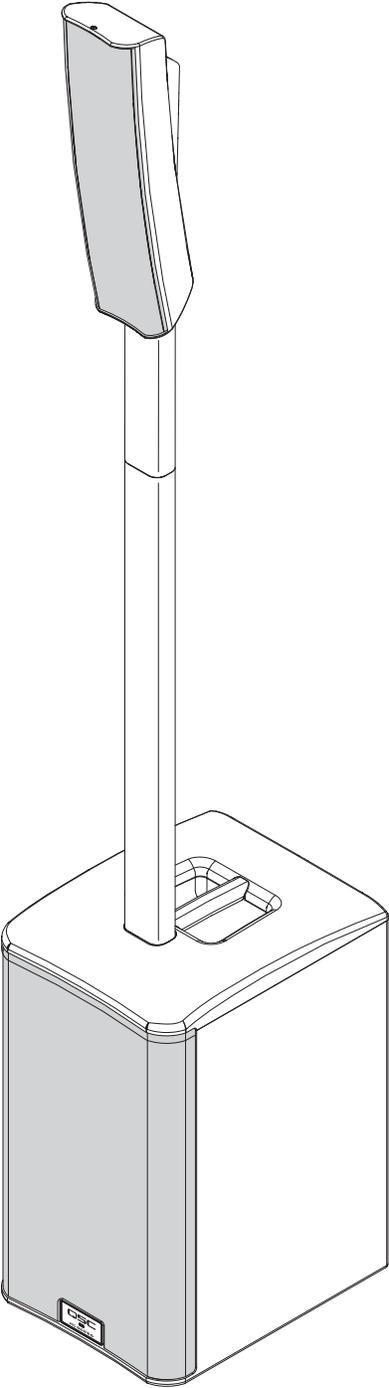


## KC12 액티브 3웨이 컬럼 스피커 시스템



WA-001007-10-D



# 차례

규정 고지 .....	5
FCC .....	5
캐나다 .....	5
EU .....	6
브라질 .....	6
대만 .....	6
싱가포르 .....	7
유지보수 및 수리 .....	7
RoHS 고지 .....	7
머리말 .....	8
주요 특징 및 기술 .....	8
포장 내용물 .....	9
KC12 특징 .....	10
KC12S .....	10
KC12T .....	11
KC-SP32 .....	11
KC12 배치 .....	12
조립 .....	12
분해 .....	13
배치 및 방사 범위 .....	14
시스템 전원 작동 순서 .....	14
입력 .....	15
출력 .....	16
AC 전원 (교류 전원) .....	17
냉각 .....	17
KC12 메뉴 .....	17
디스플레이 소개 .....	17
탐색 예 .....	18
메뉴 맵 .....	18
메뉴 목록 .....	18
블록 다이어그램 .....	23
연결 다이어그램 .....	24
KC12 사양 .....	27
지식 베이스 .....	28

고객 지원 .....	28
보증 .....	28
제조사 정보.....	28
EU 지사.....	28

# 기호 설명

“경고!” 문구는 개인 안전과 관련된 지침을 나타냅니다. 지침을 따르지 않으면 결과가 신체 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

“주의!” 문구는 물리적 장비에 대한 손상 가능성과 관련된 지침을 나타냅니다. 이 지침을 따르지 않으면, 보증이 적용되지 않는 장비 손상을 초래할 수 있습니다.

“중요!” 문구는 절차를 성공적으로 완료하는 데 핵심적인 지침 또는 정보를 나타냅니다.

“참고” 문구는 추가적인 유용한 정보를 알리는 데 사용됩니다.



참고: 삼각형 안에 화살촉이 있는 번개 기호는 사용자에게 인체에 감전을 일으키기에 충분한 수준의 절연되지 않은 “위험” 전압이 제품 내에 존재함을 알리기 위한 것입니다.



참고: 정삼각형 안에 느낌표가 있는 기호는 사용자에게 이 설명서에 있는 중요한 안전, 작동, 유지보수 지침을 알리기 위한 것입니다.



## 중요 안전 지침



경고!: 화재 또는 감전을 방지하려면 이 제품을 비 또는 수분에 노출시키지 마십시오.



경고!: KC12 스피커는 한 사람이 들 수 있지만, 적절한 리프팅 기술을 사용하는 것이 중요합니다. 권장 자료: 허리 기능 장애 및 부상에 대한 OSHA 기술 설명서.

([http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm\\_vii/otm\\_vii\\_1.html#app\\_vii:1\\_2](http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_vii/otm_vii_1.html#app_vii:1_2)).

1. 이 지침을 읽으십시오.
2. 이 지침을 잘 보관하십시오.
3. 모든 경고에 주의하십시오.
4. 모든 지침을 따르십시오.
5. 이 기기를 물 근처에서 사용하지 마십시오.
6. 청소할 때는 마른 천만 사용하십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조사의 지침에 따라 설치하십시오.
8. 라디에이터, 열 조절기, 난로 또는 열을 발생시키는 다른 기기(앰프 포함)와 같은 열원 근처에 설치하지 마십시오.
9. 극성이 있는 플러그나 접지형 플러그의 안전 목적을 훼손하지 마십시오. 극성이 있는 플러그에는 날 두 개와 더 넓은 날 하나가 있습니다. 접지형 플러그에는 날 두 개와 접지봉 하나가 있습니다. 넓은 날 또는 접지봉은 사용자의 안전을 위해 제공됩니다. 제공되는 플러그가 콘센트에 맞지 않는다면, 전기 기술자에게 콘센트 교체에 대해 문의하십시오.
10. 전원 코드가 밟히거나 특히 플러그, 콘센트, 기기에서 나오는 부분에서 압박을 받지 않도록 주의하십시오.
11. 제조사가 지정한 부속품/액세서리만 사용하십시오.
12. 천동 번개가 칠 때 또는 장기간 사용하지 않을 때는 플러그를 뽑으십시오.
13. 모든 정비 작업은 자격이 있는 서비스 전문가에게 의뢰하십시오. 전원 코드 또는 플러그가 손상되었거나, 기기에 액체를 흘리거나 기기 안으로 물체가 떨어져 들어갔거나, 기기가 비나 수분에 노출되었거나, 정상적으로 작동하지 않거나 떨어뜨리는 등 어떤 방식으로든 기기가 손상되었다면 정비가 필요합니다.
14. 기기 커플러 또는 AC 수전단 플러그는 AC 수전단 분리 장치이며 설치 후 즉시 조작할 수 있는 상태를 유지해야 합니다.
15. 적용 가능한 모든 현지 규정을 지키십시오.
16. 감전 위험을 예방하려면, 전원 코드는 보호 접지 연결과 함께 수전단 콘센트에 연결해야 합니다.
17. 실제 장비 설치와 관련된 모든 미심쩍은 점이나 질문 사항은 자격증이 있는 전문 엔지니어에게 상담하십시오.

18. 기기 근처 또는 내부에 에어로졸 스프레이, 세척제, 소독제 또는 훈증제를 사용하지 마십시오. 청소할 때는 마른 천만 사용하십시오.
19. 코드를 잡아당기지 말고 플러그를 사용하여 코드를 분리하십시오.
20. 기기를 물 또는 액체에 담그지 마십시오.
21. 통풍구에 먼지 또는 이물질이 쌓이지 않도록 하십시오.

## 규정 고지

### FCC

이 장치는 FCC 규정 제15조를 준수하며, 작동에는 다음 두 조건이 전제됩니다.

- (1) 이 장치가 유해한 간섭을 일으키지 않을 것.
- (2) 이 장치가 바람직하지 않은 작동을 초래할 수 있는 간섭을 포함하여 수신될 수 있는 모든 간섭을 수용해야 함.



**경고!** 규정 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 사용자의 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다.

참고: 이 장비는 FCC 규정 제15조에 따른 클래스 A 디지털 장치에 대한 제한 사항을 준수함이 테스트를 통해 검증되었습니다.

이 제한 사항은 상업 환경에서 유해한 간섭에 대해 합당한 보호를 제공하도록 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수를 생성, 사용, 방출할 수 있으며, 사용 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않으면 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 주거 지역에서 이 장비를 사용하면 유해한 간섭을 일으킬 가능성이 있으며, 그럴 경우 사용자가 자신의 부담으로 간섭을 해소해야 합니다.

이 장비는 제어되지 않은 환경에 대해 규정된 FCC 방사 노출 제한을 준수합니다. 이 장비는 방사체와 사용자 사이에서 최소 20 cm 거리를 두고 설치 및 사용해야 합니다.

이 장비에 적용 가능한 FCC 규정 정보를 찾아보려면 Settings(설정) > Regulatory(규정)로 이동하십시오("KC12 Menu" 페이지 17 참조).

### 캐나다

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

이 장치는 캐나다 산업성 비면허 RSS 표준을 준수합니다. 작동에는 다음 두 조건이 전제됩니다.

- (1) 이 장치가 간섭을 일으키지 않으며,
- (2) 이 장치가 바람직하지 않은 작동을 초래할 수 있는 간섭을 포함하여 모든 간섭을 수용해야 함.

이 장치는 특정 OEM 전용 구성으로 설치된 경우 RSS-102 - 고정 노출 조건(신체로부터 안테나 거리 20 cm 초과) 하에서 무선 통신 기기의 무선 주파수(RF) 노출 적합성 제한에 나열된 RF 노출 요건을 준수하는 것으로 평가 및 검증되었습니다.

이 장비에 적용 가능한 ICES 규정 정보를 찾아보려면 Settings(설정) > Regulatory(규정)로 이동하십시오("KC12 Menu" 페이지 17 참조).

## EU

이에 QSC, LLC는 이 장치가 다음 조항을 준수함을 선언합니다.

- 유럽 유해물질 제한지침(RoHS) 지침 2011/65/EC
- 유럽 무선 기기 지침(RED) 2014/53/EU

EU 적합성 선언의 전문은 [www.qsc.com](http://www.qsc.com)에서 확인할 수 있습니다.

이 제품은 EU 국가 내에서 아무런 제한 없이 사용할 수 있습니다.



**경고!**: 이 장치는 상업 용도로 설계되었습니다.

이 기기가 EC Council 권장안(1999/519/EC)에 지정된 기준 레벨을 초과하는 유해한 전자기파 방출을 일으키지 않음을 입증하는 RF 노출 평가가 실행되었습니다.

- 작동 주파수 범위: 2402~2480 MHz
- 최대 RF 출력: < 20 dBm E.I.R.P
- 온도 범위: -20~50°C
- 소프트웨어 버전: 1.0.57 이상

설치된 소프트웨어 또는 장비 펌웨어 정보를 알아보려면 "KC12 Menu" 페이지 17를 참조하십시오.

### 폐기:



사용 수명이 만료된 후 이 제품을 일반 생활 폐기물로 버리지 마십시오. 전기 전자 제품 재활용품 수거 장소에 반납하십시오. 이 내용은 제품, 사용 설명서 또는 포장재에 기호로 표시되어 있습니다. 각 재질은 표시에 따라 재활용 가능합니다. 낡은 장치를 재사용, 재활용 또는 기타 형태로 활용함으로써 여러분은 환경 보호에 중요한 기여를 할 수 있습니다. 수거 장소에 대한 세부 정보는 현지 기관에 문의하십시오.

## 브라질

이 제품은 ANATEL에서 결의안 번호 242/2000에 규정된 절차에 따라 인증을 받았으며 기술적 요건을 충족합니다. 이 장비는 유해 간섭에 대한 보호 자격이 없으며 합당하게 인증된 시스템에서 간섭을 일으키지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 ANATEL 웹사이트, [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)를 참조하십시오



**경고!**: 이 장치는 상업 용도로 설계되었습니다. 장비 손상과 기타 유해 요소를 방지하려면 숙련된 인력이 이 장비의 설치와 사용을 수행해야 합니다.

## 대만

저전력 무선 주파수 장비에 대한 기술 사양에 따름:

인증을 획득한 저전력 무선 주파수 장비의 경우, 회사, 무역업자 또는 사용자가 승인 없이 주파수를 변경하거나, 출력을 높이거나, 원래 설계 특성 및 기능을 변경할 수 없습니다. 저전력 무선 주파수 장비의 사용이 항공 안전에 영향을 주거나, 적법한 통신을 간섭하지 않아야 합니다. 간섭이 발견되는 경우, 해당 장비 사용을 즉시 중단하고 계속 사용하기 전에 간섭이 없어질 때까지 개선해야 합니다. 위에 언급된 적법한 통신이란 통신 관리법의 조항에 따라 운영되는 무선 통신을 가리킵니다. 저전력 무선 주파수 장비는 적법한 통신 또는 산업, 과학, 의료 목적으로 전자파를 방출하는 전자기 장비로부터의 간섭을 견딜 수 있어야 합니다.

