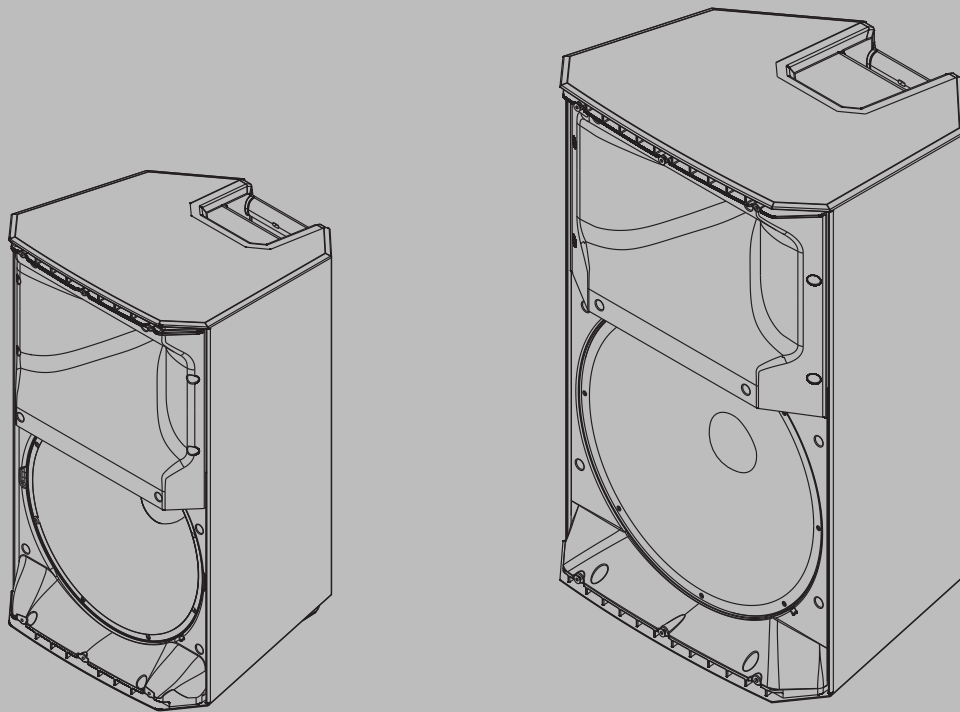


ZLX Portable Loudspeaker Series



목차





1	안전	4
1.1	중요 안전 지침	4
1.2	서스펜션	5
1.3	FCC 정보	5
1.4	주의 사항	6
1.5	인증	6
1.6	주의 사항	7
2	설명	9
2.1	간략한 정보	9
2.2	시스템 특징	9
2.3	빠른 설정	11
2.4	빠른 설정 – 무선 스트리밍	12
3	삼각대, 폴 장착 및 플로어 모니터 운영	13
3.1	삼각대 또는 폴 장착	13
3.2	플로어 모니터	15
4	앰프 DSP	16
4.1	앰프 DSP 제어기	16
4.2	시스템 상태	17
4.3	DSP 제어	19
4.3.1	DSP 제어 메뉴	19
5	권장 구성	25
5.1	앰프 내장형 라우드스피커	25
5.1.1	디지털 체인 방식으로 전대역용 시스템 연결	25
5.1.2	MP3 플레이어 MONO 구성	26
5.1.3	전대역용 시스템을 모니터로 사용	27
5.1.4	전대역용 시스템과 서브우퍼를 스택 방식으로 설치	28
5.1.5	무선 오디오 STEREO 구성	29
5.2	패시브형 라우드스피커	30
5.2.1	전대역용 시스템을 이용하는 기본 스테레오 시스템	30
5.2.2	전대역용 시스템을 스테이지 모니터로 사용	31
5.2.3	전대역용 시스템과 서브우퍼를 스택 방식으로 설치	32
6	문제 해결	33
7	기술 데이터	35
7.1	치수	38
7.2	주파수 응답	40

1

안전

1.1

중요 안전 지침

 <p>경고: 화재 또는 감전의 위험을 줄이려면 이 장치를 빗물이나 습기에 과다 노출하지 마십시오.</p> <p>주의: 감전 위험이 있으니 열지 마십시오.</p> <p>경고: 주전원 플러그나 AC 입력부는 연결 해제 장치로 사용됩니다. 이 연결 해제 장치는 당장 작동할 수 있는 상태로 유지되어야 합니다.</p> <p>경고: 보호 접지 연결이 있는 주전원 소켓에만 연결하십시오.</p> <p>경고: 감전의 위험이 있으므로 덮개(또는 뒷면)를 제거하지 마십시오. 장치 내부에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다. 수리는 자격을 갖춘 정비 인력에게 의뢰하십시오.</p>		<p>정삼각형 안에 낙뢰 모양과 화살촉 기호가 있는 표시는 제품 인클로저 내에 절연되지 않은 "위험한 전압"이 있어 감전 사고의 위험이 있음을 알리기 위한 것입니다.</p>
		<p>정삼각형 안에 느낌표가 있는 표시는 장치와 함께 동봉된 인쇄물에 중요한 작동 및 유지 보수(정비) 지침이 있음을 알리기 위한 것입니다.</p>
		<p>정삼각형 안에 별표가 있는 표시는 시스템과 관련된 장치 또는 하드웨어 사용 시 필요한 설치 또는 제거 지침을 알리기 위한 것입니다.</p>

1. 이 안전 지침을 읽어 주십시오.
2. 이 안전 지침을 보관하십시오.
3. 모든 경고에 대해 주의를 기울이십시오.
4. 모든 지침을 준수하십시오.
5. 이 장비를 물 근처에서 사용하지 마십시오.
6. 마른 천으로만 청소하십시오.
7. 환기구를 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 설치하십시오.
8. 라디에이터, 난방 레지스터, 스토브 등의 열원이나 열을 발산하는 기타 장비(앰프 포함) 근처에 설치하지 마십시오.
9. 분극화된 플러그 또는 접지 타입 플러그를 용도대로 안전하게 사용하십시오. 분극화된 플러그에는 블레이드가 두 개 있습니다(한 블레이드가 다른 블레이드보다 큼). 접지 타입 플러그에는 두 개의 블레이드와 세 번째 접지 단자가 있습니다. 큰 블레이드 또는 세 번째 단자는 안전을 위해 제공됩니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우 전기 기술자에게 연락하여 구형 콘센트를 교체하십시오.
10. 특히 플러그, 일반 콘센트 및 장비에서 튀어나오는 부분이 밟히거나 끼지 않도록 전원 코드를 보호하십시오.
11. 제조업체가 지정한 장착물/액세서리만 사용하십시오.
12. 제조업체가 지정하거나 장비와 함께 판매된 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 탁자만 함께 사용하십시오. 카트를 사용할 경우, 카트/장비 조합을 옮길 때 뒤집혀서 다치지 않도록 조심해야 합니다.
13. 낙뢰와 함께 폭풍우가 칠 때나 장시간 사용하지 않을 때는 장비의 플러그를 뽑아 두십시오.
14. 모든 수리는 자격을 갖춘 정비 인력에게 의뢰하십시오. 전원 공급 코드나 플러그가 파손된 경우, 장비에 액체를 흘렸거나 물체가 떨어져서 들어간 경우, 장비가 빗물이나 습기에 노출된 경우 등과 같이 장비가 손상되거나 정상적으로 작동하지 않거나 장비를 떨어뜨린 경우 수리가 필요합니다.
15. 촛불을 비롯하여 불꽃이 있는 기구를 장비 위에 올려놓아서는 안 됩니다.
16. 화재 및 감전의 위험을 줄이려면 이 장비를 빗물이나 습기에 노출하지 마십시오. 장비에 물방울이 떨어지거나 튀지 않게 하고, 꽃병 등 액체가 들어 있는 물건을 장비 위에 올려놓아서는 안 됩니다.
17. 환기구를 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 설치하십시오.

18. 충분한 환기를 위해 장비 둘레에 최소 60cm(2ft)의 간격을 두십시오.
19. 신문지나 테이블보, 커튼 같은 물건으로 환기구를 덮어 환기를 방해해서는 안 됩니다.
20. 이 장비에서 AC 전원을 완전히 분리하려면 전원 공급 코드를 뽑아야 합니다.

1.2

서스펜션



경고!

물체의 서스펜션 작업은 잠재적인 위험이 수반되므로, 물체를 머리 위로 설치하는 작업에 관한 기술과 규정을 숙지하고 있는 사람이 수행해야 합니다. Electro-Voice는 모든 국가, 연방, 주 및 지역의 현행 법규를 고려한 라우드스피커 서스펜션 작업 수행을 강력하게 권장합니다. 그러한 모든 요구 사항에 따라 스피커를 안전하게 설치하는 것은 설치자의 책임입니다. 스피커를 서스펜션한 경우 Electro-Voice는 연간 1회 이상 또는 법규에 따라 시스템을 점검할 것을 강력히 권장합니다. 악화 또는 손상 징후가 발견되면 즉시 개선 조치를 취해야 합니다. 벽면, 천장 또는 구조물이 머리 위에 서스펜션된 모든 물체를 지탱할 수 있는지 확인하는 것은 사용자의 책임입니다. Electro-Voice와 관련이 없는 하드웨어를 사용하여 라우드스피커를 매달아 설치한 경우 이러한 하드웨어에 대한 책임은 해당 업체에게 있습니다.



경고!

매뉴얼 또는 Electro-Voice 설치 가이드에서 명시한 것과 다른 방식으로 이 제품을 장착하지 마십시오. 물체의 서스펜션 작업에는 잠재적인 위험이 수반되므로 물체(라우드스피커)를 머리 위로 설치하는 작업에 관한 기술, 자재 및 규정을 잘 아는 사람이 수행해야 합니다. Electro-Voice 스피커는 Electro-Voice 매뉴얼 및 설치 가이드에 명시된 액세서리와 하드웨어만 사용하여 장착할 수 있습니다. 라우드스피커를 장착하기 위해 손잡이를 사용하지 마십시오. Electro-Voice 스피커 손잡이는 사람들이 일시적인 운반에 사용하도록 장착된 것입니다. 섬유 로프, 와이어 로프, 케이블 또는 다른 소재로 이루어진 물품은 손잡이로 라우드스피커를 장착하는 데 사용할 수 없습니다. Electro-Voice와 관련이 없는 하드웨어를 사용하여 라우드스피커를 벽걸이 방식으로 설치한 경우 이러한 하드웨어에 대한 책임은 해당 업체에 있습니다.

1.3

FCC 정보

이 장치는 FCC 규정의 파트 15를 준수합니다. 장치의 사용은 다음의 2가지 조건에 따릅니다.

- (1) 장치가 유해한 간섭을 일으키지 않아야 합니다.
- (2) 장치가 의도치 않은 작동을 발생시킬 수 있는 간섭을 비롯해 어떤 간섭을 수신하더라도 이를 수용해야 합니다.



참고!

이 제품은 테스트 결과 FCC 규정(파트 15)에 명시된 클래스 B 디지털 장치에 관한 규정 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 거주지 설치 시 유해한 간섭으로부터 보호하기 위한 목적으로 설계되었습니다. 이 제품은 무선 주파수 에너지를 발생, 사용, 방출하며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다.

하지만 특정 설치 시 간섭이 발생하지 않으리란 보장은 없습니다. 만일 이 제품이 무선 통신 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우(장비를 켜다가 켜 보면 간섭 여부를 알 수 있음), 다음과 같은 조치를 통해 간섭이 회피되도록 할 것을 권장합니다.

- 수신 안테나의 방향 또는 위치를 바꿉니다.
- 장비를 수신기에서 멀리 떨어뜨립니다.
- 수신기가 연결된 콘센트와 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점 또는 숙련된 무선/TV 기술자에게 도움을 요청합니다.

규정 준수에 책임 있는 당사자의 명시적인 승인 없이 변경하거나 개조할 경우 장비 작동에 대한 사용자의 권한이 무효화될 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

이 장비는 라디에이터에서 사용자의 신체까지 최소 20cm 떨어진 위치에서 설치 및 작동해야 합니다. 이 장치는 캐나다 산업청의 라이선스 면제 RSS 표준을 준수합니다. 장치의 사용은 다음의 2가지 조건에 따릅니다.





