

# Soundcraft® Signature

## 사용자 설명서

### Soundcraft Signature 16, 22 & 22MTK



Soundcraft®  
by HARMAN  
**TechData®**  
Pro AV Solutions

기본정보



**중요!**  
본 제품을 처음 사용하기에 앞서 반드시 이 사용자 설명서를 자세히 읽으시기 바랍니다.

본 제품은 다음 EMC 규정을 준수합니다.

EMC directive 2004/108/EC , LVD 2006/95/EC.

폰 제품은 다음의 안전규격 승인을 받았습니다.  
IEC 60065:2005 (Seventh Edition) +A1:2005  
EN60065:2006 +A1:2006 +A1:2008  
UL60065 2012 7th Edition  
CAN/CSA-E60065-03 + A1: 2006  
And EMC standards  
EN55103-1: 2009 (E2)  
EN55103-2: 2009 (E2)

**경고:** HARMAN으로부터 승인받지 않은 사람이 기기의 수정 또는 개조를 한 경우, 이 기기의 보증과 인증이 취소됩니다. 인증 받지 못한 기기의 사용은 법률에 의해서 금지됨을 알립니다.

**참고:** 본 장비는 검사를 통해 FCC 규칙 제 15조에 명시된 클래스B 디지털 기기에 관련한 제한 사항 준수를 확인 받았습니다. 이러한 제한 사항들은 주거지역 설치 시 유해한 간섭으로부터 합당한 보호를 제공하기 위하여 만들어졌습니다. 본 장비는 설치 지침을 준수하지 않을 시, 무선통신을 방해하는 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나 특정한 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않는다고 보장할 수는 없습니다. 본 기기가 라디오 또는 텔레비전 수신에 간섭을 발생하는 경우, 사용자는 다음 방법 중 하나 이상을 시도하여 간섭 해결을 위해 노력할 것을 권합니다.

- \* 수신 안테나의 방향과 위치를 변경하십시오.
- \* 기기와 수신기 간의 간격을 넓힙니다.
- \* 기기와 수신기의 전원 회로를 분리하여 연결하십시오.
- \* 대리점이나 라디오/TV 전문가에게 도움을 요청하십시오.

더욱 자세한 내용은 아래 연락처로 문의하십시오.

Harman International Industries Ltd, Cranbourne House, Cranbourne Road, Potters Bar, Hertfordshire EN6 3JN, UK. Telephone +44 (0)1707 665000 Fax: +44 (0)1707 660742 email: soundcraft@harman.com

© Harman International Industries Ltd. 2014. All rights reserved.  
Parts of the design of this product may be protected by worldwide patents. Part No. 5056808  
Rev 1.1  
E&OE September 2014

사운드크래프트사는 HARMAN 인터내셔널 사의 계열사입니다. 이 설명서의 내용은 사전 통보없이 변경될 수 있으며, 공급 업체에서 보장하지 않습니다. 사운드크래프트는 이 설명서에 포함된 정보나 오류의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손실에 대해서도 책임지지 않습니다.

본 설명서의 전체 또는 일부의 무단 복제 또는 전제를 금합니다. 서면 승인없이 어떤 목적으로도 복사하거나 검색 시스템에 저장하여 전송, 복사와 녹음을 포함하여 전자적, 전기적, 기계적, 광학적, 화학적 수단을 사용한 무단 복제를 금합니다.

Harman International Industries Limited  
Cranborne House, Cranborne Road, Potters Bar, Hertfordshire, EN6 3JN,  
UK Tel: +44 (0)1707 665000  
Fax: +44 (0)1707 660742  
<http://www.soundcraft.com>

목 차

**1.0 개요**

- 1.0.1 시그니처 시리즈에 담긴 명품 기술들
- 1.0.2 사파이어 비대칭 EQ
- 1.1 안전
- 1.2 사양서

**2.0 시작하기**

- 2.1: 믹싱 콘솔 개요
- 2.2: 콘솔의 주요 부분

**3.0 입력과 출력**

- 3.1: 입출력 개요
- 3.2: 콘솔 입력
- 3.3: 콘솔 출력
- 3.4: 기타 입출력

**4.0 콘솔 라우팅**

- 4.1: 모노 입력
- 4.1: 스테레오 입력
- 4.3: FX 리턴
- 4.4: 엑스 마스터
- 4.5: 그룹 마스터
- 4.6: 마스터 스테레오 출력

**5.0: 채널 컨트롤**

- 5.1: 입력 컨트롤
  - 5.1.1: 모노 입력 컨트롤
  - 5.1.2: 스테레오 입력 컨트롤
  - 5.1.3: FX 리턴 컨트롤

- 5.2: 엑스 마스터 컨트롤
- 5.3: 그룹 마스터 컨트롤
- 5.4: 마스터 스테레오 컨트롤

**6.0: 솔로 & 모니터링**

**7.0: USB 운영**

- 7.1: 시그니처 16, 22 USB
- 7.2: 시그니처 22MTK USB

**8.0: 렉시콘 FX**

- 8.1: FX 컨트롤
- 8.2: 리버브
- 8.3: 딜레이 & 모듈레이션

**별첨 01: 소리가 나지 않습니까?**

혼동을 막기 위하여 본 설명서에서는 페이지 번호가 아닌 섹션(장) 참조를 사용합니다. 경우에 따라 섹션 참조가 여러 페이지에 걸쳐 내용이 분포될 수 있습니다.

### '시그니처' 시리즈 개요

40년간 라이브 믹싱 현장에서의 경험을 녹여 설계된 시그니처 시리즈는 프로페셔널 사양을 갖춘 컴팩트 믹서로 사운드크래프트만의 '브리티쉬 사운드'를 구현할 수 있는 아날로그 믹싱 콘솔입니다.

매일 24시간 사용해도 문제가 발생하지 않도록 설계된 시그니처 시리즈 콘솔은 고급형 고스트(Ghost®) 프리앰프, 가장 음악적인 효과를 살려주는 EQ, 맑은 렉시콘(Lexicon)의 이펙터와 함께 dbx만의 독보적인 다이내믹 프로세서가 결합하여 '시그니처 콘솔' 시리즈만의 사운드를 만들어냅니다.



#### • 사운드크래프트(Soundcraft®)의 고스트 마이크 프리앰프

업계의 선두주자다운 놀라운 성능과 높은 헤드룸, 넓은 다이내믹 레인지, 매우 뛰어난 신호대 잡음비

#### • 사운드크래프트(Soundcraft®)의 '브리티쉬' EQ

음악적인 사운드로 명성을 얻은 영국적 사운드 퀄리티의 EQ

#### • 사운드크래프트(Soundcraft®)의 GB 오디오 라우팅

개별적으로 Pre/Post 선택이 가능한 엑스와 서브그룹 출력은 사운드크래프트의 강력한 라우팅 기능을 그대로 구현

#### • dbx® 리미터

입력채널에 고성능, 높은 비율의 컴프레서 제공

#### • Hi-Z 악기 입력

어쿠스틱 기타, 일렉트릭 기타, 베이스 기타 등에 최적화 된 하이 임피던스 입력

#### • 그레미 어워드 수상의 렉시콘 이펙터

스튜디오급 리버브와 딜레이, 코러스, 모듈레이션 이펙터는 전문가 퀄리티의 장비로 더욱 완성도를 높여줍니다.

#### • USB 디지털 오디오

DAW와 디지털 오디오 시스템에 직접 연결하기 위한 USB 디지털 입출력을 제공합니다. 시그니처 MTK 버전은 멀티트랙 기능이 추가됩니다.

#### • 플레이백 채널 기능

인터벌 뮤트 기능은 플레이백 채널을 메인 출력으로 송출하면서 다른 채널들은 뮤트하여 신속하게 전환하는 기능입니다. 프리/포스트 엑스 전환도 독립적으로 제공됩니다.

#### • 높은 내구성

견고한 메탈 구조와 프리미엄 퀄리티의 구성요소는 폭넓은 사용 환경에서도 충분히 사용할 수 있도록 설계되었습니다.

시그니처 시리즈에 담겨진 명품 기술들



시그니처 시리즈 콘솔은 새로운 기술적 아이디어 뿐만 아니라 40년간의 전통과 노하우를 바탕으로 한 음악성, 창의력, 높은 기술력을 근간으로 제작되었습니다. 이 콘솔에는 사운드 엔지니어에 의해 고안된 전설적인 아날로그 사운드를 위한 설계가 포함되어 있습니다.



**고스트 프리앰프(Ghost® pre-amps)**

사운드크래프트의 ProMic 마이크 프리앰프는 매우 낮은 잡음과 높은 헤드룸으로 유명합니다. 신호에 손실을 최소화 하면서 높은 게인 설정을 구현할 수 있습니다.

**사파이어 브리티쉬 EQ**

사운드크래프트의 사파이어 비대칭 EQ는 창의적이면서도 기능적으로 손쉬운 음색 조정이 가능합니다. 이 EQ는 컷과 부스트의 동작이 달라 음악적 조정과 원하는 대역에 집중하여 줄여나가는 것이 가능합니다. 자세한 내용은 1.0.2를 참고하세요.

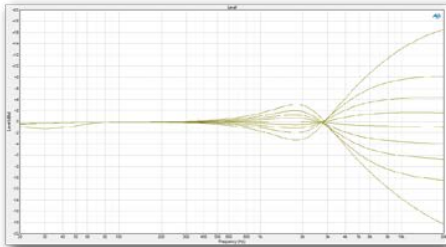
**GB 라우팅**

시그니처 콘솔에는 GB 콘솔의 가장 큰 장점 중 하나인 시그널 라우팅이 그대로 담겨있습니다. 모든 AUX 버스에 대한 프리/포스트 스위칭과 서브 그룹에 대한 편리한 라우팅과 전용 출력단을 갖고 있습니다. 자세한 내용은 섹션 4를 참고 하십시오.

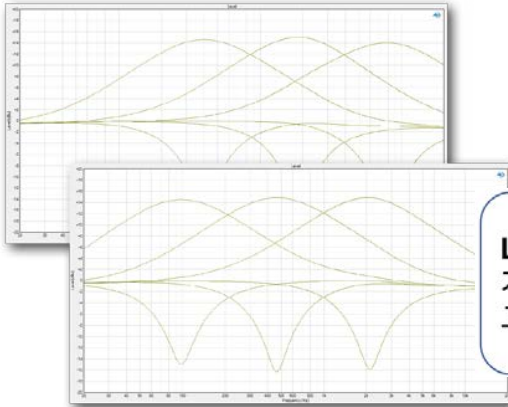
사파이어 EQ

**사운드크래프트의 비대칭 사파이어 EQ**

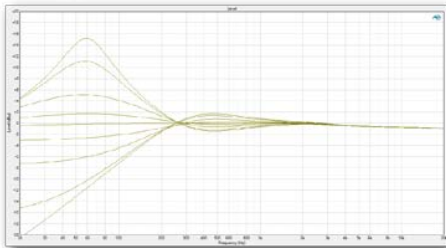
시그니처 시리즈 콘솔은 사운드크래프트의 사파이어 콘솔용으로 제작된 비대칭 EQ를 채택하여 사용합니다. 이 EQ는 사운드를 음악적으로 만들기 위해 창의적이고 음색적인 특성을 간단하고 직관적으로 표현합니다.



**HF - 고음역 셸빙 EQ**  
부스트 할 때 약간 컷팅하여 거친 공진을 방지하고, 컷팅 할 때 약간 부스트하여 소리의 밝기를 보존합니다.



**LMF, HMF (중음역 벨 EQ)**  
거친 공진 방지를 위해 넓은 영역을 부스트하고, 정확한 '조정'을 위해 좁은 영역을 컷합니다.



**LF - 저음역 셸빙 EQ**  
부스트 할 때 약간 컷팅하여 거친 느낌을 방지하고, 컷팅 할 때 약간 부스트하여 무게감을 보존합니다.

EQ의 셸빙 밴드 (LF 및 HF)는 컷팅 할 때 EQ의 주파수에서 약간의 부스트를 사용하고, 부스팅 할 때 약간의 컷팅을 사용합니다.

저주파의 경우, 부스트 할 때 약간의 컷팅으로 오디오 신호가 거칠어 지는 것을 예방할 수 있으며 컷 할 때 약간의 부스트로 '편치감'과 '무게감'을 잃지 않고 로우 엔드를 깨끗하게 처리 할 수 있습니다. HF 셸빙의 경우, 부스트 할 때 약간의 컷팅으로 인해 EQ의 주파수에서 거친 공명이 발생하지 않으며 컷팅할 때 약간의 부스트로 HF를 줄이면서 밝기를 유지할 수 있습니다.

중음 대역 (벨 모양)은 부스트 시에 넓은 대역폭 (낮은 Q)을, 컷팅시 더 좁은 대역 폭 (높은 Q)을 갖습니다.

넓은 대역을 부스트 하는 것은 거친 공진의 방지를 줄이고, 더욱 음악적인 EQ 조작을 통해 음색 변화를 가져옵니다. 좁은 대역의 컷팅은 공진, 험, 피드백 방지등을 위해 좀 더 집중적인 조작을 할 수 있습니다. 컷팅 대역대가 너무 넓을 경우, 지나치게 많은 "무게감"을 잃게 되어 얇은 사운드를 만들게 됩니다.

개요 &gt; 안전

## 안전 공지

**사용자의 안전과 잘못된 사용으로 인한 보증 무효 방지를 위해  
다음 내용을 자세히 읽으십시오.**

### 중요 심볼



#### 주의

삼각형 안에 느낌표가 있는 기호는 제품과 함께 제공된 설명서에 중요한 작동 및 유지보수(서비스) 지침이 있음을 사용자에게 고지하고자 하는 것입니다.



#### 경고

화살표가 포함된 번개 표시는 기기 내부에 절연되지 않은 감전 위험이 있는 "위험한 전압"이 있을 수 있음을 경고하는 것입니다.



**본 기기는 반드시 접지 되어야 합니다.**

어떠한 경우에도 안전접지를 주전원에서 분리하지 마십시오.

주전원선의 전선은 전원선의 종류에 따라 색상이 지정됩니다.

접지(그라운드):           녹색 또는 노란색 (미국: 녹색/노란색)

중성선(뉴트럴) :           파란색 (미국: 흰색)

전원상(Live/Hot):         갈색 (미국: 검은색)

주전원선의 색상이 플러그 단자 식별 색상과 일치하지 않은 경우, 다음 절차를 따르십시오.

녹색과 노란색으로 표시된 전선은 문자E 또는 접지기호로 표시된 플러그의 단자에 연결합니다.

파란색으로 표시된 전선은 문자N으로 표시된 플러그의 단자에 연결합니다.

갈색전선은 문자L로 표시된 플러그의 단자에 연결합니다.

플러그가 변경될 경우, 이 색상 코드에 주의하여야 합니다.

화재 예방을 위해 후면 패널에 표기된 것과 같은 규격의 정품 퓨즈로만 사용하십시오.

기기의 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 모든 서비스는 해당 지역의 사운드크래프트 공인대리점의 전문 서비스 엔지니어에게 의뢰하십시오.



개요 &gt; 안전

## 경고

- 본 사용자 설명서를 읽으십시오.
- 본 사용자 설명서를 보관하십시오.
- 모든 경고사항에 주의하십시오.
- 사용자 설명서의 모든 지침을 따르십시오.
- 마른 천으로만 청소하십시오.
- 라디에이터, 난방기, 스토브 등과 같이 열을 발생시키는 장치 가까이 설치하지 마십시오.
- 신문지, 테이블보, 커튼 등과 같은 것으로 통풍구를 막지 마십시오. 통풍구는 늘 개방되어 있어야 합니다. 제조사의 지침에 따라 설치하십시오.
- 물 가까이에서 사용하지 마십시오.
- 플러그의 극성 또는 접지를 손상하지 마십시오. 극성 플러그에는 두 개의 날이 있으며, 한 쪽이 다른 쪽 보다 넓습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 날과 세번째 접지단자가 있습니다. 넓은 날 또는 세 번째 접지 단자는 안전을 위한 것입니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 전기 전문가에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오.
- 전원선이 밟히거나 플러그 또는 콘센트 등과 연결되는 부위가 꼬이지 않도록 보호하십시오.
- 제조사가 지정한 부착물/악세서리만 사용하십시오.
- 번개가 치거나 장기간 사용하지 않을 때에는 기기의 플러그를 뽑으십시오.
- 서비스는 자격을 갖춘 전문가에게 의뢰하십시오. 전원코드나 플러그가 손상되거나 기기에 액체가 옆질러졌거나, 기기가 떨어져 충격을 받거나, 기기가 비나 습기에 노출되었거나, 정상적으로 작동하지 않을 때 등에는 서비스가 필요합니다.
- 제조업체가 지정하거나 장비와 함께 판매되는 카트, 스탠드, 삼각대, 받침대, 테이블 등만 사용하십시오. 카트를 사용할 때에는 전복되지 않도록 주의 하십시오.
- 불 켜진 양초, 담배 등과 같은 화기 가까이에서 사용하지 마십시오.
- 기기의 내부에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 반드시 공인된 사운드크래프트의 서비스 센터에 의뢰하십시오.