# 싱가포르



## 유지보수 및 수리



경고!: 예를 들어 최신 재료와 강력한 전자부품을 사용하는 첨단 기술 제품에는 특별히 적용된 유지보수 및 수리 방법이 필요합니다. 기기에 대한 후속 손상, 신체 부상 및/또는 추가 안전 유해 요소의 발생 위험을 방지하려면, 기기에 대한 모든 유지보수 및 수리 작업은 QSC 공인 서비스 센터 또는 공인 QSC 국제 유통업체에서만 수행해야 합니다. QSC는 고객, 소유자 또는 사용자가 그러한 수리를 장려하지 않음으로 인해 발생하는 일체의 부상, 피해 또는 관련 손해에 대해 책임을 지지 않습니다.

KC12에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 포함되어 있지 않습니다. QSC는 화학약품 또는 용제를 사용하여 스피커를 세척하는 것을 권장하지 않습니다. 대신 물로만 적신 수건을 사용하고, 닦은 후에 즉시 건조시키십시오. 커넥터, 하드웨어 또는 후면 사용자 인터페이스에 물이 고이지 않도록 주의하십시오.

장기간 직사광선에 노출되면 하드웨어 및 ABS 부품이 변색되거나 색이 바랄 수 있습니다. 가능하다면 항상 장기간 직사광선에 노출되지 않도록 KC12를 덮어두거나 가려두십시오.

보관 온도 범위: -20 C~+70 C, 상대 습도 범위: 5~85% RH.

## RoHS 고지

KC12 스피커는 유럽 RoHS 지침을 준수합니다.

KC12 스피커는 “중국 RoHS” 지침을 준수합니다. 아래 표에 중국 및 관련 영토 내의 제품 사용에 대한 정보가 나와 있습니다.

	These products 这些产品					
部件名称 (Part Name)	有害物质 (Hazardous Substances)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(vi))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板组件 (PCB Assemblies)	X	O	O	O	O	O
机壳装配件 (Chassis Assemblies)	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。(This table is prepared following the requirement of SJ/T 11364.)

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

O: Indicates that the concentration of the substance in all homogeneous materials of the part is below the relevant threshold specified in GB/T 26572.

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

X: Indicates that the concentration of the substance in at least one of all homogeneous materials of the part is above the relevant threshold specified in GB/T 26572.

(目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化) (Replacement and reduction of content cannot be achieved currently because of technical or economic reason.)

# 머리말

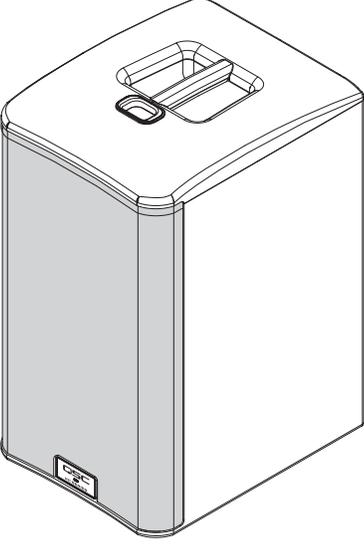
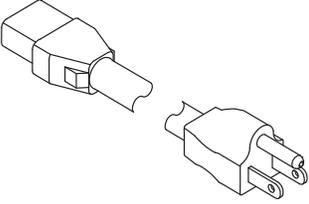
K® 포트폴리오의 전통을 바탕으로 개발된 KC12는 심미적인 컬럼 스피커 디자인으로 기존 설계를 능가하는 음향 성능을 제공하는 3웨이 3000와트 스피커 시스템입니다. 신속하고 간편하게 배치할 수 있는 세련된 KC12는 블랙과 화이트 색상으로 공급되며, 솔로 엔터테이너, 뮤지션 및 밴드, 모바일 엔터테이너 및 DJ, AV 제작 및 고정 설치 환경에 이상적입니다.

## 주요 특징 및 기술

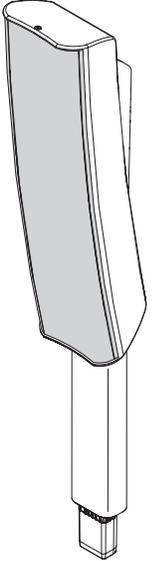
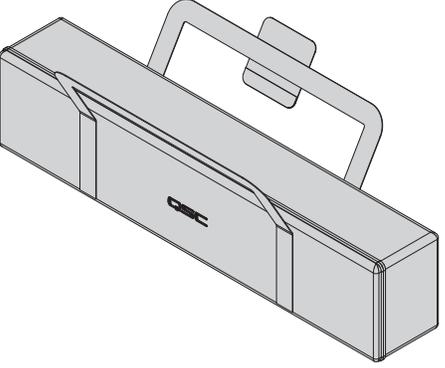
- 고진폭 305 mm 서브우퍼 하나, 고진폭 102 mm 미드레인지 드라이버 두 개, 독점 기술인 QSC LEAF™ 도파관이 결합된 25.4 mm HF 컴프레션 드라이버 하나로 구성된 3웨이 스피커 시스템.
- 왜곡 없는 132 dB의 매우 높은 최대 피크 SPL.
- 3000 W의 총 피크 출력에 역률 보정 기능과 극도로 낮은 AC 소비 전력을 제공하는 에너지 효율성 높은 클래스 D 앰프.
- 혁신적인 QSC LEAF™(Length-Equalized Acoustic Flare) 라인 어레이 도파관으로 선명하고 균일한 도달 범위(145° H x 35° V)와 탁월한 도달 거리를 제공합니다.
- 각 입력에 독립적으로 할당 가능한 팩토리 프리셋을 갖고 있는 콤보 XLR 입력 (Line/Mic/Hi-Z & Line/Mic/+48 V) 두 개를 제공하므로, 서로 다른 용도의 마이크 두 대가 필요한 소규모 행사에 최적입니다.
- 다기능 디지털 디스플레이로 글로벌 Parametric EQ, 서브우퍼 레벨, 프리셋 및 썸, Bluetooth® 구성, 룸 딜레이(최대 200 ms), 리버브 등의 스피커 기능을 제어하고 선택할 수 있습니다.
- 음악 소스와 왼쪽 및 오른쪽 스피커 모두에 대해 동시에 저 대기 시간 페어링을 보장하는 TWS(True Wireless Stereo) Bluetooth 오디오.
- 컬럼 풀이 있거나 없는 구성이 가능한 이 시스템은 바닥, 무대 또는 여러 높이로 조절 가능한 옵션이 포함된 라이저에 직접 배치하기에 최적입니다.
- QSC ALP(Acoustic Linear Phase) 통합 기능이 적용된 KC12는 외장 QSC 서브우퍼와 매끄럽게 페어링되어 필요할 때 추가적인 저주파수 지원을 제공합니다.
- 블랙과 화이트 마감으로 공급 가능합니다.

# 포장 내용물

## 1번 상자 내용물

	<p>(1) KC12S 컬럼 시스템 서브우퍼</p>		<p>(1) 잠금형 AC 전원 코드</p>
	<p>(1) 흰색 QSC 로고 전사지</p>		<p>(1) QSC 제한 보증서 TD-000453</p>
	<p>(1) KC12 빠른 시작 가이드 TD-001628</p>		<p>(1) 액티브 스피커 안전 자료 TD-000337</p>

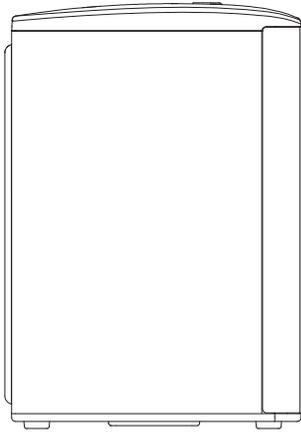
## 2번 상자 내용물

	<p>(1) KC12T 컬럼 시스템 스피커</p>		<p>(1) KC12-TOTE 패딩 처리된 운반용 가방</p> 
---	-----------------------------	---	--

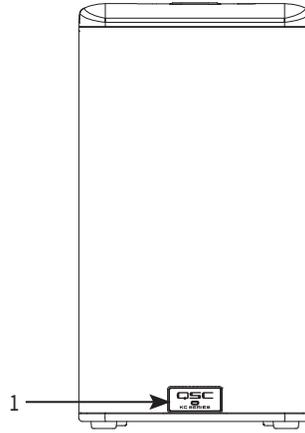
# KC12 특징

## KC12S

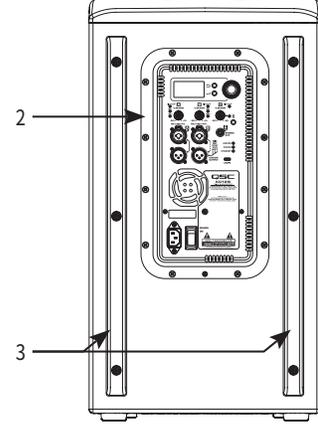
왼쪽



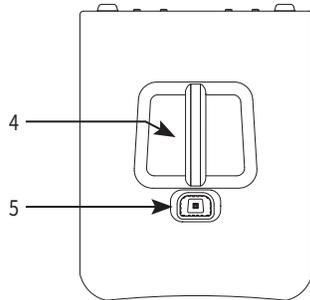
전면



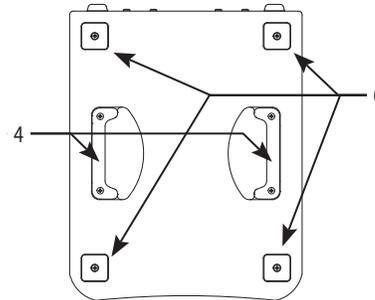
후면



상면



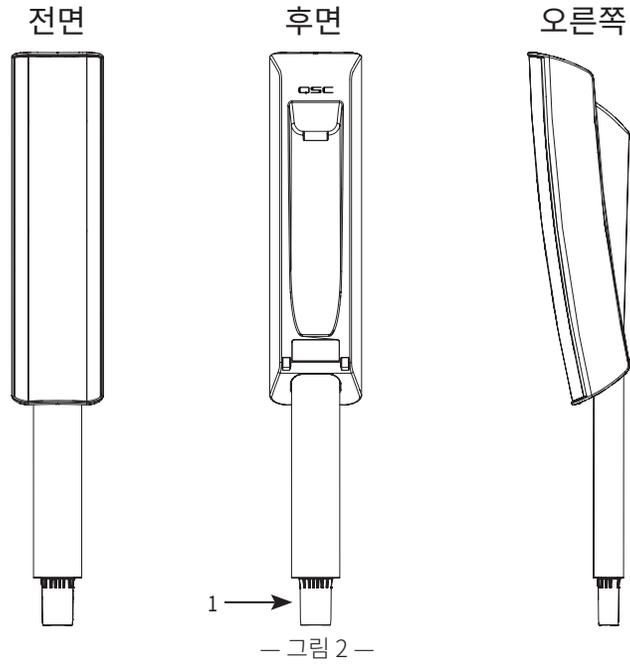
하면



— 그림 1 —

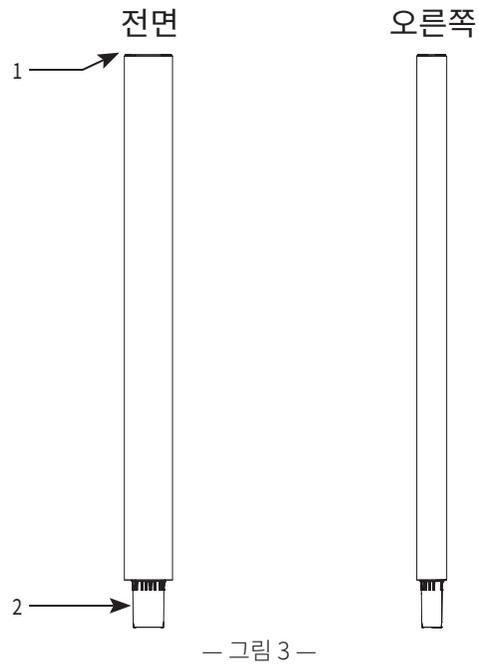
1. 전면 전원 LED
2. 후면 패널
3. 후면 범퍼
4. 운반 손잡이
5. 컬럼 시스템 폴 커넥터
6. 미끄럼 방지 발 - 바닥에 4개

# KC12T



1. 컬럼 시스템 폴 커넥터

# KC-SP32



1. 컬럼 시스템 폴 커넥터(리시버)
2. 컬럼 시스템 폴 커넥터(커플러)

## KC12 배치

KC12는 공구 또는 별도의 하드웨어 없이 시스템을 빠르고 안전하게 배치할 수 있도록 맞춤형 고내구성 유리섬유 강화 쿼터 커넥터가 장착되어 있습니다. 상단 박스 스피커 (KC12T)와 서브우퍼 (KC12S)는 적용되는 커버리지 요구 사항에 따라 컬럼 폴 (KC-SP32)을 사용하거나 사용하지 않고 배치할 수 있습니다. 또한 KC12S 서브우퍼는 메뉴에서 “Sub Only” 모드를 선택하여 독립형 서브우퍼로도 사용할 수 있습니다. (자세한 내용은 "Menu Listing" 페이지 18 참조)



**주의:** KC12는 어떤 형태로든 매달거나 수평 구성으로 사용할 수 없습니다. 기기 손상 또는 신체 부상이 발생할 수 있습니다.

## 조립

1. 서브우퍼(KC12S)를 배치하기 전에, 표면이 평평하며 구조적으로 견고한지 확인하십시오. 서브우퍼의 그릴이 상단 박스(배치 후 KC12T)와 같은 방향이어야 하므로, 그릴이 청취 영역을 향하도록 서브우퍼를 배치하십시오.
2. (선택 사항) KC-SP32의 바닥에 있는 커플러를 KC12S의 상단에 있는 커플러 리시버 위쪽에 끼우고(커플러 리시버에 손, 손가락 또는 기타 물체가 없도록 주의) 아래로 단단히 누르십시오.
3. KC12T 상단 박스 스피커의 바닥에 있는 커플러를 KC-SP32 또는 KC12S(배치 상황에 따라 다름)의 상단에 있는 커플러 리시버에 끼우고 아래로 단단히 누르십시오.
4. AC 케이블과 오디오 케이블을 후면 패널에 연결하십시오.