- (1) 이 장치가 유해한 간섭을 일으키지 않아야 합니다.
 (2) 이 장치가 의도치 않은 작동을 발생시킬 수 있는 간섭을 비롯해 어떠한 간섭도 수용해야 합니다.
- Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
 (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

캐나다 산업청의 규정 하에 이 무선 트랜스미터는 캐나다 산업청에 의해 승인을 득한 트랜스미터용 안테나 유형 및 최대(또는 그 이하) 게인만 사용하여 작동해야 합니다. 다른 사용자와의 잠재적인 무선 간섭을 줄이기 위해 안테나 유형과 게인은 등가 등방성 방사 전력(EIRP)이 통신 가능한 수준을 초과하지 않는 것으로 선택해야 합니다.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

1.4

주의 사항

	화창한 날 실외에서 Electro-Voice 스피커를 사용할 경우 스피커를 그늘지거나 지붕이 있는 곳에 보관하십시오. 라우드스피커 앰프에는 보호 회로가 있어 매우 높은 온도에 도달할 경우 라우드스피커가 일시적으로 꺼집니다. 더운 날 직사 광선 아래에 스피커를 두면 이러한 경우가 발생할 수 있습니다.
	온도가 0°C(32°F) 미만이거나 +35°C(95°F)를 초과하는 환경에서는 Electro-Voice 스피커를 사용하지 마십시오.
	Electro-Voice 스피커를 빗물, 물 또는 다습한 환경에 노출하지 마십시오.
	Electro-Voice 스피커는 정상 도달 범위 내에 있는 사람에게 영구적인 청각 손상을 초래할 정도의 음압 레벨을 쉽게 발생시킬 수 있습니다. 90dB을 초과하는 음압 레벨에 장기간 노출되지 않도록 주의하십시오.

1.5

인증

브라질:

"Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados"

멕시코:

"La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada"

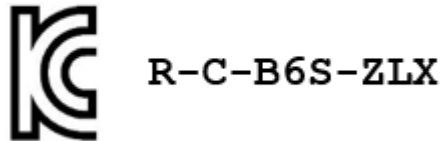
싱가포르:

Complies with
IMDA Standards
DB101762

아랍에미리트:

TRA 등록 번호: ER70590/19

대리점 번호: DA45733/15

대한민국:

제품명:	앰프내장형 스피커
모델명:	ZLX, ZLX-12BT, ZLX-15BT
정격:	100-240Vac, 50-60Hz, 1000W
수입업체(상호)명:	로버트보쉬코리아(유)
제조사:	Bosch Security Systems, Inc.
제조연월:별도표기 제조국 :	중국
A/S:	02-702-2845

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

1.6**주의 사항****노후한 전기/전자 장치**

유럽연합의 WEEE(폐전기 전자 기기 처리 지침)에 따라 더 이상 서비스가 되지 않는 전기/전자 장치는 별도로 수거하여 환경 보호를 위해 재활용 처리를 해야 합니다.

노후한 전기/전자 장치를 폐기하려면 해당 국가에서 시행 중인 반환 및 수거 시스템을 이용해야 합니다.

저작권 및 책임 제한 고지

All rights reserved. 이 문서의 어떠한 부분도 게시자의 사전 서면 허락 없이 복사, 녹화 등 전자적 또는 기계적 방법의 어떠한 형태나 수단으로도 복제하거나 전송할 수 없습니다. 복제 및 발췌 허락을 얻는 방법에 관한 내용은 Electro-Voice에 문의하십시오.

사양, 데이터 및 그림을 포함하여 이 매뉴얼에 기재되어 있는 모든 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

**참고!**

Bluetooth®는 선택된 국가에서 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 Electro-Voice 대리점이나 Electro-Voice 유통업체에 문의하십시오.

Bluetooth® 단어 마크 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc.의 등록 상표이며 Bosch Security Systems에 의한 해당 마크 사용은 라이선스를 기반으로 합니다. 기타 상표 및 상호는 각 소유자의 상표 및 상호입니다.

중국에서 사용할 경우: China RoHS 정보 공개표

针对在中国境内的使用：CHINA ROHS披露表

扬声器

根据SJ/T 11364-2014编制的有害物质表						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
电路板	○	○	○	○	○	○
电子组件	X	○	○	○	○	○
换能器	X	○	○	○	○	○
显示屏	X	○	○	○	○	○
电缆和导线	○	○	○	○	○	○
塑料材料	○	○	○	○	○	○
金属材料	X	○	○	○	○	○
木质和纸质材料	○	○	○	○	○	○
涂料与涂层	○	○	○	○	○	○
本表系根据SJ/T 11364的规定编制而成						
○：上述有害物质在所有包含该物质的均质材料中的含量均低于GB/T 26572规定的限值						
X：上述有害物质在特定均质材料中的含量均高于GB/T 26572规定的限值						

关于该类产品生产日期代码的详细说明，请见：

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

2 설명

Electro-Voice 포터블 스피커 시스템을 선택해 주셔서 감사합니다. EV 시스템의 모든 기능을 이해하고 성능을 충분히 활용하려면 잠시 시간을 내서 이 매뉴얼을 읽어 보십시오.

ZLX 포터블 라우드스피커는 동급의 제품들 가운데 최고의 성능과 안정성을 제공하여 어떠한 공연에서도 모든 구성 요소와 엔지니어링 기술이 한데 어우러져 여러분의 소리를 더욱 빠르고 쉽게 제어할 수 있게 해줍니다.

Bluetooth는 선택된 국가에서 사용할 수 있습니다.

2.1 간략한 정보

다음 표에는 각 제품군의 제품과 CTN(상업 유형 정보) 및 간단한 제품 설명이 나와 있습니다.

CTN	설명
ZLX-12P-AX	12" 투웨이 앰프 내장형 스피커, EU 코드
ZLX-12P-EX	12" 투웨이 앰프 내장형 스피커, EU 코드
ZLX-12P-US	12" 투웨이 앰프 내장형 스피커, US 코드
ZLX-12BT-EU	12" 투웨이 앰프 내장형 스피커 BT EU 코드
ZLX-12BT-US	12" 투웨이 앰프 내장형 스피커 BT US 코드
ZLX-15P-AX	15" 투웨이 앰프 내장형 스피커, EU 코드
ZLX-15P-EX	15" 투웨이 앰프 내장형 스피커, EU 코드
ZLX-15P-US	15" 투웨이 앰프 내장형 스피커, US 코드
ZLX-15BT-EU	15" 투웨이 앰프 내장형 스피커 BT EU 코드
ZLX-15BT-US	15" 투웨이 앰프 내장형 스피커 BT US 코드
ZLX-12	12" 투웨이 패시브 스피커
ZLX-15	15" 투웨이 패시브 스피커

2.2 시스템 특징

ZLX-12BT와 ZLX-15BT – 앰프 내장형 라우드스피커 시스템

이제 Bluetooth®를 통한 무선 오디오 스트리밍 기능으로 모든 모바일 기기와 연결하여 음악을 스트리밍할 수 있으므로 전설적인 ZLX의 성능이 훨씬 더 편리해집니다.

전용 드라이버가 혁신적인 설계의 캐비닛에 장착되어 있는 새로운 소형 다목적 무선 ZLX 모델 2가지는 EV의 명성에 걸맞은 음질과 이전과는 비할 수 없는 견고함을 제공합니다.

- 배경 음악 또는 음악 반주를 위한 고품질 Bluetooth® 오디오 스트리밍. *Bluetooth® 연결은 선택된 국가에서 사용할 수 있습니다.*
- QuickSmartDSP는 동급 최고의 처리 기능을 제공합니다. 4개의 사전 설정 메뉴, 서브/톱 시스템 매치 크로소버, 2대역 EQ, 사용자가 프로그래밍할 수 있는 5가지 사전 설정 메뉴, 리미터 상태의 시각적 모니터링, 입력 레벨 제어기 및 미터 그리고 게인 구조를 최적화하는 마스터 볼륨 제어기와 LCD를 통해 간편하게 설정할 수 있습니다.
- 고효율 1,000W 클래스-D 파워 앰프는 EV의 설계와 공학이 적용된 트랜스듀서를 통해 최대 127dB 피크의 SPL을 제공합니다.
- EV의 특허받은 신호 동기화 트랜스듀서(SST) 웨이브가이드 설계는 정확하고 일관성 있는 지향각을 제공하고, 왜곡을 최소화하며, 음향 전달을 극대화합니다.
- 최적의 위치에 위치한 손잡이와 튼튼한 복합 구조로 이루어져 시중에서 이동성이 가장 우수한 전문 사운드 라우드스피커입니다.

ZLX-12P 및 ZLX-15P-앰프 내장형 라우드스피커 시스템

전용 D 등급 앰프 모듈 및 강력한 DSP를 EV 공학이 적용된 드라이버와 결합시킨 동급 유일의 라우드스피커. 폴 장착대나 플로어 모니터 중 어느 것으로 사용하는지에 관계없이 ZLX는 놀라운 임팩트와 명료한 음질, 즉 전문가들이 신뢰할 수 있는 “EV 사운드”를 제공합니다.

- ZLX-12P: 50Hz ~ 20kHz, 126dB 최대 SPL, 1000W(클래스 D)
- ZLX-15P: 42Hz ~ 20kHz, 127dB 최대 SPL, 1000W(클래스 D)
- 소형 인클로저 내부, 저음역대의 출력을 위한 12인치 및 15인치 우퍼와 1.5인치 고음역 티타늄 압축 드라이버.
- 정확하고 신속한 설정을 위한 사전 설정을 지원하는 LCD 디스플레이와 단일 조절기 DSP 제어.
- 최적의 게인 구조를 보장하는 입력 레벨 미터와 독립적인 앰프 제어.
- 전원 켜짐 상태와 제한을 표시하는 전면 LED.
- 최상의 드라이버 시간 정렬을 위한 베플 구분 설계 특허 기술.
- 내구성이 우수한 합성 재질 구조와 손쉽게 폴에 장착하고 이동하기 위한 혁신적인 위/아래 손잡이 설계.
- LCD 디스플레이는 애플리케이션 및 위치 EQ 최적화를 지원합니다.
- 혁신적인 산업 디자인으로 전문적인 사운드에 어울리는 전문적인 외관을 제공합니다.
- 위/아래 손잡이를 비롯한 세 개의 손잡이가 장착된 시중에서 이동성이 가장 우수한 전문 사운드 스피커입니다.
- 내구성이 뛰어난 합성 재질 구조는 로드 테스트 수준의 견고함을 제공합니다.

EV는 동급 최고의 사운드와 디자인을 제공하며, 콘서트 투어급 제품에서 착안한 LCD 제어 DSP를 이용한 제어를 지원합니다.

ZLX-12-12인치 패시브형 라우드스피커 시스템

견고한 인클로저에 EV 공학이 적용된 드라이버를 제공하는 소형 다목적 라우드스피커. 폴 장착대나 플로어 모니터 중 어느 것으로 사용하는지에 관계없이 ZLX는 놀라운 임팩트와 명료한 음질, 즉 전문가들이 신뢰할 수 있는 “EV 사운드”를 제공합니다.

- 소형 인클로저 내부, 저음역대의 출력을 위한 12인치 우퍼와 1.5인치 고음역 티타늄 압축 드라이버.
- 내구성이 우수한 합성 재질 구조와 손쉽게 폴에 장착하고 이동하기 위한 혁신적인 위/아래 손잡이 설계.
- 최상의 드라이버 시간 정렬을 지원하는 탁월한 베플 구분 설계.
- 55Hz - 20kHz 주파수 범위.
- 250W의 연속, 1000W의 피크 파워 핸들링.
- 95dB SPL 감도, 125dB 최대 SPL.

ZLX-15-15인치 패시브형 라우드스피커 시스템

견고한 인클로저에 EV 공학이 적용된 드라이버를 제공하는 소형 다목적 라우드스피커. 폴 장착대나 플로어 모니터 중 어느 것으로 사용하는지에 관계없이 ZLX는 놀라운 임팩트와 명료한 음질, 즉 전문가들이 신뢰할 수 있는 “EV 사운드”를 제공합니다.

- 확장된 저음역 주파수 특성을 위한 15인치 우퍼와 1.5인치 고음역 티타늄 압축 드라이버.
- 내구성이 우수한 합성 재질 구조와 손쉽게 폴에 장착하고 이동하기 위한 혁신적인 위/아래 손잡이 설계.
- 최상의 드라이버 시간 정렬을 지원하는 탁월한 베플 구분 설계.
- 44Hz - 20kHz 주파수 범위.
- 250W의 연속, 1000W의 피크 파워 핸들링.
- 96dB SPL 감도, 126dB 최대 SPL.

2.3

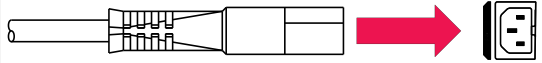
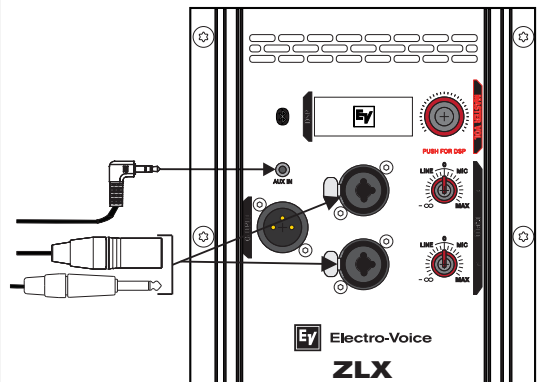

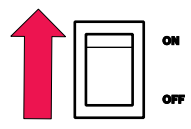


빠른 설정

Electro-Voice의 ZLX 시리즈 라우드스피커는 세심하게 결합된 전자 기기 및 트랜스듀서를 갖춘 완벽한 통합 오디오 시스템이므로 최소한의 케이블과 외부 전자 기기로 고품질 사운드 시스템을 빠르고 간편하게 설정할 수 있습니다.

