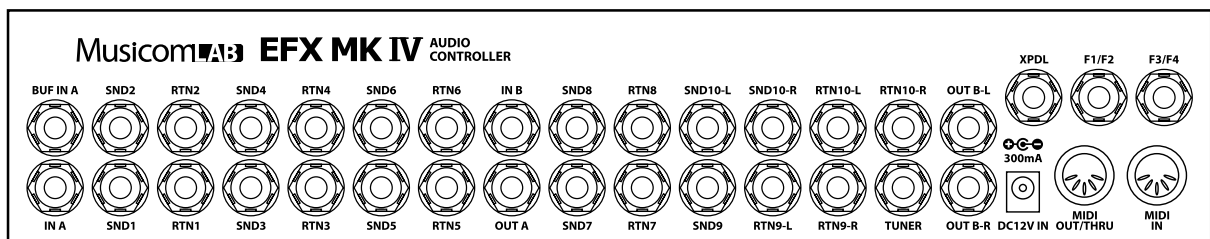
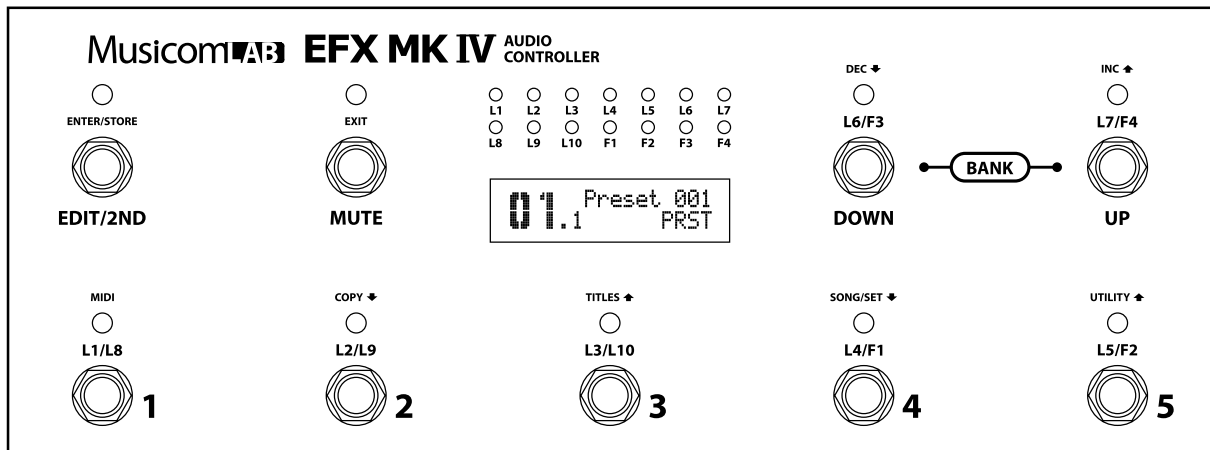


EFX MK IV AUDIO CONTROLLER

OWNER'S MANUAL

Version 1.0



SAFETY PRECAUTIONS



경고

지시사항을 지키지 않았을 경우
사용자가 심각한 상해나 사망이
발생할 가능성이 있는 경우.

- 아래와 같은 상황에서 사용하거나 보관하지 마세요.
 - 고온의 장소(직사광선이 들어오는 곳, 난방기구 등 열이 나는 곳)
 - 습기가 많거나 물이 튀는 곳
 - 불안정한 장소 및 진동이 심한 곳
 - 가연성 물질이나 인화성 물질이 가까운 곳
- 제품을 사용하지 않을 때에는 전원 공급 장치를 본 제품에서 분리하여 주세요.
- 무거운 물건을 올리지 마세요. 넘어지거나 떨어져 상해의 원인이 됩니다.



주의

지시사항을 지키지 않았을 경우
사용자가 경미한 상해나 제품손상
이 발생할 가능성이 있는 경우.

- 제품을 분해, 수리, 개조하지 마세요.
- 연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단하고, 전원공급장치를 본 제품에서 분리하여 주세요.
- 표시된 전원, 전압 이외의 전압으로 사용하지 마세요.

WARRANTY

제품 사용 중에 고장이 발생할 경우, 구입일로부터 2년 동안 무상 서비스를 받으실 수 있습니다.
단, 아래와 같은 경우는 무상 기간내라도 유상 처리됨을 알려드립니다.

- 제품 내에 이물질(물, 음료수, 커피 등)을 투입하여 고장이 발생하였을 경우
- 제품을 떨어뜨리거나, 충격으로 인하여 제품파손 및 기능상의 고장이 발생한 경우
- 신나, 벤젠 등 유기용제에 의하여 외관 손상 및 변형이 된 경우
- 표시된 전원 이외의 전원을 사용하여 제품 고장이 발생한 경우
- 사용자가 제품을 임의로 분해, 수리, 개조한 경우
- 천재지변(낙뢰, 화재, 풍수해, 가스, 염해, 지진 등)에 의해 고장이 발생한 경우
- 사용자 과실에 의하여 제품 고장이 발생하였을 경우

제품 사용에 문제가 발생한 경우 아래 연락처로 연락주세요.

주소 : 뮤지콤랩
서울시 은평구 서오릉로 15길 15-4
홈페이지 : <http://www.musicomlab.com>
이메일 : support@musicomlab.com

EFX MKIV 오디오 컨트롤러를 구입해주셔서 감사합니다. 이 사용설명서에는 EFX MKIV 오디오 컨트롤러와 그 기능이 설명되어 있습니다. 제품의 올바른 사용을 위해서 사용전에 주의깊게 읽어 주십시오.

Table of Contents

1. Introduction	4
1.1 Main Features	4
1.2 Specifications	4
1.3 Block Diagram	5
1.4 Basic Connection	5
2. Fundamentals	6
2.1 Preset Mode	6
2.2 Song Mode	7
2.3 Set Mode	7
2.4 Instant Access Mode	8
2.3 Mute	8
3. EDIT Mode	9
4. MIDI Menu	10
4.1 Global Setting	10
4.1.1 MIDI OUT/THRU	11
4.1.2 Receive MIDI Channel	11
4.1.3 MIDI Program Change Channel	12
4.1.4 MIDI Control Change Channel/Number/Value	13
4.1.5 XPDL Global Setting	15
4.2 Preset Setting	17
4.2.1 MIDI Program Change Number	18
4.2.2 XPDL Preset Setting	19
5. COPY Menu	21
5.1 Preset Copy	21
5.2 Bank Copy	22
5.3 Song Copy	22
5.4 Set Copy	23
6. TITLES Menu	24
6.1 Preset Titles	24
6.2 Song Titles	25
7. SONG/SET Menu	26
7.1 Song Create/Edit	26
7.2 Set Create/Edit	27
8. UTILITY Menu	28
8.1 Operating Mode	29
8.2 Popping Reduction	29
8.3 Maximum Instant Access Page	30
8.4 Mute Position	30
8.5 Function Switch Type (Latched/Momentary)	31
8.6 DATA Dump	31
8.7 DATA Load	32
8.8 Factory Default Setting	32
9. Cables	33
9.1 XPDL	33
9.2 Function Switches	33

1. Introduction

EFX MKIV 오디오 컨트롤러를 구입해주셔서 감사합니다.

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 페달보드 기반의 컴팩트하고, 사용하기 쉬운 풋 컨트롤러와 스위처 일체형의 기기입니다. 프로그램이 가능한 10개의 오디오 루프와 4개의 평선 스위치를 내장하고 있으며, 외부 미디기기로 미디 신호를 전송하거나, 미디기기로부터 미디 신호를 수신할 수 있습니다.

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 125개의 프리셋(뱅크당 5개, 총 25 뱅크)와 모든 뱅크에 공통으로 적용되는 1개의 글로벌 프리셋, 총 126개의 프리셋을 메모리할 수 있습니다.

6개의 미디 프로그램 체인지 신호와 최대 28개의 미디 컨트롤 체인지 신호를 전송할 수 있습니다. 또한 미디 컨트롤 체인지 밸류 값을 연속적으로 전송하기 위한 XPDL 입력을 가지고 있습니다.

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 저노이즈, 고품질 버퍼를 내장하고 있으며, 버퍼는 퍼즈와 같은 하이 임피던스 (Hi-Z) 페달을 위하여 바이패스될 수 있습니다.