참고: KC12는 하나의 구성에서 최대 하나의 KC12T 상단 박스, 하나의 KC-SP32 컬럼 시스템 폴, 하나의 KC12S 서브우퍼의 구성으로 사용하도록 설계되었습니다.



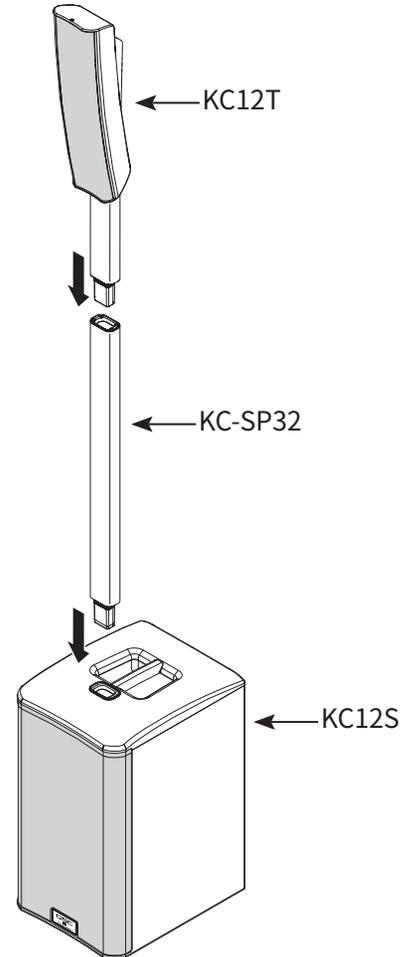
**경고!** 신체 부상을 입을 수 있으므로 시스템을 조립할 때 KC12 커플러와 리시버 사이에 손, 손가락 또는 기타 물체가 없도록 주의하십시오.



**경고!** 완전히 조립된 상태에서 시스템을 움직이지 마십시오. KC12를 옮겨야 한다면, KC12T 상단 박스 스피커와 KC-SP32 컬럼 폴을 분해하고 시스템을 옮긴 다음 조립 절차를 반복하십시오.



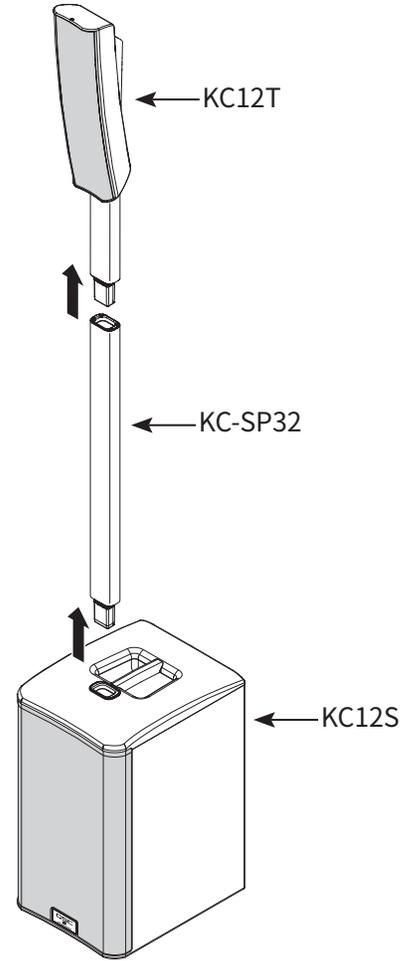
**경고!** 시스템에 잠재적인 연결 문제가 발생할 수 있으므로, KC12의 커플러 섹션에 먼지 또는 물이 유입되지 않도록 주의하십시오.



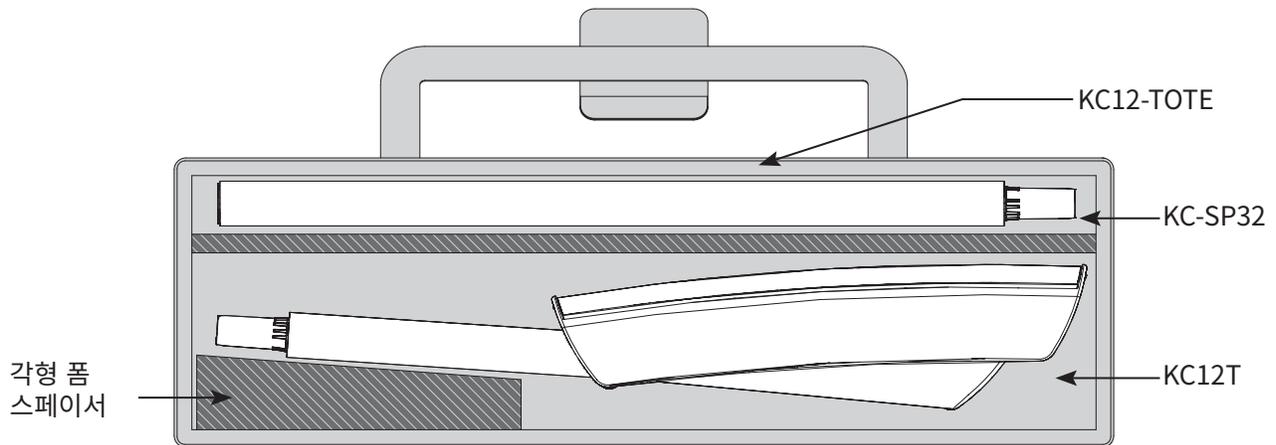
— 그림 4 —

## 분해

1. 한 손으로 KC-SP32를 제자리에 잡고, 다른 손으로 KC12T 상단 박스 스피커를 커플러 리시버에서 들어 올리십시오. 살짝 흔들어야 할 수도 있습니다.
  - a. KC12T 상단 박스 스피커를 제공된 KC12-TOTE에 넣습니다. 이 때 스피커의 그릴이TOTE의 중앙을 향하게 하여 넣고, 상단 박스의 폼 부분은 각형 폼 스페이서에 기대도록 배치하세요. 그림 6 참조.
2. 한 손으로 KC12S 서브우퍼를 제자리에 잡고, 다른 손으로 KC-SP32 컬럼 폴을 커플러 리시버에서 들어 올리십시오.
  - a. KC-SP32 컬럼 폴을 제공된 KC12-TOTE의 KC12T 상단 박스 스피커 옆 패딩 처리된 구획에 넣고, KC-12T와 KC-SP32 사이에 칸막이를 배치하세요. 그림 6 참조.
3. KC12S 서브우퍼의 위쪽에 있는 손잡이와 서브우퍼 바닥에 있는 손잡이를 사용하여 배치 위치로 옮기십시오.



— 그림 5 —



— 그림 6 —

## 배치 및 방사 범위

KC12용으로 최적화된 QSC LEAF™ 웨이브가이드는 수직 방사 범위 35° (+7.5° ~ -27.5°), 그리고 균일한 수평 방사 범위 145°를 제공합니다. 이는 KC12 액티브 컬럼 스피커 시스템을 어디에 배치하든 청중이 청취 구역 전반에 걸쳐 선명하고 균일한 방사 범위를 경험할 수 있다는 것을 의미합니다. KC12는 다음과 같이 배치할 수 있습니다.

- 지면에서 최대 높이: KC-SP32와 KC12T 모두 서 있는 청중의 머리 부분에 걸쳐서 최대 음향 도달 거리를 발휘할 수 있습니다.
- KC12T만 사용하여 절반 높이: 셀프 모니터링, 더 낮은 SPL을 요구하는 환경 또는 앉아 있는 청중에 적합합니다.
- 무대/라이저 위 절반 높이: 라이저 위 높이가 부족하거나 사용할 수 없고, 청중 머리 높이에 스피커가 있을 때 적합합니다.

참고: 공기 흐름 제한으로 인해 조기에 과열 방지 기능이 작동하지 않도록 하려면, KC12 액티브 컬럼 스피커 시스템의 후면에 최소 15 cm의 공기 흐름 공간을 두어야 합니다.



경고!: KC-SP32 컬럼 폴을 기대거나 몸을 지탱하는 용도로 사용하지 마십시오. 커넥터가 손상되어 시스템의 연결 기능에 영향을 줄 수 있습니다.



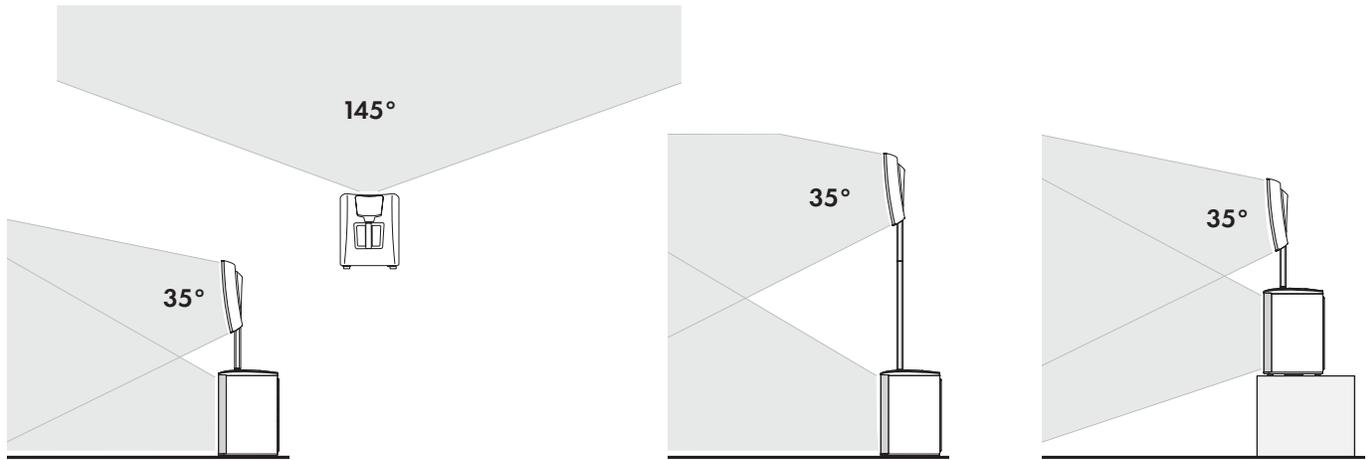
경고!: KC12 시스템을 조립한 후에는 기울이거나 기대지 마십시오. 그러한 동작은 커플러를 훼손할 수 있으며, 시스템이 넘어질 경우 사용자나 주변에 있는 사람에게 의도치 않게 해를 끼칠 수 있습니다.



경고!: 직접적인 햇빛에 노출된 후면 패널로 인클로저를 설치하지 마십시오. 직사광선은 앰프 모듈을 가열하여 최대 출력을 생성하는 능력을 저하시킬 수 있습니다. 필요하다면 햇빛 가리개를 설치하십시오. 사양에 따른 최대 성능을 발휘할 수 있는 최대 주변 온도는 50° C입니다.



경고!: 비 또는 기타 물 공급원으로부터 노출되는 곳에 인클로저를 설치하지 마십시오. 인클로저는 방수 기능이 없습니다. 실외에 설치하려면 환경의 영향을 방지하는 조치가 필요합니다.



— 그림 7 —

## 시스템 전원 작동 순서

적절한 전원 켜기/끄기 순서를 지키면 시스템에서 예상치 못한 소리 (퍽, 클릭, 쿵 소리)가 발생하는 것을 방지할 수 있습니다. 항상 스피커를 “가장 나중에 켜고, 가장 먼저 꺼야 한다” 규칙에 따르십시오.