• 제품의 모든 유지보수 및 서비스는 사운드크래프트 또는 공인 대리점에서 수행해야 합니다. 사운드크래프트는 인가받지 않은 직원에 의한 서비스, 유지보수 또는 수리로 인한 손실이나 손해에 대해 어떠한 종류의 책임도 지지 않습니다.



• 경고! : 화재나 감전의 위험을 방지하기 위해 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 기기에 액체가 튀거나 액체가 담긴 물건(꽃병 등)을 기기 위에 올려 놓지 마십시오. 불 켜진 양초, 담배 등과 같은 화기 가까이에서 사용하지 마십시오.



개요 > 안전

## 경 고



### 기기의 성능을 극한으로 사용하는 사용자를 위한 조언

신호가 입력되기 전까지는 소리가 나지 않지만, 늘 앰프나 헤드폰을 통해 모니터링 할 때에는 청력 보호를 위해 주의하여야 합니다.

정확하지 않은 컨트롤을 하는 경우에는 반드시 모니터가 꺼져 있는지 확인하십시오. 청력은 손상되면 쉽게 회복되지 않습니다.

또한 중요한 것 한가지는 파라미터를 조정하여 사운드 변화를 연구하고 새로운 시도를 적극적으로 하십시오. 이는 창의력을 키우는 것 뿐만 아니라 함께 하는 아티스트와 고객에게 더 나은 만족을 제공하는 기반이 될 것입니다.



참고: 본 기기는 검사를 통해 FCC 규칙 제15조항에 따라 클래스 B 디지털 기기에 대한 사항을 준수합니다. 이는 장비 작동시에 발생할 수 있는 유해 간섭으로부터 사용자를 보호하도록 규정하고 있습니다. 이 기기는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출 할 수 있으며, 사용설명서를 준수하지 않은 채 설치하였을 경우, 무선 통신에 영향을 줄 수 있습니다.

주거 지역에서 이 기기를 작동할 때에도 유해한 간섭이 발생할 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자비로 간섭을 해결해야 합니다. 사운드크래프트는 이와 관련하여 비용을 지원하지 않습니다.

이 클래스 B 디지털 기기는 캐나다의 관련 규정 역시 준수함을 밝힙니다.



참고: 믹서의 포장재는 제품의 일부입니다. 추후 필요한 경우를 위해 보관하십시오.

개요 > 사양서

### TYPICAL SPECIFICATIONS

#### • Frequency Response

- Mic / Line In to any Output: +/-1.5dB, 20Hz-20kHz

#### • T.H.D.

- Mono Mic Sensitivity -30dBu, Input level  
- 16dBu,+14dBu @ Mix output: < 0.002% @  
1kHz

- Stereo Mic Sensitivity -30dBu, Input level  
- 16dBu,+14dBu @ Mix output: < 0.007% @ 1kHz

#### • Noise

- Mono Mic Input E.I.N. (max gain):  
<-124dBu (150Ω source)  
- Stereo Mic Input E.I.N. (max gain):  
<-124dBu (150Ω source)

#### • Crosstalk (@ 1kHz)

- Channel Mute: >-90dB  
- Fader Cut-off (rel +10 mark):  
>-90dB  
- Aux Send Pots Offness: >-82dB

#### EQ (Mono inputs)

- HF: 12kHz, +/-15dB  
- HMF (swept): 400Hz - 8kHz,  
+/-15dB  
- LMF (swept): 80Hz - 2kHz, +/-15dB  
- LF: .60Hz, +/-15dB

#### EQ (Stereo inputs)

- HF: 12kHz, +/-15dB  
- MF (swept): 140Hz - 3kHz,  
+/-15dB  
- LF: 60Hz, +/-15dB

#### Power Consumption

- Signature 16: <80VA  
- Signature 22: <100VA  
- Signature 22MTK:  
<120VA

### Operating Conditions

- Temperature Range: 5°C to 40°C

### Input & Output Levels

- Mic Input: +12.5dBu max  
- Line Input: >+26dBu max  
- Stereo Inputs: >+26dBu max  
- Mix Output: +21.5dBu max  
- Headphones (@150Ω):  
300mW

### Input & Output Impedances

- Mic Input: 1.2kΩ  
- Hi-Z Input: 968kΩ  
- Line Input: 10kΩ  
- Stereo Input: 21.5kΩ  
- Outputs: 150Ω (balanced), 75Ω  
(unbalanced)

### USB Audio (16, 22)

- Inputs/Outputs: 2-in, 2-out  
- Bit Depth: 16-bit, 24-bit  
- Sampling rate: 44.1kHz / 48kHz / 88.2kHz /  
96kHz / 176.4kHz / 192kHz

### Multi-channel USB Audio (22MTK)

- Inputs/Outputs: 24-in, 22-out  
- Bit Depth: 16-bit, 24-bit  
- Sampling rate: 44.1kHz /  
48kHz

### Net Weight

- Signature 16: 8.66kg  
- Signature 22: 11.06kg  
- Signature 22MTK:  
11.36kg

### Unit Dimensions (W × H × D)

- Signature 16: 630mm x 595mm x 210mm  
- Signature 22: 750mm x 630mm x 210mm  
- Signature 22MTK: 750mm x 630mm x  
210mm

### 시작하기 - 이 설명서에 대한 안내

오디오 시스템에 대한 최소한의 경험을 가진 사람이라면 이 설명서를 너무 많이 읽지 않아도 사운드크래프트 시그니처 콘솔을 사용할 수 있을 것입니다. 그럼에도 시간을 내어 이 설명서를 자세히 읽어보기를 권합니다. 시작하기 좋은 입문 페이지(섹션 1.0)의 주요 성능과 기능을 설명하는 부분입니다.

**참고:** 이 설명서의 그림은 대부분 시그니처 22 콘솔을 기반으로 합니다. 시그니처 16, 22, 22MTK의 작동간 차이점은 관련 섹션에 명시되어 있습니다.

#### PDF

PDF 버전의 매뉴얼을 읽는 경우, 축소판 보기와 목차 페이지의 링크를 사용하여 빠르게 원하는 내용을 탐색할 수 있습니다.

명확한 설명을 위해, 이 설명서에서는 페이지 번호가 아닌 섹션 참조를 사용합니다. 경우에 따라 섹션 참조가 여러 페이지로 확장 될 수 있음을 알립니다.



### 시작하기 > 믹싱 콘솔 개요

믹싱콘솔의 주요 기능은 서로 다른 여러 오디오 입력을 독립적으로 조정하여 하나의 결과물을 만들어 내는 것입니다. 이 가장 기본적인 기능으로 원맨 밴드에서부터 오케스트라까지 다양한 종류의 오디오를 믹스할 수 있습니다.

시그니처 시리즈 믹서를 포함한 대부분의 믹서들은 그 이상의 기능을 제공하고 있습니다. 다양한 기능들을 통해 오디오 엔지니어는 단순한 믹스를 하는 것에 그치지 않고, 라우팅 옵션을 통해 외부 이펙터 사용, 스테이지 모니터, 독립적인 헤드폰 모니터링, 디지털 입출력 등을 활용해서 다양한 믹스 환경에 최적화된 믹스를 할 수 있습니다.

#### 믹스 페이더

페이더를 사용하여 오디오 레벨을 눈으로 보면서 쉽게 조정할 수 있습니다. 믹스를 가시적으로 만들어주는 가장 쉬운 방법입니다.

#### 입력 선택

각각의 마이크 입력과 악기 입력은 마이크 소스, 라인 소스, 하이 임피던스 소스 등을 선택할 수 있습니다. 마이크 입력에는 48V 팬텀파워를 사용할 수 있습니다. 각각의 게인 컨트롤을 사용하여 입력 레벨을 최적화 합니다.

#### 이퀄라이저

불필요한 저음을 줄일 수 있는 하이패스 필터가 입력 채널에 있고, 입력 음원의 음색을 조정할 수 있는 3밴 EQ(이퀄라이저)가 있습니다.

#### 다이나믹 프로세서

다이나믹 프로세서는 볼륨과 관계된 신호처리를 합니다. 시그니처 시리즈 콘솔에는 채널에 리미터가 탑재되어 있어, 과입력 될 때 발생하는 신호왜곡을 방지할 수 있습니다.

#### 출력 옵션

모든 입력소스 채널들을 믹싱하여 마스터 스테레오 채널로 출력하는 것은 물론, 특정 채널을 그룹 출력으로 보내거나 여러 종류의 보조 믹스를 만들어 FX 프로세서 또는 스테이지 모니터 등으로 보낼 수 있습니다. 운영자는 솔로(SOLO) 기능을 사용하여 헤드폰 출력을 통해 전체 메인 믹스 또는 채널을 선택하여 모니터 할 수 있습니다.

#### 솔로/모니터 시스템

솔로 시스템을 사용하면 헤드폰 출력을 통해 특정 채널 또는 특정 그룹버스만 들을 수 있으므로, 믹스 하면서 특정 소스에 집중하는 것이 가능합니다.

#### 내부 FX

딜레이, 코러스, 페이징 등과 같은 이펙터 프로세싱을 믹싱 콘솔에 탑재하여 '아웃보드' 장비를 추가로 구입하거나 콘솔의 물리적 입출력을 사용할 필요가 없습니다. 시그니처의 렉시콘 FX 프로세서는 AUX3/FX와 전용 스테레오 FX 리턴 채널을 사용합니다.

#### 디지털 입출력

디지털 입출력은 디지털 오디오 시스템과 컴퓨터 기반의 디지털 오디오 워크스테이션(DAW)과 함께 작동하는 데 필요합니다. 시그니처 시리즈는 2채널 입출력(메인 또는 AUX 1-2출력 또는 멀티트랙 입출력(MTK 버전용 USB 인터페이스)를 사용합니다. 예를 들어, MTK 버전은 선택된 입력채널에서 DAW 플러그인을 인서트 하거나 이전에 녹음한 밴드 음원을 사용하여 사운드 체크를 할 수 있습니다. 이러한 기능을 사용하기 위한 다양한 방법이 있습니다.

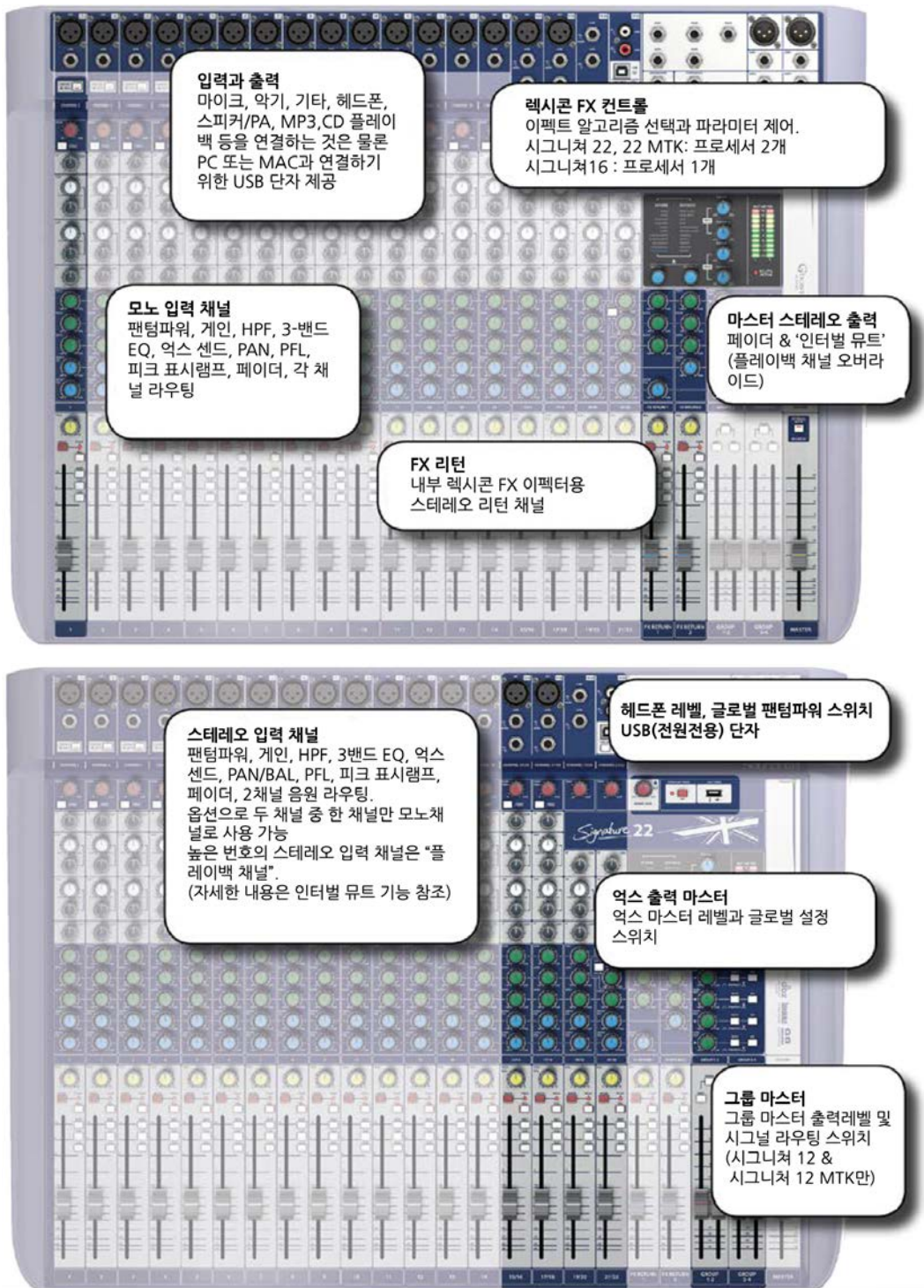
#### 더 많은 정보를 원한다면...

이 설명서의 관련 섹션을 자세히 읽으면 시그니처 콘솔의 각각의 기능에 대해 자세한 정보를 얻을 수 있습니다.

2.2: 콘솔의 주요 부분

시작하기 > 콘솔의 주요 부분

다음의 그림들은 시그니처 콘솔의 여러 부분들의 기능을 표시하고 설명합니다. 그리고 각 콘솔 섹션에 대한 설명과 이 설명서에서 설명하고 있는 챕터들을 안내합니다.



시작하기 > 콘솔의 주요 부분

### 입력 & 출력



시그니처 콘솔은 오디오 입출력을 위한 다양한 물리적 단자들을 제공합니다. 아날로그 오디오 입출력은 XLR, 잭(Jack), 포노(phono)로 제공되며 디지털 오디오는 USB 단자로 제공됩니다. 자세한 내용은 3.0장을 참고하십시오. USB 기능에 대한 자세한 내용은 7.0장을 참고하십시오.

주)-MTK 버전과 MTK버전이 아닌 시그니처 16 및 22 모델의 USB 기능은 서로 다릅니다. 두 유형에 대한 설명 모두 7.0장에 포함되어 있습니다.

### 모노 입력 채널



모노 입력 채널은 하나의 오디오 입력을 받아 레벨, 라우팅 및 EQ를 제어합니다. 모든 모노 입력 채널에는 마이크 및 라인 레벨 입력을 받을 수 있습니다. 또한 특정 채널에는 기타 픽업과 같은 하이 임피던스 입력이 있습니다. 자세한 내용은 4.2장 및 5.2장을 참조하십시오.

### 스테레오 입력 채널



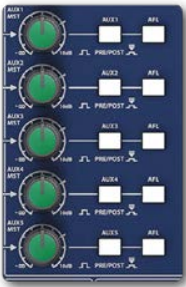
시그니처 16, 22, 22MTK 콘솔에는 두가지 유형의 스테레오 입력이 있습니다. 하나는 XLR 또는 좌측/모노 입력과 스테레오 잭(Jack) 입력 중 하나를 사용하여 모노 마이크/라인 레벨 입력 옵션을 제공합니다. 또 하나(가장 높은 번호의 스테레오 패널)는 스테레오 라인 레벨 포노 입력을 사용하는 '플레이백 채널'입니다. 마스터 출력 채널의 인터벌 뮤트 기능 사용시에 플레이백 채널을 제외한 모든 채널이 뮤트됩니다. 자세한 내용은 4.3장, 5.3장을 참조하십시오.

### FX 리턴



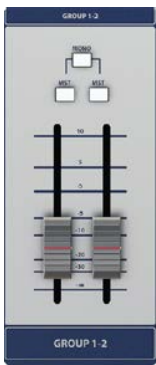
시그니처 콘솔의 FX 리턴 채널은 내부 렉시콘 FX 이펙터 출력으로부터 입력 신호를 받습니다. 엑스 센드는 있으나 입력 레벨 컨트롤이나 EQ가 없는 스테레오 입력 채널입니다. 자세한 내용은 4.4, 5.4장을 참조하십시오.