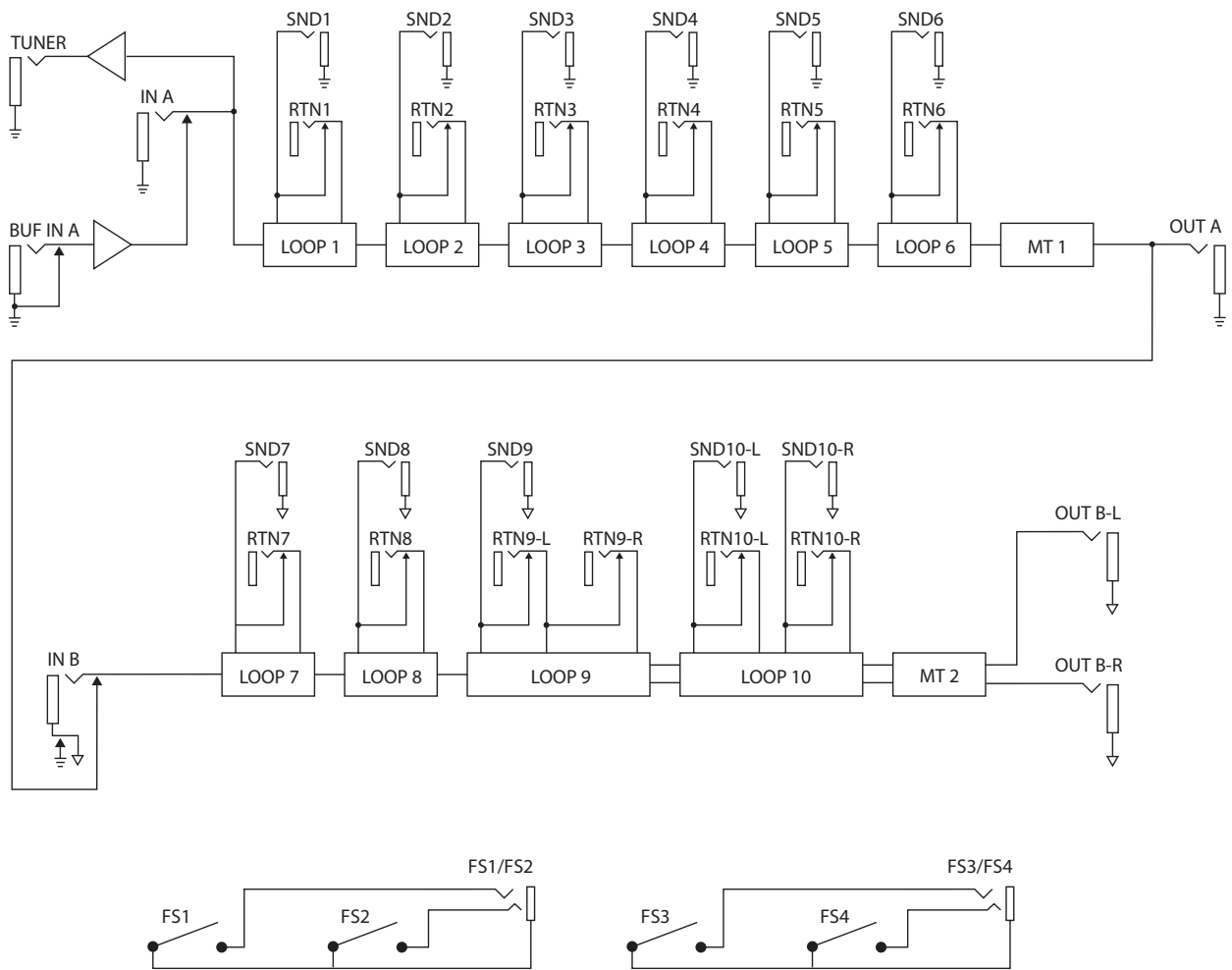
1.1 Main Features

- 10개의 오디오 루프
- 루프 9와 10은 스테레오로 사용가능
- 4개의 평선 스위치(Latched 또는 Momentary)
- 하나의 Bank당 5개의 프리셋
- 하나의 Song당 5개의 프리셋
- 총 126개의 Preset
- 모든 Bank에 적용되는 한 개의 글로벌 프리셋
- XPDL 입력(글로벌 또는 프리셋마다 설정가능)
- Song 모드와 Set 모드
- 최대 99개의 Song 설정
- 32개의 Song으로 만들어지는 9개의 Set
- 백라이트를 가진 LCD 디스플레이
- Preset, Bank, Song, Set 복사기능
- Preset과 Song 타이틀 설정
- 외부기기로 데이터 전송 및 수신
- 헤비듀티 스위치와 골드-플레이트 릴레이 사용

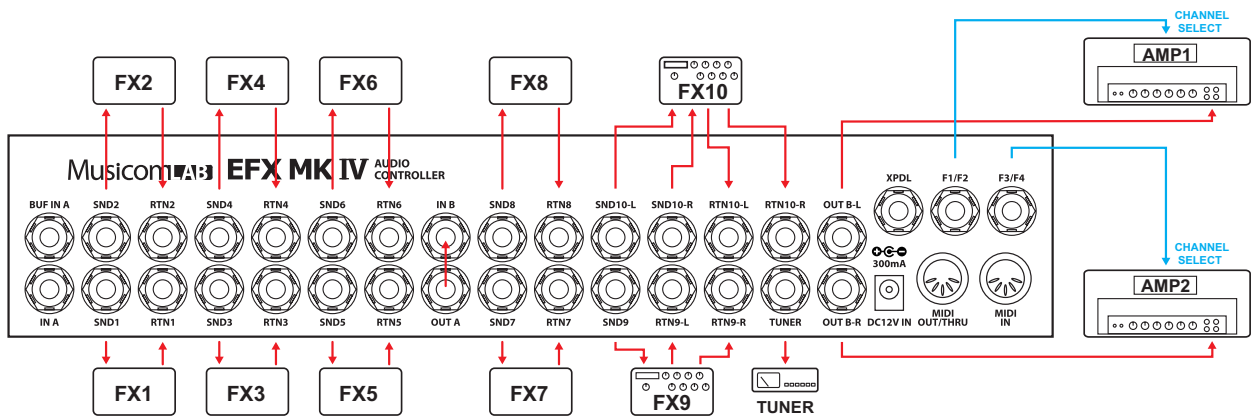
1.2 Specifications

- 버퍼 인풋 임피던스 1 M Ω
- 버퍼 아웃풋 임피던스 100 Ω
- 전류 소모량 300 mA (DC12V Center Negative)
- 크기 332(W) x 126(D) x 70(H) mm
13.1(W) x 5.0(D) x 2.8(H) inches
- 무게 1,320 g / 2.9 lbs

1.3 Block Diagram



1.4 Basic Connection



2. Fundamentals

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 3가지의 동작 모드중 하나의 모드로 동작하며, 추가로 Instant Access 모드와 Edit 모드로 데이터를 변경/저장할 수 있습니다.

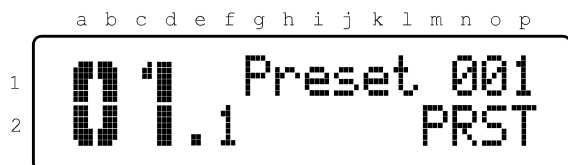
3개의 동작모드는 Preset (PRST), Song(SONG), Set(SET1-SET9) 모드입니다.

Preset mode(PRST)로 동작할 때, EFX MKIV 오디오 컨트롤러는뱅크당 5개의 프리셋을 가지고, 총 25개의 뱅크를 가진 스탠다드 풋 컨트롤러처럼 사용됩니다.

Song mode(SONG)는 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 99개의 Song으로 동작됩니다. Song은 5개의 프리셋으로 구성되며, 사용자가 필요에 따라 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 125개 프리셋 중 임의의 5개 프리셋을 선택하여 만들어집니다.

Set mode(SET0 ~ SET9) 는 32개의 Song으로 구성되며, 사용자가 필요에 따라 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 99개 Ssong 중 임의의 32개의 Song을 선택하여 만들어집니다. EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 이러한 Set을 9개까지 만들 수 있습니다(SET1 ~ SET9).

2.1 Preset Mode



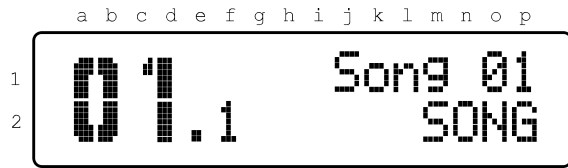
- line 1, 2 - a ~ d : 뱅크(bank) 번호를 표시합니다.
- line 1 - e ~ p : 프리셋 타이틀을 표시합니다.
- line 2 - f : 뱅크에서 선택된 프리셋 번호를 표시합니다.