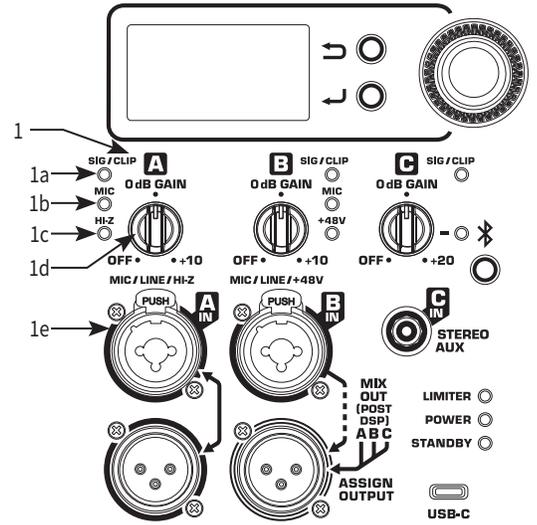
전원 켜기 순서: 스피커에 신호를 공급하는 믹서 (또는 기타 오디오 소스)의 출력 레벨 컨트롤을 최소 위치로 설정하십시오. 모든 오디오 소스 (CD 플레이어, 믹서, 악기)를 켜 다음, KC12 액티브 컬럼 스피커 시스템을 켜십시오. 이제 믹서의 레벨 컨트롤을 올릴 수 있습니다.

전원 끄기 순서: KC12 액티브 컬럼 스피커 시스템을 끈 다음, 모든 소스 장치를 끄십시오. THRU 또는 ASSIGN OUTPUT 단자를 통해 KC12의 출력으로 구동되는 모든 장치는 신호를 공급하는 KC12의 전원을 끄기 전에 꺼야 합니다.

# 입력

## 입력 A

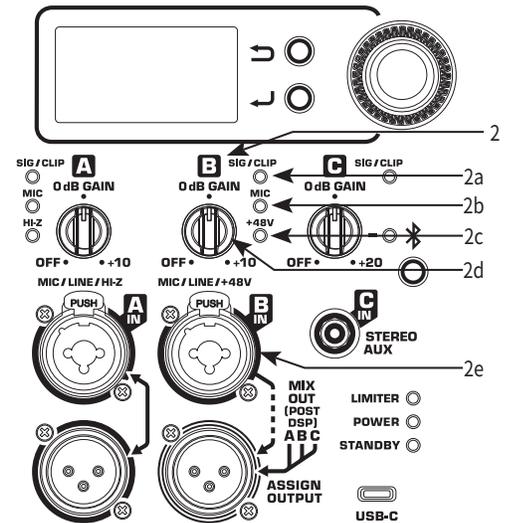
- a. **SIG LED** - 이 표시기가 녹색으로 켜지면, 신호가 존재함을 나타냅니다. 빨간색으로 켜진다면, A/D 컨버터에서 클리핑이 발생하고 있으며, 더 이상 빨간색으로 깜박이지 않을 때까지 게인을 줄여야 함을 나타냅니다. 이 LED가 켜지지 않는다면, 입력 신호가 없거나 너무 낮아 감지되지 않음을 의미합니다.
- b. **MIC LED** - 이 표시기가 황색으로 켜지면, 마이크 입력을 허용하도록 입력이 구성되었음을 나타냅니다. 켜지지 않는다면, 입력이 라인 레벨 입력으로 구성되었음을 나타냅니다. 메뉴를 통해 설정을 변경할 수 있습니다. MIC를 선택한 경우, MIC 프리앰프가 활성화되며, 황색 마이크 레벨 LED가 켜집니다. MIC 설정은 마이크를 MIC/LINE 입력에 직접 연결했을 때에만 사용해야 합니다. 입력에 팬텀 파워는 제공되지 않음을 유의하십시오.
- c. **HI-Z LED** - 이 표시기가 노란색으로 켜지면, 일반적으로 악기 종류에 해당하는 하이임피던스 입력을 허용하도록 입력이 구성되었음을 나타냅니다. 켜지지 않는다면, 입력이 라인 레벨 입력으로 구성되었음을 나타냅니다. 메뉴를 통해 설정을 변경할 수 있습니다. 입력 A에 6.3 mm 케이블을 꽂지 않은 상태로 HI-Z 모드를 활성화하는 것은 권장되지 않습니다.
- d. **GAIN 노브** - 앰프와 MIX OUT(POST DSP) 출력으로 전송되는 신호 레벨을 제어하는 입력 A의 감도를 설정합니다.
- e. **콤보 XLR - 6.35 mm 잭 커넥터** - 밸런스드 XLR 및 6.35 mm 입력. 라인 레벨, MIC 레벨 또는 HI-Z 입력이 허용됩니다. 메뉴에서 MIC, Line(라인) 또는 HI-Z를 선택하십시오.



- 그림 8 -

## 입력 B

- a. **SIG LED** - 이 표시기가 녹색으로 켜지면, 신호가 존재함을 나타냅니다. 빨간색으로 켜진다면, A/D 컨버터에서 클리핑이 발생하고 있으며, 더 이상 빨간색으로 깜박이지 않을 때까지 게인을 줄여야 함을 나타냅니다. 이 LED가 켜지지 않는다면, 입력 신호가 없거나 너무 낮아 감지되지 않음을 의미합니다.
- b. **MIC LED** - 이 표시기가 황색으로 켜지면, 마이크 입력을 허용하도록 입력이 구성되었음을 나타냅니다. 켜지지 않는다면, 입력이 라인 레벨 입력으로 구성되었음을 나타냅니다. 메뉴를 통해 설정을 변경할 수 있습니다. MIC를 선택한 경우, MIC 프리앰프가 활성화되며, 황색 마이크 레벨 LED가 켜집니다. MIC 설정은 마이크를 MIC/LINE 입력에 직접 연결했을 때에만 사용해야 합니다. 이 입력은 +48V 팬텀 파워를 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.
- c. **+48V 팬텀 파워 LED** - 이 표시기가 빨간색으로 켜지면, 입력이 일반적으로 마이크 또는 액티브 DI 박스에 해당하는 연결된 장치에 +48V의 팬텀 파워를 전송하고 있음을 나타냅니다. 켜지지 않으면, 팬텀 파워가 존재하지 않음을 나타냅니다. 메뉴를 통해 설정을 변경할 수 있습니다.



- 그림 9 -

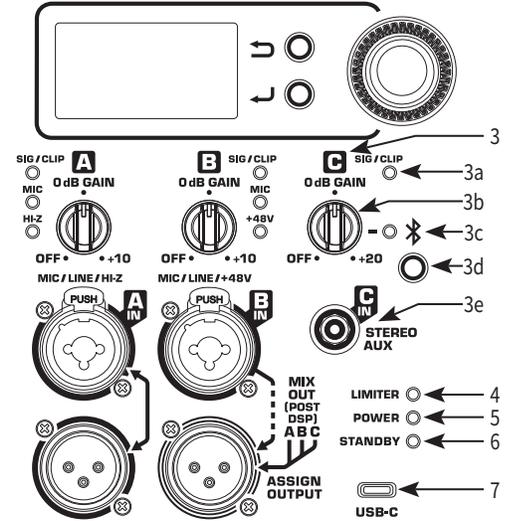


주의!: 팬텀 파워를 지원하지 않는 장비에 사용하면 장비가 손상될 수 있습니다.

- d. **GAIN 노브** - 앰프와 MIX OUT(POST DSP) 출력으로 전송되는 신호 레벨을 제어하는 입력 A의 감도를 설정합니다.
- e. **콤보 XLR - 6.35 mm 잭 커넥터** - 밸런스드 XLR 및 6.35 mm 입력. 라인 레벨 또는 MIC 레벨 입력이 허용됩니다. 메뉴에서 MIC 또는 Line(라인)을 선택하십시오.

## 입력 C

- SIG LED** - 이 표시기가 녹색으로 켜지면, 신호가 존재함을 나타냅니다. 빨간색으로 켜진다면, A/D 컨버터에서 클리핑이 발생하고 있으며, 더 이상 빨간색으로 깜박이지 않을 때까지 게인을 줄여야 함을 나타냅니다. 이 LED가 켜지지 않는다면, 입력 신호가 없거나 너무 낮아 감지되지 않음을 의미합니다.
  - GAIN 노브** - 앰프와 MIX OUT (POST DSP) 출력으로 전송되는 신호 레벨을 제어하는 입력 C 및 Bluetooth의 감도를 설정합니다.
  - Bluetooth LED** - 이 LED는 Bluetooth 연결 상태를 나타냅니다. 빠르게 깜박이면, Bluetooth 모듈이 페어링 할 호스트 장치를 검색하고 있음을 나타냅니다. LED가 파란색으로 계속 켜져 있다면 Bluetooth 모듈이 호스트 장치에 연결된 것입니다. LED가 켜지지 않았다면 Bluetooth가 활성화되지 않은 것입니다.
  - Bluetooth 버튼** - 이 버튼은 Bluetooth 연결을 활성화/비활성화하는 데 사용되며, 짧게 누르면 Bluetooth 메뉴를 탐색할 수 있습니다. Bluetooth 기능 사용법에 대한 지침은 이 설명서의 "Menu Listing" 페이지 18를 참조하십시오.
  - 스테레오 3.5 mm TRS 커넥터** - 라인 레벨 스테레오 입력을 허용합니다. 입력 C에 수신되는 스테레오 입력은 모노로 합쳐집니다.
- LIMITER LED** - 앰프 또는 스피커를 보호하고 손상을 방지하는 내장 리미터가 활성화되면 빨간색으로 켜집니다. 어떤 주파수에서든 신호 레벨이 너무 높거나 앰프가 너무 뜨거우면 리미터가 활성화되고 이 LED가 켜집니다.
  - POWER LED** - 기기에 전원이 인가되고 ON/OFF 스위치가 ON 위치라면 파란색으로 켜집니다.
  - STANDBY LED** - STANDBY(대기) 모드가 활성화되면 노란색으로 켜집니다. KC12에는 시스템이 사용 중이 아닐 때 에너지를 절약하는 자동 대기 기능이 있습니다. KC12 시스템의 입력에 신호가 없으면, 파워 앰프가 대기 모드에 진입하며 노란색 STANDBY LED가 켜집니다. 기기가 대기 상태일 때는 후면 전원 LED 및 전면 전원 LED를 포함하여 다른 어떤 LED도 켜지지 않습니다. 이 모드에서는 앰프의 전원이 꺼집니다. AC 전원에서 KC12 전원 모듈의 전원 공급부로 소량의 전압이 계속 흐릅니다. 이 전압은 시스템이 대기 모드에서 해제될 때 전원 공급 장치와 DSP를 "깨어있음" 상태로 유지하여 가동 시간을 단축시켜 줍니다. 앰프의 전원 가동 시간은 무시해도 좋을 정도로 짧고 DSP의 대기 시간보다 짧으므로, KC12 시스템이 대기 모드에서 해제될 때 신호가 차단되지 않습니다. 또한, 전원 스위치를 껐다가 다시 켜는 방법으로 KC12 스피커를 수동으로 대기 모드에서 나오도록 만들 수 있습니다.
  - USB-C 5V 3A 커넥터** - KC12 스피커의 펌웨어 업데이트용. "Menu Listing" 페이지 18에서 현재 펌웨어 버전을, [www.qsc.com](http://www.qsc.com)에서 펌웨어 업데이트를 찾을 수 있습니다. 또한 이 포트는 휴대전화, 태블릿 또는 유사한 장치를 충전할 수 있는 최대 5V 3A의 전원을 제공합니다.



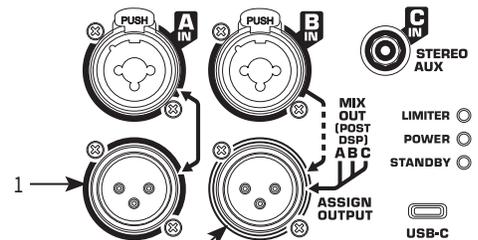
- 그림 10 -



주의!: 1) 외부 충전기에 연결된 USB-C 케이블을 USB-C 포트에 연결하지 마십시오. 이 포트를 통해 KC12에 전원을 공급할 수 없으며, 그런 시도를 하면 제품이 손상될 수 있습니다. 2) 펌웨어 업데이트 도중 컴퓨터가 외부 충전기처럼 작동하여 KC12를 손상하는 것을 방지하려면, USB 케이블을 연결하기 전에 KC12의 전원을 켜야 하며, 스피커의 전원을 끄기 전에 KC12에서 USB 케이블을 분리해야 합니다.