전대역용 앰프 내장형 라우드스피커

모델: ZLX-12P, ZLX-12BT, ZLX-15P 및 ZLX-15BT

전대역용 앰프 내장형 라우드스피커를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

단계	그림
1. 접지 콘센트와 MAINS IN(주전원 입력)을 AC 전원 코드로 연결합니다.	
2. 오디오 소스의 3.5mm 미니 잭, XLR 또는 TRS 케이블을 AUX IN, INPUT 1 또는 INPUT 2에 연결합니다.	
3. 입력 게인을 $-\infty$ (무한)으로 조정합니다.	
4. 전원 스위치를 ON(켜기)으로 전환합니다.	
5. DSP 홈 화면에서 입력 게인을 원하는 신호 레벨로 높입니다.	
6. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 원하는 볼륨으로 조정합니다.	

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 앰프 DSP 제어기, 페이지 16

2.4 빠른 설정 – 무선 스트리밍

무선 스트리밍

ZLX-12BT 및 ZLX-15BT의 경우 다음 지침에 따라 Bluetooth® 지원 모바일 장치를 통한 무선 스트리밍을 할 수 있도록 빠르고 정확하게 시스템을 페어링하고 조정하십시오.

무선 스트리밍을 위해 시스템을 페어링하려면 다음과 같이 하십시오.

1. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 출력 게인 LEVEL(레벨)을 MUTE(음소거)로 돌립니다.
2. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 누릅니다.
DSP 제어 메뉴가 나타납니다.
3. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 STREAMING(스트리밍)으로 스크롤합니다.
4. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 STREAMING(스트리밍)을 선택합니다.
포커스가 DSP 메뉴 오른쪽의 매개변수로 이동합니다.
5. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 PAIRING(페어링) 모드로 스크롤합니다.
6. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 PAIRING(페어링)을 선택합니다.
설정이 저장됩니다. 포커스가 DSP 메뉴 왼쪽의 메뉴 항목으로 돌아갑니다.
7. 120초 이내에 모바일 장치의 설명서에 따라 Bluetooth 장치와 페어링합니다.
본 라우드스피커는 모바일 장치에 EV ZLX BT라고 표시됩니다.

게인 구조 설정

모바일 장치를 시스템과 페어링한 후, 스트림이 장치의 볼륨을 설정할 수 있습니다.

스트리밍 장치의 볼륨을 설정하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 라우드스피커의 출력 게인을 MUTE(음소거)로 설정합니다.
2. 원하는 플레이어/소스에서 음악을 재생합니다.
3. 휴대 장치의 볼륨을 높입니다.
ZLX 라우드스피커의 LCD에 있는 BT VU 미터가 입력되는 신호에 반응을 합니다.
4. BT VU 미터가 ~75%까지 채워질 때까지 장치의 볼륨을 높입니다.
모바일 장치의 볼륨 슬라이더도 주시하십시오. 클리핑을 방지하기 위해, 이 레벨 이상으로 올리지 마십시오.
5. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 출력 게인 LEVEL(레벨)을 청취 레벨로 높입니다.
CLIP(클리핑)과 LIMIT(제한) 알림 내용을 염두에 두십시오.
6. 볼륨 조절이 편리하도록 모바일 장치의 레벨을 줄이십시오(선택 사항).
클리핑을 방지하기 위해, 앞에서 언급한 레벨을 초과하지 마십시오(~75% BT VU).

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- DSP 제어, 페이지 19

3 삼각대, 폴 장착 및 플로어 모니터 운영

3.1 삼각대 또는 폴 장착

ZLX 포터블 스피커는 삼각 스탠드나 서브우퍼 위의 폴에 장착할 수 있습니다.

삼각 스탠드에 스피커 장착

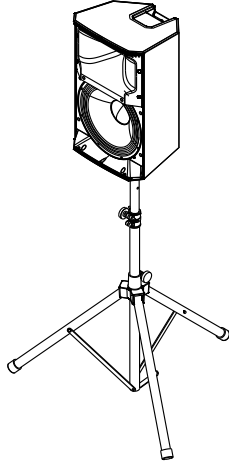


그림 3.1: 삼각 스탠드에 장착된 전대역용 모델



주의!

이 라우드스피커에 삼각대를 사용할 경우의 안전성은 평가되지 않았습니다. 라우드스피커의 무게를 지탱할 수 있는지 삼각 스탠드의 사양을 확인하십시오.

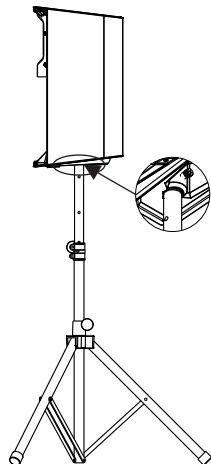


주의!

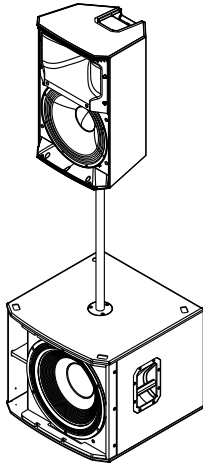
무거운 스피커는 두 명 이상이 함께 들어서 장착하는 것이 좋습니다. 무거운 스피커를 한 명이 들어 장착할 경우 부상을 입을 수 있습니다.

스피커를 삼각 스탠드에 장착하려면 다음을 수행하십시오.

1. 삼각 스탠드를 평평하고 안정적인 표면에 놓습니다.
 - 삼각 스탠드의 다리를 완전히 늘립니다.
 - 스탠드를 더 높이기 위해 삼각 스탠드 구조를 개조해서는 안 됩니다.
 - 단일 스피커용으로 설계된 스탠드에 두 개 이상의 스피커를 장착하지 마십시오.
2. 스피커를 두 손으로 들어올립니다.
3. 스피커 아래쪽에 있는 폴 컵을 폴에 장착합니다.



폴에 스피커 장착



주의!

무거운 스피커는 두 명 이상이 함께 들어서 장착하는 것이 좋습니다. 무거운 스피커를 한 명이 들어 장착할 경우 부상을 입을 수 있습니다.

스피커를 폴에 장착하려면 다음을 수행하십시오.

1. 서브우퍼를 평평하고 안정적인 표면에 놓습니다.
2. 폴을 서브우퍼 상단의 폴 컵에 삽입합니다.
3. 나사형 폴 마운트를 사용하고 있다면 폴을 시계 방향으로 돌려 서브우퍼에 고정합니다.
또는
나사형 폴 마운트를 사용하고 있지 않다면 다음 단계로 넘어갑니다.
4. 스피커를 두 손으로 들어올립니다.
5. 스피커 아래쪽에 있는 폴 컵을 폴에 장착합니다.

3.2 플로어 모니터

ZLX 포터블 스피커는 모니터 각도로 배치하여 플로어 모니터로 사용할 수도 있습니다.

플로어 모니터로 설정

스피커를 플로어 모니터로 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 스피커를 평평하고 안정적인 표면에 놓습니다.
2. 케이블을 안전하게 배선하여 공연자, 제작진 및 청중이 케이블로 인해 부상당하지 않도록 합니다.



참고!

가능한 경우 항상 케이블 타이나 테이프로 케이블을 고정하십시오.

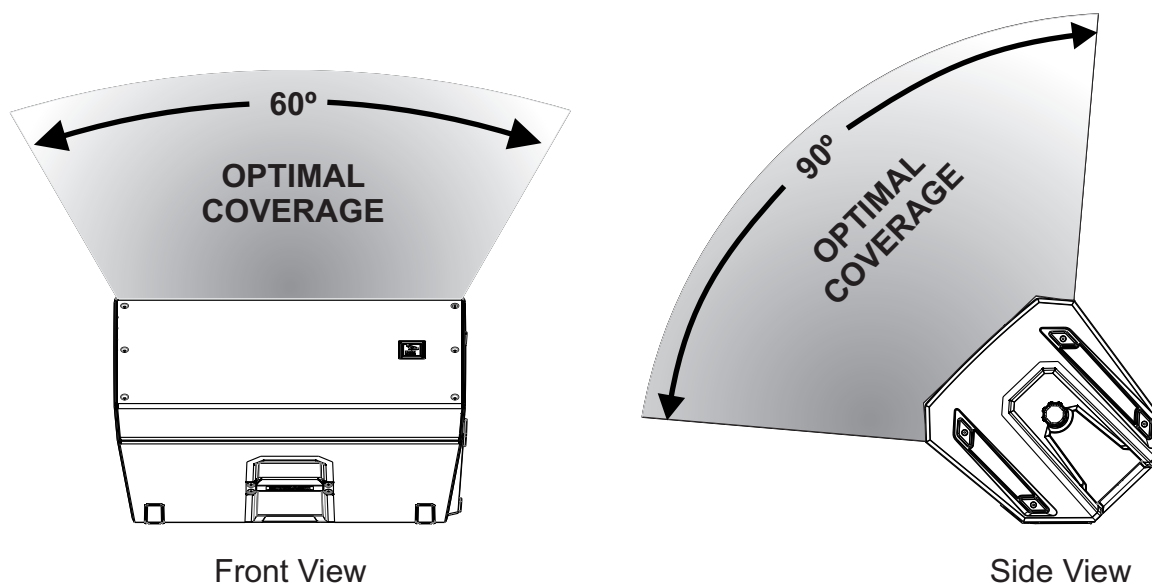


그림 3.2: 모니터 위치의 최적 지향 범위

4

앰프 DSP

4.1

앰프 DSP 제어기

앰프에는 다기능 라우드스피커 시스템을 위한 여러 제어기 및 커넥터가 포함되어 있습니다.

전대역용 라우드스피커 제어 및 모니터링 인터페이스

전대역용 라우드스피커 DSP 제어 메뉴 선택 항목은 앰프 내장형 ZLX 라우드스피커에서 사용할 수 있습니다.

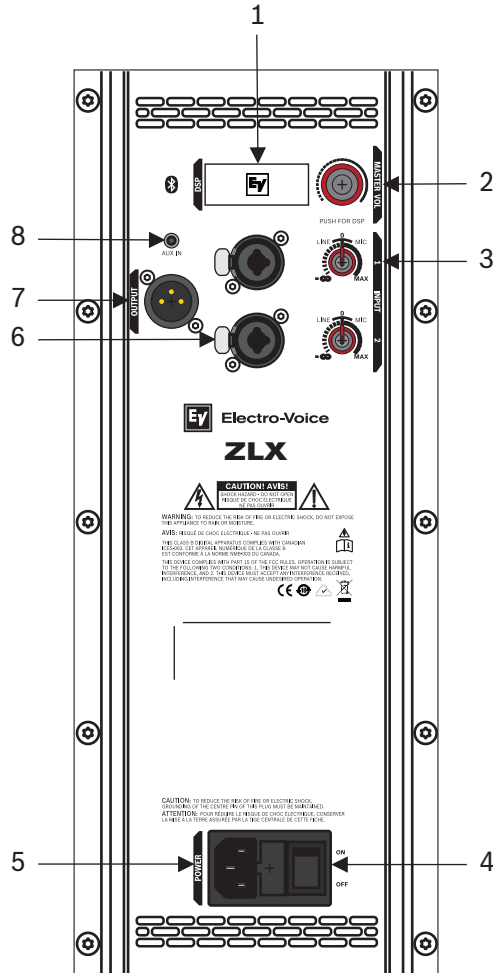


그림 4.1: 전대역용 스피커 앰프 패널

1. **LCD – DSP 제어 및 모니터링 인터페이스**입니다.
2. **MASTER VOL(마스터 볼륨)** – 사운드 레벨을 조정합니다.
DSP – 메뉴를 스크롤하여 사용 가능한 선택 항목을 선택합니다. DSP 메뉴를 표시하려면 MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 누릅니다.
3. **INPUT LEVEL(입력 레벨)** – 개별 입력의 레벨을 조정하기 위한 레벨 제어기입니다. 12시 위치는 유니티 게인(게인 또는 감쇠 없음)이고 0 왼쪽의 범위는 라인 레벨 소스의 조정 범위이며 0 오른쪽의 범위는 마이크 레벨의 조정 범위입니다. LINE(라인) 및 MIC(마이크) 입력 레벨 제어기는 INPUT 1(입력 1)과 INPUT 2(입력 2)에 모두 사용할 수 있습니다.
4. **POWER(전원)** – 전원을 ON(켜기) 또는 OFF(끄기)로 전환하는 AC 스위치입니다. 전원이 켜지면 약 3초 후에 LCD 화면이 켜집니다.
5. **MAINS IN(주전원 입력)** – IEC 커넥터로 AC에 연결합니다.
6. **INPUT(입력)** – 믹싱 콘솔, 악기 또는 마이크와 같은 신호 소스의 연결에 대한 밸런스 입력입니다. 연결에는 ¼인치 TRS 또는 XLR 커넥터를 사용할 수 있습니다.