- ① **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 눌러 25개의 뱅크 중 원하는 뱅크를 선택합니다.
- ② LCD 디스플레이에 뱅크(bank) 번호가 깜빡입니다.
- ③ **1 ~ 5** 스위치를 눌러 원하는 프리셋을 선택합니다.
- ④ 뱅크(bank) 번호는 깜빡임을 멈추고 선택된 프리셋 스위치 위 LED가 켜집니다.

예를 들어 3번 뱅크의 두 번째 프리셋을 선택하고 싶다면, **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 LCD 디스플레이에 뱅크(bank)번호가 3이 표시될 때까지 누르고, **2** 스위치를 누르면 됩니다.

글로벌 프리셋은 이미 선택되어진 프리셋 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. 글로벌 프리셋은 모든 뱅크에서 공통이며, 글로벌 프리셋이 선택되면, 프리셋 선택 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

2.2 Song Mode



- line 1, 2 - a ~ d : Song 넘버를 표시합니다.
- line 1 - e ~ p : Song 타이틀을 표시합니다.
- line 2 - f : Song에서 선택된 프리셋 넘버를 표시합니다.

① **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 눌러 99개의 Song 중 원하는 Song을 선택합니다.

② LCD 디스플레이에 Song 넘버가 깜빡입니다.

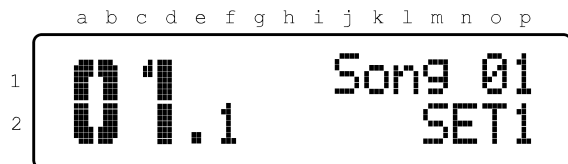
③ **1 ~ 5** 스위치를 눌러 원하는 프리셋을 선택합니다.

④ Song 넘버는 깜빡임을 멈추고 선택된 프리셋 스위치 위 LED가 켜집니다.

예를 들어 3번 Song의 두 번째 프리셋을 선택하고 싶다면, **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 LCD 디스플레이에 Song 넘버가 30이 표시될 때까지 누르고, **2** 스위치를 누르면 됩니다.

글로벌 프리셋은 이미 선택되어진 프리셋 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. 글로벌 프리셋은 모든 बैं크에서 공통이며, 글로벌 프리셋이 선택되면, 프리셋 선택 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

2.3 Set Mode



- line 1, 2 - a ~ d : Song 넘버를 표시합니다.
- line 1 - e ~ p : Song 타이틀을 표시합니다.
- line 2 - f : Song 안에서 선택된 프리셋 넘버를 표시합니다.
- line 2 - p : 9개의 Set 중 현재 동작하고 있는 Set을 표시합니다.

① **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 눌러 32개의 Song 중 원하는 Song을 선택합니다.

② LCD 디스플레이에 Song 넘버가 깜빡입니다.

③ **1 ~ 5** 스위치를 눌러 원하는 프리셋을 선택합니다.

④ Song 넘버는 깜빡임을 멈추고 선택된 프리셋 스위치 위 LED가 켜집니다.

예를 들어 3번 Song의 두 번째 프리셋을 선택하고 싶다면, **BANK UP** 또는 **BANK DOWN** 스위치를 LCD 디스플레이에 Song 넘버가 30이 표시될 때까지 누르고, **2** 스위치를 누르면 됩니다.

글로벌 프리셋은 이미 선택되어진 프리셋 스위치를 한번 더 누름으로써 선택됩니다. 글로벌 프리셋은 모든 बैं크에서 공통이며, 글로벌 프리셋이 선택되면, 프리셋 선택 스위치 위의 LED가 꺼집니다.

2.4 Instant Access Mode



- line 1, 2 - a ~ d : Bnak 또는 Song 넘버를 표시합니다.
- line 1 - e ~ p : Bank 또는 Song 타이틀을 표시합니다.
- line 2 - f : Bank 또는 Song 안에서 선택된 프리셋 넘버를 표시합니다.
- line 2 - k : Instant Access Page 넘버를 표시합니다.
- line 2 - m ~ p : 현재 동작 중인 모드를 표시합니다. (PRST / SONG / SET1-SET9).

- ① 편집을 원하는 프리셋을 선택합니다.
 - ② **EDIT/2ND** 스위치를 누릅니다.
1 ~ 5, BANK DOWN, BANK UP 스위치 위의 LED는 루프 1 ~ 루프 7의 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ③ 루프 1 ~ 루프 7의 온/오프를 변경하기 위해 해당 **1 ~ BANK UP** 스위치를 누릅니다. 해당 스위치 위의 LED는 변경된 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ④ **EDIT/2ND** 스위치를 누릅니다.
1 ~ 5, BANK DOWN, BANK UP 스위치 위의 LED는 루프 7 ~ 루프 10과 평션 스위치 1 ~ 평션 스위치 4의 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑤ 루프 1 ~ 루프 7 또는 평션 스위치 1 ~ 평션스위치 4의 온/오프를 변경하기 위해 해당 **1 ~ BANK UP** 스위치를 누릅니다. 해당 스위치 위의 LED는 변경된 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑥ **EDIT/2ND** 스위치를 누릅니다.
1 ~ 5, BANK DOWN, BANK UP 스위치 위의 LED는 CC15 ~ CC21의 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑦ CC16 ~ CC21의 온/오프를 변경하기 위해 해당 **1 ~ BANK UP** 스위치를 누릅니다. 해당 스위치 위의 LED는 변경된 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑧ **EDIT/2ND** 스위치를 누릅니다.
1 ~ 5, BANK DOWN, BANK UP 스위치 위의 LED는 CC22 ~ CC28의 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑨ CC22 ~ CC28의 온/오프를 변경하기 위해 해당 **1 ~ BANK UP** 스위치를 누릅니다. 해당 스위치 위의 LED는 변경된 온/오프 상태를 표시합니다.
 - ⑩ 인스턴트 액세스 모드에서 변경된 값을 저장하고 기본 동작 모드로 전환하려면 **EDIT/2ND** 스위치를 1초간 누릅니다. 변경된 값을 저장하지 않고 기본 동작 모드로 전환하려면, **EDIT/2ND** 스위치를 누른 상태에서 재빠르게 **1** 스위치를 누릅니다.
- 편집 가능한 Instant Access Page 넘버는 EDIT 모드에서 Utility > Max IA Page 를 통해 설정할 수 있습니다. 사용자 설명서 30 페이지를 참조하세요.

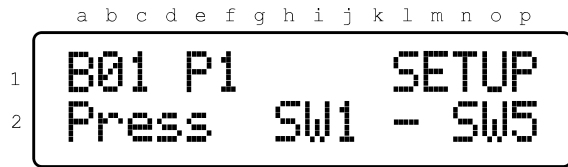
2.5 Mute

기타 시그널을 뮤트하기 위해서 **MUTE** 스위치를 누릅니다. 뮤트 기능을 취소하려면 **MUTE** 스위치를 누르거나 프리렛 혹은 루프의 조합을 변경하면 됩니다.

기타 시그널을 뮤트하는 위치는 설정 가능합니다(MT1 또는 MT2). EDIT 모드에서 Utility > Mute Position 을 통해 설정할 수 있습니다. 사용자 설명서 5 페이지의 Block Diagram 과 30 페이지를 참조하세요.

3. EDIT Mode

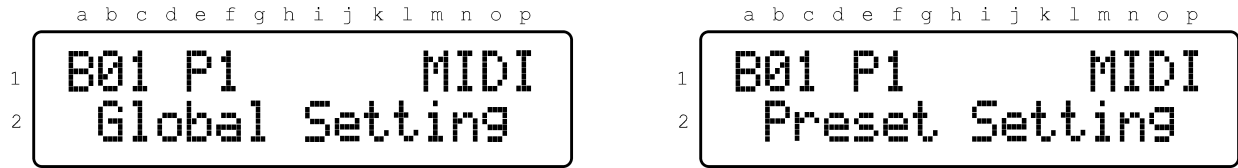
EDIT mode는 MIDI, COPY, TITLES, SONG/SET, UTILITY 등 5개의 메뉴로 구성되어 있습니다. EDIT mode로 전환하기 위해서 **EDIT/2ND** 스위치를 1초간 누릅니다. **MUTE** 스위치, **1 ~ 5** 스위치 위의 LED가 깜빡이기 시작합니다. LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- MIDI 메뉴를 선택하려면 **MIDI (1)** 스위치를 누릅니다.
- COPY 메뉴를 선택하려면 **COPY (2)** 스위치를 누릅니다.
- TITLES 메뉴를 선택하려면 **TITLES (3)** 스위치를 누릅니다.
- Song/Set 메뉴를 선택하려면 **SONG/SET (4)** 스위치를 누릅니다.
- UTILITY 메뉴를 선택하려면 **UTILITY (5)** 스위치를 누릅니다.
- 기본 동작 모드로 전환하려면 **EXIT (EDIT/2ND)** 스위치를 누릅니다.