## 출력

- 출력 A**는 입력 A에 물리적 배선으로 연결된 아날로그 패스스루 XLR입니다. 출력 신호는 채널 A의 입력 신호와 동일합니다. 이를 사용하여 대기 시간 없이 스피커를 데이지 체인으로 구성하거나, 다른 오디오 장비와 입력 A 신호를 공유할 수 있습니다.
- 출력 B**는 +4 dBu로 출력되는 할당 가능한 포스트 DSP 출력 XLR입니다. 이는 입력 B용 디지털 패스스루로 구성하거나, 채널 A, B, C 및 Bluetooth의 선택 가능한 디지털 믹스로 구성할 수 있습니다. 디스플레이 메뉴에서 다양한 출력을 할당할 수 있지만, 기본값은 Mix Out입니다.



- 그림 11 -

참고: 이 라인 레벨 출력 B 신호는 Post Gain 이므로, 세 채널 중 어느 것이든 입력 게인을 조정하면 출력 신호에 영향이 있습니다.

## AC 전원 (교류 전원)

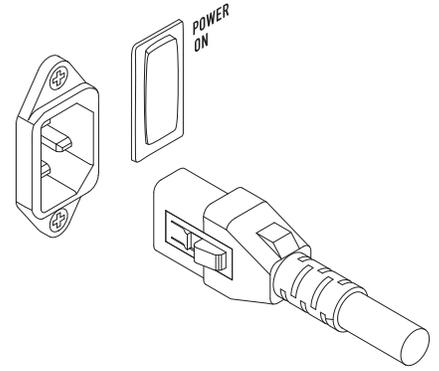
AC 전원 코드의 IEC 커넥터 쪽을 찾아 파워 앰프 모듈의 IEC 입구에 완전히 끼워서 앰프 후면에 있는 IEC 소켓에 AC 전원을 연결하십시오. 참고: AC 전원을 연결하기 전에 AC 전원 스위치를 꺼야 합니다.

V-LOCK 전원 코드에는 전원 코드가 뜻하지 않게 분리되는 것을 방지하는 특별한 래치 기능이 있습니다. IEC 플러그와 소켓이 모두 파란색이므로, 전원 코드를 K 클래스 스피커 선으로 식별할 수 있습니다. QSC에서 제공한 전원 코드를 분실하거나 손상한 경우, 표준 교체품 18게이지 IEC 전원 코드를 사용할 수 있습니다. 하지만 래치 시스템은 QSC, LLC에서 공급하는 V-LOCK 전원 코드에서만 작동합니다.

KC12는 프리볼트 전원 공급을 지원합니다. 이 전원 공급부는 100~240 VAC, 50~60 Hz의 입력 AC 전압에서 작동 가능합니다.



주의!: 사용 지역에 맞는 전원 케이블만 사용하십시오.



## AC 전원 분리

AC 전원 스위치를 꺼짐 위치로 돌리십시오. AC 전원 코드를 분리하려면, IEC 커넥터의 플라스틱 몸체를 잡고, 노란색 래치 릴리스 버튼을 누르고 당겨 커넥터를 소켓에서 분리하십시오.

## 전원 스위치

스위치의 상단을 눌러 파워드 스피커에 AC 전원을 공급하십시오. 스위치의 하단을 누르면 파워드 스피커의 전원이 꺼집니다.

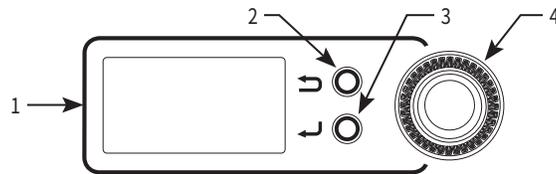
## 냉각

이 제품은 열을 발생시키는 파워앰프가 내장된 파워드 스피커입니다. 대류 냉각이 가능하도록 KC12S 인클로저의 후면과 그릴, KC12T 상단 박스 인클로저의 그릴에서 최소 15 cm의 간격을 확보하십시오. 인클로저의 후면 또는 그릴에서 공기 흐름을 제한할 수 있는 물건(예: 커튼, 벽 등)을 치우십시오.

## KC12 메뉴

KC12 스피커는 프리셋, 씰, 크로스오버, EQ, 딜레이, 주파수 등고선 등의 스피커 기능을 선택 및 제어할 수 있는 다기능 디지털 디스플레이를 제공합니다.

## 디스플레이 소개



— 그림 12 —

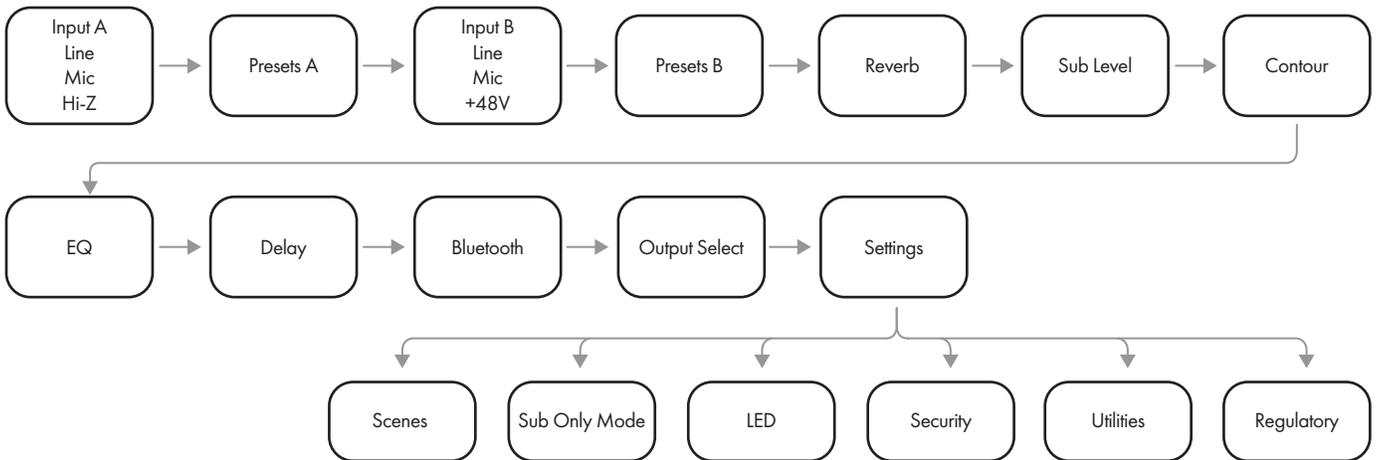
1. 초기 화면: 채널 A와 B의 입력 유형(MIC, Line, HI-Z, +48V) 및 주요 기능 파라미터를 보여줍니다. 밝은 배경에 검은색 텍스트는 해당 항목이 선택되었음을 나타냅니다.
2. 나가기 또는 뒤로 가기 버튼: 이전 화면 또는 메뉴 수준으로 돌아가려면 누르십시오.
3. 엔터 버튼: 선택한 파라미터를 확인하거나 선택한 메뉴 항목을 엽니다.
4. 선택기 노브: 다른 메뉴 항목으로 이동하거나 선택한 파라미터를 변경합니다.

# 탐색 예

프리셋을 선택하려면:

1. 선택기 노브(4)를 시계 방향으로 돌려 프리셋 줄이 강조 표시되도록 하십시오.
2. 엔터 버튼(3)을 눌러 프리셋 하위 메뉴를 여십시오.
3. 선택기 노브(4)를 필요에 따라 시계 방향 또는 반시계 방향으로 돌려 불러오려는 프리셋이 강조 표시되도록 하십시오.
4. 엔터 버튼(3)을 눌러 프리셋을 불러오십시오. 불러와서 활성화된 프리셋 옆에 작은 삼각형이 표시됩니다.
5. 나가기 버튼(2)을 누르면 초기 화면으로 복귀됩니다.

# 메뉴 맵



- 그림 13 -

# 메뉴 목록

초기 화면

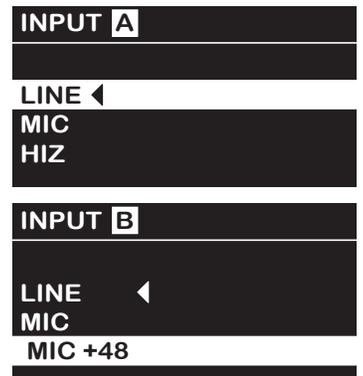
A: LINE	B: LINE
DEFAULT	DEFAULT
REVERB	OFF
SUB LEVEL	BOOST
CONTOUR	DEF

**입력 A:** 입력 A의 감도 선택

- LINE (라인) - 믹서 및 기타 출력 레벨이 높은 소스에 사용합니다.
- MIC (마이크) - 직접 연결된 마이크와 출력 레벨이 낮은 소스에 사용합니다.
- HI-Z - 패시브 픽업 시스템이 있는 악기 (예: 기타, 베이스 등)를 연결할 때 사용합니다.

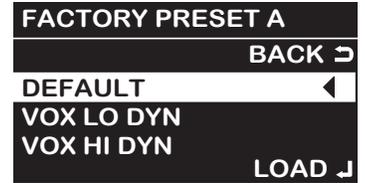
**입력 B:** 입력 B의 감도 선택

- LINE (라인) - 믹서 및 기타 출력 레벨이 높은 소스에 사용합니다.
- MIC (마이크) - 직접 연결된 마이크와 출력 레벨이 낮은 소스에 사용합니다.
- +48V - +48V 팬텀 파워가 필요할 때 사용합니다.(예: 콘덴서 마이크 또는 DI 박스를 연결할 때)



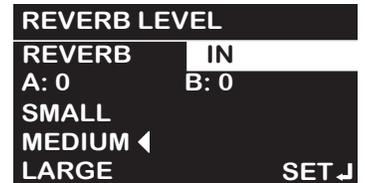
**프리셋 (입력 A 및 B):** 특정 용도에 적합한 사전 설정된 EQ와 다이내믹 프로세싱 세팅을 선택합니다.

- 기본 설정 - 입력에 EQ 또는 프로세싱을 적용하지 않음
- VOX LO DYN - 다이내믹 마이크를 사용한 저음역대 성능 보컬용
- VOX HI DYN - 다이내믹 마이크를 사용한 고음역대 성능 보컬용
- VOX LO CON - 콘덴서 마이크를 사용한 저음역대 성능 보컬용
- VOX HI CON - 콘덴서 마이크를 사용한 고음역대 성능 보컬용
- HAND MIC - 핸드헬드 마이크를 사용한 음성 명료도 및 피드백 감소
- LAV MIC - 라발리에 마이크를 사용한 음성 명료도 및 피드백 감소
- HAND MIC - 헤드 마이크를 사용한 음성 명료도 및 피드백 감소
- AC GUIT - 내장 액티브 또는 패시브 픽업 시스템이 있는 어쿠스틱 기타용
- E BASS - 액티브 또는 패시브 픽업 시스템이 있는 베이스 악기용
- KEYS - 디지털 키보드용
- E DRUM - 전자 드럼 키트용
- BAND MIC - 콘덴서 마이크 하나를 두고 공연하는 어쿠스틱 밴드용
- 100Hz HPF - 평탄한 응답을 유지하면서 저주파수 감소가 필요한 모든 입력



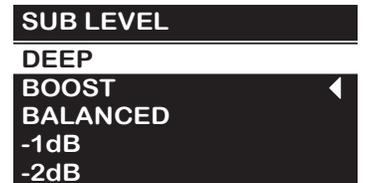
**리버브 레벨:** 채널 A 및 B에 독립적인 믹스 제어가 가능한 단일 리버브를 사용할 수 있습니다.

- 리버브(IN 또는 OUT) - IN을 선택하면 선택한 설정을 사용하여 리버브를 활성화합니다. OUT을 선택하면 리버브 설정을 바이패스하고 리버브를 비활성화합니다.
- 리버브 믹스(A 및 B) - 채널 A 및 B 신호 모두에 추가할 수 있는 리버브 양, 1~30
- 리버브 크기 - SMALL, MEDIUM, LARGE 선택 가능. (리버브 크기는 채널 A와 B에 동일합니다.)



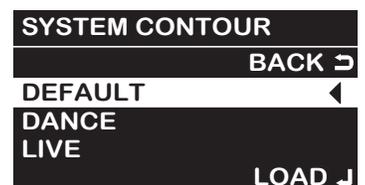
**서브우퍼 레벨:** 상단 박스 레벨과 독립적으로 서브우퍼 레벨을 설정합니다. 서브우퍼 레벨을 증가시키는 설정은 민감도의 절충이 따르므로, 밸런스드 설정에서 사용할 때 낮은 볼륨 레벨에서 리미터 표시가 나타날 수 있습니다.