시작하기 > 콘솔의 주요 부분



**엑스 출력 마스터**

엑스(보조) 마스터 출력 채널은 엑스 버스의 출력 레벨과 글로벌 프리/포스트 페이더 전환을 제어합니다. AFL 스위치를 누르면 해당 엑스 채널 마스터의 솔로 모니터링이 가능합니다. 자세한 내용은 4.5, 5.5장을 참조하십시오.



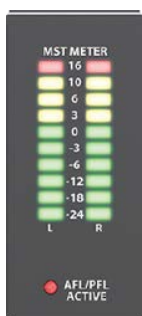
**그룹 출력 마스터**

그룹 마스터 출력 채널은 그룹 버스의 라우팅 및 출력 레벨을 조정합니다. 그룹 1,2와 3,4 출력은 각각 모노로 합쳐지고 마스터 스테레오 출력으로 라우팅 가능합니다. 자세한 내용은 4.6, 5.6장을 참조하십시오.



**마스터 스테레오 출력**

마스터 스테레오 버스의 출력 레벨을 조정합니다. 인터벌 뮤트 기능이 지원됩니다(스테레오 플레이백 채널을 제외한 모든 채널을 뮤트). 자세한 내용은 4.7, 5.7장을 참조하십시오.



**미터링**

레벨 미터는 선택된 모니터링 신호의 레벨을 표시합니다. 평상시에는 스테레오 마스터의 L/R 레벨을 표시합니다. 솔로 사용시(PFL, AFL) 해당 솔로 신호의 레벨을 표시합니다. AFL/PFL 활성화 표시등은 메인 레벨 미터 아래 있으며, AFL/PFL 버튼이 눌러지면 켜집니다. 자세한 내용은 6.0장을 참조하십시오.

### 시작하기 > 콘솔의 주요 부분



#### 렉시콘 FX 컨트롤

시그니처 16 콘솔은 리버브, 딜레이, 코러스, 로터리, 테이프 에뮬레이션 등을 포함한 한 개의 렉시콘 FX 프로세서와 FX 센드/리턴 버스를 탑재하고 있습니다. 시그니처 22와 22MTK는 듀얼 프로세서와 듀얼 센드/리턴 버스를 탑재하였습니다. 각 이펙터 프로세서는 두 개의 파라미터 노브가 있습니다. 자세한 내용은 8.0 장을 참조하십시오.



#### 전원 표시등

전원이 켜지면 녹색으로 점등됩니다. 전원 코드를 연결하여 전원공급을 합니다. 연결된 스피커에 영향을 줄 수 있으므로 전원을 켜기 전 출력 레벨을 낮추어 놓고 시작하기를 권장합니다.



#### USB 전원 소켓

USB 전원으로 작동하는 LED 램프나 휴대전화의 충전, 또는 충전 가능한 USB 주변기기의 연결을 위한 단자입니다. 데이터 통신은 되지 않으며, 이 단자는 500mA의 전류 제한이 있습니다.



#### 글로벌 팬텀 파워 스위치

콘솔의 모든 마이크 입력에 48V 팬텀파워를 적용하여 콘덴서 마이크, 액티브 DI 박스 등을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 5.1 장을 참조하십시오.



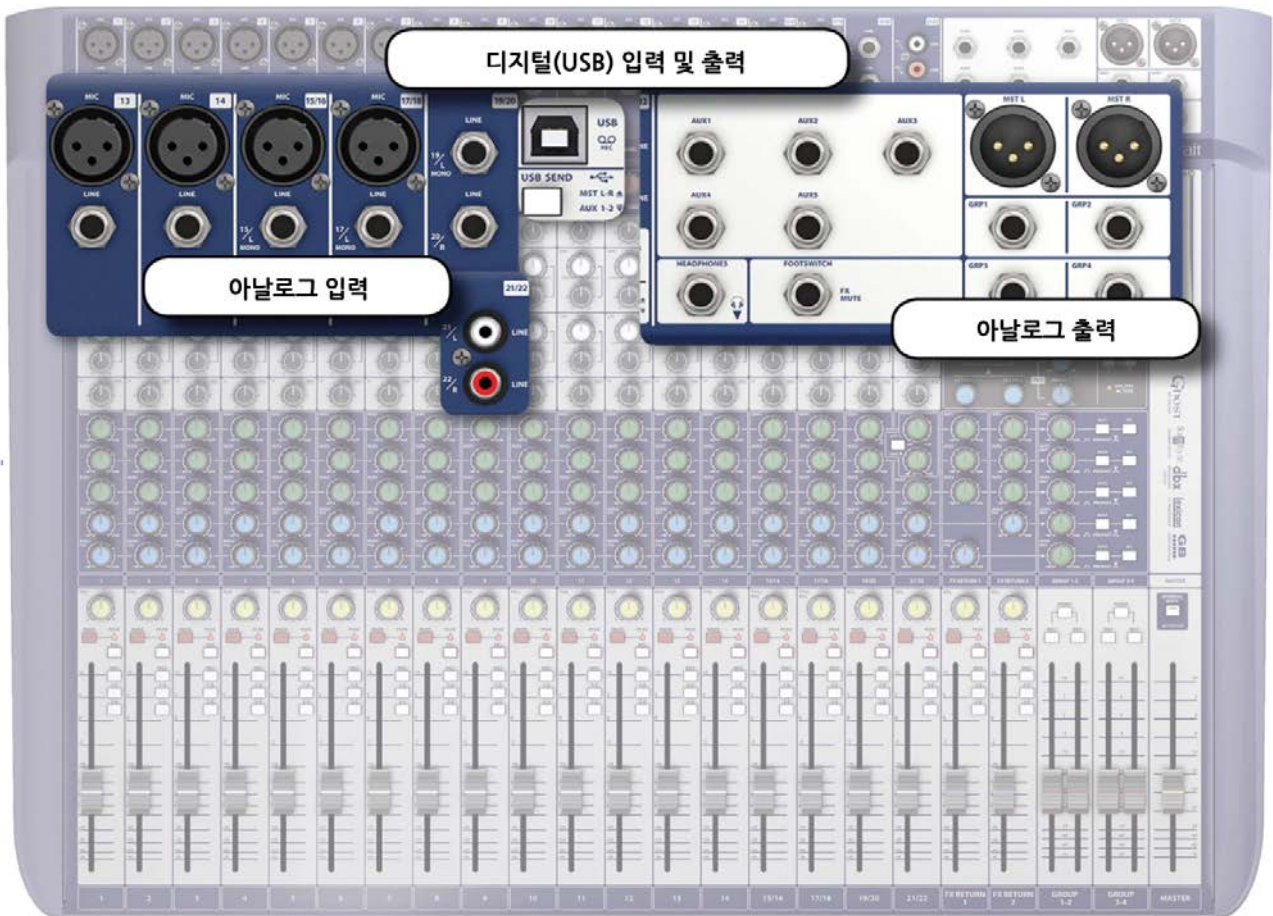
#### 헤드폰 출력 레벨 컨트롤

마스터 스테레오 출력, 솔로버스 등의 모니터링용 헤드폰 출력 조절을 위한 컨트롤입니다. 자세한 내용은 6.0 장을 참조하십시오.



입력과 출력

시그니처 콘솔의 물리적 입출력은 다양하며, GHOST 마이크 프리앰프, dbx 리미터 및 하이-임피던스 입력은 사용자가 마주할 수 있는 대부분의 경우에 대응할 수 있는 유연한 구성을 제공합니다. 시그니처 콘솔의 입출력을 최대한 활용하고자 한다면 이번 섹션을 주의 깊게 읽으십시오.



### 입력과 출력 > 입출력 개요

시그니처 콘솔은 음향 산업의 표준 오디오 입출력 기준을 채택하였습니다. XLR을 비롯한 모든 커넥터는 밸런스 오디오를 사용합니다. 다음은 이 사용설명서와 콘솔에서 사용하는 용어에 대한 설명입니다.

#### 익스(AUX, 보조) 출력

각 입력 채널들이 보낸 신호의 합으로 구성된 출력 버스이다. 다시 말해, 익스1번 출력은 모든 입력 채널 신호의 믹스로 각 입력 채널의 익스1번 센드 레벨 컨트롤로 조정됩니다. 익스 믹스는 여러가지 용도로 사용됩니다. 모니터를 위한 믹스, 외부 FX 프로세서와의 연동 등을 위해 사용됩니다.

#### 밸런스

밸런스 신호(밸런스 라인)는 두 도선에서 접지를 기준으로 서로 동일한 임피던스와 접지저항을 갖는 두 개의 신호로 구성됩니다. 두 개의 도선 간의 신호의 차이는 상쇄되고, 같은 신호는 증폭되어 결과적으로 입출력에서 발생하는 노이즈가 제거됩니다.

#### GRP(그룹)

그룹으로 라우팅 된 모든 입력의 합으로 구성되는 출력 버스입니다. 예를 들어, 1-2 버튼이 눌러진 모든 입력은 GRP1과 GRP2 믹스에 추가됩니다. 팬/밸런스 컨트롤은 그룹1과 그룹2 버스 사이의 신호 비율로 결정됩니다(그룹1-좌측, 그룹2-우측)

#### Hi-Z (하이-임피던스)

높은 임피던스를 의미하는 것으로, 기타 픽업은 일반적으로 '하이-임피던스' 출력을 가지므로 콘솔(앰프 또는 마이크를 통하지 않고, 기타 출력에서 콘솔로 직접 연결)에 직결할 때 일반적인 입력 임피던스보다 훨씬 높은 임피던스를 필요로 하게 됩니다. Hi-Z 입력은 이런 경우에 사용하며, 시그니처 콘솔에서는 선택된 입력들에 Hi-Z 소스를 받을 수 있는 스위치가 탑재되어 있습니다.

#### 잭(Jack)

이 단자는 1/4인치 길이의 커넥터로 시그니처 콘솔에서 가장 많이 사용되는 라인레벨 입출력(키보드, 외장FX 프로세서, 녹음 장비 등)을 위해 탑재되어 있습니다. 모든 시그니처 시리즈 콘솔의 잭 소켓은 'TRS(Tip-Ring-Sleeve) 3극 타입'으로 출력은 임피던스 밸런스를 지원합니다.

#### 라인

라인레벨 신호의 입출력을 말하며, '마이크 레벨' 보다 높은 전압을 갖는 신호를 의미합니다.

#### 마이크

마이크 레벨 신호의 입출력을 말하며 '라인 레벨'보다 낮은 전압을 갖는 신호입니다.

#### 마스터(MST)

마스터 스테레오 출력 : 메인 스테레오 그룹은 'MST'버튼을 눌러 라우팅 된 모든 입력을 합한 신호가 출력됩니다.

#### RCA

The 소형 라인 레벨 커넥터로 컨슈머 플레이 기기에서 많이 사용됩니다. RCA 입력은 15/16(시그니처 16) 또는 21/22(시그니처 22/22MTK) 스테레오 입력 채널에 탑재 되어 있습니다.

#### USB (Universal Serial Bus, 범용 직렬 버스)

디지털 오디오 스트림을 위해 사용하는 표준 범용 직렬 버스(USB)입니다.

#### XLR

둥근 형태의 커넥터로 3핀으로 구성되어 있습니다. 시그니처 콘솔에서는 마이크 입력 및 메인 스테레오 출력에 사용합니다.

입력과 출력 > 콘솔 입력

콘솔 입력은 다양한 소스를 입력하여 사용 가능합니다. 가장 좋은 결과를 얻기 위해서는 항상 적절한 입력 연결을 확인하고 사용하십시오.



**마이크 입력 -XLR**

표준 XLR 연결을 사용하는 마이크 입력 커넥터(2번 핀-HOT 신호)

콘덴서 마이크를 사용하는 경우, 콘솔의 오른쪽에 위치한 48V 스위치를 켜서 팬텀파워를 사용할 수 있습니다. 언밸런스 또는 악기 입력으로 사용하는 경우에는 팬텀전원을 사용하지 않는 것이 가장 좋습니다. 플러그를 뽑기 전에 스위치를 끄고, 플러그를 꽂은 후에 스위치를 켜야 합니다.



**라인입력 - 잭(Jack)**

밸런스 라인레벨 신호 입력을 위한 커넥터.

Hi-Z 옵션은 기타 픽업등과 같은 높은 임피던스의 소스를 믹서에 직접 연결하고자 할 때 사용합니다.



**라인입력 - RCA**

언밸런스 라인레벨 입력으로 컨슈머 플레이 기기와 악기 등의 연결을 위해 사용합니다.

입력과 출력 > 콘솔 출력

콘솔 출력은 사용환경에 따라 다양한 연결이 가능합니다. 사용하고자 하는 환경에서 최상의 결과를 얻기 위해 출력 및 라우팅을 신중하게 고려하여 연결하십시오.



### 마스터 L / R (MST L / MST R)

마스터 좌/우 출력 (XLR 커넥터)

임피던스-밸런스 라인레벨 출력(2번핀-HOT 신호)입니다. XLR 출력은 'MST L / MST R'로 표시되며, 메인 스테레오 출력의 마스터 좌/우 출력입니다. 앰프, PA 시스템, 레코더 등의 입력에 연결하여 사용합니다.



### 익스 1~3 (AUX 1 / AUX 2 / AUX 3)

보조 출력 커넥터로 1/4인치 잭(Jack)을 사용

라인 레벨 출력으로, TRS 잭 커넥터를 사용하며, 임피던스 밸런스 출력입니다.



### 헤드폰

스테레오 헤드폰 출력 - 1/4인치 TRS 잭(Jack) 커넥터

평상시 헤드폰 출력 신호는 항상 마스터 스테레오 출력입니다. 솔로(PFL, AFL)이 활성화 되면 해당 솔로가 출력됩니다.



### 그룹 1~4 (GRP 1 / GRP 2 / GRP 3 / GRP 4)

그룹 1~4 출력 - 1/4인치 잭(Jack) 커넥터

라인 레벨 출력으로, TRS 잭 커넥터를 사용하며, 임피던스 밸런스 출력입니다.

### 입력과 출력 > 기타 입출력

콘솔 출력은 사용환경에 따라 다양한 연결이 가능합니다. 사용하고자 하는 환경에서 최상의 결과를 얻기 위해 출력 및 라우팅을 신중하게 고려하여 연결하십시오.



#### USB - 시그니처 16 & 22

오디오 입출력을 위한 USB 데이터 연결

USB 입력(USB 채널 1&2)은 가장 높은 번호의 스테레오 입력채널의 RCA 입력 신호와 함께 사용됩니다. USB 출력은 마스터 스테레오 출력 또는 엑스 1-2출력 (USB 커넥터 옆의 스위치로 선택)을 사용합니다. 자세한 내용은 7 장을 참조하십시오 .



#### USB - 시그니처 22MTK (24 트랙 I/O)

오디오 입출력을 위한 USB 데이터 연결

시그니처 MTK(멀티트랙) 콘솔은 USB 포트를 사용하여 모든 입력 채널의 포스트 게인 다이렉트 출력을 녹음할 수 있고, 선택적으로 해당 채널과 동일한 번호의 입력채널로 신호를 보낼 수 있습니다. USB 출력 채널 23, 24는 마스터 스테레오 출력에 사용됩니다. 자세한 내용은 7장을 참조하십시오.



#### USB 전원

USB 전원을 사용하거나 충전하는 기기를 위한 포트

휴대전화나 USB 전원을 사용하는 LED 램프 등을 사용합니다. 이 단자는 데이터 통신을 위한 것이 아닙니다. USB2.0 호환 500mA의 전류를 공급하며, 이를 초과하여 소비하는 장치를 연결해서는 안됩니다.



#### 풋스위치 (FOOTSWITCH)

FX 뮤트 기능을 위한 풋스위치 연결(TRS)

필요한 기능 사용을 위해 다양한 종류의 풋스위치 사용이 가능합니다. TRS 커넥터의 Tip과 Ring을 연결하면 내부 이펙터(FX)를 뮤트할 수 있습니다.



#### 전원

표준 IEC0320 C14 플러그를 사용합니다.

110-240V, 50Hz-60Hz 용으로, 전원 커넥터는 시그니처 콘솔 아래쪽에 있습니다.