7. **OUTPUT(출력)** - XLR 출력을 통해서는 믹싱된 모든 입력 신호가 다른 라우드스피커나 서브우퍼로 전송됩니다. INPUT LEVEL(입력 레벨)은 OUTPUT(출력)에 대한 신호 레벨을 제어합니다. MASTER VOL(마스터 볼륨) 또는 DSP 제어 설정은 OUTPUT(출력)에 영향을 주지 않습니다. 이것은 MIX OUT(믹스 출력) 설정을 통해 구성할 수 있는 BT 신호의 출력이기도 합니다.
8. **AUX IN** - MP3 플레이어와 같은 외부 오디오 미디어 장치를 연결하기 위한 3.5mm 오디오 잭 입력입니다.

4.2

시스템 상태

일반

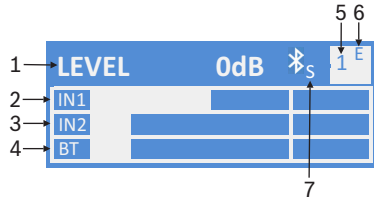


그림 4.2: Bluetooth 상태가 포함된 정상 시스템 상태 홈 화면

1. **LEVEL** - 시스템의 마스터 게인을 dB로 나타냅니다. 범위는 음소거에서 +10dB까지이며 1dB씩 증가합니다.
2. **IN1** - VU 미터가 앰프 INPUT 1(입력 1) XLR 커넥터로 전송되는 INPUT 1의 신호 레벨을 표시합니다. IN1과 IN2는 서로 독립되어 있습니다.
3. **IN2** - VU 미터가 앰프 INPUT 2(입력 2) XLR 커넥터로 전송되는 INPUT 2의 신호 레벨을 표시합니다. IN1과 IN2는 서로 독립되어 있습니다.
4. **BT** - VU 미터가 무선 오디오 입력의 신호 레벨을 표시합니다.
5. **1** - 선택한 저장 기능 번호가 표시됩니다. 5개의 사용자 지정 저장 기능 번호가 제공됩니다.
6. **E** - 사전 설정이 저장되지 않았음이 표시됩니다. 사전 설정이 저장되면 E가 표시되지 않습니다.
7. **S** - 오디오 스트리밍, 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.
 OFF - DISABLED(끄기 - 비활성화됨)
 FLASHING - PAIRING MODE (120s)(깜박임 - 페어링 모드(120초))
 SOLID - CONNECTED(솔리드 - 연결됨)



참고!

BT 및 S 시스템 상태는 ZLX-12BT 및 ZLX-15BT 모델에만 사용할 수 있습니다.



참고!

Bluetooth®는 선택된 국가에서 사용할 수 있습니다.

자세한 내용은 Electro-Voice 대리점이나 Electro-Voice 유통업체에 문의하십시오.

시스템 보호

시스템이 권장 사용범위를 초과하면 시스템 보호 리미터가 LCD 디스플레이에 CLIP(클리프) 또는 LIMIT(제한)라고 표시합니다.

CLIP(클리프)



그림 4.3: 클리핑된 시스템 상태

CLIP(클리프)은 라우드스피커로 전송되는 신호가 너무 높아서 라우드스피커에 클리핑된 신호가 전달되었음을 나타냅니다. CLIP(클리프)이라고 표시가 되면 믹서나 소스 장비에서 입력 게인 조절기 및/또는 신호를 낮추십시오.

LIMIT(제한)



또는



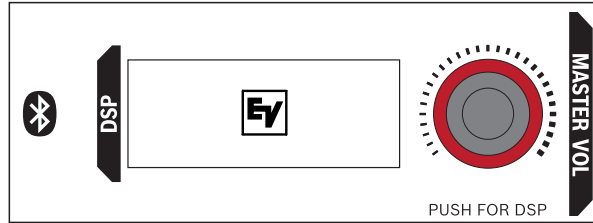
그림 4.4: 제한된 시스템 상태

LIMIT(제한)는 라우드스피커에 왜곡을 발생시킬 수 있는 단기 피크가 발생하지 않도록 보호합니다. 화면에 LIMIT가 작게 표시되면, 리미터가 작동하되 지속적으로 왜곡을 제어합니다. LIMIT가 크게 표시되면 음질이 떨어졌음을 나타냅니다. LIMIT가 크게 표시되면 출력 볼륨, 즉 MASTER VOL(마스터 볼륨)을 줄이는 것이 좋습니다.

4.3

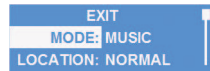
DSP 제어

통합 DSP 제어 메뉴를 사용하여 라우드스피커의 여러 DSP 시스템 설정을 선택할 수 있습니다.

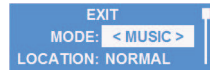


DSP 제어 메뉴에 액세스하려면 다음을 수행하십시오.

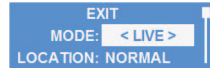
1. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 누릅니다.
DSP 제어 메뉴가 나타납니다.



2. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 메뉴 항목을 스크롤합니다.
3. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 수정하려는 메뉴 항목을 선택합니다.
포커스가 DSP 메뉴 오른쪽의 매개변수로 이동합니다.



4. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 매개변수를 스크롤합니다.



5. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 선택한 매개변수를 확인합니다.
설정이 저장됩니다. 포커스가 DSP 메뉴 왼쪽의 메뉴 항목으로 돌아갑니다.



6. 2 ~ 5단계를 반복하여 추가 DSP 및 시스템 설정을 수정합니다.
7. EXIT(끝내기)를 선택하여 홈 화면으로 돌아갑니다.

4.3.1

DSP 제어 메뉴

전대역용 라우드스피커 DSP 제어 메뉴 선택 항목은 앰프 내장형 ZLX 라우드스피커에서 사용할 수 있습니다.

EXIT(끝내기)	
MODE(모드)	MUSIC(음악) (기본값)
	LIVE(라이브)
	SPEECH(스피치)
	CLUB(클럽)
LOCATION(위치)	POLE(꼬기) (기본값)
	MONITOR(모니터)
	BRACKET(브래킷)
SUB(서브)	OFF(꼬기) (기본값)
	80Hz
	100Hz

		120Hz
		150Hz
		ELX200-12SP
		ELX200-18SP
		EKX-15SP
		EKX-18SP
		ELX118P
TREBLE(고음)		0dB(기본값)
		-10dB~-10dB
BASS(저음)		0dB(기본값)
		-10dB~-10dB
MIX OUT(믹스 출력)		L+R(왼쪽+오른쪽) (기본값)
		R(오른쪽)
LED		ON(켜기) (기본값)
		OFF(끄기)
		LIMIT(제한)
DISPLAY(디스플레이)	LCD DIM(LCD 흐리게)	ON(켜기) (기본값)
		OFF(끄기)
	BRIGHT(밝기)	5(기본값)
		1~10
	CONTRAST(대비)	5(기본값)
		1~10
STORE(저장)		EXIT(끝내기), 1, 2, 3, 4, 5, EXIT(끝내기)
RECALL(호출)		EXIT(끝내기), 1, 2, 3, 4, 5, EXIT(끝내기)
STREAMING(스트리밍) (ZLX-12BT 및 ZLX-15BT)		OFF(끄기) (기본값)
		PAIRING(페어링)
		ON(켜기)
LOCK(잠금)		ON(켜기)
		OFF(끄기) (기본값)
RESET(재설정)		RESET ARE YOU SURE(정말 재설정하시겠습니까)?
		NO(아니요) (기본값)
		YES(예)
INFO(정보)		[제품명]

	[펌웨어 버전]
	©YYYY ELECTRO-VOICE
EXIT(끝내기)	

표 4.1: 전대역용 라우드스피커 DSP 제어 메뉴

EXIT(끝내기) 메뉴

Exit(끝내기) 메뉴는 홈 화면으로 돌아가는 데 사용합니다.

**참고!**

2분 동안 조작이 없으면 디스플레이가 홈 화면으로 돌아갑니다.

MODE(모드) 메뉴

Mode(모드) 메뉴는 라우드스피커가 제공하는 사운드의 유형을 구성하는 데 사용합니다.

이 선택 항목에 사용 가능한 옵션은 MUSIC(음악), LIVE(라이브), SPEECH(스피치), CLUB(클럽)입니다.

- MUSIC(음악) - 녹음된 음악 재생 및 전자 댄스 음악용으로 사용합니다. (기본값)
- LIVE(라이브) - 라이브 사운드용으로 사용합니다.
- SPEECH(스피치) - 스피치용으로 사용합니다.
- CLUB(클럽) - 녹음된 전자 음악 재생용으로 사용합니다.

LOCATION(위치) 메뉴

Location(위치) 메뉴는 라우드스피커를 다양한 영역에 맞게 최적화하는 데 사용합니다.

이 선택 항목에 사용 가능한 옵션은 POLE(폴), MONITOR(모니터) 및 BRACKET(브래킷)입니다.

- POLE(폴) - 라우드스피커를 삼각 스탠드나 폴에 장착했을 때 사용합니다. (기본값)
- MONITOR(모니터) - 라우드스피커를 경사진 모니터 면으로 모니터 위치에 배치한 경우에 사용합니다. 이 설정은 라우드스피커를 플로어에 가까이 배치할 때 발생하는 저주파수 증폭 문제를 보정합니다.
- BRACKET(브래킷) - 장착 브래킷을 사용하여 라우드스피커를 벽면에 장착한 경우에 사용합니다 (장착 브래킷 액세스러는 별매). 이 설정은 라우드스피커를 벽면에 가까이 배치할 때 발생하는 저주파수 증폭 문제를 보정합니다.

SUB 메뉴

Sub(서브) 메뉴는 서브우퍼 또는 함께 사용되는 서브우퍼에서 사용할 하이 패스 주파수를 선택하는 데 사용합니다.

이 선택 항목에 대해 사용 가능한 옵션은 OFF(끄기), 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz, ELX200-12SP, ELX200-18SP, EKX-15SP, EKX-18SP 및 ELX118P입니다. 하이 패스는 24dB/옥타브 Linkwitz/Riley 크로스오버입니다. 80Hz, 100Hz, 120Hz 및 150Hz 선택 항목은 다른 서브우퍼에 일반적으로 사용되는 하이 패스 설정입니다. ELX200-12SP, ELX200-18SP, EKX-15SP, EKX-18SP 및 ELX118P 설정은 최상의 결합을 위한 딜레이를 포함하여 서브우퍼에 특별히 최적화된 설정입니다.

TREBLE(고음) 메뉴

Treble(고음) 메뉴는 라우드스피커의 고음역대 성능을 여러 가지 용도 또는 개인 취향에 맞도록 조절하는 데 사용합니다. 매개변수가 6kHz에 중심이 맞춰진 하이 쉘빙(high shelving) 필터를 제어합니다.

범위는 -10dB ~ +10dB입니다.

기본값은 0입니다.

BASS(저음) 메뉴

Bass(저음) 메뉴는 라우드스피커의 저음역대 성능을 여러 가지 용도 또는 개인 취향에 맞도록 조절하는 데 사용합니다. 매개변수가 60Hz에 중심이 맞춰진 파라메트릭 EQ 필터를 제어합니다.

기본값은 0입니다.

MIX OUT(믹스 출력) 메뉴

Mix Out(믹스 출력) 메뉴는 MIX OUT(믹스 출력)에서 출력되어야 하는 BT 신호의 채널과 라우드스피커에서 전달되어야 하는 채널을 선택하는 데 사용됩니다.

- L+R(왼쪽+오른쪽): BT의 좌측 및 우측 신호가 합산됩니다. 총 합은 MIX OUT(믹스 출력)에서 출력되어 라우드스피커에서 전달됩니다. (기본값)
- R(오른쪽): MIX OUT(믹스 출력)에서 BT의 우측 신호만 출력됩니다. 라우드스피커는 좌측 신호만 전달합니다.

LED 메뉴

LED 메뉴는 전원 켜짐 상태를 표시하고 제한을 나타냅니다. 이 선택 항목에 사용 가능한 옵션은 ON(켜기), OFF(끄기) 또는 LIMIT(제한)입니다.

- **ON(켜기)** - 라우드스피커의 전원이 켜질 때 LED를 켭니다. (기본값)
- **OFF(끄기)** - LED를 끕니다.
- **LIMIT(제한)** - 정상 작동 중일 때 LED를 끕니다. LED가 잠깐 동안 깜박이면 리미터가 작동 중임을 의미합니다. 통합 리미터가 지속적으로 왜곡을 제어하므로 잠깐 동안 깜박이는 것은 심각한 문제가 아닙니다. LED가 계속 켜져 있으면 음질이 떨어졌음을 나타냅니다. LED가 계속 켜져 있으면 뒤쪽 LCD를 점검하여 자세한 정보를 확인하십시오. 이 경우 출력 볼륨을 줄이는 것이 좋습니다.

LCD DIM(LCD 흐리게) 메뉴

LCD Dim(LCD 흐리게) 메뉴는 디스플레이가 2분 이상 유휴 상태일 때 디스플레이를 흐리게 표시합니다. 이 선택 항목의 사용 가능한 옵션은 ON(켜기) 또는 OFF(끄기)입니다.