- BALANCED (밸런스드) - 리미팅이 발생하기 전에 최적의 출력으로 서브우퍼가 상단 박스와 균형을 유지합니다.
- BOOST (부스트) - 프로그램 자료 또는 일렉트로닉 댄스 음악에서 저주파 확장과 함께 서브우퍼 레벨을 높입니다.
- DEEP™(Digital Extension and Excursion Processing) 알고리즘은 왜곡이나 과진동 (over-excursion)을 발생시키지 않고 최대한의 서브우퍼 레벨을 제공하는 고도로 음악적이고 왜곡 없는 저주파 EQ 역할을 합니다.
- -1~OFF(꺼짐) - 적용 분야에 저주파가 별로 필요하지 않을 때 사용자가 서브우퍼를 낮추거나 완전히 끌 수 있도록 합니다.
- SUB ONLY (서브우퍼 단독) - 서브우퍼만 단독으로 활용할 때 사용합니다. 이 기능은 KC12 앰프의 상단 박스 채널을 음소거하므로, 상단 박스가 연결되어 있더라도 소리는 나오지 않습니다.



**CONTOUR (등고선):** 전체 스피커에 적용할 사전 설정된 EQ와 다이내믹 프로세싱 세팅을 선택합니다.

- 기본 설정 - 스피커의 표준 음색
- LIVE (라이브) - 라이브 사운드 강화 및 보컬 선명도 향상
- DANCE (댄스) - 저주파 및 고주파 강조
- CINEMA (시네마) - 이동 극장 용도로 저주파 강화 및 확장



**EQ:** 4-밴드 파라메트릭 EQ를 조정할 수 있습니다.

- 스크롤 휠을 사용하여 원하는 EQ 대역으로 이동하십시오. 엔터 버튼을 누른 다음, 선택기 노브를 사용하여 조정하십시오. 완료되었으면 엔터 버튼을 눌러 변경 내용을 적용하거나 Exit (나가기) 버튼을 눌러 파라미터를 변경하지 않고 나갈 수 있습니다.

EQ	dB	Hz	Q
HIGH	0.0	1.0K	0.7
EQ1	0.0	50.0	0.7
EQ2	0.0	200.0	0.7
LOW	0.0	100.0	0.7
EQ OUT	RESET		

	dB	Hz	Q
High Shelving (하이 쉘빙) 대역 (기본값)	0.0 dB ~ -6.0 dB (0.0 dB)	1.0 kHz ~ 10.0 kHz (8 kHz)	해당 없음
EQ1(대역 1의 EQ) (기본값)	0.0 dB ~ -6.0 dB (0.0 dB)	50 Hz ~ 20.0 kHz (0.0 Hz)	0.4 ~ 4.0 (0.7)
EQ2(대역 2의 EQ) (기본값)	0.0 dB ~ -6.0 dB (0.0 dB)	200 Hz ~ 20.0 kHz (0.0 Hz)	0.4 ~ 4.0 (0.7)
Low Shelving (로우 쉘빙) 대역 (기본값)	0.0 dB ~ -6.0 dB (0.0 dB)	100 Hz ~ 500 Hz (0.0 Hz)	해당 없음

- EQ IN/OUT - 이퀄라이저를 적용/바이패스합니다
- RESET (재설정) - EQ를 기본 설정으로 되돌립니다.

**ROOM DELAY(룸 딜레이):** Real fill (리어필) 및 유사한 용도에 맞게 신호 지연을 조정합니다.

- 0 ~ 200 ms, 0 ~ 226 피트, 0~68 미터
- 선택기 노브를 돌리면 모든 측정 단위가 함께 변화합니다.

ROOM DELAY	
0.0	ms
0.0	FEET
0.0	METERS

**BLUETOOTH (블루투스) 메뉴:** Bluetooth 호환 장치 연결 및 여러 KC12 스피커를 스테레오로 페어링할 수 있는 메뉴입니다. Bluetooth 호스트 장치에 연결하거나 여러 KC12 스피커를 True Wireless Stereo로 페어링하는 방법은 아래의 “Bluetooth 오디오 연결” 섹션을 참고하십시오..

- STATUS (상태) - KC12 스피커가 연결되지 않은 경우 “PAIR”가 표시되고, 호스트 장치에 연결된 경우 “PAIRED”가 표시됩니다. 페어링이 시작되면 상태에 “SEARCHING”이 표시되며, 1분 이내에 호스트 장치가 연결되지 않으면 “PAIR”로 다시 전환됩니다.
- STEREO (스테레오) - KC12 스피커가 다른 KC12 스피커와 스테레오 페어링되지 않은 경우 “LINK”가 표시되며, 두 번째 KC12 스피커와 연결된 경우 “LINKED”가 표시됩니다. 페어링이 시작되면 상태에 “LINKING”이 표시되며, 1분 이내에 다른 KC12 스피커가 연결되지 않으면 “LINK”로 다시 전환됩니다.
- ASSIGN (지정) - STEREO 모드에서 좌측 및 우측 스피커의 할당을 전환할 수 있습니다. MULTI 모드에서는 Bluetooth 스테레오 신호의 좌측 또는 우측 채널을 할당하거나, 스테레오 채널을 합쳐 MONO (기본값)로 설정할 수 있습니다.
- UTILITIES (유틸리티) - Bluetooth 기능과 관련된 추가 옵션입니다. 자세한 내용은 다음 섹션을 참고하십시오.
- RESET (리셋) - 모든 Bluetooth 메뉴 설정을 공장 초기값으로 재설정하며, 연결된 모든 호스트 장치와 스테레오 페어링된 스피커도 공장 초기 상태로 되돌립니다.
- DISCONNECT (연결 해제) - 현재 연결된 Bluetooth 호스트 장치와의 연결을 끊어, 다른 기기와 페어링할 수 있도록 합니다.

BLUETOOTH	
STATUS	PAIR
STEREO	LINK
ASSIGN	MONO
UTILITIES	ON
RESET	DISCONNECT

### Bluetooth 유틸리티

- SYNC TONE (싱크 신호음): Bluetooth 오디오 소스나 다른 KC12 스피커와 연결될 때 재생되는 싱크신호음을 켜거나 끕니다.
- LINK MODE (연결 모드): 여러 KC12 스피커를 페어링할 때 사용할 수 있는 두 가지 Bluetooth 오디오 연결 모드가 있습니다:

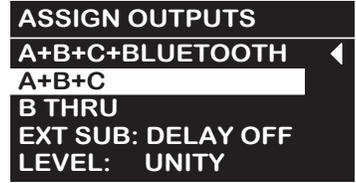
UTILITIES	
SYNC TONE:	ON
LINK MODE:	STEREO

o STEREO (스테레오): 두 대의 KC12 스피커를 Bluetooth로 페어링할 때 사용하는 True Wireless Stereo 모드입니다. 이 STEREO 모드를 사용하면 보다 높은 품질의 오디오를 제공합니다.

o MULTI (멀티): 최대 4대의 KC12 스피커를 Bluetooth로 페어링할 때 사용합니다.

**출력 메뉴:** ASSIGN OUTPUT B (출력 B 지정)를 사용자 지정 가능한 출력으로 사용하여 적용 필요성에 따라 선택적인 채널만 출력으로 보낼 수 있습니다.

참고: 이 출력은 DSP 이후에 처리되므로, IN 에서 THRU로 전달되는 동안 일부 레이턴시 (<1ms)가 발생합니다. 시스템 프로세싱에 영향을 받지 않는 다이렉트 패스 스루를 원할 경우, 채널 A IN과 THRU를 사용하십시오.



- A+B+C+BLUETOOTH – 모든 채널은 출력, POST-DSP에서 전송됩니다. (Bluetooth 포함)
- A+B+C – 채널 A+B+C는 출력에서 전송되지만, Bluetooth, POST-DSP에선 전송되지 않습니다.
- B-THRU – 채널 B 입력 신호는 프리셋과 DSP를 바이패스하여 전송됩니다.
- EXT SUB – KC12에 바로 인접한 외부 서브우퍼에 시스템 딜레이를 적용하여 시간 정렬을 맞추고 (1<ms), 최적의 커플링이 가능하게 합니다.
- 출력 레벨 – 이 출력에서 스피커, 서브우퍼 또는 믹서에 연결할 때 시스템의 게인 단계에서 출력 레벨을 독립적으로 제어할 수 있습니다.
  - -100 ~ +25 dB. Unity (0 dB)가 기본값입니다.

참고: B ASSIGN OUTPUT을 통해 KC12를 다른 KC12에 데이지 체인 방식으로 연결할 때, 수신 KC12의 게인 노브를 최대 레벨로 돌려 올바른 게인 스테이징을 설정하십시오.



**설정:** 스피커의 추가 기능

- 펌웨어 버전 – 설정 메뉴의 상단 표시줄에 현재 펌웨어 버전과 스피커의 출고 시 기본 이름이 표시됩니다. 이 필드는 사용자가 편집할 수 없습니다.
- SCENES (씬) – 스피커의 특정 설정 (PRESETS, CONTOURS, SUB LEVEL, DELAY, EQ, REVERB, OUTPUT)을 저장하고 “SCENE”으로 불러올 수 있습니다.
  - DEF (기본값) – 사용자가 기본 SCENE만 불러올 수 있으며, 이를 통해 모든 SCENE 저장 가능 기능이 공장 초기 설정으로 복원됩니다.
  - SCENE 1~4 – 사용자가 자주 사용하는 설정을 각 SCENE에 저장(SAVE)하고 불러오기 (RECALL) 할 수 있습니다.
- SUB ONLY MODE (서브우퍼 단독 모드)
  - OFF (기본값) – KC12는 KC12T 상단 박스를 포함한 전체 시스템으로 운영할 수 있습니다.
  - ON (켜짐) – KC12 MF/HF 채널이 음소거됩니다.

SCENES		
DEF	RECALL	
1	SAVE	RECALL
2	SAVE	RECALL
3	SAVE	RECALL
4	SAVE	RECALL

참고: 유틸리티 메뉴에서 “SUB ONLY MODE”를 ON으로 설정하지 않았다면, KC12T가 연결되지 않은 상태로 KC12S를 운영하지 마십시오. KC12T를 연결하지 않고 “SUB ONLY MODE”가 ON이 아닌 상태에서 KC12S를 운영하면 안정적인 오디오 출력이 불가능하게 됩니다.

- LED – 전면 및 후면 LED를 어떤 조합으로 켤 것인지 설정합니다.
  - 전면 및 후면 (기본값)
  - FRONT ONLY (전면 단독)
  - REAR ONLY (후면 단독)
- SECURITY (보안) – 4자리 코드를 입력하여 다시 코드를 입력하기 전까지 스피커 설정을 조정하지 못하도록 잠글 수 있습니다. 코드를 입력하려면 선택기 노브를 사용하여 숫자를 선택한 다음 엔터 버튼을 누르고, 선택기 노브를 원하는 숫자 (0~9)로 돌리십시오. 숫자를 선택한 다음, 다시 엔터 버튼을 누르고 남은 3자리에 같은 절차를 반복하십시오. 코드를 입력하여 스피커를 잠그면, 사용자 인터페이스가 초기 화면으로 복귀되며 사용자에게 기기가 잠겼음을 알리는 메시지가 표시됩니다. 이때 어떤 버튼이든 누르면, 보안 화면이 표시되며 사용자가 위 지침에 따라 코드를 다시 입력하여 시스템의 잠금을 해제해야 합니다.
  - FULL (전체) – 전체 시스템이 잠기며, 어떤 기능도 (GAIN 포함) 액세스하거나 조정할 수 없습니다.
  - PARTIAL (부분) – 시스템이 잠기고 어떤 기능도 액세스할 수 없지만, 채널 레벨 조정을 위한 게인 노브는 작동 상태를 유지합니다.



• UTILITIES (유틸리티) – 시스템 레벨 기능

- FACTORY RESET (공장 초기화) – 모든 파라미터를 출고 시 기본값으로 복원합니다. 이 기능은 영구적이며 실행 취소할 수 없습니다.
- TEST TONE (테스트 톤) – 20Hz ~ 20kHz 의 테스트 톤이 시스템을 통해 스위프로 재생되며, 사용자는 모든 드라이버가 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있습니다. 서브우퍼나 상단 박스에서 톤이 들리지 않거나 소리가 왜곡될 경우, QSC 서비스 센터에 문의하여 도움을 받으십시오.

• 규정 – 지역별 규정 준수에 대한 고지.



## Bluetooth 오디오 연결

KC12 액티브 컬럼 스피커 시스템은 Bluetooth 모듈을 사용하며, 단일 재생 장치로 연결하거나 STEREO Link 모드 (최대 2대, True Wireless Stereo로 고음질 제공) 또는 MULTI Link 모드 (최대 4대)로 연결할 수 있습니다.