4. MIDI Menu

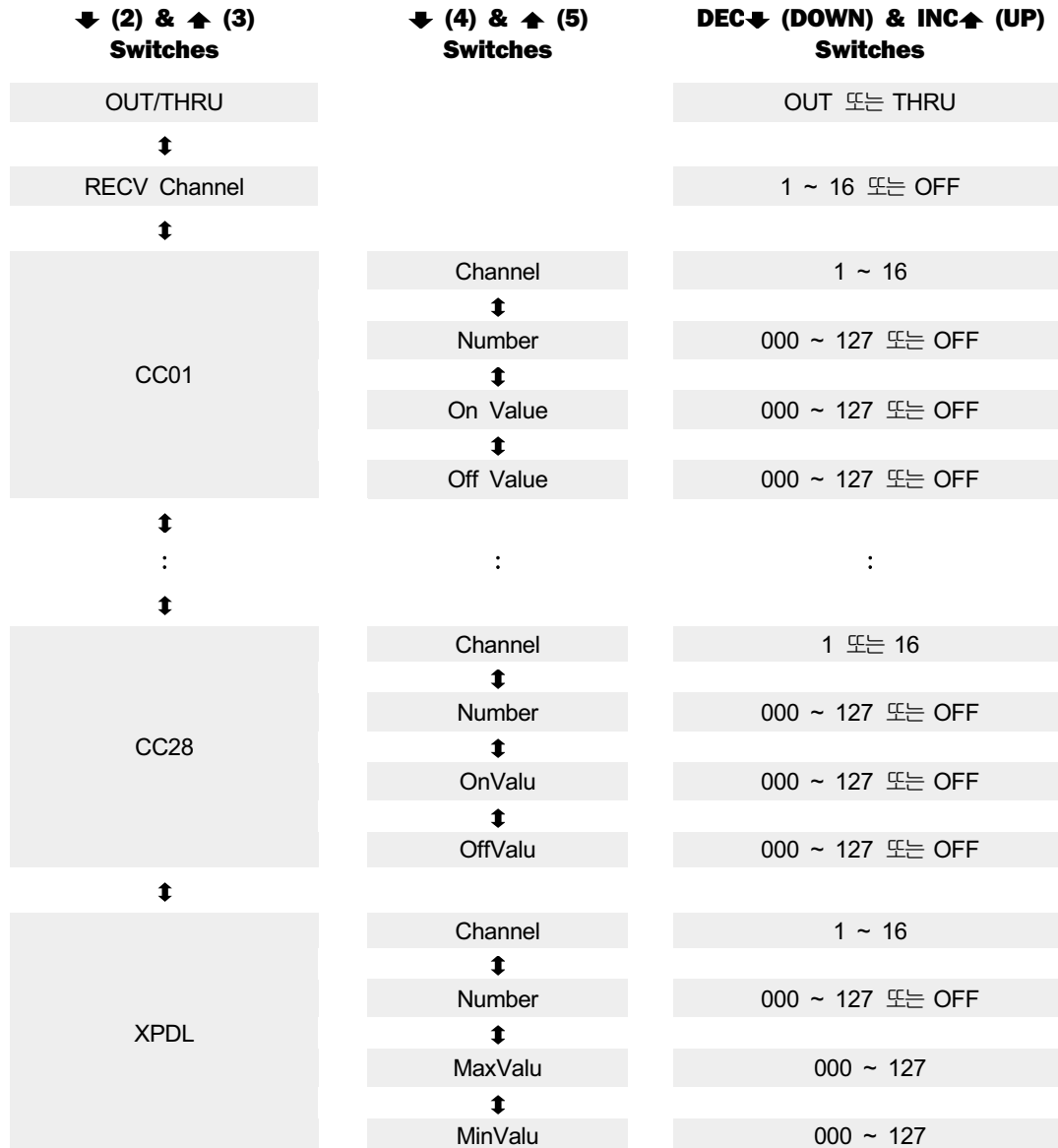
MIDI 메뉴는 EFX MKIV 오디오 컨트롤의 미디 전송/수신 기능을 설정합니다.



MIDI 메뉴는 Global Setting과 Preset Setting으로 나뉩니다. **DEC↓(DOWN)** 또는 **INC↑(UP)** 스위치를 누르면 두 개의 메뉴 전환할 수 있습니다. **EDIT/2ND(ENTER)** 스위치를 누르면 두 개의 메뉴 중 선택된 메뉴의 하위 메뉴로 이동합니다.

4.1 Global Setting

Global Setting 메뉴는 EFX MKIV의 글로벌 파라미터를 설정합니다. 예를 들어, 미디 입력 채널, 미디 프로그램 체인지 채널, 미디 컨트롤 체인지 채널/넘버/밸류 등을 설정할 수 있습니다.



4.1.1 MIDI OUT/THRU

EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 MIDI OUT/THRU 단자는 MIDI OUT 또는 THRU 기능으로 설정할 수 있습니다.

MIDI OUT 기능으로 설정되면, EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 미디 설정 값이 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 전송되며, MIDI IN 단자를 통해 수신된 미디 정보는 재전송하지 않습니다.

MIDI THRU 기능으로 설정되면, MIDI IN 단자를 통해 수신된 미디 정보가 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 재전송되며, EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 미디 설정 값이 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 전송되지 않습니다.



- line 2 - l ~ p : MIDI OUT 또는 MIDI THRU를 표시합니다 (OUT/THRU).

- ↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) MIDI OUT 또는 MIDI THRU 를 선택합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND) 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE) 상위 미디 메뉴로 이동합니다.

4.1.2 Receive MIDI Channel

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 미디 프로그램 체인지 신호를 수신하여 프리셋을 변경할 수 있습니다. 이때 수신되는 미디 프로그램 체인지 신호의 채널을 설정할 수 있습니다. 미디 채널은 01 ~ 16 또는 OFF 로 설정할 수 있습니다. OFF 설정시 수신된 미디 프로그램체인지 신호에 EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 반응하지 않습니다.



- line 2 - n ~ p : EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 수신할 미디 프로그램 체인지 신호 채널을 표시합니다. (01 ~ 16 또는 OFF).

- ↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) 16개의 미디 채널 또는 OFF를 스크롤 합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND) 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE) 상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

4.1.3 MIDI Program Change Channel

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 6개의 미디 프로그램 체인지 신호를 전송할 수 있습니다(PC1 ~ PC6). 6개의 미디 프로그램 체인지 신호는 원하는 프리셋이 선택될 때 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 외부기기로 전송됩니다. 이 메뉴를 통해 6개의 미디 프로그램 체인지 신호의 채널을 설정할 수 있습니다.



- line 2 - c : EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 전송할 미디 프로그램 체인지 신호를 표시합니다(1 ~ 6).
- line 2 - o ~ p : 해당 미디 프로그램 체인지 신호의 채널을 표시합니다(01 ~ 16).

- ↓ (2) & ↑ (3)** 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 16개의 미디 채널을 스크롤 합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

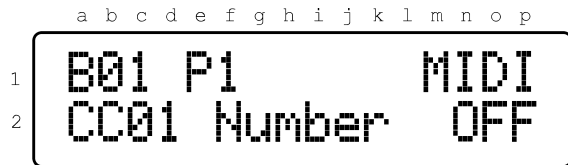
4.1.4 MIDI Control Change Channel/Number/Value

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 최대 28개의 미디 컨트롤 체인지 신호를 전송할 수 있습니다(CC01 ~ CC28). 이 메뉴를 통해 미디 컨트롤 체인지 신호를 설정할 수 있습니다.



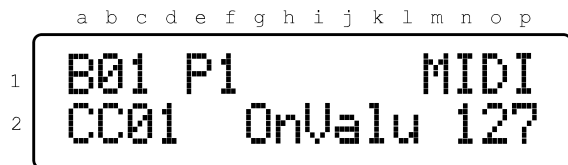
- line 2 - c ~ d : EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 전송할 미디 컨트롤 체인지 신호를 표시합니다(01 ~ 28).
- line 2 - o ~ p : 해당 미디 컨트롤 체인지 신호의 채널을 표시합니다(01 ~ 16).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



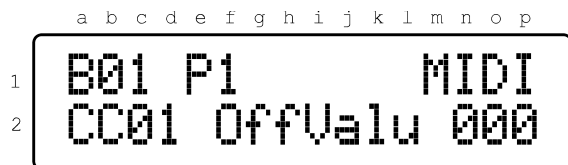
- line 2 - n : p 해당 미디 컨트롤 체인지 신호의 넘버를 표시합니다(000 ~ 127 또는 OFF).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- line 2 - n ~ p : 루프 혹은 평션 스위치가 켜졌을 때 전송될 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류값을 표시합니다(000 ~ 127 또는 OFF).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- 라인 2 - n ~ p : 루프 혹은 평션 스위치가 꺼졌을 때 전송될 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류값을 표시합니다(000 ~ 127 또는 OFF).