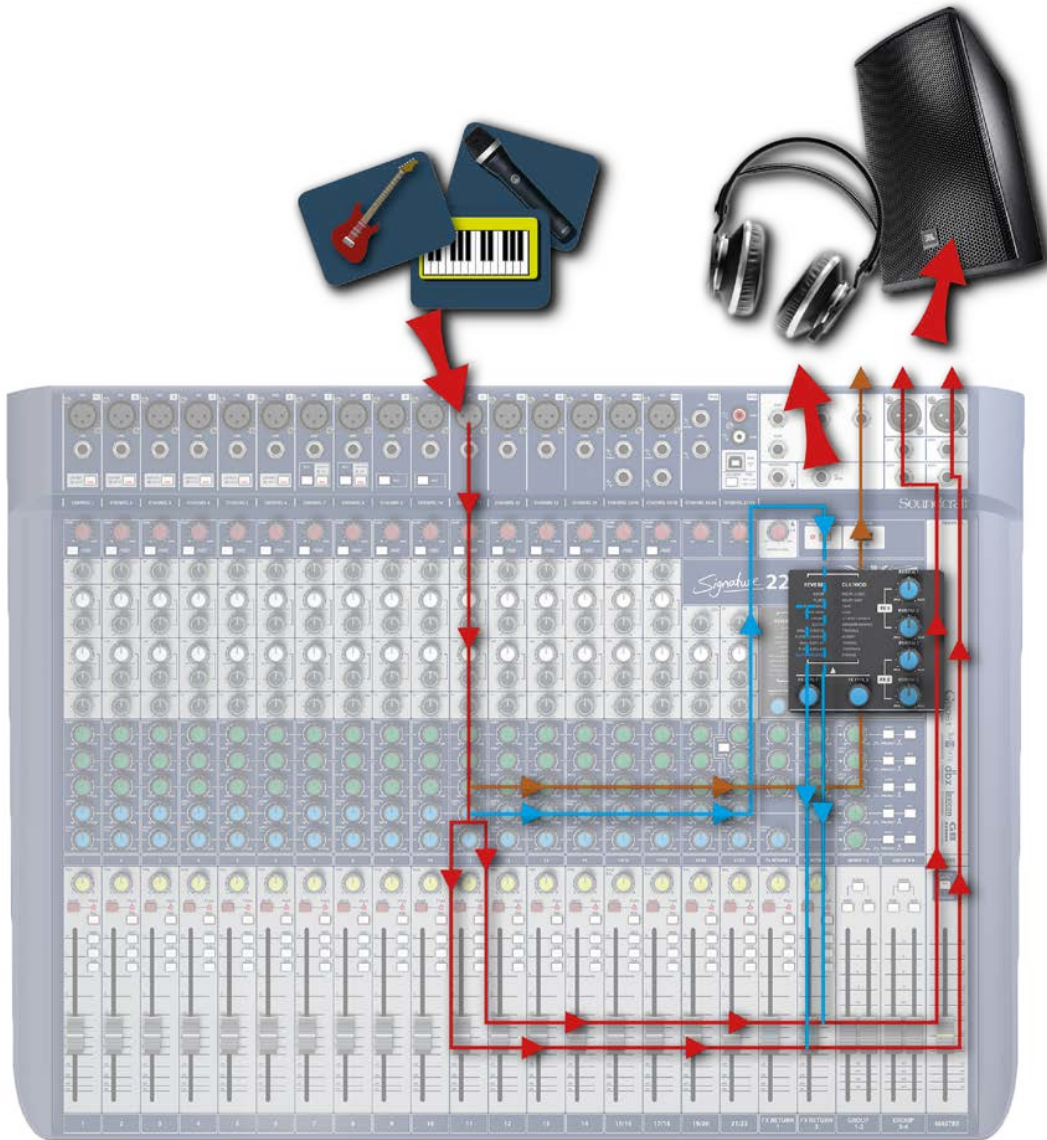
콘솔 라우팅

콘솔이 갖고 있는 오디오 라우팅과 컨트롤 기능을 정확하게 이해하는 것은 효과적인 콘솔 사용에 있어 매우 중요한 단계입니다.

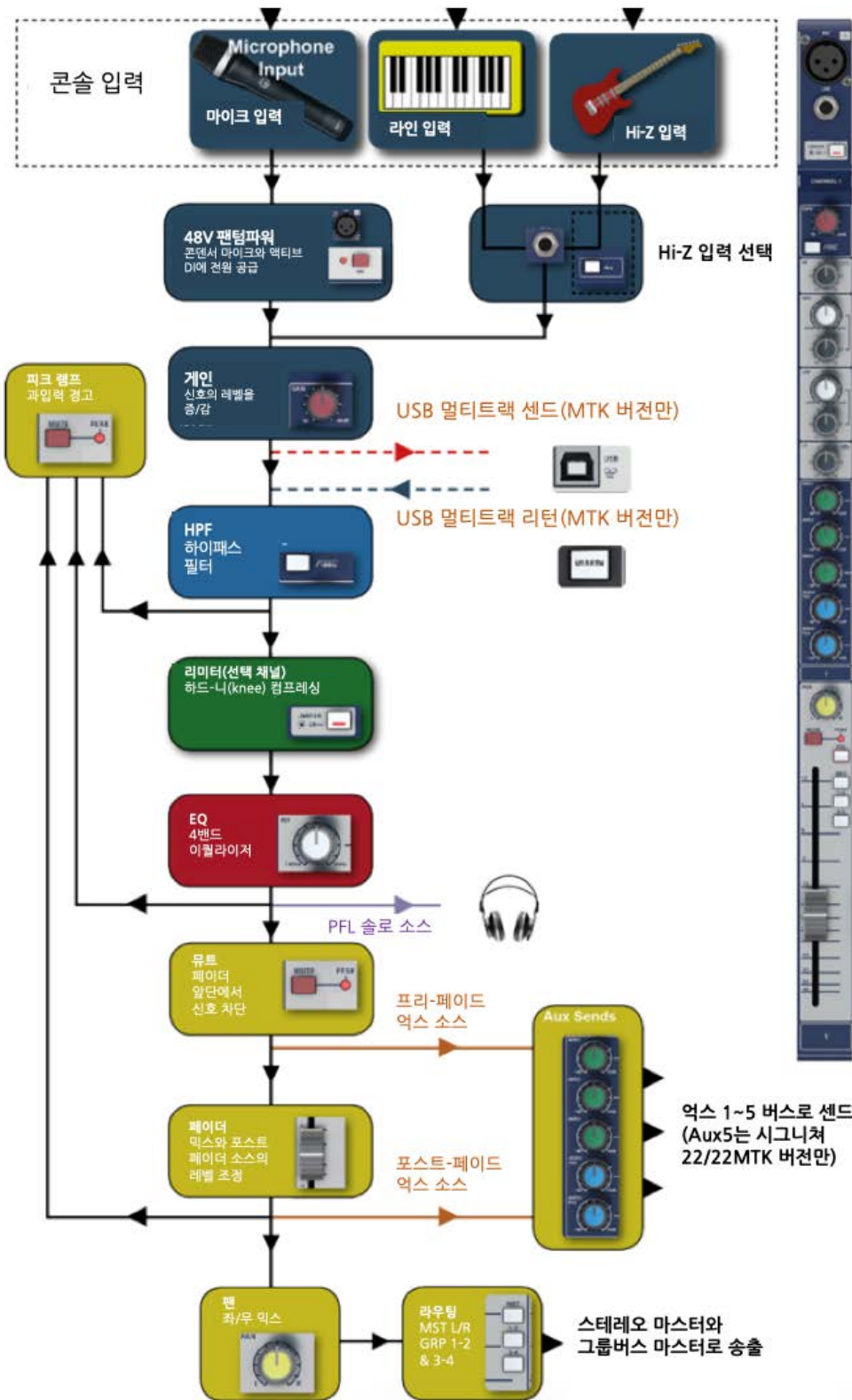
이번 장에서는 신호의 흐름도와 함께 간단한 설명을 통해 모든 채널과 버스 유형에 따른 다양한 신호 경로와 라우팅 옵션에 대하여 설명합니다. 이전에도 비슷한 종류의 콘솔을 한번도 사용해 본 경험이 없다면, 콘솔 사용에 앞서 이 모든 기능들에 대해 숙지해 둘 필요가 있습니다.

일반적으로 콘솔에서의 신호 흐름은 입력채널로 시작하여 믹스라는 과정을 통해 여러 버스(익스, 그룹, 스테레오, 솔로 등)로 흘러갑니다. 그리고 각 출력 마스터(스테레오 마스터, 그룹 마스터, 익스 마스터, 모니터/헤드폰 마스터 등)로 출력되는 과정을 거칩니다.

라우팅 기능에 대한 더욱 자세한 설명은 2.1장: 콘솔 개요 섹션을 참조하십시오.



콘솔 라우팅 > 모노 입력

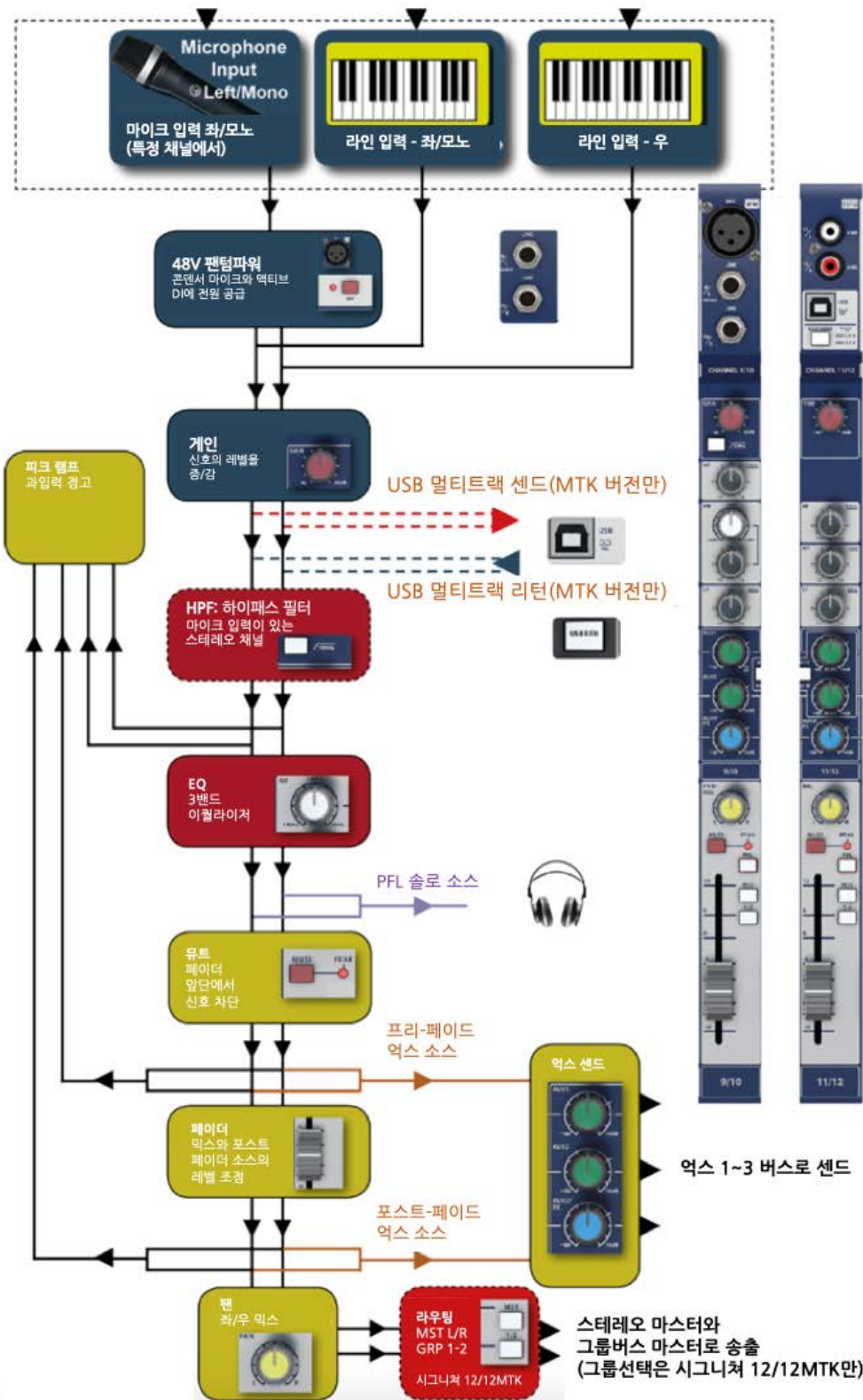


모든 입력 채널은 XLR(마이크)와 잭(라인) 밸런스 입력 중에서 선택할 수 있습니다. 가장 높은 번호의 모노 채널은 라인 입력을 위한 Hi-Z 입력 스위치가 있으며, 채널 1,2는 입력 리미터를 포함하고 있습니다.

모든 모노입력 채널은 엑스 1-4, 엑스4/FX, 엑스 5/FX(시그니처 22/22MTK), MST(마서트 스테레오), 솔로 버스 및 그룹 1-4로 신호를 보낼 수 있습니다.

마스터 스테레오 버스와 같이 각 그룹들 역시 포스트-팬/밸런스(홀수그룹 좌, 짝수그룹 우)로 신호가 흘러갑니다.

콘솔 라우팅 > 스테레오 입력



스테레오 입력 채널에는 두 가지 유형이 있습니다.

낮은 번호의 스테레오 입력 채널은 마이크 입력과 라인입력을 갖고 있으며, 필요한 경우 모노 입력채널(홀수만 입력)로 사용 가능합니다. 시그니처 22/22MTK의 스테레오 19/20번에는 마이크 입력이 없습니다.

가장 높은 번호의 스테레오 입력은 라인레벨 L R 입력과 스테레오 USB(사용하는 경우)의 합으로 사용됩니다. 이것은 플레이 전용채널로 인터벌 뮤트 기능을 사용할 수 있어, 편리하게 2트랙 플레이 백이 가능합니다.

스테레오 입력 채널은 모노 입력 채널과 동일한 라우팅 옵션을 갖고 있습니다. 스테레오 채널의 엑스 버스 센드는 좌/우 신호의 합을 소스로 사용합니다.

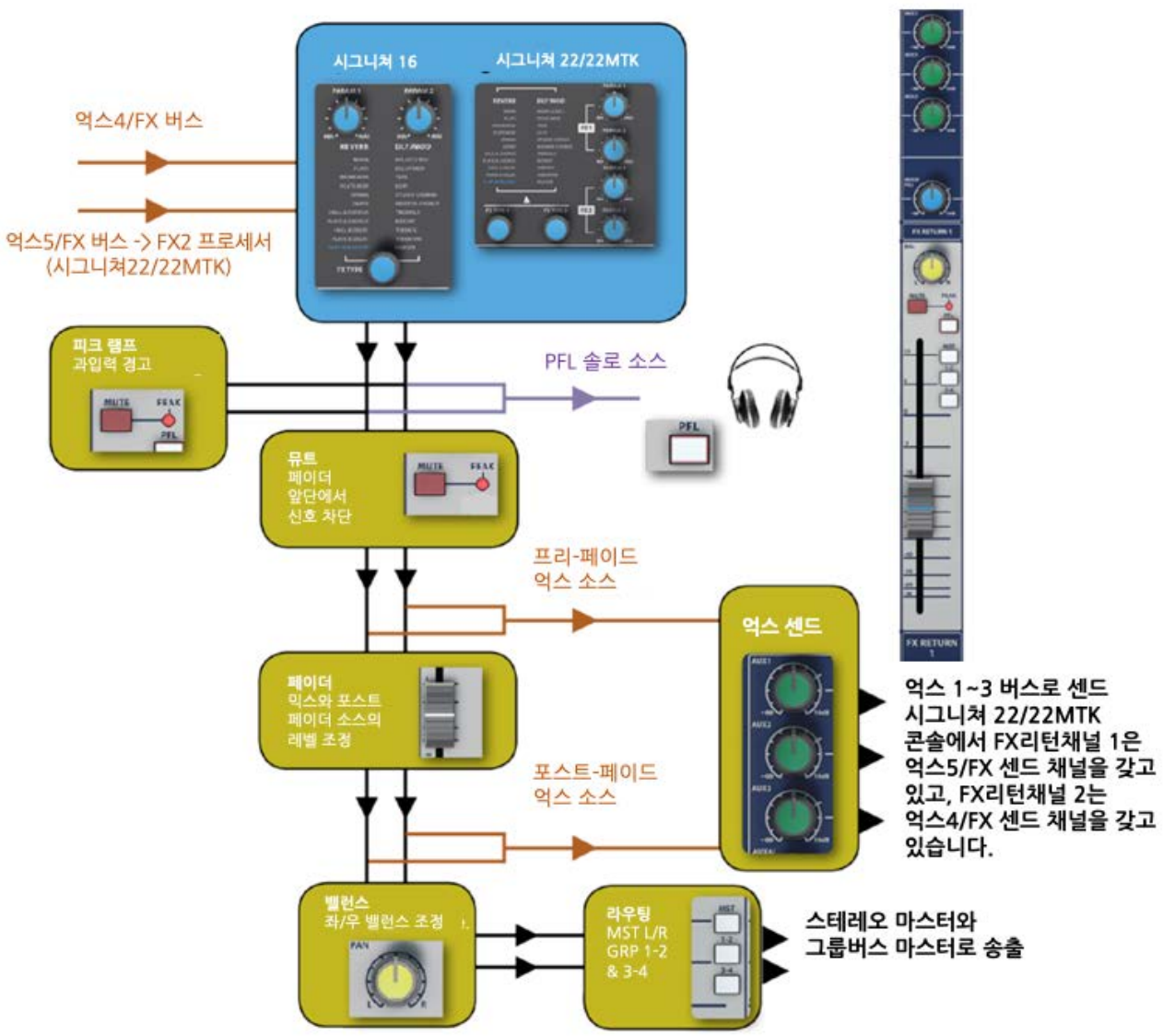
그룹버스 라우팅은 홀수와 짝수 그룹이 각각 왼쪽/오른쪽으로 밸런스/팬 됩니다. 다시 말하면 왼쪽은 그룹 1 또는 그룹 3으로 라우팅 됩니다.