- Bluetooth 메뉴 간편 접속 (Quick Access) – Bluetooth 버튼을 짧게 누르면 Bluetooth 메뉴로 바로 이동합니다.

### 싱글 스피커 페어링

• 버튼을 3초 이상 길게 눌러 페어링 모드를 시작합니다. Bluetooth LED가 켜지면서 KC12가 연결할 호스트 기기를 검색 중임을 표시합니다. 호스트 장치에서 스피커를 선택하고 연결되면, Bluetooth LED가 고정으로 파란색으로 켜집니다. 페어링 신호음이 켜져 있는 경우, 연결 성공 시 신호음이 재생됩니다. (페어링 신호음 상태는 Bluetooth Utilities를 참고하십시오.)

◦ 스피커가 1분 동안 호스트 장치와 페어링되지 않으면 Bluetooth가 자동으로 꺼집니다.

◦ 스피커가 호스트 장치와 페어링된 상태에서 Bluetooth 버튼을 3초간 누르면, 현재 연결된 호스트 장치와 연결이 끊어지고(페어링 해제 신호음이 ON으로 설정되어 있으면 재생됨), 스피커가 새 호스트 장치를 검색합니다.

### 스테레오 및 멀티 스피커 페어링

• 단계 1 – Bluetooth Utilities 메뉴로 이동하여 STEREO를 선택하면 True Wireless Stereo 페어링 모드 (공장 기본값, 최대 2대 KC12 스피커)로 설정되며, MULTI를 선택하면 최대 4대의 KC12 스피커를 함께 페어링할 수 있습니다. 이 설정은 전원을 껐다 켜도 마지막으로 선택한 상태로 유지됩니다. 연결하기 전에 모든 스피커가 동일한 링크 모드 (STEREO 또는 MULTI)로 설정되어 있는지 확인하십시오.

• 단계 2 – 먼저 호스트 장치와 이미 페어링된 KC12 스피커 한 대로 시작합니다 (연결 방법은 위 지침 참조). 아직 Bluetooth 메뉴에 있지 않은 경우, Bluetooth 버튼을 짧게 눌러 메뉴로 이동하거나, 메인 메뉴에서 Selector Knob을 사용해 Bluetooth 메뉴로 이동한 후 ENTER 버튼을 누릅니다.

• 단계 3 – 호스트 기기와 페어링된 첫 번째 KC12 스피커의 Bluetooth 메뉴에서, Selector Knob을 사용하여 Bluetooth Utilities 페이지에서 설정된 LINK MODE에 따라 STEREO 또는 MULTI로 표시된 항목으로 이동합니다. ENTER 버튼을 눌러 다음 KC12 스피커 연결 과정을 시작합니다.

• 단계 4 – 나머지 KC12 스피커들의 Bluetooth 메뉴에서 Selector Knob을 사용해 STEREO 또는 MULTI 항목으로 이동한 후 ENTER 버튼을 눌러 확인합니다. STEREO Link 모드일 경우 한 대의 KC12 스피커에 대해, MULTI Link 모드일 경우 최대 3대의 KC12 스피커에 대해 이 과정을 수행합니다.

• 단계 5 – 링크 연결이 완료되면, 각 스피커에서 페어링 신호음이 재생됩니다.

MULTI Link 모드에서 연결된 각 스피커는 Bluetooth 메뉴에서 LEFT, RIGHT, 또는 MONO로 설정할 수 있으며, 기본값은 MONO입니다. STEREO Link 모드에서는 스피커를 LEFT 또는 RIGHT로만 설정할 수 있습니다.

호스트 장치가 Bluetooth 연결에서 페어링 해제되면, 스피커에서 페어링 해제 신호음이 재생되어 연결 상태 변경을 사용자에게 알립니다.

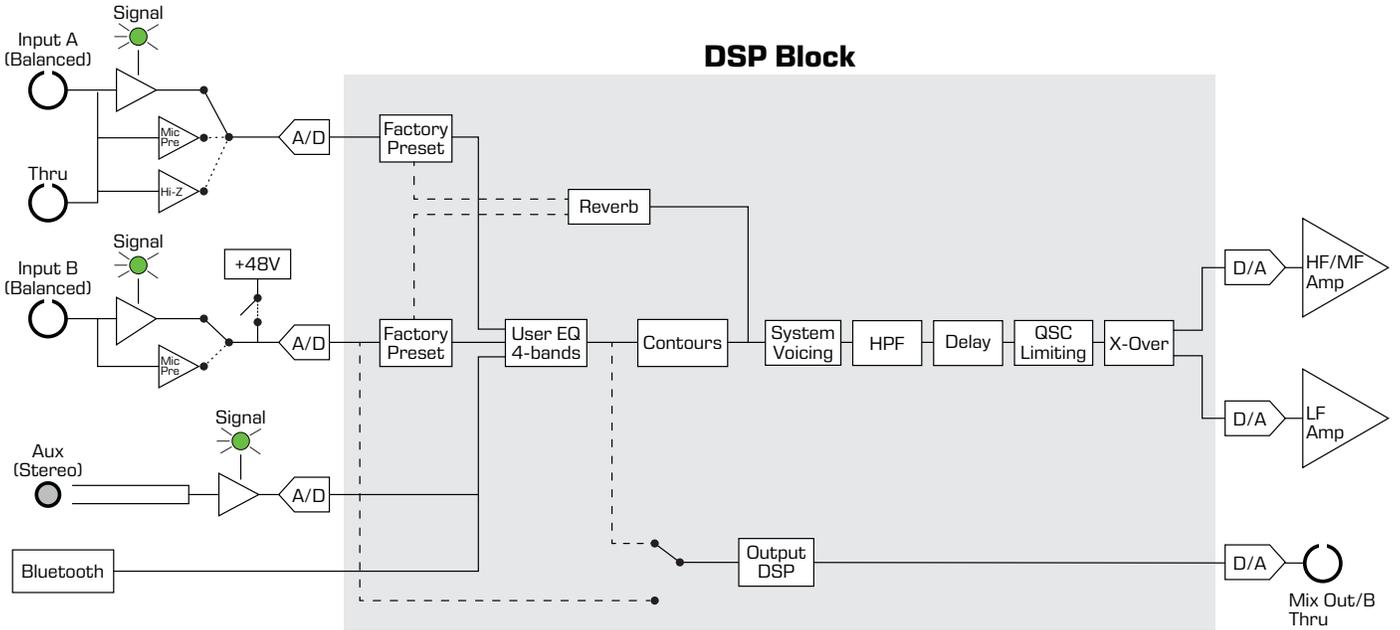
注意: 첫 번째 KC12 스피커가 호스트 장치와 페어링되어 있지 않으면, STEREO 또는 MULTI Link 모드에서 두 대 이상의 스피커를 연결할 수 없습니다.

• 關閉藍牙電源 – PAIR(페어링)를 시도할 때 호스트 장치에서 KC12 스피커를 찾을 수 없거나 다시 연결하는 데 문제가 있을 경우, 호스트 장치의 Bluetooth 기능을 껐다가 다시 켜보십시오. RESET BT로 이동하여 ENTER 버튼을 눌러 모든 연결을 지운 후, KC12 전원을 끄고 다시 켭니다. 1단계부터 연결 과정을 반복하십시오

## 블루투스 문제 해결

PAIR(페어링)를 시도할 때 호스트 장치에서 KC12 스피커를 찾을 수 없거나 다시 연결하는 데 문제가 있을 경우, 호스트 장치의 Bluetooth 기능을 껐다가 다시 켜보십시오. BLUETOOTH > RESET 로 이동하여 ENTER 버튼을 눌러 모든 연결을 지운 후, KC12 전원을 끄고 다시 켭니다. 1단계부터 연결 과정을 반복하십시오.