기본값은 ON(켜기)입니다.

CONTRAST(대비) 메뉴

Contrast(대비) 메뉴는 LCD 화면의 가시성을 높이거나 낮추는 데 사용됩니다.

범위는 -10dB - +10dB입니다.

기본값은 0입니다.

STORE(저장) 메뉴

Store(저장) 메뉴를 사용하여 사용자 맞춤 설정을 다섯 개까지 만들 수 있습니다. 이 항목의 옵션은 EXIT(끝내기), 1, 2, 3, 4, 5입니다.



참고!

공백을 포함한 알파벳과 숫자의 조합으로 사용자 맞춤 설정의 이름을 만들 수 있습니다. 알파벳과 숫자의 범위는 A~Z, 그리고 0~9입니다.

이름 필드의 길이는 12자입니다.

사용자 맞춤 설정을 저장하려면 다음을 수행하십시오.

1. DSP 메뉴에서 STORE(저장)로 스크롤합니다.
2. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 STORE(저장)을 선택합니다.
저장 화면이 나타납니다.



3. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 1을 선택합니다.
1에 대한 이름 입력 화면이 나타납니다.
4. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 문자를 스크롤합니다.
문자들이 나타납니다.

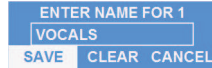


5. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 원하는 문자를 선택합니다.
6. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 돌려 다음 문자 항목으로 이동합니다.

문자를 계속 선택하여 원하는 이름을 입력합니다.



7. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 사용하여 SAVE(저장)로 스크롤합니다.
8. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 SAVE(저장)를 선택합니다.



9. 사용자 맞춤 설정을 추가로 저장하려면 단계 3 ~ 8을 반복합니다.
10. EXIT(끝내기)를 선택하여 홈 화면으로 돌아갑니다.

RECALL(호출) 메뉴

Recall(호출) 메뉴를 사용하여 사용자 맞춤 설정을 다섯 개까지 검색할 수 있습니다. 이 항목의 옵션은 EXIT(끝내기), 1, 2, 3, 4, 5입니다.

사용자 맞춤 설정을 호출하려면 다음을 수행하십시오.

1. DSP 메뉴에서 RECALL(호출)로 스크롤합니다.
2. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 RECALL(호출)을 선택합니다.
호출 화면이 나타납니다.
3. MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 눌러서 1을 선택합니다.
선택한 항목이 로드됩니다.



4. EXIT(끝내기)를 선택하여 홈 화면으로 돌아갑니다.

STREAMING(스트리밍)

Streaming(스트리밍) 메뉴는 Bluetooth 지원 장치에서 라우드스피커 시스템으로 오디오를 스트리밍하는 데 사용됩니다. 이 선택 항목에 사용 가능한 옵션은 PAIRING(페어링), ON(켜기) 또는 OFF(끄기)입니다.

스트리밍은 ZLX-12BT 및 ZLX-15BT 모델에만 사용할 수 있습니다.

기본값은 OFF(끄기)입니다.

페어링 모드는 120초 동안 활성화됩니다.

라우드스피커와 Bluetooth 지원 장치를 페어링하기

라우드스피커를 Bluetooth® 지원 장치와 페어링하려면 다음과 같이 하십시오.

1. DSP 메뉴에서 STREAMING(스트리밍)으로 스크롤합니다.
2. PAIRING(페어링)을 선택합니다.
PAIRING(페어링) 모드는 Bluetooth® 지원 장치를 120초간 표시합니다.
3. 모바일 장치에서 EV ZLX BT를 선택하여 페어링 절차를 시작합니다.
장치가 페어링되면 모든 장치 오디오가 ZLX 라우드스피커를 통해 출력됩니다.

LOCK(잠금) 메뉴

Lock(잠금) 메뉴는 사용자가 실수로 설정을 변경하는 것을 방지하기 위한 것입니다. 이 선택 항목의 사용 가능한 옵션은 ON(켜기) 또는 OFF(끄기)입니다.

기본값은 OFF(끄기)입니다.

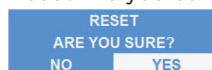
RESET(재설정) 메뉴

Reset(재설정) 메뉴는 라우드스피커를 원래의 공장 출하 설정으로 재설정합니다. 이 선택 항목의 사용 가능한 옵션은 NO(아니오) 또는 YES(예)입니다.

기본값은 NO(아니오)입니다.

시스템을 원래 공장 출하 설정으로 재설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. DSP 메뉴에서 RESET(재설정)을 선택합니다.
Reset Are you sure(정말 재설정하시겠습니까) 메시지가 나타납니다.



2. YES(예)를 선택합니다.
스피커가 재시작되고 시스템이 원래 공장 출하 설정으로 재설정됩니다.

**참고!**

재설정을 수행하면 STORE(저장) 메뉴에 저장되어 있는 사용자 맞춤 설정이 삭제됩니다.

STORE(저장) 및 RECALL(호출) 메뉴의 사용자 맞춤 설정 다섯 개가 <EMPTY(비어 있음)> 상태로 돌아갑니다.

INFO(정보) 메뉴

Information(정보) 메뉴는 제품명과 펌웨어 버전을 표시하는 데 사용됩니다.

5

권장 구성

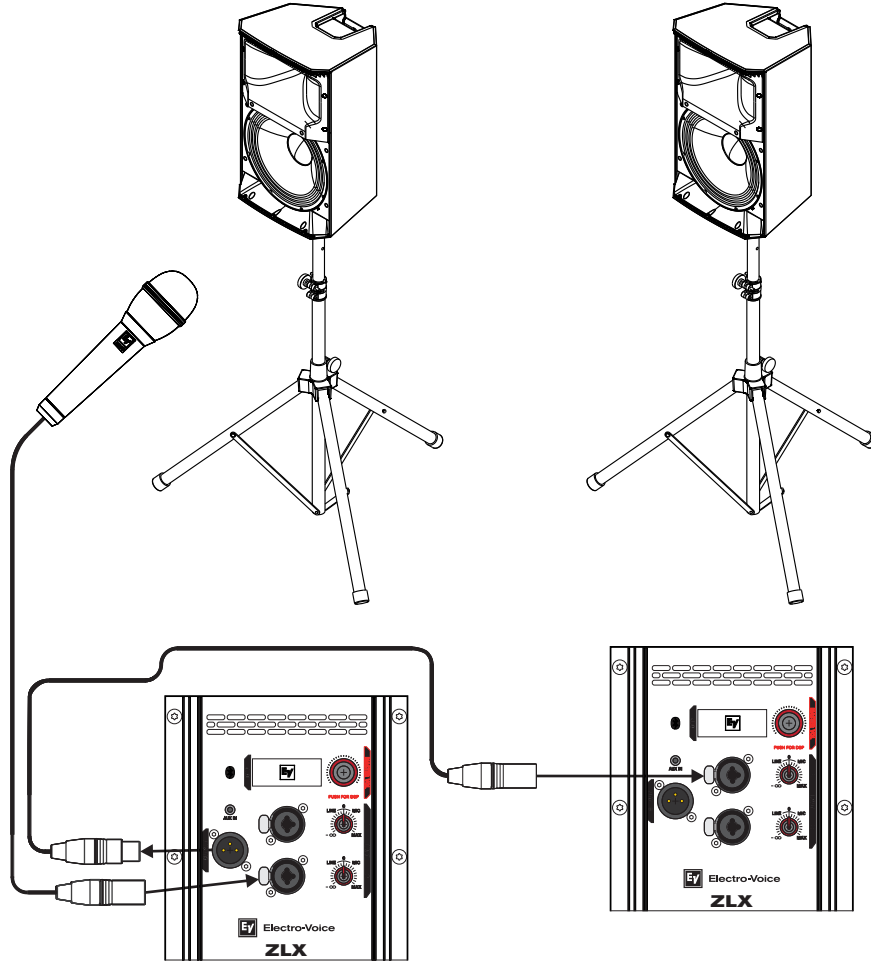
5.1

앰프 내장형 라우드스피커

5.1.1

데이지 체인 방식으로 전대역용 시스템 연결

LINE(라인) 및 MIC(마이크) 입력 레벨 제어기는 INPUT 1(입력 1)과 INPUT 2(입력 2) 모두에 사용할 수 있습니다. 12시 위치는 유니티 게인(게인 또는 감쇠 없음)이고 0 왼쪽의 범위는 라인 레벨 소스의 조정 범위이며 0 오른쪽의 범위는 마이크 레벨의 조정 범위입니다.



참고!

화살표 방향은 신호 경로를 나타냅니다.

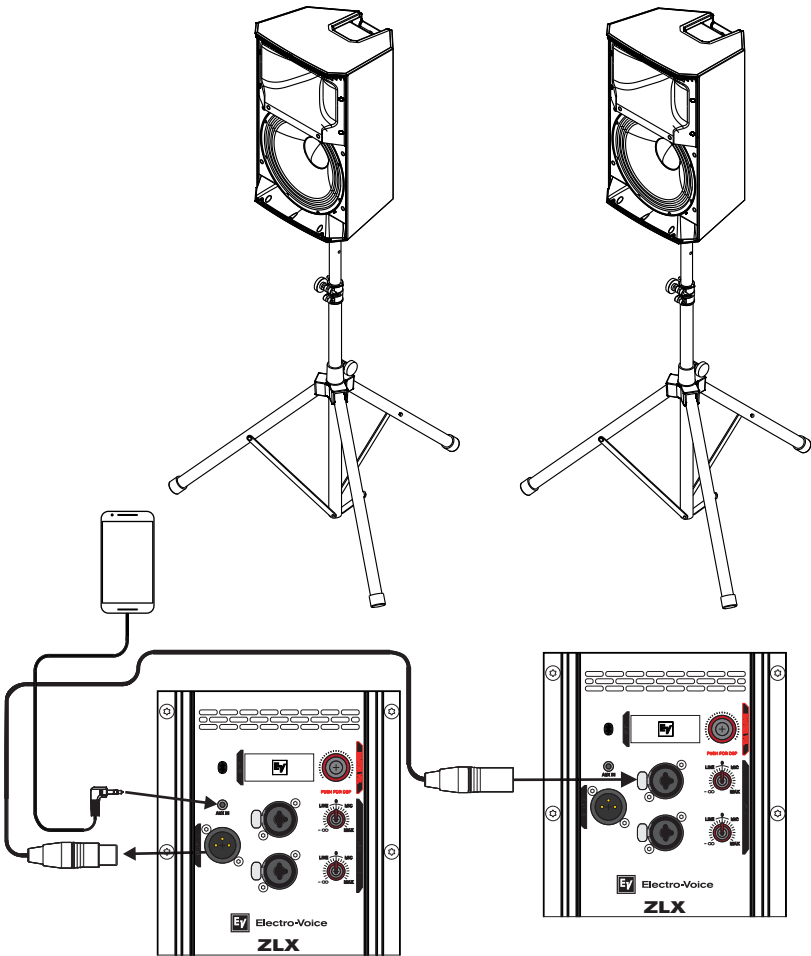
Mode(모드):	Speech(스피치)
Location(위치):	Pole(폴)
Sub(서브):	Off(끄기)

표 5.2: 삼각대에 장착된 라우드스피커의 DSP 설정

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 삼각대 또는 폴 장착, 페이지 13
- 앰프 DSP, 페이지 16

5.1.2 MP3 플레이어 MONO 구성



참고!
화살표 방향은 신호 경로를 나타냅니다.