콘솔 라우팅 > FX 리턴

FX 리턴 채널은 특수효과 이펙터의 입력 채널로 내부 FX 프로세서의 출력과 내부적으로 연동되어 있습니다.

FX 리턴 채널은 모노 및 스테레오 입력 채널에 따라 엑스버스 (자체 소스 제외) 와 그룹버스, 마스터 출력으로 보내질 수 있습니다. 시그니처 22/22MTK 콘솔에는 2개의 FX 프로세서가 있으며, 2개의 FX리턴 채널이 있습니다.

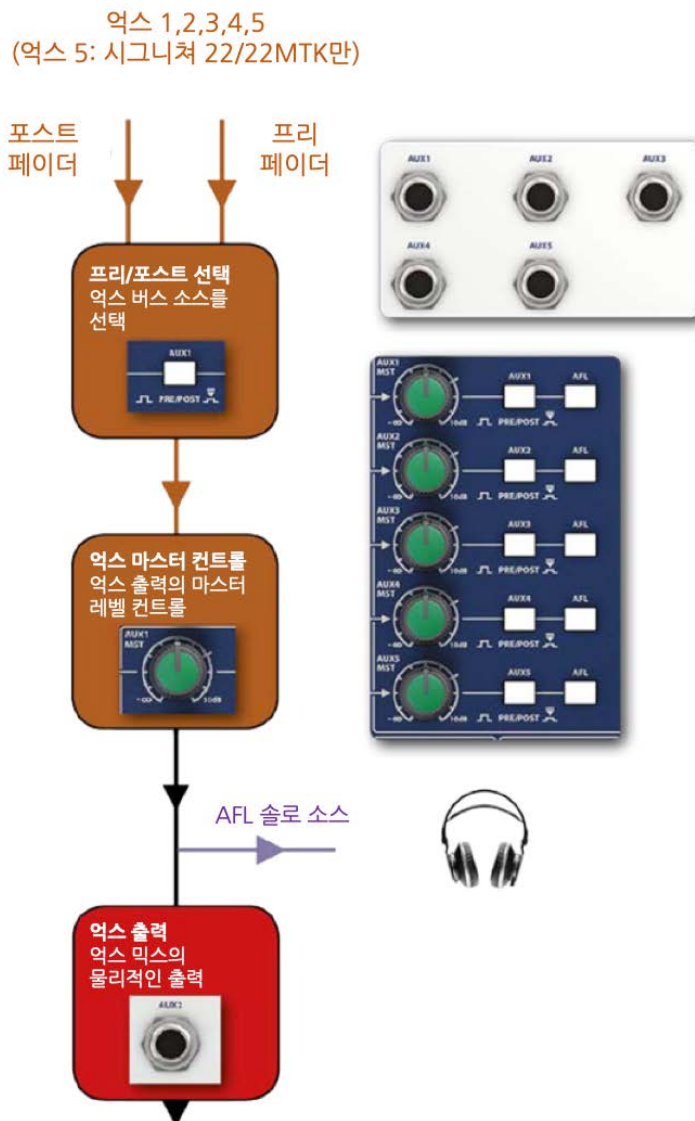


콘솔 라우팅 > 엑스 마스터

엑스 버스는 해당 엑스 출력에서 직접 출력되며 프리/포스 페이드 소스 간에 한꺼번에 전환 가능합니다. 즉, '프리-페이더'로 선택된 엑스 믹스는 입력 채널의 페이더 레벨로부터 영향을 받지 않습니다. '포스트-페이더'로 설정된 믹스는 입력 채널의 페이더 레벨을 기반으로 합니다.

플레이백(재생) 채널(가장 높은 번호의 스테레오 입력)의 엑스 1,2 센드는 개별적으로 포스트 페이더로 전환할 수 있습니다. 예를 들어, 엑스 1/2 출력을 프리페이더로 설정하여 스테이지 모니터에 사용하는 경우에 유용합니다. '플레이백(Playback)' 채널을 포스트 페이더로 전환하면, 입력채널의 페이더가 올라가야 음악을 들을 수 있습니다. 모니터에서 들리지 않더라도 운영자는 PFL로 들을 수 있습니다.

엑스 마스터는 솔로 버스로 신호를 보낼 수 있습니다. 자세한 내용은 제6장을 참조하십시오.

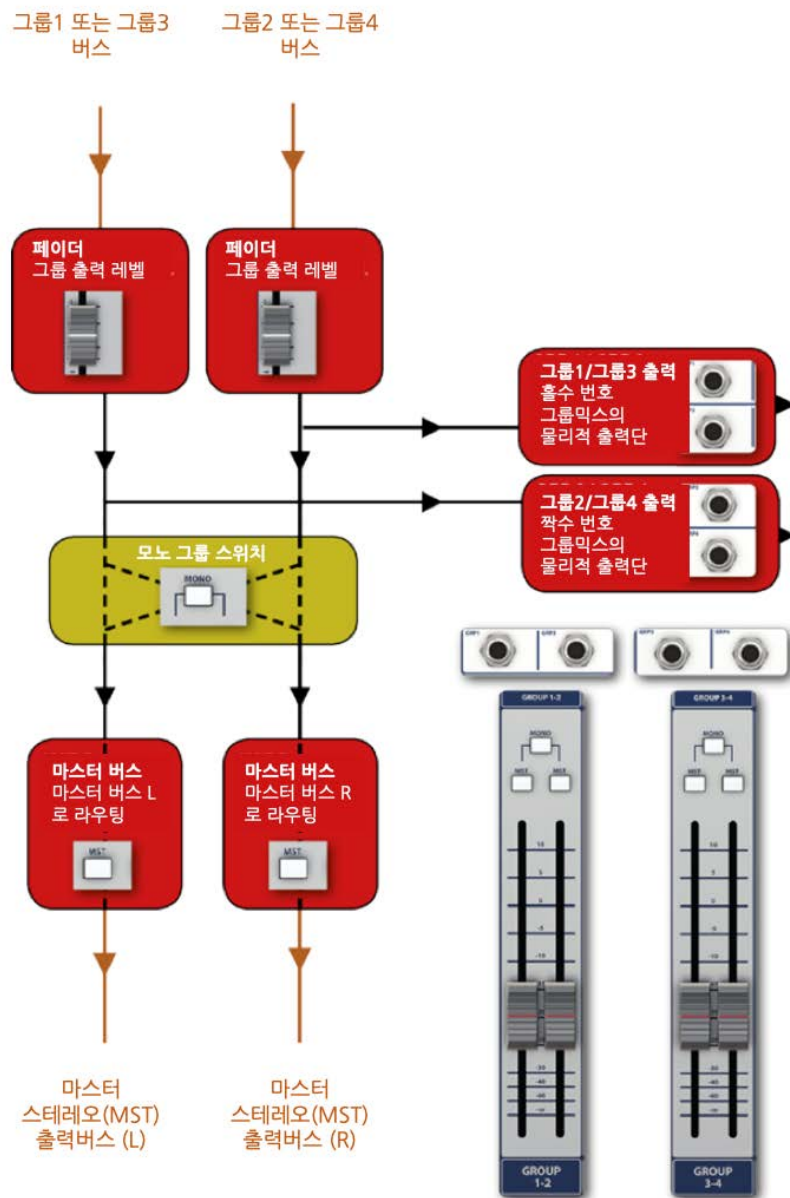


콘솔 라우팅 > 그룹 마스터

그룹 마스터는 포스트 페이더로 해당 그룹버스(1-2, 3-4 스위치)로 라우팅 된 입력 채널의 포스트 팬 (PAN) 신호의 합으로 출력됩니다.

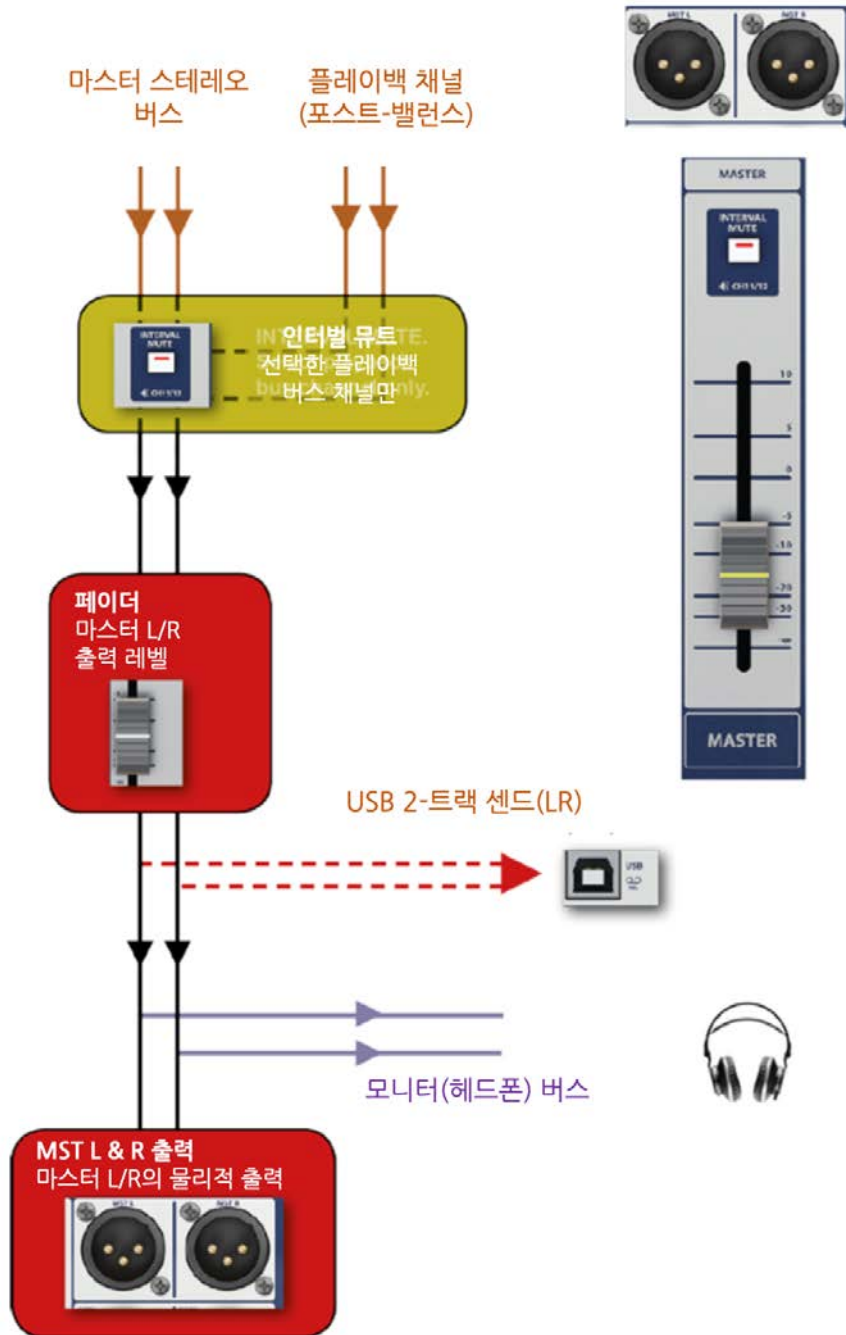
그룹 마스터는 마스터 L/R 버스에 신호를 보낼 수 있습니다.

예를 들어, 서로 유사한 입력 채널의 그룹(드럼 마이크, 코러스 보컬 등)이 서로 한 그룹으로 묶여 GRP 1-2(마스터 그룹이 아닌)로 믹스되어 라우팅 하였다면, 그룹 마스터에서 스테레오 마스터 L/R로 라우팅하게 되면 GRP1-2의 출력이 스테레오 마스터로 전달됩니다. 그룹 1-2의 페이더를 사용하여 메인 믹스 내에서 해당 그룹의 레벨을 조정할 수 있게 됩니다.



콘솔 라우팅 > 마스터 스테레오 출력

마스터 스테레오 출력은 마스터(MST) 스테레오 버스 신호로부터 출력됩니다. 입력채널에서 MST 버스를 사용하여 각 입력채널을 마스터 스테레오 버스로 라우팅 할 수 있습니다.



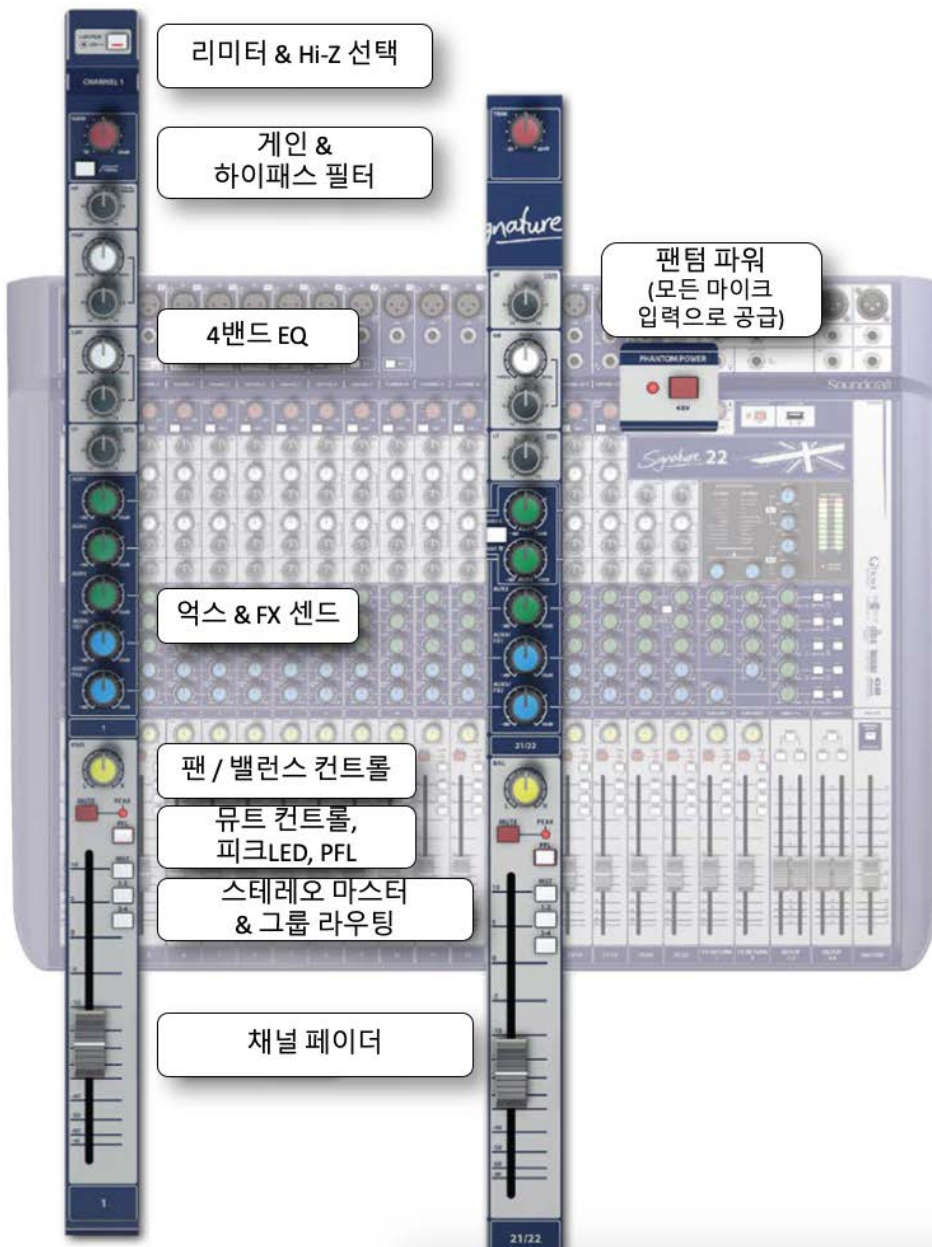
채널 컨트롤

시그니처 콘솔의 입력채널은 모노 입력, 스테레오 입력, FX 리턴의 세 가지 유형이 있습니다. 출력 채널은 엑스(AUX) 마스터출력, 마스터 스테레오 출력, 그룹 마스터 출력, 이 세 가지 유형이 있습니다.



