 스튜디오 셋업을 만들어야 합니다. 더 자세한 내용은 "OMS_2.3_Mac.pdf"를 참조하십시오.

24 문제 해결

USB를 통해 DM2000/02R96을 조절할 수 없다

- Yamaha USB MIDI 드라이버를 설치했습니까(윈도우 5 페이지, 매킨토시 13 페이지)?
- USB 케이블이 제대로 연결되었습니까(4 페이지)?
- DM2000/02R96이 제대로 구성되었습니까(4 페이지)?
- Studio Manager가 올바른 ID에 설정되었습니까?(Studio Manager 자료 참조)
- 매킨토시: OMS가 제대로 구성되었습니까(14 페이지)? 시스템에 따라, 포함된 OMS 스튜디오 셋업 파일이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이런 경우, 새 스튜디오 셋업을 만들어야 합니다. 더 자세한 내용은 "OMS_2.3_Mac.pdf"를 참조하십시오.

Yamaha USB MIDI 드라이버를 설치할 수 없다

- USB 케이블이 제대로 연결되었습니까(4 페이지)?
- USB 케이블을 분리하여 다시 연결해 보십시오.
- 윈도우: USB가 허가되었습니까? DM2000/02R96을 컴퓨터에 처음 연결할 때, 새 하드웨어 추가 마법사가 나타나지 않으면, 컴퓨터의 USB controller가 금지되어 있기 때문일 수 있습니다. 이 점을 점검하려면, 시스템 제어판을 열고, 장치 관리자 탭을 클릭하여, "Universal Serial Bus controllers" 및 "USB Root Hub" 항목 옆에 엑스표(x) 또는 느낌표(!)가 있는지 확인하십시오. 이들 항목 옆에 이런 표시가 있으면, USB controller가 금지됩니다. USB controller를 허가하는 방법은 컴퓨터 자료를 참조하십시오.
- 윈도우: 어떠한 이유로 Yamaha USB 드라이버 설치를 실패하는 경우, DM2000/02R96이 알려지지 않은 장치로 등록되어 이 알려지지 않은 장치가 삭제될 때까지 드라이버를 재설치하지 못하는 것일 수 있습니다. 이런 경우, 시스템 제어판을 열고, 장치 관리자 탭을 클릭하여, "View devices by connection" 옵션을 선택합니다. 목록에 "Other devices"라는 항목이 나타나면, 클릭하십시오. "Unknown device"라는 항목이 있으면, 선택한 다음, Remove 버튼을 클릭합니다. USB 케이블을 분리한 다음 다시 연결하고, 이제 드라이버 설치를 다시 해보십시오.

Yamaha USB MIDI 드라이버를 설치한 후 OMS가 작동을 멈춘다

- 매킨토시: Yamaha USB MIDI 드라이버는 Mac OS 8.6 ~ 9.2.2를 지원합니다. 이전 버전의 Mac OS가 구동되는 컴퓨터에 설치하는 경우, OMS가 제대로 작동하지 않습니다. 이 경우에는 아래 설명대로 Yamaha USB MIDI 드라이버를 제거해야 합니다.

Yamaha USB MIDI 드라이버를 제거 및 재설치하는 방법

- 윈도우 98/Me: Yamaha USB MIDI 드라이버가 성공적으로 설치되었고 DM2000/02R96이 제대로 인식되었다고 가정할 때, 다음과 같이 드라이버를 컴퓨터에서 제거할 수 있습니다. 시스템 제어판을 열고, 장치 관리자 탭을 클릭하여, "YAMAHA USB MIDI Driver"를 선택한 다음, Remove 버튼을 클릭합니다. 다음의 파일을 삭제한 후, USB 케이블을 분리하여 다시 연결한 다음, 드라이버를 다시 설치합니다.

  Windows\Inf\Other\YAMAHADM2000.INF(또는 YAMAHA02R96.INF)

  Windows\System\Xgusb.drv

  Windows\System\Ymidusb.sys
- 매킨토시: 다음의 파일을 제거하고, 그 후에 컴퓨터를 다시 시작하여 드라이버를 다시 설치한 다음 OMS를 셋업하면, 드라이버를 컴퓨터에서 제거할 수 있습니다.

성능 향상

- 컴퓨터가 반응하지 않는 것처럼 보이는 경우, 시스템 요구 사항이 만족되는지 확인하십시오 (윈도우 2 페이지, 매킨토시 3 페이지).
- 사용하지 않는 다른 어플리케이션을 끝냅니다.
- 매킨토시: 가상 메모리 및 AppleTalk를 꺼 보십시오.

컴퓨터를 중단 또는 재개할 수 없다

- 윈도우: MIDI 어플리케이션이 열려 있으면 중단이 되지 않습니다.
- 윈도우 2000: 일부 시스템에서는 USB controller 등에 따라, 중단 및 재개가 제대로 되지 않을 수 있습니다. DM2000/02R96이 반응을 멈춘 경우, USB 케이블을 분리하여 다시 연결해 보십시오.

소프트웨어 라이센스 계약서

다음은 최종 사용자와 Yamaha Corporation("Yamaha") 간의 법적 계약서입니다. 동봉된 Yamaha 소프트웨어 프로그램은 Yamaha에 의해 원 구매자에게 여기서 설명되는 조건으로만 사용이 허가됩니다. 본 라이센스 계약서를 주의 깊게 읽어보기 바랍니다. 이 포장을 개봉하는 것은 여기에 개설된 모든 조건을 수용함을 의미합니다. 조건에 동의하지 않을 경우, 이 포장을 개봉하지 않은 채 Yamaha에 반환하면 전액 환불됩니다.