↓ (2) & ↑ (3)

이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

↓ (4) & ↑ (5)

채널/넘버/온밸류/오프밸류 메뉴를 스크롤 합니다.

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)

채널/넘버/온밸류/오프밸류 값을 스크롤 합니다.

- 채널 : 01 ~ 16
- 넘버 : 000 ~ 127 또는 OFF
- 온밸류 : 000 ~ 127 또는 OFF
- 오프밸류 : 000 ~ 127 또는 OFF

ENTER/STORE (EDIT/2ND)

변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE)

상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

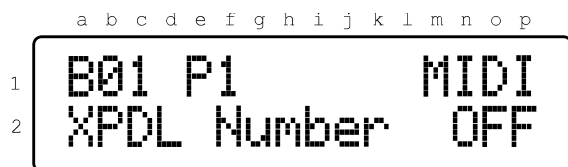
4.1.5 XPDL Global Setting

XPDL 단자에 연결된 외부 익스프레션 페달 값을 통해 MIDI OUT/THRU 단자로 전송될 미디 컨트롤 체인지 신호의 채널, 넘버, 맥시멈 밸류, 미니멈 밸류를 설정할 수 있습니다.



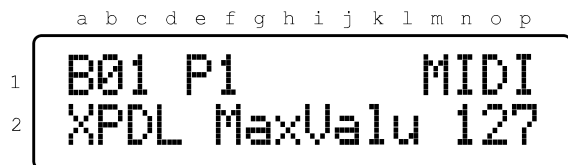
- line 2 - o ~ p : XPDL 미디 컨트롤 체인지 신호의 채널을 표시합니다(01 ~ 16).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



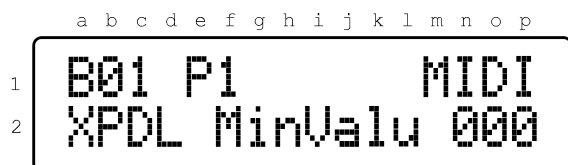
- 라인 2 - n ~ p : XPDL 미디 컨트롤 체인지 신호의 넘버를 표시합니다(000 ~ 127 또는 OFF).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- 라인 2 - n ~ p : XPDL 단자에 연결된 외부 익스프레션 값이 최대일 때 전송되는 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류를 표시합니다(000 ~ 127).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- 라인 2 - n ~ p : XPDL 단자에 연결된 외부 익스프레션 값이 최소일 때 전송되는 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류를 표시합니다(000 ~ 127).

↓ (2) & ↑ (3)

이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

↓ (4) & ↑ (5)

채널/넘버/맥시멈밸류/미니멈밸류 메뉴를 스크롤 합니다.

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)

채널/넘버/맥시멈밸류/미니멈밸류 값을 스크롤 합니다.

- 채널 : 01 ~ 16
- 넘버 : 000 ~ 127 또는 OFF
- 맥시멈밸류 : 000 ~ 127
- 미니멈밸류 : 000 ~ 127

ENTER/STORE (EDIT/2ND)

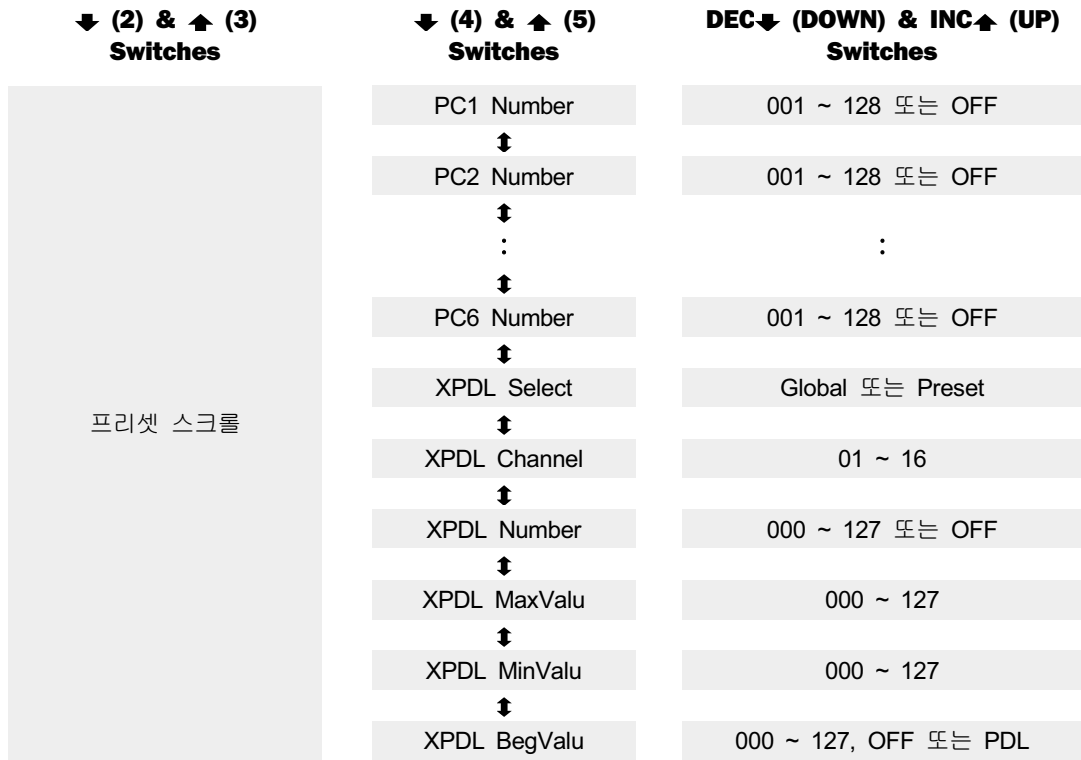
변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE)

상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

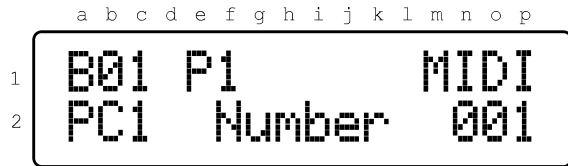
4.2 Preset Setting

Preset Setting 메뉴를 통해 6개의 미디 프로그램 체인지 신호의 넘버를 설정할 수 있습니다. 또한 프리셋 마다 XPDL 미디 컨트롤 체인지 신호의 채널, 넘버, 맥시멈밸류, 미디엄밸류, 초기밸류를 각각 설정할 수 있습니다.



4.2.1 MIDI Program Change Number

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 6개의 미디 프로그램 체인지 신호를 전송할 수 있습니다(PC1 ~ PC6). 6개의 미디 프로그램 체인지 신호는 원하는 프리셋이 선택될 때 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 외부기기로 전송됩니다. 이 메뉴를 통해 6개의 미디 프로그램 체인지 신호의 번호를 설정할 수 있습니다.



- line 1 - b ~ c : 현재 선택된 뱅크 번호를 표시합니다.
- line 1 - e : 변경할 프리셋 번호를 표시합니다(0 ~ 5 , 0은 글로벌 프리셋을 의미합니다).
- line 2 - c : EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 전송할 미디 프로그램 체인지 신호를 표시합니다(1 ~ 6).
- line 2 - n ~ p : 해당 미디 프로그램 체인지 신호의 번호를 표시합니다(001 ~ 128 또는 OFF).

PC2 번호를 설정하려면 **▲ (5)** 스위치를 누릅니다.

PC3 번호를 설정하려면 **▲ (5)** 스위치를 누릅니다.

PC4 번호를 설정하려면 **▲ (5)** 스위치를 누릅니다.

PC5 번호를 설정하려면 **▲ (5)** 스위치를 누릅니다.

PC6 번호를 설정하려면 **▲ (5)** 스위치를 누릅니다.

▼ (2) & ▲ (3)

편집을 원하는 프리셋을 스크롤합니다.

▼ (4) & ▲ (5)

PC1 ~ PC6 또는 XPDL 메뉴를 스크롤합니다.

DEC▼ (DOWN) & INC▲ (UP)

해당 미디 프로그램 체인지 신호의 번호를 스크롤합니다(001 ~ 128 또는 OFF).