채널 컨트롤 > 입력 컨트롤

입력 채널은 소스를 받아 처리하고 라우팅 하는 역할을 합니다. 시그니처 콘솔이 수용하는 소스로는 모노싱글채널) 소스, 스테레오 소스, 내부 소스(FX리턴)이 포함됩니다.



채널 스트립에 위치한 순서대로(위에서 아래 방향으로) 컨트롤됩니다. 이 위치와 순서는 신호 경로 순서가 아닙니다. 관련한 자세한 신호 흐름도는 제4장을 참조하십시오.

모든 입력채널 유형에 공통적인 컨트롤은 모노 입력채널 컨트롤 섹션(5.1.1)에 설명되어 있습니다.

스테레오 입력 채널과 FX 리턴 채널에 대한 설명은 5.1.2와 5.1.3에 자세히 되어 있습니다.

채널 컨트롤 > 모노 입력 컨트롤



**팬텀 파워 48V**

모든 마이크 입력에 DC 48V 전압을 공급합니다.



이 버튼은 콘솔의 오른쪽에 위치한 헤드폰 레벨 노브 가까이에 있으며, 각 채널 스트립에는 없습니다. 팬텀 전원이 켜지면 콘솔의 XLR 마이크 입력에서 밸런스 오디오 신호만 사용해야 합니다. 밸런스 다이 나믹 마이크는 팬텀파워의 영향을 받지 않습니다. 콘덴서 마이크는 일반적으로 팬텀 전원이 필요하며, 액티브 DI 박스와 같은 액티브 회로에 전원을 공급하는데 사용되기도 합니다.



**리미터**

입력 채널의 리미터를 활성화 합니다.



시그니처 콘솔의 dbx® 리미터는 시그널 피크를 줄이고 오디오 클리핑을 방지하기 위해 높은 비율의 컴프레싱 스퀘어와 고정 시간 파라미터값을 사용합니다. 리미터 LED가 켜질때까지 게인을 올려 사용할 수 있습니다. 게인 리덕션이 적용되면 리미터 LED가 켜집니다.



**게인 리덕션 LED**

리미터가 작동하여 게인 리덕션이 적용될 때 점등됩니다.



리미터가 게인 리덕션을 적용하면 LED가 켜집니다. 더 많은 게인 리덕션이 진행되면 LED 램프의 빛이 더욱 강해 집니다.



**Hi-Z (하이 임피던스)**

라인 (잭) 입력을 'Hi-Z(하이 임피던스)' 모드로 전환합니다.



Hi-Z 모드를 활성화 하면 기타, 베이스 등과 같이 콘솔에 직접 연결하는 하이 임피던스 악기 픽업이 효율적으로 작동할 수 있도록 입력단에 훨씬 높은 로드 임피던스가 공급됩니다. 하이 임피던스 소스를 사용할 때 '표준-Z' 모드를 사용하면 고음역대역 응답에 악영향을 미치게 됩니다.



**게인**

입력 게인을 조정합니다.



게인의 범위는 10~60dB입니다. 클리핑으로 인한 왜곡을 방지하기 위해 채널의 피크 LED를 주의 깊게 보면서 게인을 증가시켜야 합니다. 새로운 소스를 꽂기 전에 게인을 낮추어 불필요한 노이즈가 발생하지 않도록 유의 하십시오.

채널 컨트롤 > 모노 입력 컨트롤



### 하이 패스 필터 100Hz

하이패스 필터를 활성화 합니다.



하이패스 필터는 100Hz 이하의 주파수를 감쇠시키는 18dB/Oct 필터입니다. 이 필터는 낮은 음역대의 주변 소음, 바람소리 등에 의해 영향 받는 마이크의 '소음'을 필터링 하는데 효과적입니다.



### USB 리턴 (22MTK만 해당)

USB 리턴 기능을 활성화 합니다.



이 기능이 활성화 되면 USB 채널의 오디오가 포스트 게인(Pre HPF/EQ) 후의 아날로그 입력을 대체하며 아날로그 오디오 경로가 끊어집니다. 자세한 내용은 제7장을 참조하십시오.



### HF (고음역 EQ)

고음역대의 쉘빙 EQ 조정



고음역 쉘빙 EQ의 고정 주파수는 12kHz입니다. 이 이상의 주파수 대역을 조정하게 됩니다. 이 Sapphyre 비대칭 EQ를 사용하면 컷 할 때 필터 주파수를 조금 올리고, 부스트 할 때는 주파수를 조금 낮추는 효과가 있습니다. 자세한 내용은 1.02장을 참조하십시오.



### HMF/LMF 주파수

하이-미드 및 로우-미드 벨 타입 EQ의 중심 주파수 조정



시그니처 콘솔의 하이미드와 로우미드 EQ 밴드는 벨 타입의 세미 파라메트릭 EQ 입니다. 이 컨트롤은 하이-미드 EQ에서 400(약 G3)~8kHz(약 B8), 로우-미드 EQ에서는 80Hz(약 D#1)~2kHz(약 B6) 사이의 벨 모양 EQ의 중심주파수를 조정합니다.



### HMF/LMF 레벨

하이-미드 & 로우-미드 벨 타입 EQ의 레벨 조정 (컷/부스트)



조정된 중심주파수를 기반으로 로우/하이-미드의 대역을 증감 하게 됩니다. 이 EQ는 비대칭 EQ이므로 부스트는 넓은 대역폭(낮은 Q)를 가지며, 컷은 좁은 대역폭(높은 Q)를 갖습니다. 자세한 내용은 1.0.2장을 참조하세요.



채널 컨트롤 > 모노 입력 컨트롤



**LF 레벨**

저음역 쉐빙 EQ 조정



저음역 LF 쉐빙 EQ의 고정 주파수는 60Hz입니다. 이보다 낮은 주파수를 조정하게 됩니다. Sapphire 비대칭 EQ를 사용하여 컷 할 때 필터 주파수를 약간 올리고, 부스트 할 때는 주파수를 약간 내리는 효과가 있습니다. 자세한 내용은 1.02장을 참조하십시오.



**AUX1 / AUX2 / AUX3**

익스 1~익스 3에 대한 해당 채널의 시그널 센드를 조절



익스 버스는 모든 채널에서 사용하는 '대체' 믹스의 하나입니다. 예를 들어 콘솔의 익스1 출력은 모든 익스1 컨트롤을 사용하여 조정된 모든 채널의 신호들로 구성되며 이를 스테이지 모니터 믹스에 사용하거나 외부 FX 프로세서에 '전송' 하기도 합니다. 익스 버스 센드 소스는 프리-페이더 또는 포스트-페이더로 지정되고 익스 마스터 섹션에서 버튼으로 설정합니다.



**팬 (PAN)**

모노신호의 스테레오 포지션을 설정하고 그룹 라우팅을 조정합니다.



팬은 마스터 스테레오 물력의 신호 위치와 그룹의 홀수번호(좌측)과 짝수번호(우측)으로 전달되는 신호의 양을 결정합니다. 예를 들어, 채널의 1-2 및 MST 라우팅 스위치가 눌러졌을 때, 컨트롤을 오른쪽으로 돌리면 MST 우측 채널과 그룹2 버스에 더 많은 신호가 입력됩니다. 컨트롤을 오른쪽으로 완전히 돌리면 신호가 우측 마스터 채널과 그룹2 버스로만 완전히 라우팅 됩니다.



**뮤트**

신호를 뮤트합니다.



프리-페이더 뮤트로 시그니쳐 22MTK 콘솔에서 USB 전송에 영향을 미치지 않습니다. 그러나 마스터 스테레오 출력과 그룹, 익스 버스로의 신호 전송은 뮤트됩니다. 채널이 뮤트되면 피크&뮤트 LED가 켜집니다.

채널 컨트롤 > 모노 입력 컨트롤



**피크 & 뮤트 LED**

신호가 입력 허용 레벨에 도달하거나, 채널 뮤트가 되었을 때 켜집니다.



피크 LED는 신호가 최대 헤드룸에 가까워지면 알려주는 경고 표시등입니다. 피크 검출 소스는 게인이 사용되는 신호경로(4.1장 참조)의 여러 주요 포인트에서 가져옵니다. 아이패스 필터 후, 포스트 EQ 및 포스트 페이더 등의 위치에서 신호가 콘솔의 헤드룸 한계를 넘어 증폭되면 '클리핑' 노이즈가 발생합니다.



**PFL**

신호를 솔로버스로 라우팅하고 그 외의 모든 채널을 솔로버스에서 뮤트합니다.



PFL을 활성화하면 헤드폰 출력이 솔로 버스로 전환됩니다. 자세한 내용은 6장을 참조하십시오.



**페이더**

신호의 레벨을 조정합니다.



페이더는 -무한대(신호없음)에서부터 +10dB 사이의 레벨을 조정합니다. 0dB 라인은 유니티 레벨(레벨의 변화 없음)을 의미합니다. 페이더는 퍼포먼스 동안의 주요 믹싱 도구입니다. 콘솔을 통한 입력 채널 페이더의 상대적 레벨은 마스터 스테레오(MST)와 그룹 믹스를 결정할 뿐 아니라 포스트 페이드 익스 믹스의 소스가 되기도 합니다.



**그룹(GRP) 1-2 / 3-4**

채널의 출력을 그룹 버스로 라우팅 합니다.



채널의 PAN 컨트롤은 그룹 페어 간의 신호 비율을 결정합니다.



**마스터(MST)**

채널 출력을 마스터 스테레오의 좌/우 버스로 라우팅 합니다.



채널의 PAN/BAL(밸런스) 컨트롤은 마스터 스테레오 버스의 좌/우 신호 비율을 결정합니다.

채널 컨트롤 > 스테레오 입력 컨트롤

시그니처 스테레오 입력 채널에는 두 가지 유형이 있습니다. 하나는 두 개의 잭 입력이 있으며 또 다른 하나는 두 개의 잭 입력 중 하나의 잭 또는 마이크 입력이 모노 입력 채널로 작동하도록 되어 있습니다 (밸런스 컨트롤이 PAN 컨트롤로 전환).  
참고: 모든 입력 채널 유형에 공통적인 요소는 모노입력 채널 컨트롤에 설명하였습니다. (5.1.1 참조)



**트림 (TRIM)**

입력 레벨을 조정합니다. (가장 높은 번호의 스테레오 채널)



컨슈머 플레이 기기 등의 라인 레벨 조정이 가능합니다.



**Aux 1, 2, 3, 4/FX, 5/FX.**

익스 센드 버스에 대한 해당 채널의 시그널 센드를 조정



스테레오 입력 채널의 익스 컨트롤은 모노 입력 채널과 동일한 방식으로 작동합니다. 다만, 스테레오 입력 채널에서 익스 채널로 보내는 신호는 좌/우 채널 신호의 합으로 보내게 됩니다.



**AUX 1-2 프리/포스트(PRE/POST) 선택**

플레이백 채널에서 익스 1, 2의 소스를 프리/포스트 페이더 전환합니다.



가장 높은 번호의 스테레오 입력 채널의 익스 1,2 센드는 개별적으로 프리/포스트 전환이 가능합니다. 이는 스테이지 모니터 사용 등에 유용합니다.



**팬/밸런스 (PAN/BAL)**

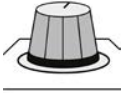
해당 채널의 PAN 또는 밸런스를 조정합니다. (스테레오 포지션 또는 좌/우 레벨 컨트롤)



스테레오 입력 채널이 모노 입력채널(채널의 좌측 입력에만 연결)으로 사용되는 경우, 팬/밸런스 컨트롤은 팬 컨트롤로 사용됩니다. 이 때 모노 소스의 스테레오 위치를 컨트롤 하게 되며, 스테레오 입력으로 사용하는 경우에는 왼쪽 및 오른쪽 신호의 상대 레벨을 조정하여 스테레오 이미지의 좌/우 위치를 조정하게 됩니다.



채널 컨트롤 > 스테레오 입력 컨트롤



### 밸런스 (BAL)

채널의 스테레오 밸런스를 조정합니다.



라우팅 선택에 따라 마스터 스테레오 버스 및 홀수/짝수 그룹 페어링에서 전체 스테레오 이미지의 좌/우 위치를 효과적으로 조정하며, 좌/우 신호의 상대적 레벨을 조정합니다.



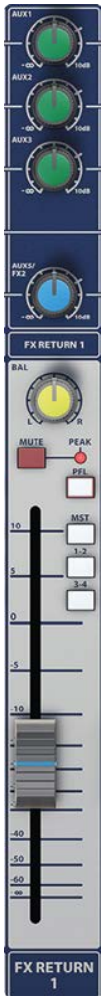
### 그룹(GRP) 1-2 / 3-4

채널 출력을 그룹 버스로 라우팅 합니다.



채널의 PAN/BAL 또는 BAL 컨트롤로 그룹 페어링의 신호 비율을 결정합니다.

채널 컨트롤 > FX 리턴 컨트롤



스테레오 FX 리턴 채널의 소스는 내부 FX 프로세서의 출력입니다. 시그니처 16은 하나의 FX 프로세서와 하나의 FX 리턴 채널을 갖고 있습니다. 시그니처 22/22MTK에는 두 개의 FX 프로세서와 두 개의 FX 리턴 채널을 갖고 있습니다. FX 리턴 채널은 트림, EQ, 엑스 센드 등에 제약이 있는(FX 리턴 채널 1에는 AUX4/FX 센드가 없음) 일반 스테레오 채널의 컷 다운 버전입니다.

예를 들어, 프로세서에서 리버브 알고리즘을 사용 중이라고 합시다(시그니처 22/22MTK의 경우 FX1). 각 개별 채널의 AUX4/FX 컨트롤은 잔향(리버브) 생성하게 될 음원 양을 필요한 만큼 프로세서로 보내는 역할을 합니다. FX 리턴 페이더는 라우트(메인 스테레오 마슬, 그룹 1-2, 그룹 3-4) 된 믹스에서 전체 리버브의 레벨을 컨트롤 합니다.

FX 센드는 항상 포스트 -페이더로 동작하므로 센드 시그널의 양은 채널 믹스 레벨에 따라 비례하게 됩니다.



**밸런스(BAL)**

채널의 스테레오 밸런스를 조정합니다.



라우팅 선택에 따라 마스터 스테레오 버스 및 홀수/짝수 그룹 페어링에서 전체 스테레오 이미지의 좌/우 위치를 효과적으로 조정하며, 좌/우 신호의 상대적 레벨을 조정합니다. 채널이 그룹 1-2 또는 3-4로 라우팅 될 때 그룹 페어링 전반에 걸쳐 밸런스가 함께 조정됩니다.



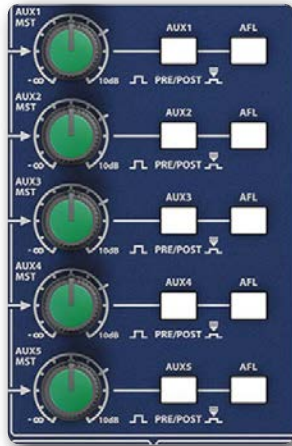
**그룹(GRP) 1-2 / 3-4**

채널 출력을 그룹 버스로 라우팅 합니다.



채널의 PAN/BAL 또는 BAL 컨트롤로 그룹 페어링의 신호 비율을 결정합니다.

채널 컨트롤 > 엑스 마스터 출력



엑스 마스터 출력 채널은 전체 엑스 믹스의 최종 출력레벨을 결정합니다. 즉, 엑스1 마스터는 입력 채널에서 Aux1로 보낸 신호들의 합으로 구성된 Aux 1 버스의 출력 레벨을 컨트롤 합니다.



**엑스 'n' 마스터 (MST)**

해당 엑스 버스의 출력 레벨을 컨트롤 합니다.



**엑스 'n' 프리/포스트(PRE/POST)**

입력 채널에서 AUX 센드 방식 (프리/포스트-페이더)를 전체적으로 전환합니다.

엑스 믹스가 입력 채널 페이더 위치의 영향을 받는지 여부를 결정합니다. 스테레오 플레이백 채널은 엑스1, 2에 대해 독립적인 프리/포스트 전환 기능을 제공합니다.



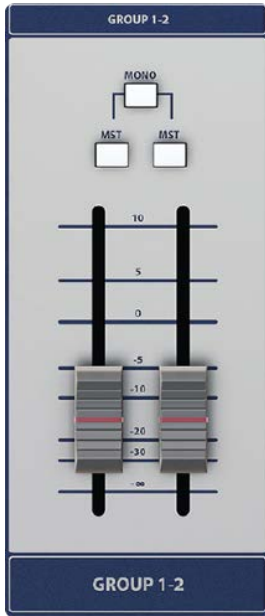
**AFL**

엑스 버스 마스터 신호를 솔로 버스로 라우팅 하고 솔로 버스에서 라우팅 되지 않은 모든 채널을 뮤트합니다.