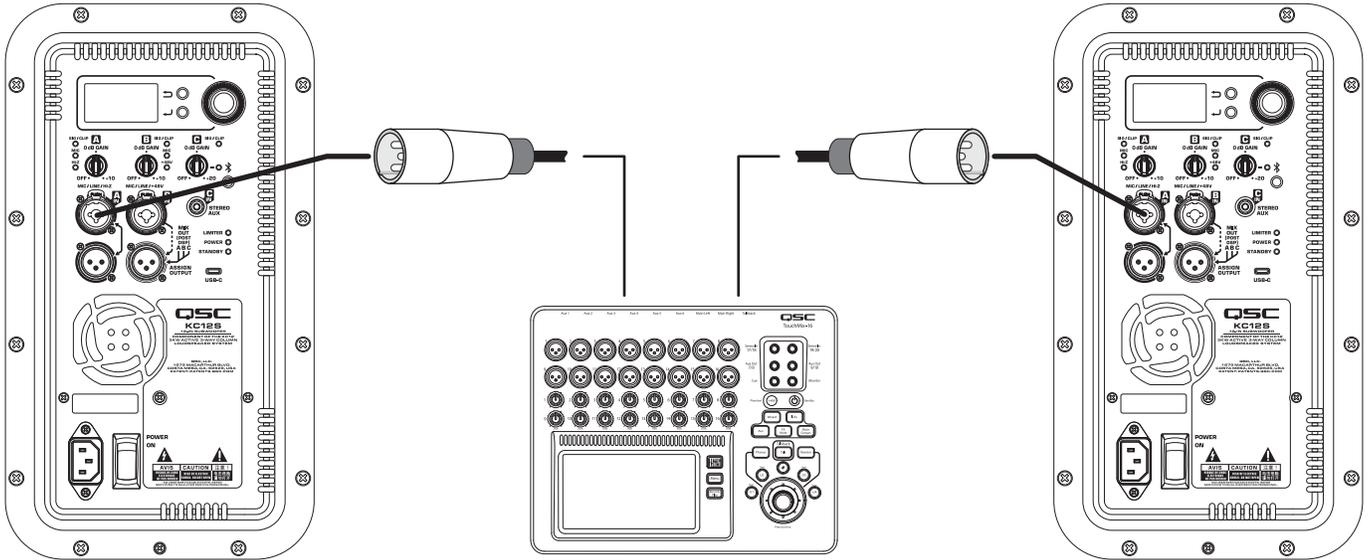
## 블록 다이어그램



— 그림 14 —

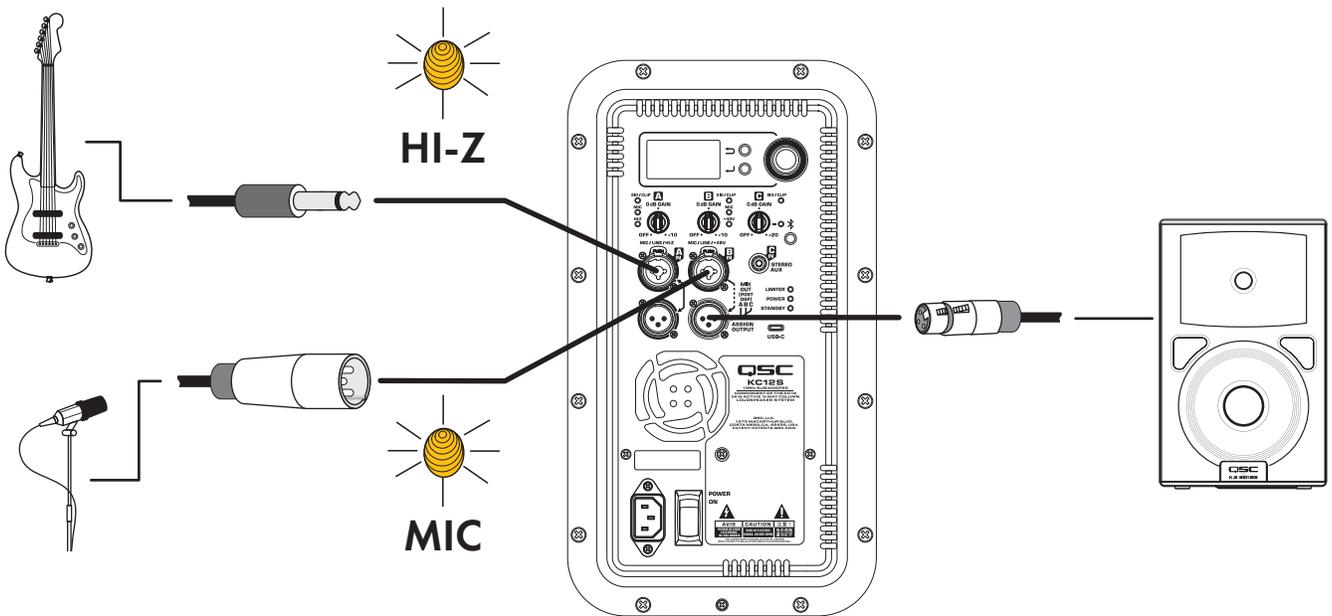
# 연결 다이어그램

KC12가 DJ/FOH 믹서 (스테레오)에 연결됨



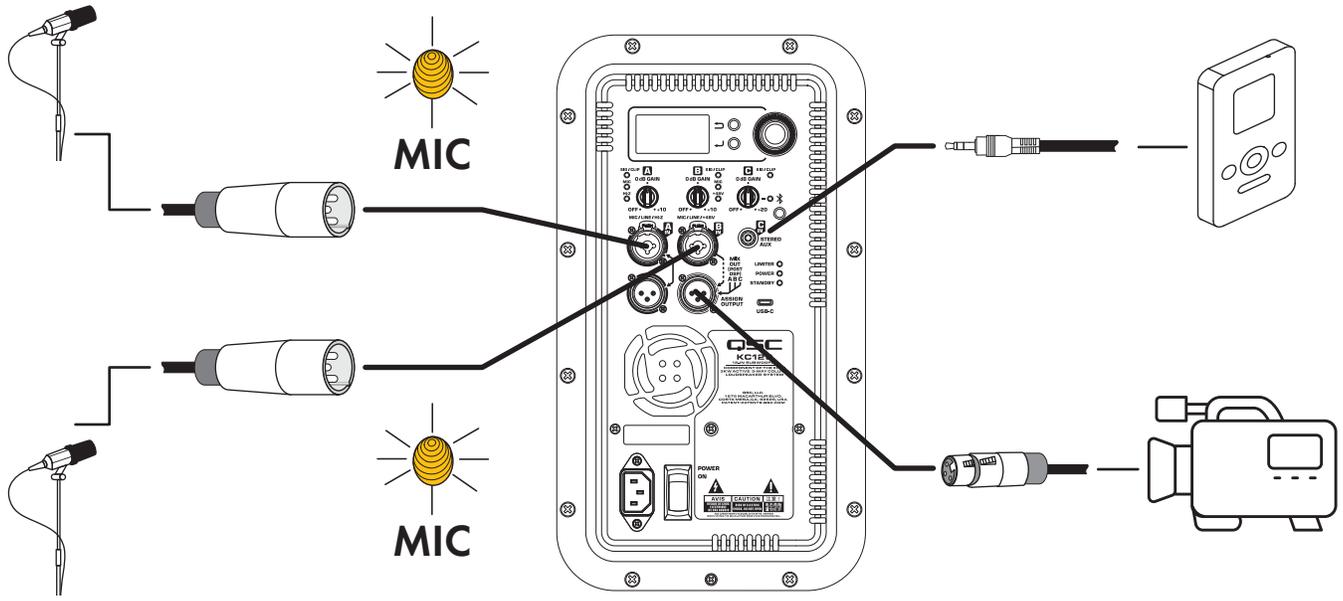
— 그림 15 —

KC12가 셀프 모니터링 (모노)이 있는 기타/키보드와 마이크에 연결됨



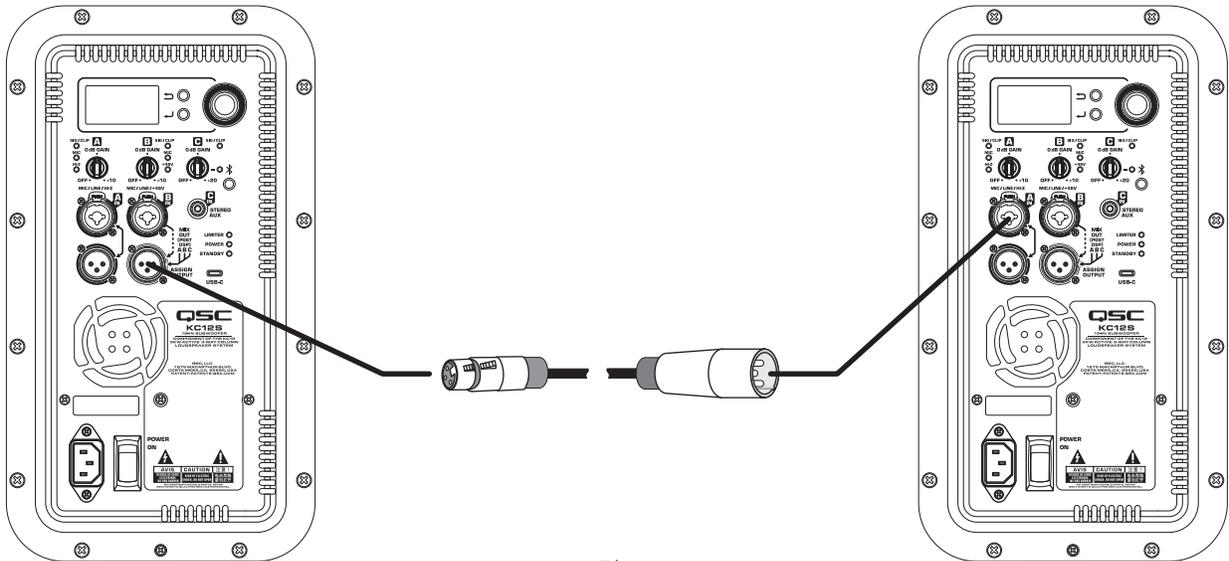
— 그림 16 —

KC12가 두 개의 마이크, BT 재생 소스, 그리고 스테레오 레코딩 출력에 연결됨



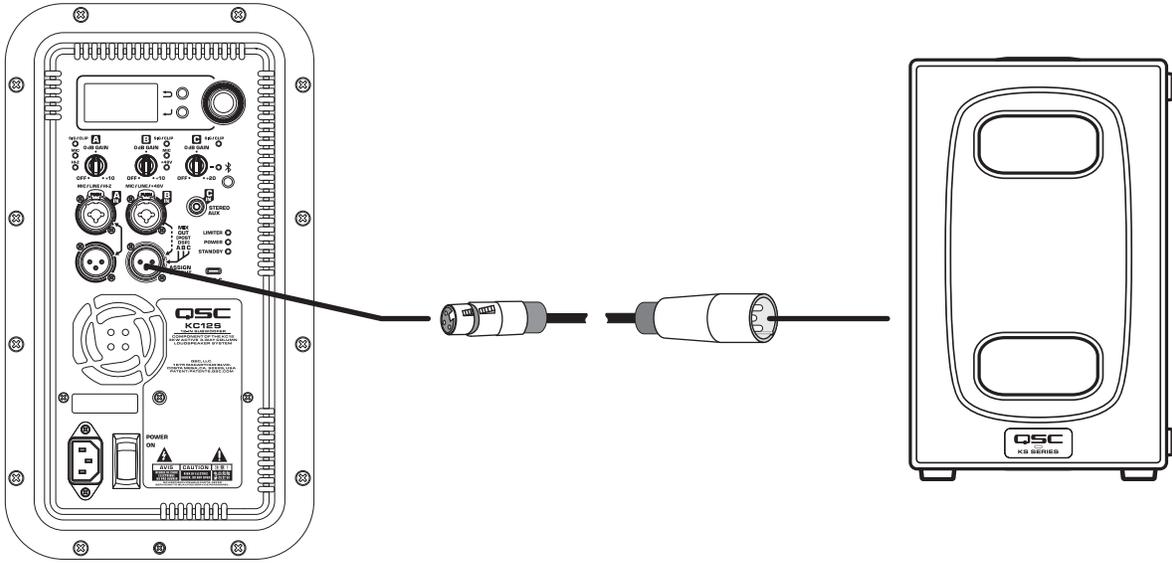
— 그림 17 —

KC12가 두 번째 KC12에 딜레이 스피커 (delay fill)로서 연결됨 (데이지 체인 구성)



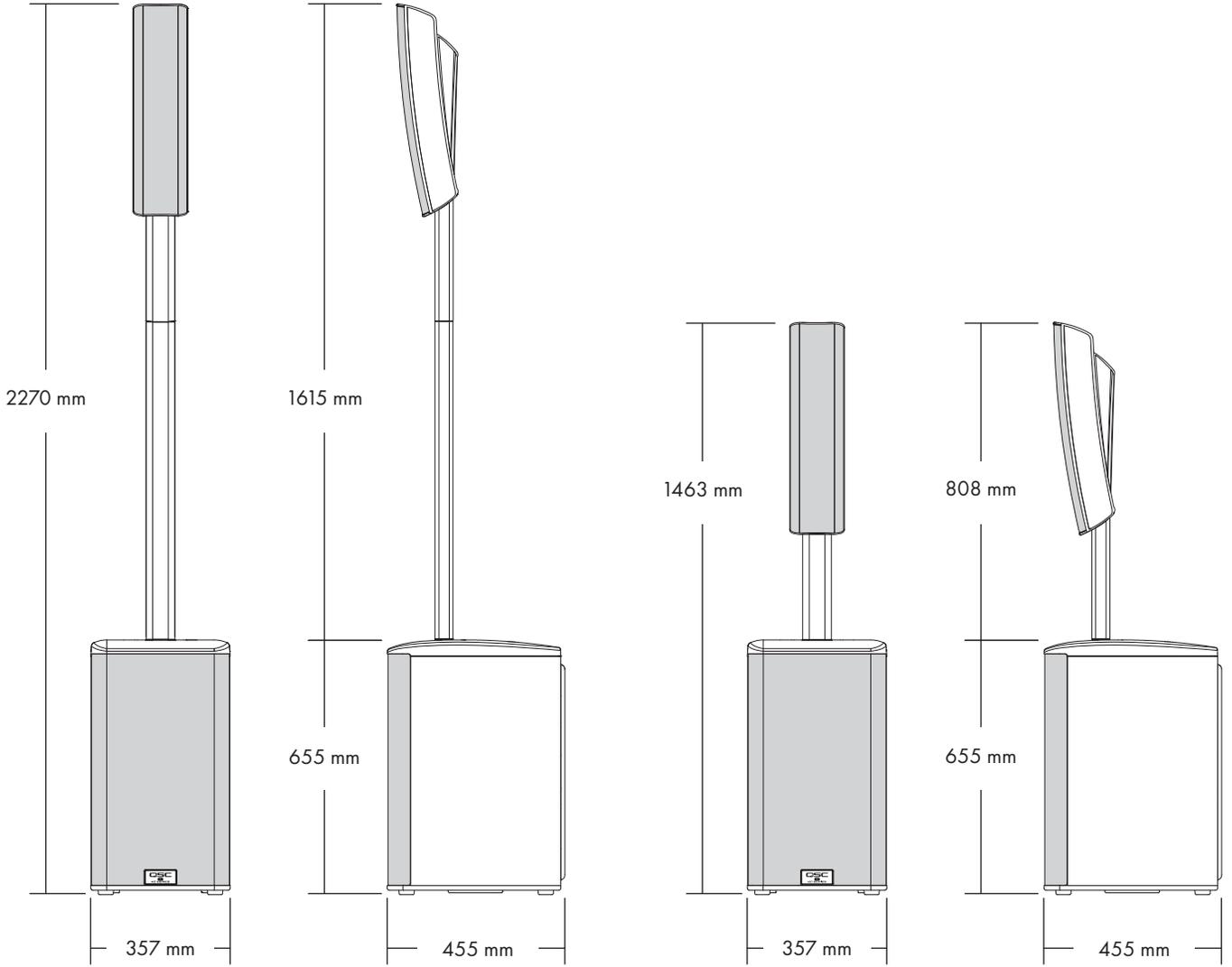
— 그림 18 —

# KC12 + 외부 서브우퍼



— 그림 19 —

# KC12 사양





## 지식 베이스

일반적인 질문에 대한 답변, 문제 해결 정보, 팁, 애플리케이션 노트를 찾아볼 수 있습니다. 지원 정책과 소프트웨어 및 펌웨어, 제품 자료, 교육 비디오 등의 리소스에 대한 링크. 지원 사례 작성.

[support.qsc.com](http://support.qsc.com)

## 고객 지원

전화번호와 근무 시간을 포함한 기술 지원 및 고객 지원 정보는 QSC 웹사이트에 있는 Contact Us(연락처) 페이지를 참조하십시오.

[qsc.com/contact-us/](http://qsc.com/contact-us/)

## 보증

QSC 제한 보증서 사본:

[qsc.com/support/warranty-statement/](http://qsc.com/support/warranty-statement/)

## 제조사 정보

QSC, LLC  
1675 MacArthur Blvd. Costa Mesa, CA 92626, USA

## EU 지사

QSC EMEA GmbH  
Am Ilvesbach 6, 74889 Sinsheim, Germany  
[www.qsc.com](http://www.qsc.com)

© 2025 QSC, LLC. All Rights Reserved.

QSC, LLC의 상표에는 QSC®가 포함되며(이에 한정되지 않음) 모든 상표는 [www.qsc.com/trademarks](http://www.qsc.com/trademarks)에 나열되어 있고, 그 중 일부는 미국 및/또는 다른 국가에 등록되어 있습니다.