Mode(모드):	Music(음악)
Location(위치):	Pole(폴)
Sub(서브):	Off(끄기)

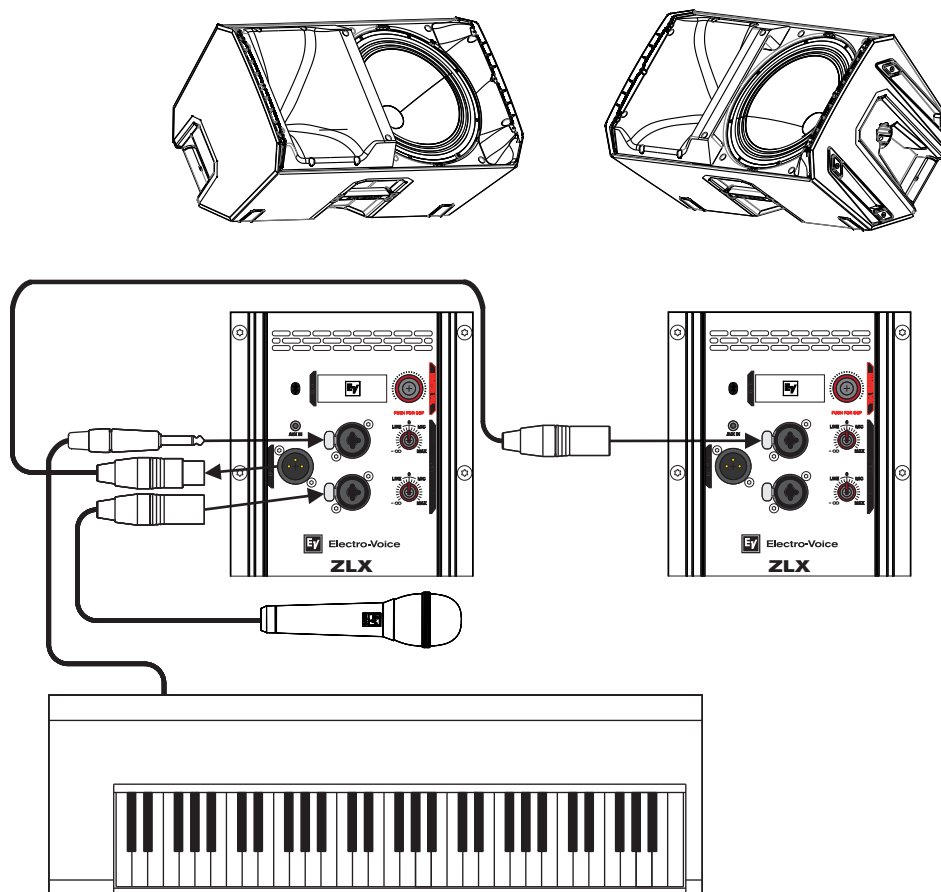
표 5.3: 삼각대에 장착된 라우드스피커의 DSP 설정

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 삼각대 또는 폴 장착, 페이지 13
 - 앰프 DSP, 페이지 16

5.1.3

전대역용 시스템을 모니터로 사용

LINE(라인) 및 MIC(마이크) 입력 레벨 제어기는 INPUT 1(입력 1)과 INPUT 2(입력 2) 모두에 사용할 수 있습니다. 12시 위치는 유니티 게인(게인 또는 감쇠 없음)이고 0 왼쪽의 범위는 라인 레벨 소스의 조정 범위이며 0 오른쪽의 범위는 마이크 레벨의 조정 범위입니다.



참고!

화살표 방향은 신호 경로를 나타냅니다.

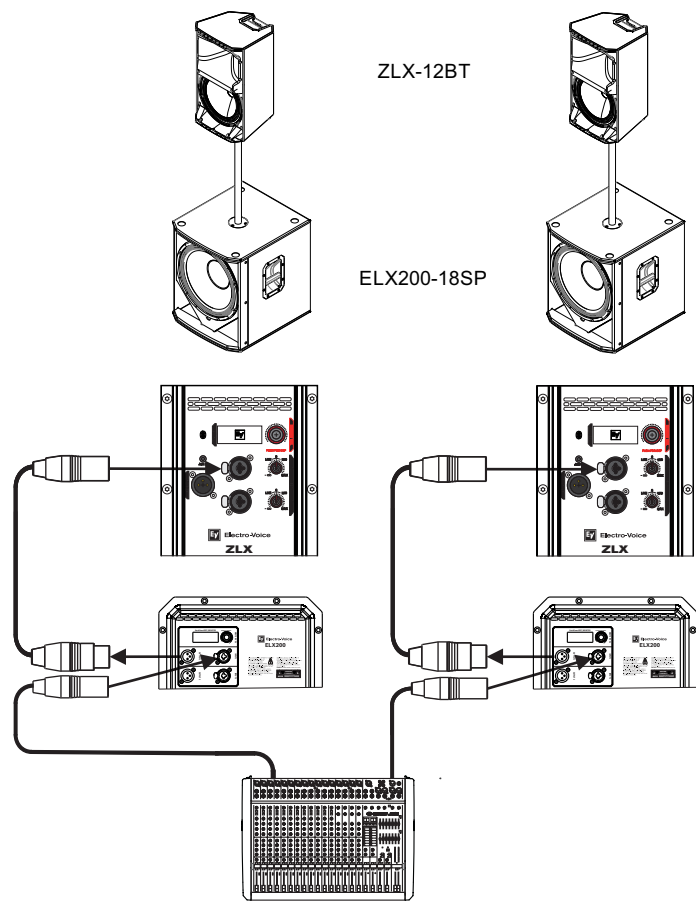
Mode(모드):	Live(라이브)
Location(위치):	Monitor(모니터)
Sub(서브):	Off(끄기)

표 5.4: 모니터로 사용하는 라우드스피커의 DSP 설정

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 플로어 모니터, 페이지 15
- 앰프 DSP, 페이지 16

5.1.4 전대역용 시스템과 서브우퍼를 스택 방식으로 설치



참고!
화살표 방향은 신호 경로를 나타냅니다.

ZLX-12BT	
Mode(모드):	Live(라이브)
Location(위치):	Pole(폴)
Sub(서브):	ELX200-18SP
ELX200-18SP	
Mode(모드):	Live(라이브)
Location(위치):	Pole(폴)
Low Pass(로우 패스):	ZLX-12BT

표 5.5: 스택 방식으로 설치된 스피커 및 서브우퍼의 DSP 설정

- 관련 내용은 다음을 참조하십시오.
- 삼각대 또는 폴 장착, 페이지 13
 - 앰프 DSP, 페이지 16

5.1.5

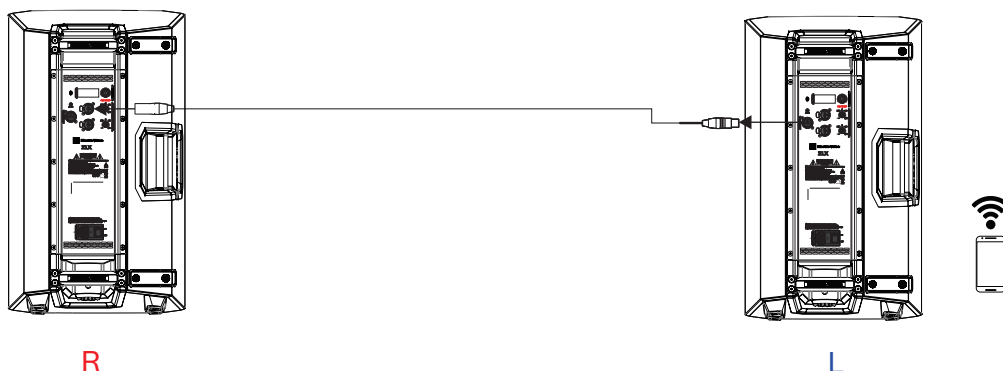
무선 오디오 STEREO 구성

ZLX-12BT 및 ZLX-15BT 라우드스피커는 Bluetooth를 통한 무선 오디오 스트리밍을 지원합니다.

Bluetooth는 선택된 국가에서 사용할 수 있습니다.

이 구성은 두 스피커를 연결하고 수신 Bluetooth® 신호를 분할하여 두 스피커 간 스테레오 이미지를 만드는 데 사용할 수 있습니다.

매개변수와 모바일 장치 페어링은 좌측 스피커에서 수행해야 합니다.



R	오른쪽
L	왼쪽



참고!

화살표 방향은 신호 경로를 나타냅니다.

Mode(모드):	Music(음악)
Mix Out(믹스 출력):	R(오른쪽)
BT Audio(BT 오디오):	켜짐

표 5.6: DSP 설정 무선 오디오 스트리밍

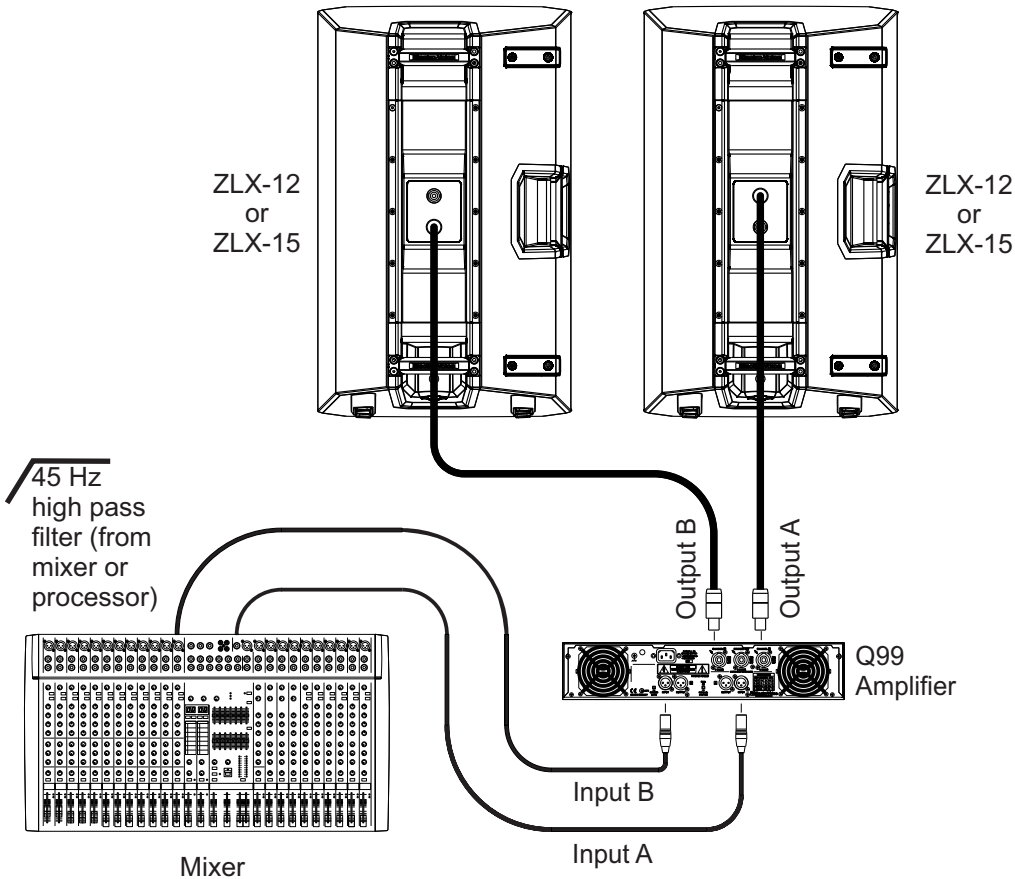
관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- 앰프 DSP, 페이지 16

5.2 패시브형 라우드스피커

5.2.1 전대역용 시스템을 이용하는 기본 스테레오 시스템

ZLX-12 또는 ZLX-15 시스템(표시된 ZLX-15 버전)을 이용하는 기본 스테레오 시스템.



NL4 핀 구성	
핀 1+ 및 1-	사용
핀 2+ 및 2-	사용하지 않음



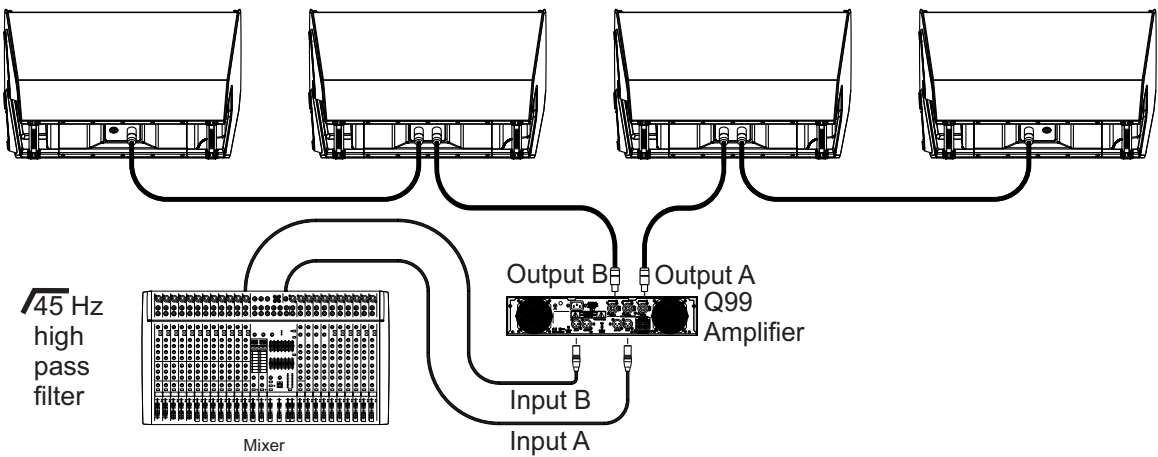
주의!
앰프의 최대 정격 부하를 초과해서는 안 됩니다.

앰프 부하(출력 채널당)		
스피커 수	표준	최소
1	8Ohms	7.2Ohms
2	4Ohms	3.6Ohms
3	2.7Ohms	2.4Ohms
4	2Ohms	1.8Ohms

5.2.2

전대역용 시스템을 스테이지 모니터로 사용

모니터 위치에 여러 개의 ZLX-12 또는 ZLX-15 시스템 배치(표시된 ZLX-15 버전).



NL4 핀 구성	
핀 1+ 및 1-	사용
핀 2+ 및 2-	사용하지 않음

주의!