AFL을 활성화 하면 헤드폰 출력 소스가 솔로 버스로 전환됩니다. 자세한 내용은 제6장을 참조하십시오.



채널 컨트롤 > 그룹 마스터 출력



그룹 마스터는 그룹 출력 레벨과 라우팅을 컨트롤 합니다.

시그니처 16, 22/22MTK 콘솔에는 그룹1-2 또는 그룹 3-4로 라우팅 된 입력 채널을 통한 믹스를 사용하여 네 개의 그룹 마스터(포스트 페이더)를 사용할 수 있습니다. 입력 채널의 패닝 또는 밸런스 위치는 그룹 페어링 전반에 걸쳐 작동하며 홀수 그룹으로 좌측, 짝수 그룹은 우측으로 라우팅 됩니다.



**모노(MONO)**

그룹 to MST 출력을 모노로 전환합니다.



그룹이 좌/우 출력으로 라우팅 되는 경우, 모노 센드는 좌/우 신호의 합이 됩니다. 물리적 그룹 출력은 별도로 유지됩니다.

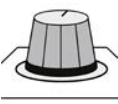


**마스터(MST)**

그룹 출력을 물리적인 출력과 함께 마스터 스테레오 믹스로 라우팅합니다.



그룹1, 3은 마스터의 좌측 버스, 그룹 2,4는 마스터의 우측 버스로 출력됩니다.



**페이더**

각 그룹의 전반적인 출력 레벨을 컨트롤 합니다.



각 그룹에는 최종적인 버스 레벨 컨트롤을 위한 페이더가 있습니다.

채널 컨트롤 > 마스터 스테레오 출력



마스터(MST) 스테레오 출력 채널은 MST L/R 실제 출력에서 스테레오 믹스의 출력 레벨을 결정합니다.

입력 채널에서 MST 버튼을 눌러 마스터 스테레오 출력으로 라우팅 해야 합니다.



### 인터벌 뮤트(INTERVAL MUTE)

스테레오 플레이백 채널 15/16 (시그니처 16) 또는 21/22(시그니처 22/22MTK)를 제외한 모든 채널을 뮤트합니다.



다른 컨트롤을 건드리지 않고도 인터벌 또는 플레이백 소스와 같은 채널로 신속하게 전환할 수 있습니다. 플레이백 기기를 플레이백 채널(가장 높은 번호의 스테레오 채널, RCA 입력)에 연결하십시오. 필요한 때에 '인터벌 뮤트' 스위치를 누릅니다. 플레이백 채널을 제외한 다른 모든 채널은 뮤트됩니다. 참고: 엑스 및 그룹 출력은 계속 활성화 됩니다.



### 페이더

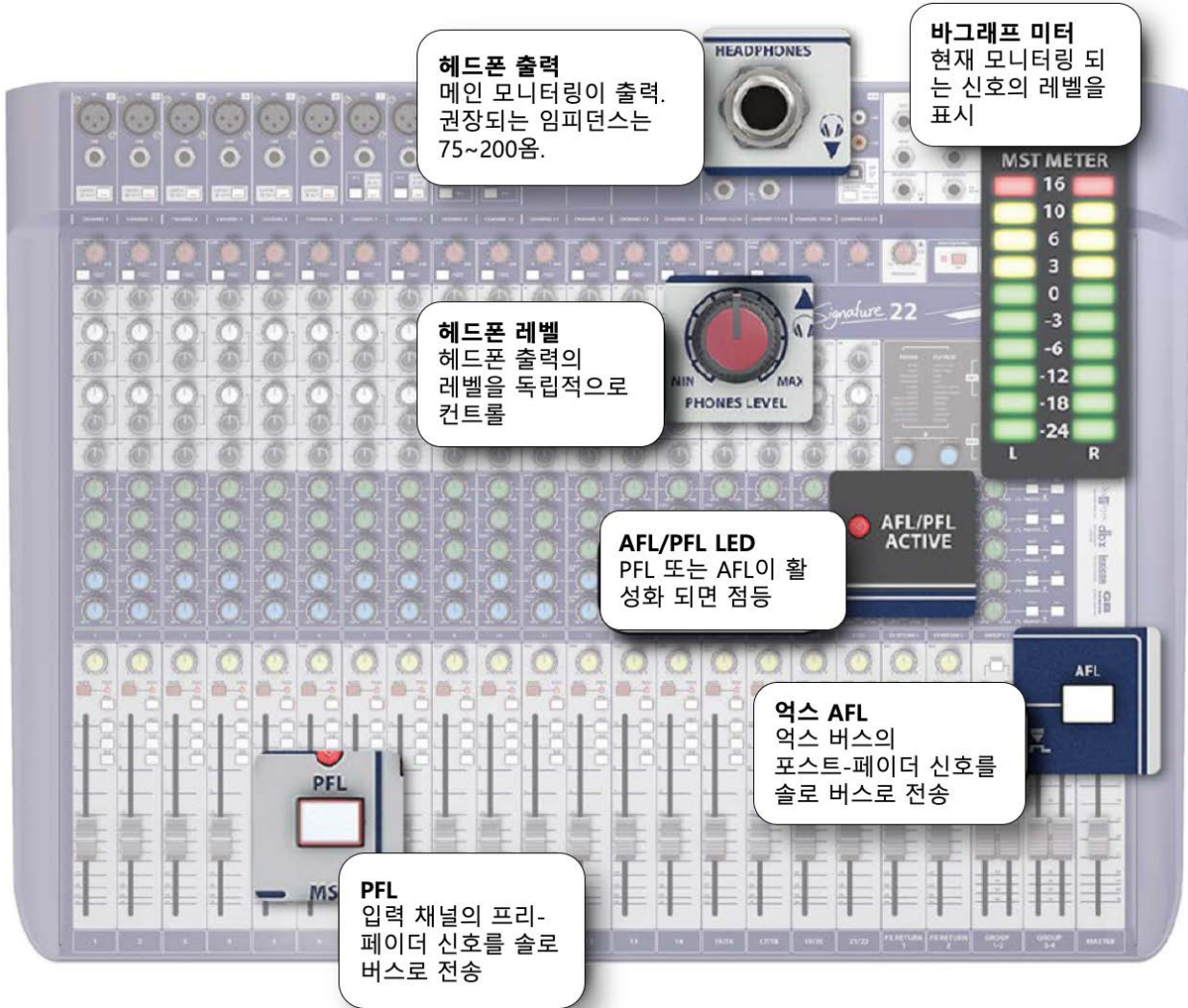
마스터 스테레오 출력의 최종적인 레벨을 조정합니다.





솔로 & 모니터링

소스를 개별적으로 모니터링 하는 것은 믹스 엔지니어에게 매우 중요한 것입니다. PFL을 사용하면 믹스를 하는 과정에서도 개별적으로 소스를 확인 할 수 있습니다. AFL을 사용하면 역스 모니터 및 FX 센드 믹스를 확인하고 조정할 수 있습니다.



시그니처 콘솔의 솔로 및 모니터링 시스템을 통해 엔지니어는 마스터(MST) 스테레오 출력 또는 솔로 버스로 라우팅 된 모든 채널을 헤드폰을 사용하여 들을 수 있습니다.

입력채널의 PFL을 누르면 해당 소스가 프리-페이더(프리-뮤트, 포스트-EQ)로 솔로 버스에 라우팅되며 헤드폰 출력 소스가 솔로 버스로 전환됩니다.

출력 채널 마스터에서 AFL을 누르면 해당 소스가 포스트-페이더(출력 마스터 레벨 조절 후) 로 헤드폰 출력으로 청취할 수 있습니다.

AFL과 PFL 선택은 누적되어서 두 개 이상의 PFL 또는 AFL 버튼을 누르면 해당 소스가 솔로 버스에 추가되어 모니터링 됩니다. PFL/AFL 버튼이 활성화 되지 않았을 때에는 헤드폰 출력 소스가 마스터 좌/우 출력입니다.

솔로 & 모니터링



**PFL**

프리-페이더-리스닝 기능을 사용합니다.

해당 채널의 신호를 솔로 버스로 보냅니다. 프리-페이더, 프리-뮤트, 포스트-EQ 신호가 헤드폰 출력 소스로 보내지며, 헤드폰 출력은 솔로 버스로 전환됩니다. 활성화 된 PFL 버튼은 붉은색 LED로 표시됩니다.



**AFL**

애프터-페이더-리스닝 기능을 사용합니다.

출력 채널의 마스터 신호를 포스트-페이더로 솔로버스로 라우팅합니다. 헤드폰 출력은 솔로버스로 전환됩니다.



**헤드폰 레벨**

헤드폰 출력 레벨을 조정합니다.

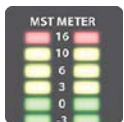
솔로가 활성화 된 경우, 헤드폰 출력은 마스터 스테레오 출력(기본값) 또는 솔로 버스가 됩니다.



**바 그래프 미터**

현재 모니터링 되는 신호를 바그래프 레벨 미터로 표시합니다.

솔로(PFL/AFL)가 활성화 된 경우에는 헤드폰 출력과 마찬가지로 미터는 솔로 버스 레벨을 표시합니다. 솔로가 비활성화 된 상태에서는 마스터 스테레오 L/R 출력 레벨을 표시합니다.



**PFL/AFL LED**

PFL/AFL이 활성화 되면 점등됩니다.

활성화 된 솔로가 있으면 LED 램프가 켜집니다. 만약 모니터링 출력이 기대한 것과 다르다면 이 LED 램프를 확인해보십시오.



USB 운영

사운드크래프트 시그니처 콘솔을 USB 2.0 오디오 스트리밍을 사용하여 디지털 오디오를 사용할 수 있습니다. 시그니처 16 및 22 콘솔은 2트랙 USB 시스템을 사용하며, 시그니처 22MTK(멀티트랙)는 채널로 USB의 데이터를 직접 입력하고, 출력 22채널을 사용하면서 플레이용 채널로 2채널을 사용하면서 메인 LR 믹스를 녹음할 수 있습니다.



USB > 시그니처 16, 22 USB



**시그니처 16 & 22 : 2트랙 USB**  
 USB 채널 1,2가 스테레오 플레이백 채널(시그니처 16: 15-16채널, 시그니처 22: 21-22채널)과 함께 사용됩니다. 마스터 스테레오 출력 또는 엑스 1-2 출력에서 USB 채널 1,2를 선택할 수 있습니다.

시그니처 16 및 22 콘솔에는 2트랙 USB 입출력 기능이 있습니다. 예를 들어, PC 또는 태블릿에 믹스를 녹음하거나 컴퓨터를 플레이 장치로 사용하는 용도로 쓸 수 있습니다. USB 채널 1,2는 스테레오 플레이백 채널(시그니처 16:채널 15-16, 시그니처 22: 채널 21-22)에 의해 입력 됩니다.

마스터 스테레오(MST) 출력 또는 엑스 1, 2 출력으로 USB 채널을 전송하는 두가지 옵션이 있습니다. USB 출력 채널 1,2에서 보내집니다.



**USB 입출력**

USB 데이터 연결용 USB 표준-B 플러그



가장 높은 번호의 스테레오 채널 위에 위치한 USB 커넥터는 오디오 데이터 연결용입니다. 팬텀 파워 스위치 옆에 있는 USB 표준-A 커넥터는 USB 장치에 전원만을 공급하기 위한 것입니다(충전장치, USB LED 램프 등).



**USB SEND(send)**

USB SEND 모드 선택



이 스위치를 누르면 엑스 1,2 버스 출력이 USB 채널 1,2로 각각 출력되므로 엑스 1, 2 컨트롤은 USB 믹스 전용 컨트롤이 됩니다. 스위치를 누르지 않으면 콘솔은 USB 채널 1,2로 마스터 스테레오 L/R을 각각 출력합니다.

USB > 시그니처 22MTK

**시그니처 MTK : 멀티트랙 USB**

입력채널을 해당 USB 채널로 다이렉트 출력합니다. USB RTN 버튼은 해당 채널의 리턴을 활성화하여, DAW 리턴, 인서트 포인트 또는 가상 사운드 체크로 사용할 수 있습니다.

시그니처 22MTK 콘솔은 멀티트랙 채널 출력 및 입력 기능을 갖추고 있어, 입력 채널에서 다이렉트 아웃을 USB로 보내고, USB 오디오 채널을 입력 채널로 직접 입력할 수도 있습니다.

따라서 컴퓨터 기반 DAW와의 멀티트랙 레코딩 및 모니터링이 쉽게 설정되어 사용 가능하며, 이전에 녹음된 음원을 사용하여 가상 사운드 체크도 가능합니다.

멀티트랙 채널은 입력 채널 번호에 따라 번호가 지정되므로 시그니처의 입력채널 1-22번은 USB 오디오 채널 1-22를 사용합니다.

시그니처 22MTK의 입력 채널은 항상 포스트-게인, 프리-EQ 신호를 각각의 USB 레코딩 채널로 출력합니다.

2트랙(마스터 좌/우) 출력은 USB 채널 23-24를 사용하며 항상 활성화 됩니다.

멀티트랙 USB 입력은 USB 리턴버튼 (USB RTN)으로 채널별로 선택 가능합니다. 이 버튼을 누르면 콘솔의 채널에 해당하는 USB 채널이 해당 콘솔 채널의 일반 오디오 입력을 대체합니다.

USB > 시그니처 22MTK USB



### USB 입출력

USB 데이터 연결용 USB 표준-B 플러그  
가장 높은 번호의 스테레오 채널 위에 위치한 USB 커넥터는 오디오 데이터 연결용입니다. 팬텀 파워 스위치 옆에 있는 USB 표준-A 커넥터는 USB 장치에 전원만을 공급하기 위한 것입니다(충전장치, USB LED 램프 등).



### USB RTN (리턴)

해당 채널에 USB 리턴을 사용하고자 할 때 누릅니다.

입력 채널 번호에 해당하는 USB 오디오 채널이 일반 채널 입력 대신 사용됩니다. 버튼의 빨간색 LED 표시등이 켜져 해당 기능이 활성화상태임을 확인할 수 있습니다.

참고: 입력 채널에 대한 아날로그 입력은 해당 USB 오디오 채널을 통해 항상 전송되므로 USB 센드 > DAW > USB RTN(리턴) 경로를 사용하여 DAW 기반의 플러그인을 믹서 채널 경로로 삽입하는 것이 가능합니다.

렉시콘 FX

시그니처 16 콘솔에는 내부 FX 프로세서 1개가 있으며, 시그니처 22/22MTK 콘솔에는 전용 내부 센드/리턴 기능이 있는 2개의 FX 프로세서가 있습니다. 사용 가능한 22가지 FX 알고리즘이 있으며, 각각 PARAM 1와 PARAM 2 컨트롤에 매핑된 조정 가능한 파라미터가 있습니다.

FX1의 경우, 엑스4/FX는FX 프로세서와 엑스4 출력에 신호를 보냅니다. FX2(시그니처 22/22MTK만 해당)의 경우 엑스5/FX 센드는 FX2 프로세서와 엑스5 버스로 입력채널 신호를 보내게 됩니다.

FX 리턴 채널은 FX 프로세서를 위한 스테레오 리턴 채널로 시그니처 22/22MTK 콘솔에는 각 프로세서별로 하나씩 총 2개의 FX 리턴 채널이 있습니다.



**렉시콘 FX 프로세서**  
스테레오 출력을 갖고 있는 내부 FX 프로세서는 리버브, 딜레이, 모듈레이션, 콤비네이션 등의 다양한 알고리즘을 갖고 있습니다. 각 프로세서 별로 두 개의 파라미터가 있습니다. 시그니처 22/22MTK 콘솔은 두 개의 프로세서를 갖고 있습니다.