ENTER/STORE (EDIT/2ND)

변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE)

상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

4.2.2 XPDL Preset Setting

XPDL 단자는 글로벌 혹은 프리셋마다 설정이 가능합니다.

이 메뉴를 통해 XPDL 단자를 Global Setting에서 설정한 값으로 사용할지, 혹은 Preset Setting에서 설정한 값으로 사용할지를 선택할 수 있습니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          MIDI
2 XPDL Select GLOB

```

- line 1 - b ~ c : 현재 선택된 बैंक 번호를 표시합니다.
- line 1 - e : 변경할 프리셋 번호를 표시합니다(0 ~ 5, 0은 글로벌 프리셋을 의미합니다).
- line 2 - m ~ p : XPDL을 Global Setting 설정값으로 사용할지 혹은 Preset Setting 설정된 값으로 사용할지를 표시합니다(GLOB 또는 PRST).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          MIDI
2 XPDL Channel 01

```

- line 2 - o ~ p : XPDL 미디 컨트롤 체인지 신호의 채널을 표시합니다(01 ~ 16).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          MIDI
2 XPDL Number OFF

```

- line 2 - n ~ p : XPDL 미디 컨트롤 체인지 신호의 번호를 표시합니다(000 ~ 127 또는 OFF).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          MIDI
2 XPDL MaxValu 127

```

- line 2 - n ~ p : XPDL 단자에 연결된 외부 익스프레스션 값이 최대일 때 전송되는 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류를 표시합니다(000 ~ 127).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- line 2 - n ~ p : XPDL 단자에 연결된 외부 익스프레션 값이 최소일 때 전송되는 미디 컨트롤 체인지 신호의 밸류를 표시합니다(000 ~ 127).

⬆ (5) 스위치를 누르면 LCD 디스플레이는 아래와 같이 표시됩니다.



- line 2 - n ~ p : 프리셋이 변경될 때 전송하는 초기값을 표시합니다.(000 ~ 127, OFF 또는 PDL).

⬇ (2) & ⬆ (3)

편집을 원하는 프리셋을 스크롤합니다.

⬇ (4) & ⬆ (5)

Select/Channel/Number/MaxValu/MinValu 또는 PC1 ~ PC6 메뉴를 스크롤합니다.

DEC⬇ (DOWN) & INC⬆ (UP)

Select/Channel/Number/MaxValu/MinValu 값을 스크롤 합니다.

- Select : GLOB 또는 PRST
- Channel : 01 ~ 16
- Number : 000 ~ 127 또는 OFF
- MaxValu : 000 ~ 127
- MinValu : 000 ~ 127
- BigValu : 000 ~ 127 , OFF 또는 PDL

ENTER/STORE (EDIT/2ND)

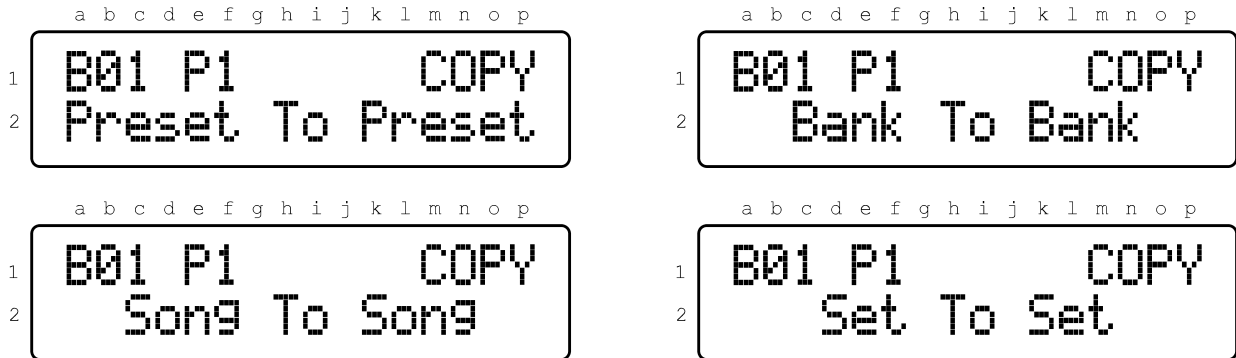
변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE)

상위 MIDI 메뉴로 이동합니다.

5. Copy Menu

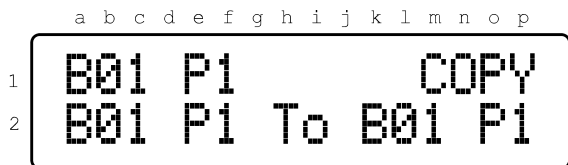
COPY 메뉴는 Preset, Bank, Song, Set을 다른 위치로 복사하는 기능을 수행합니다.



COPY 메뉴는 Preset, Bank, Song, Set 카피로 나뉩니다. **DEC↓(DOWN)** 또는 **INC↑(UP)** 스위치를 누르면 4개의 메뉴를 스크롤 할 수 있습니다. **EDIT/2ND(ENTER)** 스위치를 누르면 4개의 메뉴 중 선택된 메뉴의 하위 메뉴로 이동합니다.

5.1 Preset Copy

이 메뉴를 통해 임의의 프리셋을 다른 프리셋으로 복사할 수 있습니다.



- line 2 - b ~ c 와 f : 복사를 원하는 원본 프리셋의 위치를 표시합니다.
- line 2 - l ~ m 과 p : 복사를 원하는 사본 프리셋의 위치를 표시합니다.

- ↓ (2) & ↑ (3)** 복사를 원하는 원본 프리셋의 위치를 스크롤 합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 복사를 원하는 사본 프리셋의 위치를 스크롤 합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 복사를 수행합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 COPY 메뉴로 이동합니다.

5.2 Bank Copy

이 메뉴를 통해 임의의 बैं크를 다른 बैं크로 복사할 수 있습니다.

```
a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          COPY
2 Bank01 To Bank01
```

- line 2 - e ~ f : 복사를 원하는 원본 बैं크 번호를 표시합니다(01 ~ 25).
- line 2 - o ~ p : 복사를 원하는 사본 बैं크 번호를 표시합니다(01 ~ 25).

- ↓ (2) & ↑ (3) 복사를 원하는 원본 बैं크 번호를 스크롤 합니다(01 ~ 25).
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) 복사를 원하는 사본 बैं크 번호를 스크롤 합니다(01 ~ 25).
- ENTER/STORE (EDIT/2ND) 복사를 수행합니다.
- EXIT (MUTE) 상위 COPY 메뉴로 이동합니다.

5.3 Song Copy

이 메뉴를 통해 임의의 Song을 다른 Song으로 복사할 수 있습니다.

```
a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1          COPY
2 Song901 To Song901
```

- line 2 - e ~ f : 복사를 원하는 원본 Song 번호를 표시합니다(01 ~ 99).
- line 2 - o ~ p : 복사를 원하는 사본 Song 번호를 표시합니다(01 ~ 99).

- ↓ (2) & ↑ (3) 복사를 원하는 원본 Song 번호를 스크롤 합니다(01 ~ 99).
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) 복사를 원하는 원본 Song 번호를 스크롤 합니다(01 ~ 99).
- ENTER/STORE (EDIT/2ND) 복사를 수행합니다.
- EXIT (MUTE) 상위 COPY 메뉴로 이동합니다.

5.4 Set Copy

이 메뉴를 통해 임의의 Set을 다른 Set으로 복사할 수 있습니다.

a b c d e f g h i j k l m n o p

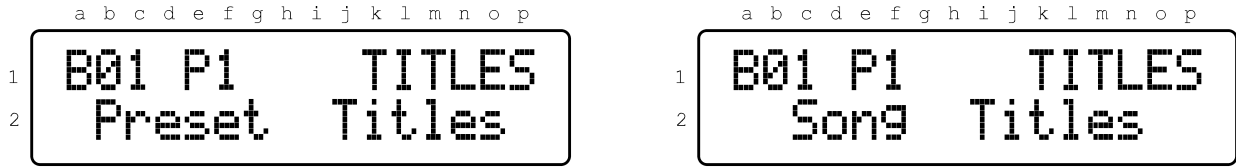
1	B01 P1	COPY
2	Set 1 To	Set 1

- line 2 - e : 복사를 원하는 원본 Set 번호를 표시합니다(1 ~ 9).
- line 2 - o : 복사를 원하는 사본 Set 번호를 표시합니다(1 ~ 9).