라이센스 및 저작권 부여: Yamaha는 원 구매자에게 동봉된 소프트웨어 프로그램 및 데이터("소프트웨어") 1부를 단일 사용자 컴퓨터에서 사용할 수 있는 권리를 부여합니다. 하나 이상의 컴퓨터 및 컴퓨터 단말기에서 사용할 수 없습니다. 소프트웨어는 Yamaha가 소유하며 일본 저작권법 및 모든 해당 국제 조약 규정에 의해 보호됩니다. 사용자는 소프트웨어가 포함된 매체의 소유권을 주장할 권리가 있습니다. 따라서 소프트웨어는 기타 다른 저작권 보호 자료처럼 취급되어야 합니다.

제한 조건: 소프트웨어 프로그램은 저작권으로 보호됩니다. 사용자는 생각할 수 있는 기타 방법에 의한 소프트웨어의 분해 공학 및 복제에 종사할 수 없습니다. 사용자는 소프트웨어를 전체 또는 부분적으로 복제, 수정, 변경, 임대, 전매 또는 배포할 수 없으며, 소프트웨어로부터 파생물을 만들 수 없습니다. 사용자는 소프트웨어를 다른 컴퓨터에 전송하거나 다른 컴퓨터와 네트워크 연결할 수 없습니다. 사용자가 사본을 보유하지 않고 수령자가 라이센스 계약서에 동의한다면, 사용자는 소프트웨어와 첨부 서류 자료의 소유권을 영구히 양도할 수 있습니다.

종료: 소프트웨어 프로그램의 라이센스 조건은 사용자가 소프트웨어를 받은 날부터 발효합니다. 임의의 저작권법 또는 라이센스 조건 조항이 위반되는 경우, 라이센스 계약서는 Yamaha의 통지 없이 자동 종료됩니다. 이 경우, 사용자는 라이센스 받은 소프트웨어와 그 사본을 즉각 파기해야 합니다.

제품 보증: Yamaha는, 정상적인 조건에서 사용 시, 소프트웨어가 Yamaha 제공 사용 설명서에 설명된 기능을 수행하지 않을 경우, 유일한 구제 방법으로서 결함이 있는 것으로 나타난 매체를 비용 없이 물건 또는 기술로 교환 방식으로 교체할 것을 원 구매자에게 보증합니다. 위에서 명시적으로 설명한 이외에는, 소프트웨어가 "있는 그대로" 제공되며, 시장성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 암시적 보증을 무제한 포함하여 이 소프트웨어에 관한 기타 명시적 또는 암시적 보증은 없습니다.

책임 한도: 유일한 구제 방법과 Yamaha의 전체 책임은 위에 설명된 바와 같습니다. 어떠한 경우에도 Yamaha는, Yamaha 또는 공인 구입처의 손해 가능성에 대한 조언에도 불구하고 소프트웨어의 사용 또는 사용 무능력으로 인한 부수적 또는 간접적 손해, 비용, 수익 상실, 저축액 상실 또는 기타 손해를 무제한 포함하여 어떠한 손해에 대해서도 또는 타 당사자의 어떠한 주장에 대해서도 사용자 또는 타인에게 책임지지 않습니다.

총칙: 본 라이센스 계약서는 일본법에 따라 해석되며 일본법의 적용을 받습니다.

색인

기호

숫자

A

D

E

F

YAMAHA [Digital Mixing Console-Internal Parameters] **날짜: 2002년 3월 20일**

모델 : 02R96

MIDI 구현도

버전 : 1.0

기능 ...		전송	인식	비고
기본 채널	기본 변경	1-16 1-16	1-16 1-16	기억 설정됨
모드	기본 메시지 변경	X X **********	OMNI off/OMNI on X X	기억 설정됨
음표 번호	실제 음색	X **********	0-127 X	
속도	음표 켜짐 음표 꺼짐	X X	O O	Effect Control
에프터 터치	건반의 터치	X X	X X	
피치밴드 (Pitch Bend)		X	X	
Control Change	0-95,102-119	O	O	어사인(Assign) 기능
Prog Change	:실제(True) 번호	0-127 **********	0-127 0-99	어사인 (Assign) 기능
시스템 고유		O	O	*1
시스템 공통	:곡 위치 :곡 선택 :조율	X X X	O X X	Automix
시스템 실시간	:클록 :명령	X X	O O	Automix, Effect Control
Aux 메시지	:로컬 ON/OFF :모든 음표 OFF :엑티브 감지 :Reset	X X X X	X X O O	
음표		MTC 쿼터 프레임 메시지가 인식된다.(MTC IN & MIDI IN) *1: Bulk Dump/Request, Parameter Change/Request, MMC. MIDI 리모트에 대해서는 모든 메시지가 전송된다.		

모드 1: OMNI ON, POLY　　모드 2: OMNI ON, MONO　　O: 예

모드 3: OMNI OFF, POLY　　모드 4: OMNI OFF, MONO　　X: 아니오

YAMAHA

YAMAHA MUSIC KOREA

야마하 뮤직 코리아(주)

서울시 영등포구 여의도동 23-8 동양증권빌딩 16층
TEL: 02)3770-0651 FAX: 02) 3770-0666

서비스 문의처

본사: 02)3770-0651	대전: 042)635-0662
서울: 02)892-0661	광주: 062)225-0661
용산: 02)790-0617	제주: 064)724-0660
두일: 02)702-0664~5	전주: 063)282-0661
강릉: 033)643-6638	울산: 052)293-9228
부산: 051)554-6610	청주: 043)221-6602
대구: 053)653-0662	