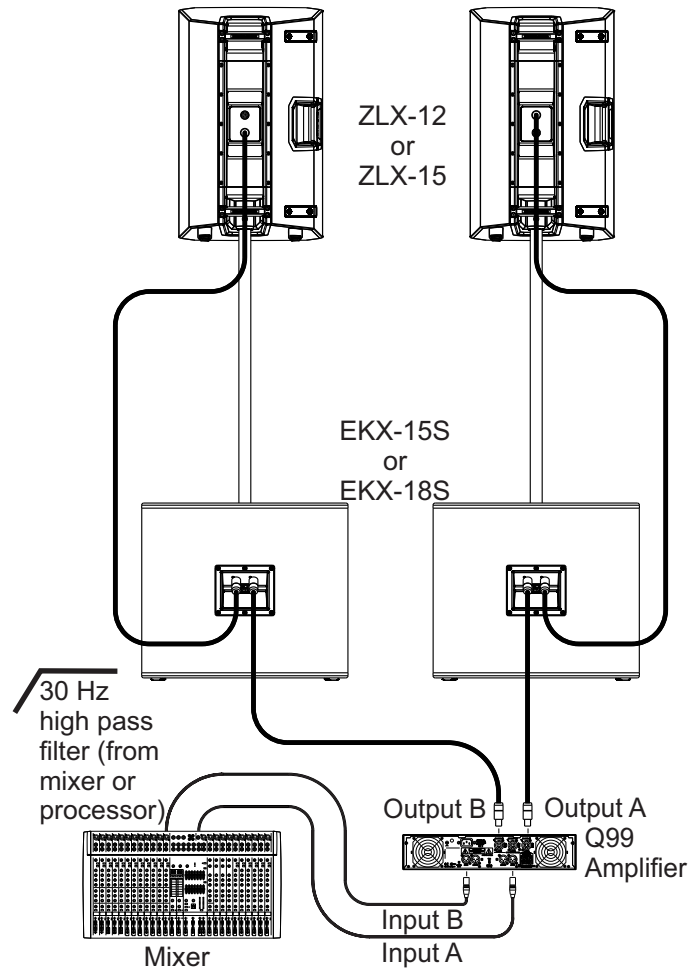
앰프의 최대 정격 부하를 초과해서는 안 됩니다.

앰프 부하(출력 채널당)		
스피커 수	표준	최소
1	8Ohms	7.2Ohms
2	4Ohms	3.6Ohms
3	2.7Ohms	2.4Ohms
4	2Ohms	1.8Ohms

5.2.3

전대역용 시스템과 서브우퍼를 스택 방식으로 설치

사용자는 이 구성을 이용해 추가 앰프 채널(표시된 ZLX-15 및 EKX-18S 버전)을 이용하지 않고도 저주파수 성능을 강화할 수 있습니다.



NL4 핀 구성	
핀 1+ 및 1-	사용
핀 2+ 및 2-	사용하지 않음

**주의!**

앰프의 최대 정격 부하를 초과해서는 안 됩니다.

앰프 부하(출력 채널당)		
서브우퍼/전대역 조합의 수	표준	최소
1	40hms	3.80hms
2	20hms	1.90hms

6 문제 해결

문제	가능한 원인	조치
1. 소리가 들리지 않음	앰프	모든 전자 기기가 켜져 있는지, 신호 라우팅이 올바른지, 소스가 활성 상태인지, 볼륨이 켜져 있는지 등을 확인한 다음 필요한 대로 수정/수리/교체합니다. 소리가 여전히 들리지 않는다면 배선이 잘못된 것입니다.
	배선	앰프에 올바른 케이블이 연결되어 있는지 확인합니다. 앰프 레벨을 낮추고 사운드를 재생해 봅니다. 오작동 라인에 테스트 스피커를 병렬로 연결합니다. 사운드 레벨이 전혀 작동하지 않거나 매우 약하다면 라인이 단락된 것입니다. 라인이 손상되거나, 어딘가에 끼어 있거나, 연결이 끊어졌을 수 있습니다. 테스트 라우드스피커를 사용하여 문제를 찾아 해결할 때까지 라인을 이동하면서 각 연결/장착 지점을 테스트합니다. 극성이 올바른지 확인합니다.
2. 저주파 응답 불량	SUB(서브) 메뉴의 크로스오버 주파수가 활성 상태임	시스템에 서브우퍼가 사용되지 않는 경우 OFF(끄기) 위치를 선택합니다.
3. 잡음, 왜곡 등의 간헐적 출력	연결이 잘못됨	앰프와 스피커의 모든 연결을 검사하여 모두 완전하고 단단하게 고정되어 있는지 확인합니다. 문제가 지속되면 배선을 검사합니다. 문제 1을 참조하십시오.
4. 버즈, 히스, 험 등의 지속적인 노이즈	소스 또는 기타 전자 장치의 결함	음원이 재생되고 있지 않은데도 노이즈가 있으면 필요에 따라 각 구성 요소를 평가하여 문제를 파악합니다. 대개는 신호 경로가 단절된 것일 수 있습니다.
	시스템 접지 또는 접지 루프 불량	필요한 대로 시스템 접지를 검사하여 해결합니다.
	입력 게인 조절기가 MIC 위치에 있지 않음	입력 게인 조절기 레벨을 천천히 높여 마이크 프리앰프를 설정합니다.
5. INPUT 1(입력 1) 또는 INPUT 2(입력 2)에 연결된 마이크에서 사운드가 생성되지 않음	팬텀 전원이 필요한 마이크	팬텀 전원이 필요하지 않은 다이내믹 마이크를 사용합니다. 팬텀 전원이 필요한 마이크를 사용할 경우 외부 팬텀 전원 공급 장치가 필요합니다.
	입력 게인 조절기가 MIC 위치에 있지 않음	입력 게인 조절기 레벨을 천천히 높여 마이크 프리앰프를 설정합니다.
6. 사운드가 왜곡되거나, 전면 LED OFF(끄기) 또는 LCD 화면의 LIMIT(제한) ON(켜기)	과도한 입력 레벨	제한에 맞게 입력 레벨 또는 라우드스피커 레벨 조절기를 줄입니다.
	게인 구조가 잘못되었거나 소스 입력(믹싱 콘솔/프리앰프)이 과구동됨	LCD 화면의 VU 미터 표시기를 사용하여 소스의 레벨 제어가 올바르게 체계화되어 있는지 확인합니다. VU 미터 막대가 단색이거나 시스템에 LIMIT(제한)이 표시된다면 입력 또는 소스 레벨이 너무 높은 것입니다.
7. 입력 레벨이 증폭될 때 마이크에서 음향 피드백이 발생함	잘못된 게인 구조	믹싱 콘솔이나 입력 소스에서 마이크 레벨을 줄입니다. 마이크가 라우드스피커에 직접 연결되어 있는 경우에는 라우드스피커의 입력 레벨을 줄입니다. 마이크가 사운드 소스에 가까이 있으면 피드백 발생 전 게인이 증가합니다. 문제 6을 참조하십시오.

문제	가능한 원인	조치
	MODE(모드)가 MUSIC(음악)으로 설정됨	MODE(모드)를 LIVE(라이브) 또는 SPEECH(스피치)로 변경합니다.
	마이크 위치가 라우드스피커의 전면과 너무 가까움	가능하면 항상 라우드스피커가 마이크 앞에 놓이도록 합니다. 모니터 위치에서 라우드스피커를 사용할 경우에는 라우드스피커가 마이크의 뒤쪽을 향하도록 합니다.
8. DSP 메뉴가 잠겨 있음	Menu Lock(메뉴 잠금) 기능이 켜져 있음. LCD 화면에 잠금 기호가 표시됨.	MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기를 5초간 누릅니다.
9. 오디오가 스트리밍되지 않음	STREAMING(스트리밍)이 OFF(꺼짐)로 설정되어 있습니다.	STREAMING(스트리밍)을 PAIRING(페어링)으로 설정하고 모바일 장치에서 Bluetooth 페어링 과정을 시작합니다.
	모바일 장치가 다른 스피커와 페어링되어 있습니다.	이전에 다른 Bluetooth 지원 ZLX 라우드스피커와 페어링한 적이 있다면 엉뚱한 장치와 페어링이 될 수 있습니다. <i>EV ZLX BT</i> 라고 저장된 모든 연결을 삭제한 후 페어링 과정을 다시 시도해 보십시오.
	입력 레벨이 너무 낮음	음악이 재생될 때 페어링된 모바일 장치에서 볼륨을 높입니다. BT VU 미터가 신호를 수신하는 것이 보일 것입니다. CLIP(클리프) 알림이 표시되면 볼륨을 낮춥니다.
	출력 게인이 너무 낮음	MASTER VOL(마스터 볼륨) 조절기로 LEVEL(레벨)을 설정하고 CLIP(클리프)과 LIMIT(제한) 알림에 주의하면서 출력 게인을 높입니다.
10. 오디오를 스트리밍할 때 재생을 건너뛰거나 재생이 끊김	페어링된 모바일 장치가 라우드스피커와 너무 멀리 떨어져 있음	모바일 장치를 라우드스피커에 더 가까이 놓습니다.
	사용하고 있는 공간에 간섭이 많습니다.	이 Bluetooth 지원 라우드스피커는 다른 Bluetooth 장치들과 Wi-Fi, 그리고 기타 무선 송신 장치(예: 무선 집전화)와 동일한 작동 주파수를 사용합니다. 끊김 현상이 있다면 스피커가 안정적인 무선 오디오를 어렵게 만드는 환경에 있다는 뜻일 것입니다. 라우드스피커를 실내의 다른 위치로 옮겨 보십시오. 특히 2.4GHz 라우터와 마이크 수신기에서 먼 곳에 놓으십시오. 문제가 지속될 경우 해당 위치에서 유선 연결로 전환하십시오.

권장 해결 방법으로 문제가 해결되지 않으면 Electro-Voice 대리점이나 Electro-Voice 유통업체에 문의하십시오.

관련 내용은 다음을 참조하십시오.

- *앰프 DSP, 페이지 16*

7

기술 데이터

앰프 내장형 라우드스피커

ZLX-12BT

주파수 응답(-3dB) ¹ :	65Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	50Hz~20kHz
최대 SPL ² :	126dB
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°
정격 출력:	1000W
LF 트랜스듀서:	EVS-12K, 300mm(12in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
커넥터:	XLR/TRS 콤보 잭(2개), 3.5mm 입력(1개) 및 XLR 링크 출력(1개)
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸
색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	610mm x 356mm x 356mm (24in x 14in x 14in)
순무게:	15.6kg(34.3lb)
배송 무게:	19.0kg(41.8lb)
전력 소비 ³ :	100~240V~, 50~60Hz, 0.8~0.5A

¹전공간 상태에서 MUSIC DSP 사전 설정을 사용하여 측정한 값입니다.

²최대 SPL은 1m 거리에서 최대 출력의 광대역 핑크 노이즈를 사용하여 측정한 값입니다.

³전류 등급은 1/8 최대 출력 전력입니다.

ZLX-15BT

주파수 응답(-3dB) ¹ :	55Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	42Hz~20kHz
최대 SPL ² :	127dB
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°
정격 출력:	1000W
LF 트랜스듀서:	EVS-15L, 380mm(15in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
커넥터:	XLR/TRS 콤보 잭(2개), 3.5mm 입력(1개) 및 XLR 링크 출력(1개)
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸

색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	685mm x 426mm x 383mm (27in x 17in x 15in)
순무게:	17.3kg(38.0lb)
배송 무게:	23.0kg(50.78lb)
전력 소비 ³ :	100~240V~, 50~60Hz, 0.8~0.5A

¹전공간 상태에서 MUSIC DSP 사전 설정을 사용하여 측정한 값입니다.

²최대 SPL은 1m 거리에서 최대 출력의 광대역 핑크 노이즈를 사용하여 측정한 값입니다.

³전류 등급은 1/8 최대 출력 전력입니다.

ZLX-12P

주파수 응답(-3dB) ¹ :	65Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	50Hz~20kHz
최대 SPL ² :	126dB
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°
정격 출력:	1,000W
LF 트랜스듀서:	EVS-12K, 300mm(12in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
커넥터:	XLR/TRS 콤보 잭(2개), 3.5mm 입력(1개) 및 XLR 링크 출력(1개)
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸
색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	610 mm x 356mm x 356 mm (24in x 14in x 14in)
순무게:	15.6kg(34.3lb)
배송 무게:	19.0kg(41.8lb)
전력 소비 ³ :	100~240V~, 50~60Hz, 0.8~0.5A

¹전공간 상태에서 MUSIC DSP 사전 설정을 사용하여 측정한 값입니다.

²최대 SPL은 1m 거리에서 최대 출력의 광대역 핑크 노이즈를 사용하여 측정한 값입니다.

³전류 등급은 1/8 최대 출력 전력입니다.