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ↓ (2) & ↑ (3) | 복사를 원하는 원본 Set 번호를 스크롤 합니다(1 ~ 9). |
| DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) | 복사를 원하는 사본 Set 번호를 스크롤 합니다(1 ~ 9). |
| ENTER/STORE (EDIT/2ND) | 복사를 수행합니다. |
| EXIT (MUTE) | 상위 COPY 메뉴로 이동합니다. |

6. Titles Menu

TITLES 메뉴는 Bank와 Song에 제목을 부여하는 기능을 수행합니다. 제목은 영문 혹은 특수문자 12자까지 지정할 수 있습니다.



TITLES 메뉴는 Preset Titles과 Song Titles로 나뉩니다. **DEC↓(DOWN)** 또는 **INC↑(UP)** 스위치를 누르면 2개의 메뉴를 전환할 수 있습니다. **EDIT/2ND(ENTER)** 스위치를 누르면 2개의 메뉴 중 선택된 메뉴의 하위 메뉴로 이동합니다.

6.1 Preset Titles

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 제공하는 126개 각각의 프리셋에 최대 12자까지 제목을 부여하거나 수정할 수 있습니다.



- line 1 - b ~ c 와 f : 현재 선택된 프리셋의 बैं크 넘버와 프리셋 넘버를 표시합니다.
- line 2 - c ~ n : 현재 선택된 프리셋의 제목을 표시합니다.

- ↓ (2) & ↑ (3)** 제목을 부여하거나 수정할 프리셋을 스크롤 합니다.
- ↓ (4) & ↑ (5)** 편집할 문자의 위치가 이전/다음으로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 편집 가능한 문자를 스크롤합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 TITLES 메뉴로 이동합니다.

6.2 Song Titles

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러가 제공하는 99개 각각의 Song에 최대 12자까지 제목을 부여하거나 수정할 수 있습니다.

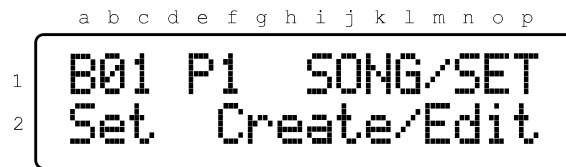
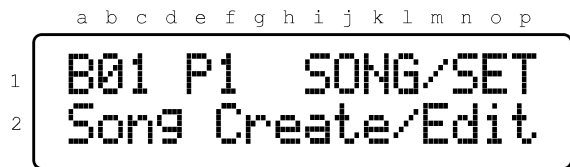
```
  a b c d e f g h i j k l m n o p
1  S01          TITLES
2  >>_        Song 01<<
```

- line 1 - b ~ c 와 f : 현재 선택된 Song 번호를 표시합니다.
- line 2 - c ~ n : 현재 선택된 Song의 제목을 표시합니다.

↓ (2) & ↑ (3)	제목에 부여하거나 수정할 Song 번호를 스크롤 합니다.
↓ (4) & ↑ (5)	편집할 문자의 위치가 이전/다음으로 이동합니다.
DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)	편집 가능한 문자를 스크롤합니다.
ENTER/STORE (EDIT/2ND)	변경된 설정을 저장합니다.
EXIT (MUTE)	상위 TITLES 메뉴로 이동합니다.

7. Song/Set Menu

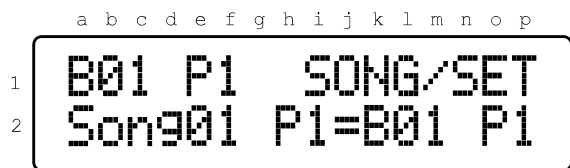
SONG/SET 메뉴는 5개의 프리셋으로 구성되는 Song을 만들거나 수정할 수 기능과 32개의 Song으로 이루어진 SET을 만들고나 수정할 수 있는 기능을 수행합니다.



SONG/SET 메뉴는 Song Create/Edit와 Set Create/Edit로 나뉩니다. **DEC↓(DOWN)** 또는 **INC↑(UP)** 스위치를 누르면 2개의 메뉴를 전환할 수 있습니다. **EDIT/2ND(ENTER)** 스위치를 누르면 2개의 메뉴 중 선택된 메뉴의 하위 메뉴로 이동합니다.

7.1 Song Create/Edit

이 메뉴를 통해 5개의 프리셋으로 이루어진 Song을 만들거나 수정할 수 있습니다. Song의 프리셋은 임의의 125개 프리셋 중 선택하여 지정할 수 있습니다. EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 최대 99개의 Song을 제공합니다.



- line 2 - e ~ f : 현재 선택된 Song 번호를 표시합니다.
- line 2 - i : 현재 선택된 Song 안의 프리셋 번호를 표시합니다.
- line 2 - l ~ m : 현재 선택된 Bank 번호를 표시합니다.
- line 2 - p : 현재 선택된 Bank 안의 프리셋 번호를 표시합니다.

- ↓ (2) & ↑ (3) Song 안의 프리셋을 스크롤합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) Bank안의 프리셋을 스크롤합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND) 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE) 상위 SONG/SET 메뉴로 이동합니다.

7.2 Set Create/Edit

이 메뉴를 통해 32개의 Song으로 이루어진 Set을 만들거나 수정할 수 있습니다. Set은 임의의 99개 Song 중 선택하여 지정할 수 있습니다. EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 최대 9개의 Set을 제공합니다.

```
a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1 SONG/SET
2 Set1 Sng01=Sng01
```

- line 2 - d : 현재 위치한 Set을 표시합니다.
- line 2 - i ~ j : 현재 위치한 Set 안의 Song 번호를 표시합니다(01 ~ 32).
- line 2 - o ~p : 99개의 Song 중 사용될 Song 번호를 표시합니다(01 ~ 99).

↓ (2) & ↑ (3)

Set을 스트롤합니다(1~9).

↓ (4) & ↑ (5)

Set 안의 Song 번호를 스크롤 합니다(01 ~ 32).

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)

99개의 Song 중 사용될 Song 번호를 스크롤합니다(01 to 99).

ENTER/STORE (EDIT/2ND)

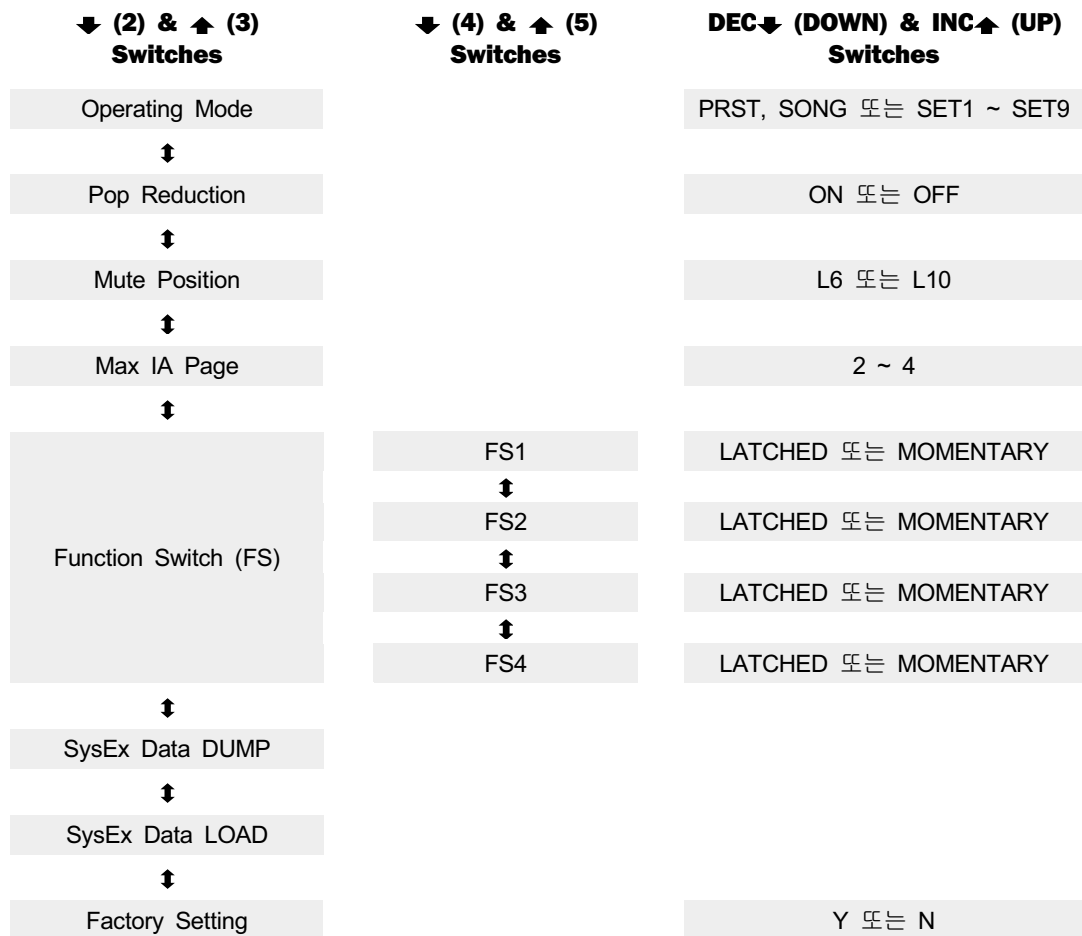
변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE)

상위 SONG/SET 메뉴로 이동합니다.