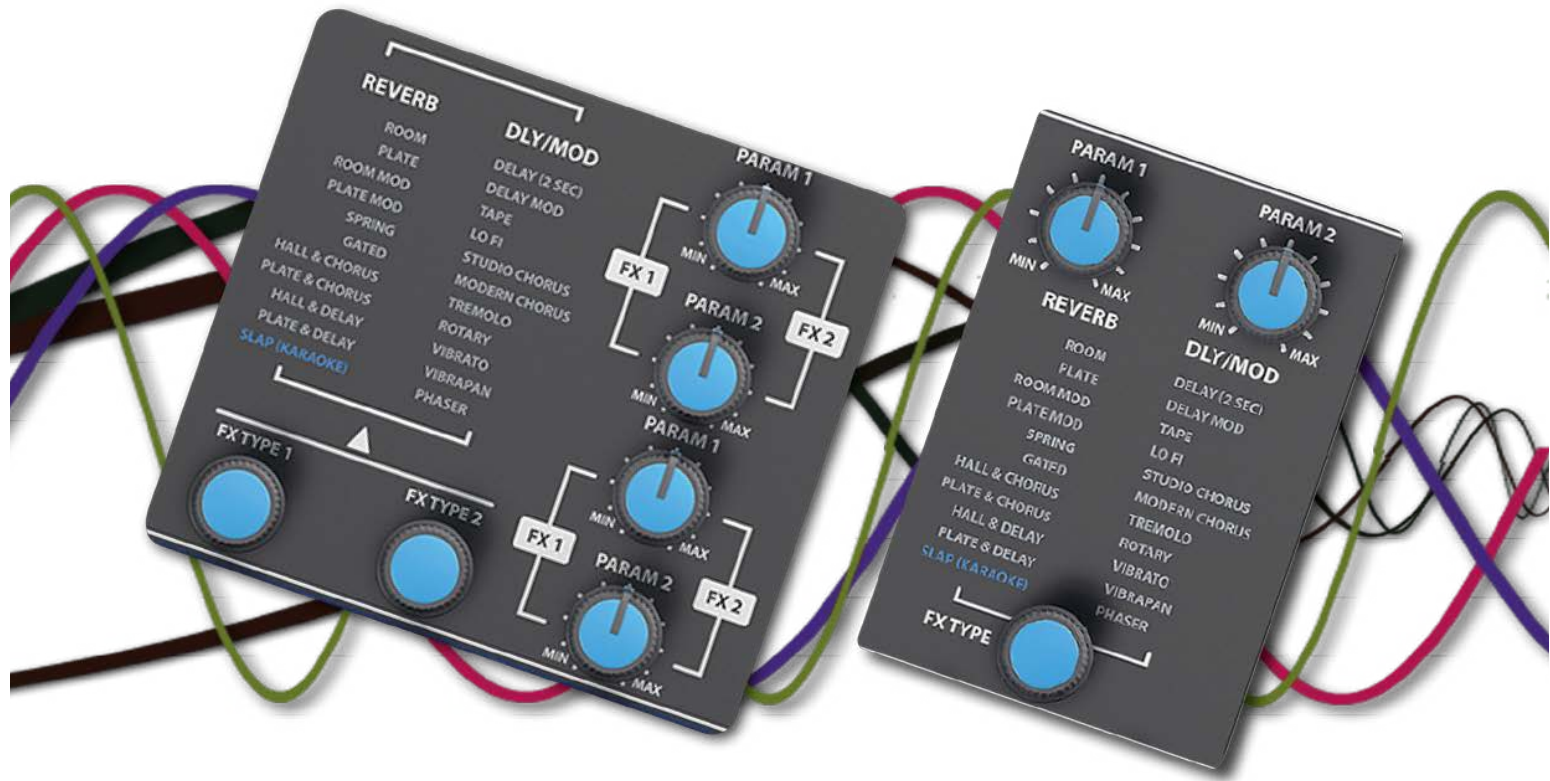
**AUX4/FX & AUX5/FX 센드**  
엑스4/FX와 엑스5/FX(시그니처 22/22MTK만 해당)는 해당 엑스버스와 내부 FX 프로세서로 각 입력채널의 신호를 보내는 역할을 합니다. 시그니처 22/22MTK의 Aux5/FX는 두번째 FX 프로세서 입력을 위한 것입니다.

**FX 리턴 채널**  
렉시콘 FX 프로세서의 출력을 입력으로 하는 스테레오 입력 채널입니다.

렉시콘 FX > FX 컨트롤

내부 FX 프로세서에는 라우팅이 고정되어 있으므로 작업이 매우 간편합니다.

FX 를 사용하려면 간단히 활성 입력채널의 AUX/FX 센드 컨트롤을 올리지만 하면 됩니다. FX 타입 인코더로 원하는 알고리즘을 선택하고 인코더를 눌러 활성화 하십시오. FX 리턴채널 페이더를 위로 올리십시오. FX 리턴 채널의 출력 경로가 사용하는 환경에 맞추어 올바르게 어사인 되어 있는지 확인 하십시오.



**PARAM 1 / PARAM 2**

해당 FX 알고리즘에 대해 매핑 된 파라미터 컨트롤



각각의 서로 다른 FX 알고리즘은 컨트롤을 위해 다른 매개 변수를 필요로 합니다. 새로운 알고리즘을 선택하면 해당 파라미터가 PARAM 1, PARAM 2 컨트롤에 지정됩니다. 각각의 알고리즘에 사용되는 매개변수 목록은 8.2장을 참조하십시오.



**FX 타입 선택**

FX 알고리즘 선택 (활성화 하려면 누르십시오)



선택한 알고리즘이 흰색으로 강조 표시되고 인코더를 누를 때 로드 됩니다. PARAM 1, PARAM 2 인코더는 적절한 FX 파라미터에 할당됩니다. 알고리즘에 대한 자세한 설명은 8.2장을 참조하십시오.



## 렉시콘 FX &gt; 리버브

잔향은 닫힌 공간에서 발생하는 복잡한 소리의 조합으로 구성된 효과입니다. 음파는 물체나 경계를 만났다고 하여 멈추지 않습니다. 소리의 일부는 대상에 흡수되지만 대부분의 소리는 반사되거나 확산됩니다. 밀폐된 공간에서 잔향은 공간의 크기, 모양, 벽을 구성하는 마감재를 비롯한 여러가지 요소에 따라 다르게 나타납니다. 사람은 눈을 감고도 옷장, 라커룸, 대형 강당의 차이를 쉽게 알 수 있습니다. 잔향(리버브)은 음향을 경험하는 요소 중 가장 자연스러운 것이며, 잔향이 없을 때 대부분의 사람들은 무언가가 빠져있다고 느낍니다.

**룸(Room)**

룸 리버브는 스피치 환경에 적합한 작은 방에서의 잔향을 잘 시뮬레이션 하였습니다. 룸 리버브는 기타 앰프 녹음과 같이 높은 에너지 신호가 있는 환경에 사용하여도 좋습니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

**플레이트 (PLATE)**

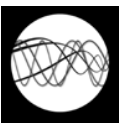
플레이트 리버브는 스프링에 매달려 있는 크고 얇은 금속판에 의해 발생하는 효과를 모방한 이펙터입니다. 플레이트에 부착된 트랜스듀서는 플레이트의 진동을 만들어 전송하여 크고 열린 공간에서 나는 소리처럼 만드는 효과가 있습니다. FX 프로세서의 플레이트는 높은 초기확산 특성을 가진 금속판을 모델로 하여 상대적으로 밝은 소리가 특징입니다. 플레이트 리버브는 초반의 사운드를 두껍고 부드럽게 만들어 음악의 일부처럼 들리도록 설계되었습니다. 일반적으로 대중음악에서 타악기에 많이 활용되는 편입니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

**룸 모듈레이션 (ROOM MOD)**

변조 된 룸 리버브입니다. 잔향에서 청량감이나 생동감을 더욱 느낄 수 있습니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

**플레이트 모듈레이션 (PLATE MOD)**

변조 된 플레이트 리버브입니다. 잔향에서 청량감이나 생동감을 더욱 느낄 수 있습니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

렉시콘 FX &gt; 리버브

**스프링 (SPRING)**

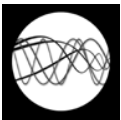
스프링 리버브는 한 쌍의 피에조 크리스탈로 만들어지는데, 하나는 스피커 역할을 하며 다른 하나는 마이크 역할을 하여 간단한 스프링 세트에 연결됩니다. 스프링의 특성인 '보잉'은 많은 클래식 록과 록 기타 사운드에서 중요한 효과입니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

**게이트(GATED)**

게이트 리버브는 스레숄드 값을 설정하여 잔향 음장을 갑자기 차단하는 방식으로, 팝 타악기에 자주 사용되는 이펙터입니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 감쇠 시간

**홀 & 코러스 (Hall & Chorus)**

코러스와 결합된 홀 리버브로 잔향영역을 두껍게 만들어 줍니다.

파라미터 1: 라이브니스  
파라미터 2: 모듈레이션 스피드

**플레이트 & 코러스 (PLATE & CHORUS)**

코러스와 결합된 플레이트 리버브로 잔향영역을 두껍게 만들어 줍니다.

파라미터 1: 감쇠 시간  
파라미터 2: 모듈레이션 스피드

**홀 & 딜레이(HALL & DELAY)**

딜레이 이펙터와 결합한 홀 리버브입니다.

파라미터 1: 감쇠시간  
파라미터 2: 지연시간

**플레이트 & 딜레이 (PLATE & DELAY)**

딜레이 이펙터와 결합한 플레이트 리버브입니다.

파라미터 1: 감쇠시간  
파라미터 2: 지연시간

## 렉시콘 FX &gt; 딜레이 &amp; 모듈레이션

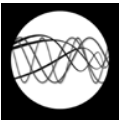
딜레이는 처음 소리가 발생한 후 짧은 시간 동안 소리를 반복하게 됩니다. 출력이 다시 입력으로 들리게 될 때 에코가 됩니다. 이때 하나의 반복이 연속적인 반복으로 변형되고, 각각의 반복되는 소리는 그 직전의 소리보다 조금 부드럽게 납니다.

모듈레이션 이펙터는 저주파수 발진기를 사용하여 시간에 따라 주파수, 진폭, 필터의 파라미터를 변화시켜 독특한 사운드를 만들어 냅니다.

**슬랩(가라오케, 노래방)**

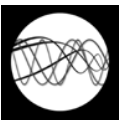
슬랩 에코는 클래식 한 로큰롤, 기타 록 장르에서 사용하는 독특한 보컬 에코 이펙트로 노래방에서 많이 사용합니다.

파라미터 1 : 반복 횟수  
파라미터 2 : 지연 시간

**딜레이 (2 SEC)**

가장 기본적인 딜레이로 최대 2초까지의 딜레이 시간을 갖습니다.

파라미터 1 : 반복 횟수  
파라미터 2 : 지연 시간

**딜레이 모듈레이션(DELAY MOD)**

이 이펙트는 딜레이 반복에 코러스 효과를 만들어 내는 저주파수 오실레이터로 만들어집니다. 무언가 '특별한 것'을 필요로 하는 기타와 악기들에 사용하기 좋은 딜레이로, 최대 2.5초의 스테레오 딜레이를 제공합니다.

파라미터 1 : 반복 횟수  
파라미터 2 : 지연 시간

**TAPE**

디지털 시대 이전에는 마그네틱 테이프가 루프된 특수 테이프 레코더에 재생 헤드와 녹음 헤드의 간격을 조절하여 딜레이를 만들었습니다. 딜레이 시간은 테이프 루프의 속도를 변경하고 딜레이 효과는 레코드 헤드와 재생 헤드 사이의 간격에서 움직이는 테이프에 의해 만들어 집니다. 매우 음악적으로 들리는 와우(wow)와 플러터(flutter)는 고음역대의 큰 손실과 저음역대의 확장 결합으로 만들어지게 됩니다.

파라미터 1 : 반복 횟수  
파라미터 2 : 지연 시간

## 렉시콘 FX &gt; 딜레이 &amp; 모듈레이션

**로우파이(LO FI)**

제한된 대역 폭으로 딜레이가 발생하여 사각 지대의 타악기 또는 로우-피델리티 효과로 느낌을 향상시키는 흥미로운 방법으로 신호를 저하시키는 이펙트입니다.

파라미터 1 : 반복 횟수  
파라미터 2 : 지연 시간

**스튜디오 코러스(STUDIO CHORUS)**

코러스 이펙터는 두 개 이상의 신호를 결합하여 풍성하고 짙은 사운드를 만들어 냅니다. 신호 중 하나는 변화를 주지 않고 다른 소리들은 시간이 지남에 따라 음의 높이에 약간씩 변화를 주어 소리를 합치게 됩니다. 코러스는 보통 소리의 톤을 바꾸지 않고도 트랙을 풍성하게 하고 기타의 사운드를 더욱 묵직하게 만들어줍니다. 또한 보컬 트랙의 두께감을 살리기 위해 사용하기도 합니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이

**모던 코러스 (MODERN CHORUS)**

매우 풍성하고 매끄러운 듀얼 보이스 코러스입니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이

**트레몰로(TREMOLO)**

기본적인 스테레오 볼륨 모듈레이션 이펙터입니다.

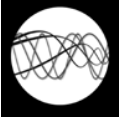
파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이

**로터리 (ROTARY)**

로터리 스피커 캐비닛은 극장과 교회 오르간에 사용하기에 적합한 비브라토/코러스 효과를 만들어 줍니다. 이 알고리즘은 고주파수 혼(horn)과 느리고 빠른 속도의 저주파 로터의 두 역회전 요소로 유명한 Leslie 스피커를 재연하였습니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이

렉시콘 FX > 딜레이 & 모듈레이션



### 비브라토 (VIBRATO)

비브라토는 선명하고 평탄한 신호의 피치를 정해진 속도로 부드럽게 변화시켜 효과를 만들어냅니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이



### 비브라팬(VIBRAPAN)

독창적인 듀얼 보이스 비브라토 이펙터는 목소리를 위한 다양한 위상변화 컨트롤을 제공합니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모디/위상 컨트롤



### 페이저 (PHASER)

페이저는 저음역대 오실레이터(LFO)를 사용하여 신호의 스펙트럼을 주파수의 위 아래 자동으로 움직여 "콤필터링" 효과를 만들어 냅니다. 이 이펙트는 키보드(특히 패드 프리셋 종류)와 기타에서 좋은 효과를 만들어 낼 수 있습니다.

파라미터 1 : 모듈레이션 속도  
파라미터 2 : 모듈레이션 깊이

소리가 나지 않을 때

#### 문제 해결 가이드

출력되지 않는 입력이 있습니까? 가장 좋은 방법은 입력에 문제가 없는지를 먼저 확인 한 다음 다음 신호경로를 통해 작업하여 "'문제가 있는 위치'를 확인하는 것입니다. 4장의 신호 흐름도를 참조하여 신호의 정확한 경로를 확인하십시오.

#### 솔로를 체크하세요.

입력채널의 PFL 램프가 켜져 있거나 AFL/PFL 활성화 LED가 켜져 있어 솔로가 활성화 되어 있으면 솔로 라우팅이 되지 않은 채널들은 뮤트됩니다. 이것은 헤드폰 출력에만 영향을 미치게 됩니다.

점등된 입력채널의 PFL 램프와 마스터 섹션의 AFL 버튼을 눌러 활성화 된 솔로를 해제 하십시오.

#### 입력채널의 솔로 버스 경로를 확인하세요.

채널의 솔로는 매우 유용하게 사용할 수 있습니다. 채널을 솔로 활성화하게 되면 포스트EQ, 프리뮤트 신호가 솔로 버스로 보내지므로 메인 미터에서 신호를 보고 헤드폰으로 들을 수 있어야 합니다. 게인 컨트롤이 너무 낮거나, 팬텀파워 등이 켜져 있지 않은지도 확인하십시오.

입력채널 신호 흐름도(4.1장 참조)를 확인하고 채널 컨트롤이 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.

#### 입력 채널의 라우팅 경로를 확인하세요.

신호가 솔로 버스에서 확인되면 입력채널에서 문제가 있을 수 있습니다. 단순히 뮤트되어 있거나, 페이더가 내려가 있거나 하는 문제들일 수 있습니다.

신호가 메인 스테레오 버스 또는 그룹 버스로 가려면 해당 라우팅 스위치가 연결되어 있어야 합니다. (MST, 1-2, 3-4 등). 또한 팬 /밸런스 컨트롤이 중요한 요인일 수도 있습니다. 예를 들어 신호가 그룹 1-2로 라우팅 되고 팬 컨트롤이 전체 왼쪽 (그룹1)인 경우 그룹2 버스에서는 아무것도 들리지 않습니다.

뮤트와 페이더 상태, 채널 라우팅 선택사항이 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.

#### 버스 마스터를 확인하세요.

입력 신호를 메인 스테레오 버스 또는 그룹 버스로 라우팅 했거나 채널의 엑스 버스에 대한 센트를 활성화 한 경우 해당 버스의 마 스터 컨트롤을 올바르게 설정해야 합니다. 예를 들어, 신호가 스테레오 마스터로 라우팅 되었지만 스테레오 마스터 페이더가 내려가 있다면 아무 소리도 나지 않을 것입니다.

신호가 출력되는 버스 마스터 컨트롤을 확인 하십시오.

#### FX 소리가 나지 않습니까?

내부 FX를 들으려면 정상적인 입력으로부터 소스가 보내져야 합니다. AUX/FX 컨트롤(시그니처 16:AUX4/FX, 시그니처 22/22MTK: AUX4/FX 및 AUX5/FX)을 사용하여 FX 버스의 레벨을 높이십시오.

일반적인 입력채널에서와 마찬가지로 이 신호 경로의 문제를 확인하고 해결하십시오.

내부 FX 라우팅에는 센드, 프로세싱, 리턴의 3단계가 있습니다. 이 세가지 과정이 모두 올바르게 되어 있어야 FX 소리가 정상적으로 출력됩니다.