ZLX-15P

주파수 응답(-3dB) ¹ :	55Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	42Hz~20kHz
최대 SPL ² :	127dB
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°

정격 출력:	1000W
LF 트랜스듀서:	EVS-15L, 380mm(15in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
커넥터:	XLR/TRS 콤보 잭(2개), 3.5mm 입력(1개) 및 XLR 링크 출력(1개)
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸
색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	685mm x 423mm x 383mm (27in x 17in x 15in)
순무게:	17.3kg(38.0lb)
배송 무게:	23.0kg(50.7lb)
전력 소비 ³ :	100~240V~, 50~60Hz, 0.8~0.5A

패시브형 라우드스피커**ZLX-12**

주파수 응답(-3dB) ¹ :	82Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	55Hz - 20kHz
정축 감도:	95dB
최대 SPL ² :	125dB
권장 하이 패스 주파수:	40Hz
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°
파워 핸들링:	250W 연속, 1,000W 피크
LF 트랜스듀서:	EVS-12K, 300mm(12in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
크로스오버 주파수:	2.1kHz
공칭 임피던스:	8Ω
최소 임피던스:	7Ω
커넥터:	듀얼 NL4
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸
색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	610mm x 356mm x 356mm (24in. x 14in. x 14in.)
순무게:	14.9kg(32.8lb)

배송 무게:	18.0kg(39.6lb)
--------	----------------

¹전체 공간에 대한 측정치는 플로어나 벽에 장착 시 저주파수 확장을 가집니다.

²최대 SPL은 1m 거리에서 최대 출력의 광대역 핑크 노이즈를 사용하여 측정한 값입니다.

ZLX-15

주파수 응답(-3dB) ¹ :	56Hz~18kHz
주파수 범위(-10dB):	44Hz~20kHz
정면 감도:	96dB
최대 SPL ² :	126dB
권장 하이 패스 주파수:	40Hz
작동 범위(가로 x 세로):	90° x 60°
파워 핸들링:	250W 연속, 1,000W 피크
LF 트랜스듀서:	EVS-15L, 380mm(15in) 우퍼
HF 트랜스듀서:	DH-1K
크로스오버 주파수:	1.7kHz
공칭 임피던스:	8Ω
최소 임피던스:	7Ω
커넥터:	듀얼 NL4
인클로저:	폴리프로필렌
그릴:	블랙 파우더 코팅 18 게이지 스틸
색상:	검은색
크기(높이 x 너비 x 깊이):	685mm x 423mm x 383mm (27in. x 17in. x 15in.)
순무게:	16.6kg(36.5lb)
배송 무게:	22.0kg(48.3lb)

¹전체 공간에 대한 측정치는 플로어나 벽에 장착 시 저주파수 확장을 가집니다.

²최대 SPL은 1m 거리에서 최대 출력의 광대역 핑크 노이즈를 사용하여 측정한 값입니다.

7.1

치수

앰프 내장형 버전 표시됨.

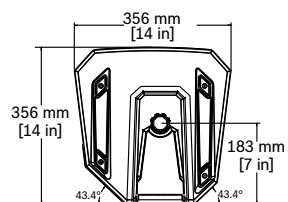


그림 7.1: 크기: 12" ZLX 모델

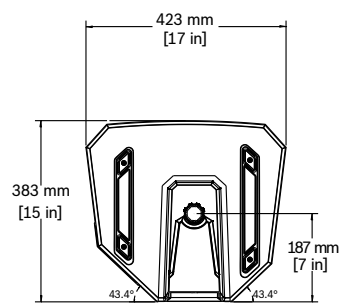
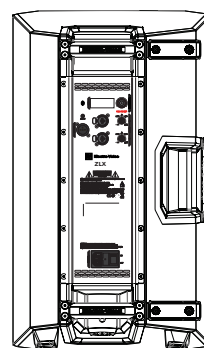
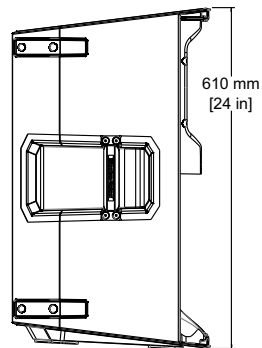
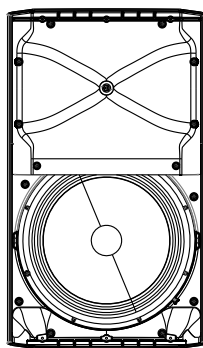
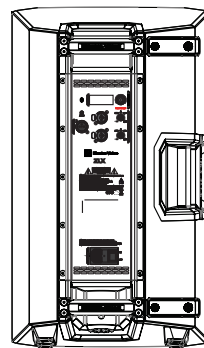
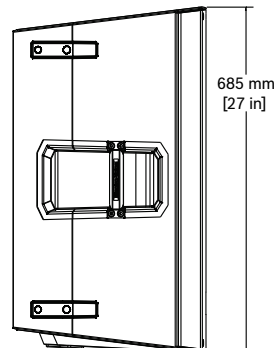
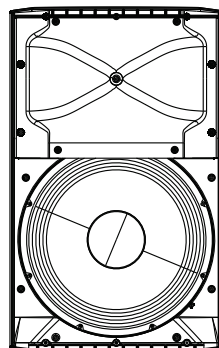


그림 7.2: 크기: 15" ZLX 모델



7.2

주파수 응답

앰프 내장형 라우드스피커

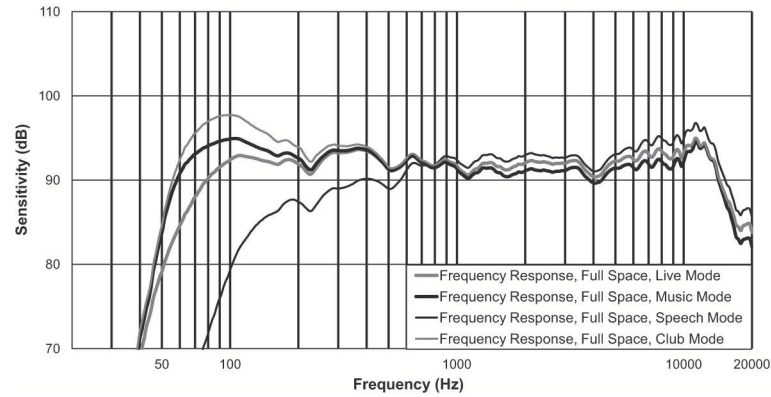


그림 7.3: 주파수 응답: 12" 앰프 내장형 ZLX 모델

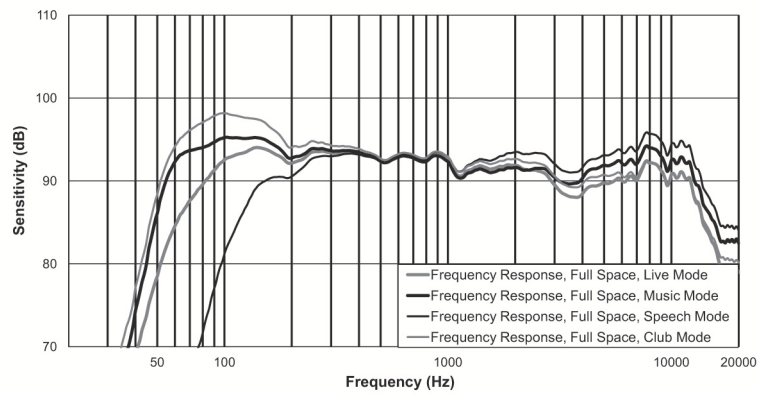


그림 7.4: 주파수 응답: 15" 앰프 내장형 ZLX 모델

패시브형 라우드스피커

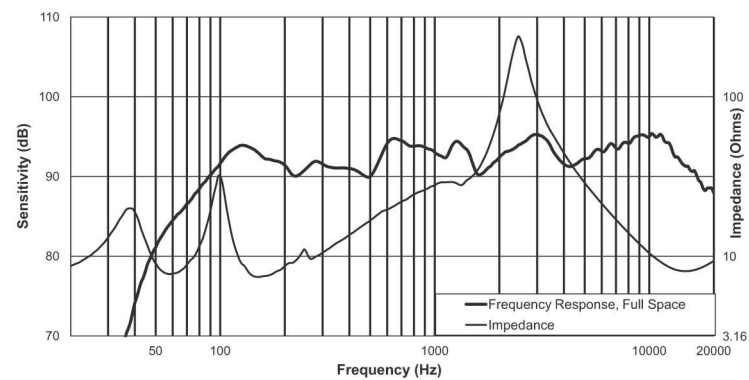


그림 7.5: 주파수 응답: 12" 패시브 모델

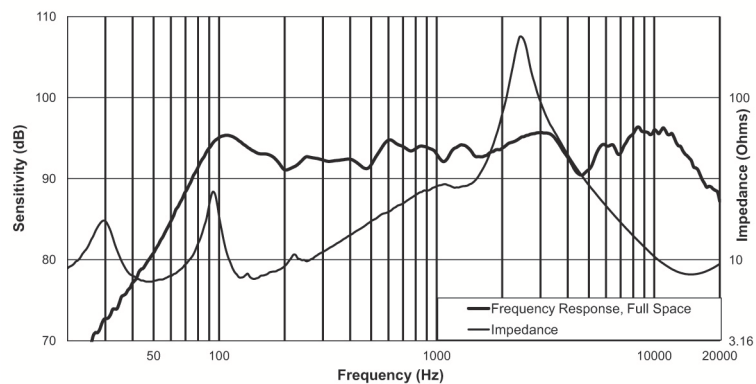
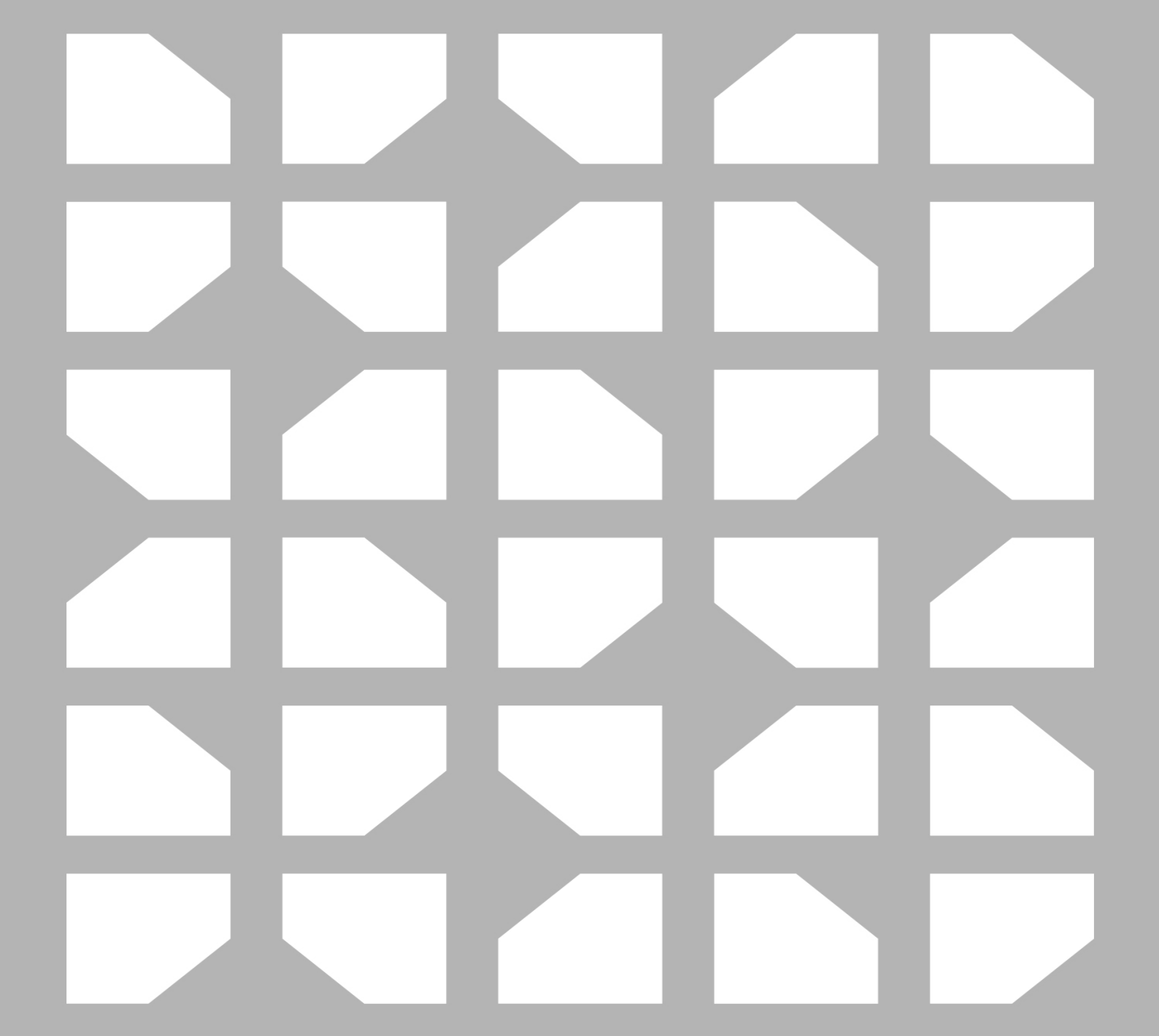


그림 7.6: 주파수 응답: 15" 패시브 모델



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2019

Bosch Security Systems, Inc

12000 Portland Avenue South
Burnsville MN 55337
USA

www.electrovoice.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2019