8. Utility Menu

UTILITY 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 기본 동작모드, 파핑 리덕션, 뮤트 포지션, 펄스 스위치 타입 등을 설정할 수 있습니다. 또한 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 데이터를 외부기기로 전송 또는 외부기기로부터 수신할 수 있고, 초기 디폴트 세팅으로 전환할 수 있습니다.



8.1 Operating Mode

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 기본 동작 모드를 설정할 수 있습니다.



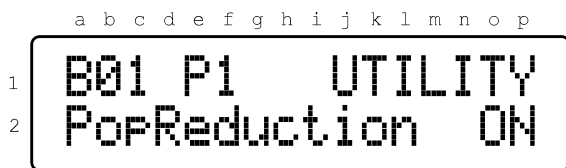
- line 2 - m ~ p : 기본 동작 모드를 표시합니다(PRST, SONG, SET1 - SET9).

- ↓ (2) & ↑ (3)** 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 원하는 기본 동작 모드를 스크롤합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.2 Popping Reduction

EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 릴레이를 기반으로 한 오디오 컨트롤러입니다.

릴레이의 경우 포토 레지스터 등의 소자와 다르게 신호의 왜곡이 없습니다. 다만, 기계적인 스위칭 방식이기 때문에, 릴레이 특성상 온/오프 될 때 클릭 노이즈를 수반합니다. 이를 흔히 파핑 노이즈라 부릅니다. EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 시그널 뮤트를 통해서 여러 루프의 온/오프가 동시에 수행될 때의 파핑 노이즈를 혁신적으로 줄일 수 있습니다.



- line 2 - n ~ p : 파핑 노이즈 리덕션 기능의 상태를 표시합니다(ON or OFF).

- ↓ (2) & ↑ (3)** 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 파핑 노이즈 리덕션 ON/OFF를 전환합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.3 Maximum Instant Access Page

이 메뉴를 통해 편집할 수 있는 최대 인스턴트 액세스 페이지의 크기를 설정할 수 있습니다.

MAX IA Page가 2일 경우, 인스턴트 액세스 모드에서 페이지는 **EDIT/2ND** 스위치를 누를 때마다 1 > 2 > 1 순으로 변경되고 14개의 미디 컨트롤 체인지 신호를 전송할 수 있습니다.

MAX IA Page가 4일 경우, 인스턴트 액세스 모드에서 페이지는 **EDIT/2ND** 스위치를 누를 때마다 1 > 2 > 3 > 4 > 1 순으로 변경되고 28개의 미디 컨트롤 체인지 신호를 전송할 수 있습니다.

```
  a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1   UTILITY
2 Max IA Page   2
```

- line 2 - p : Maximum Instant Access Page 수를 표시합니다(2 ~ 4).

↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) 희망하는 Maximum Instant Access 수를 스크롤합니다(2 ~ 4).

ENTER/STORE (EDIT/2ND) 변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE) 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.4 Mute Position

이 메뉴를 통해 시그널을 뮤트할 때, EFX MKIV 오디오 컨트롤러의 회로내 뮤트 위치를 설정할 수 있습니다.

5 페이지 Block Diagram을 참조하세요.

```
  a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1   UTILITY
2 MutePosition MT1
```

- line 2 - n ~ p : 회로내 뮤트 위치를 표시합니다(MT1 또는 MT2).

↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) 뮤트 위치를 선택합니다(MT1 또는 MT2).

ENTER/STORE (EDIT/2ND) 변경된 설정을 저장합니다.

EXIT (MUTE) 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.5 Function Switch Type (Latched/Momentary)

FS1 ~ FS4 는 앰프의 채널 변경 등에 사용되는 풋 스위치와 같은 기능을 수행합니다. 각각의 평선 스위치는 래치드 혹은 모멘터리 타입으로 각각 설정이 가능합니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1    UTILITY
2 FS1 =    LATCHED

```

- line 2 - c : 선택된 평선 스위치를 표시합니다(1 ~ 4).
- line 2 - h ~ p : 평선 스위치 타입을 표시합니다(LATCHED 또는 MOMENTARY).

- ↓ (2) & ↑ (3)** 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- ↓ (4) & ↑ (5)** 편집하고자 하는 평선 스위치를 스크롤합니다(FS1 ~ FS4).
- DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP)** 평선 스위치 타입을 선택합니다(LATCHED or MOMENTARY).
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 변경된 설정을 저장합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.6 DATA Dump

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 컴퓨터 또는 다른 EFX MKIV 오디오 컨트롤러로 내부 데이터를 MIDI OUT/THRU 단자를 통해 전송할 수 있습니다. 전송 데이터의 형식은 미디 익스크루시브 신호입니다.

```

a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1    UTILITY
2 SyxEx Data DUMP

```

- ↓ (2) & ↑ (3)** 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.
- ENTER/STORE (EDIT/2ND)** 데이터 전송을 시작합니다.
- EXIT (MUTE)** 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.7 DATA Load

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 컴퓨터 또는 다른 EFX MKIV 오디오 컨트롤러로부터 데이터를 MIDI INU 단자를 통해 수신할 수 있습니다. 전송 데이터의 형식은 미디 익스크루시브 신호입니다. 성공적으로 수신이 완료되면 EFX MKIV 오디오 컨트롤러는 자동으로 재시작됩니다.

```
a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1 UTILITY
2 SyxEx Data LOAD
```

↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

EXIT (MUTE) 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

8.8 Factory Default Setting

이 메뉴를 통해 EFX MKIV 오디오 컨트롤러 내부의 데이터 정보를 초기화 시킬 수 있습니다.

```
a b c d e f g h i j k l m n o p
1 B01 P1 UTILITY
2 FactorySetting N
```

• line 2 - p : Yes 또는 No를 표시합니다(Y 또는 N).

↓ (2) & ↑ (3) 이전 혹은 다음 메뉴로 이동합니다.

DEC↓ (DOWN) & INC↑ (UP) Yes 또는 No를 선택합니다(Y or N).

ENTER/STORE (EDIT/2ND) 데이터 정보를 초기화합니다.

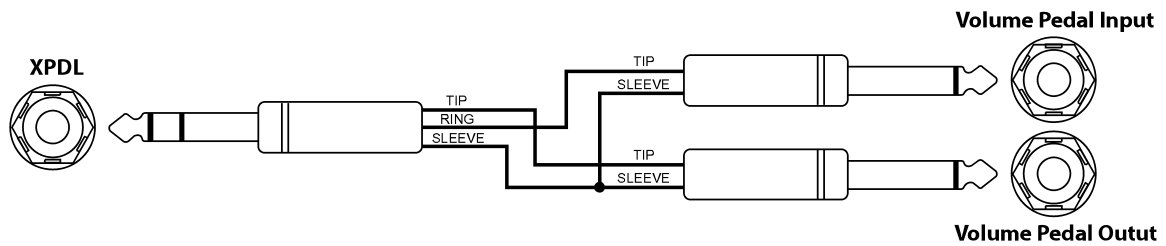
EXIT (MUTE) 상위 EDIT 메뉴로 이동합니다.

9. Cables

9.1 XPDL

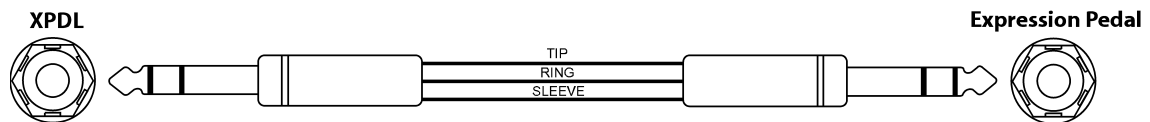
XPDL & Volume Pedal

XPDL 단자와 패시브 볼륨 페달 사이의 케이블 배선은 아래와 같습니다.



XPDL & Expression Pedal

XPDL 단자와 익스프레션 페달 사이의 케이블 배선은 아래와 같습니다.



9.2 Functions Switches

평션 스위치 단자(FS1/2와 FS3/4)에 연결되는 케이블의 배선은 아래와 같습니다.

