

# SHURE®

LEGENDARY  
PERFORMANCE™

WIRELESS SYSTEM

# QLX-D USER GUIDE



## 한국어



© 2014 Shure Incorporated  
27A23617 (Rev. 1)

## 중요 안전 지침

1. 이 지침을 정독해 주십시오.
2. 이 지침을 잘 보관해 주십시오.
3. 모든 경고에 유의하십시오.
4. 모든 지침을 준수하십시오.
5. 이 기기를 물 가까이에서 두고 사용하지 마십시오.
6. 마른 수건으로만 닦으십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 적합한 환기를 위해 충분히 거리를 두고 제조업체의 안내서에 따라 설치하십시오.
8. 개방된 화염, 난방기, 방열 조절기, 스토브, 기타 열을 발산하는 기기 (앰프포함) 등의 열원 근처에 설치하지 마십시오. 제품 위에 개방된 화염원을 올려 놓지 마십시오.
9. 안전을 위해 유극 또는 접지 타입의 플러그를 반드시 사용하십시오. 유극 유형의 플러그는 넓은 핀과 좁은 핀, 두 개의 핀으로 구성되어 있습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 핀과 하나의 접지 단자가 있습니다. 넓은 핀이나 접지 단자는 사용자의 안전을 위한 것입니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 전기 기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오.
10. 전원 코드는 밝히지 않도록 주의하고 특히 전원 플러그 사이, 접속 소켓 및 기기에서 나오는 부분에 전원 코드가 끼이지 않도록 보호하십시오.
11. 제조업체가 지정한 부속품/액세서리만 사용하십시오.
12. 제조업체에서 지정하거나 기기와 함께 판매되는 카트, 스탠드, 받침대, 브라켓 또는 테이블에서만 사용하십시오. 카트를 사용하는 경우, 이동 시 카트와 기기가 넘어져 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
13. 낙뢰시 또는 장기간 사용하지 않을 때는 기기의 전원을 빼놓으십시오.



14. 모든 서비스는 자격을 갖춘 서비스 전문가에게 의뢰하십시오. 전원 코드나 플러그가 손상된 경우, 기기 안으로 액체가 들어가거나 물건을 떨어뜨린 경우, 기기가 비나 물에 젖은 경우, 기기가 정상적으로 작동하지 않는 경우 또는 기기를 떨어뜨린 경우와 같이 기기가 손상되었을 때는 서비스를 받아야 합니다.
15. 기기에 물을 떨어뜨리거나 뿌리지 마십시오. 화병과 같이 물이 담긴 물체를 기기 위에 올려놓지 마십시오.
16. MAINS 플러그나 기기용 커플러는 작동가능한 상태로 남아 있어야 합니다.
17. 기기의 공기매개 잡음은 70dB을 초과하지 않아야 합니다.
18. CLASS I 구조의 기기는 MAINS 소켓 콘센트에 보호 접지 연결 방식으로 연결되어야 합니다.
19. 화재나 감전 위험을 줄이려면 이 기기를 빗물 또는 습기에 노출시키지 마십시오.
20. 이 제품을 고치려고 시도하지 마십시오. 그렇게 하면 사람이 다치거나 제품이 고장을 일으킬 수 있습니다.
21. 이 제품은 명시된 작동 온도 범위내에서 사용하십시오.



이 기호는 기기에 전기 쇼크 위험을 유발하는 위험한 전압이 흐른다는 것을 의미합니다.



이 기호는 이 기기와 함께 제공된 문서에 중요한 작동 및 유지 보수 지침의 내용이 들어 있다는 것을 의미합니다.



## 경고

- 건전지 팩은 폭발하거나 유해 물질을 배출할 수도 있습니다. 화재나 화상의 위험이 있습니다. 열거나, 충격을 가하거나, 개조하거나, 분해하거나, 60°C(140°F) 이상 가열하거나, 소각하지 마십시오.
- 제조업체의 사용지침을 따르십시오.
- Shure 충전지를 충전할 때는 Shure 충전기만 사용하십시오.
- 경고: 건전지를 잘못 교체할 경우 폭발의 위험이 있습니다. 동일하거나 동등한 유형의 건전지로 교체하십시오.
- 건전지를 절대로 입 안에 넣지 마십시오. 만약 삼켰을 경우, 의사나 지역의 독극물 통제 센터에 연락하십시오.
- 단락시키지 마십시오. 단락은 화상이나 화재를 유발할 수 있습니다.
- Shure 제품이 아닌 건전지 팩 또는 충전지를 사용하거나 충전하지 마십시오.
- 건전지 팩을 올바르게 폐기하십시오. 사용한 건전지 팩을 올바르게 폐기하는 방법은 현지 판매점에 확인하십시오.
- 건전지(건전지 팩 또는 설치된 건전지)는 햇빛, 화염 등과 같은 과도한 열에 노출되지 말아야 합니다.

**주의사항:** 건전지를 잘못 교체한 경우 폭발 위험이 있습니다. Shure와 호환되는 건전지만 작동하십시오.

**참고사항:** 포함된 전원 공급 장치 또는 Shure 가 인증한 등급 제품으로만 사용하십시오.

## 라이선스 정보

라이선스: 특정 지역에서는 이 장비를 작동하기 위하여 정부의 라이선스가 필요할 수 있습니다. 가능한 요구사항은 해당 담당 기관에 문의하십시오. Shure Incorporated 에 의하여 명시적으로 승인되지 않은 장비에 대한 변경 또는 수정이 있을 경우 본사는 장비를 작동할 수 있는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다. Shure 무선 마이크 장비의 라이선스는 사용자의 책임이며, 인허가 타당성은 사용자의 유형 및 사용 분야, 그리고 선택한 주파수에 따라 좌우됩니다. Shure는 사용자가 주파수를 선택하여 주문하기 전에 적합한 라이선스에 관하여 해당 정보통신 기관에 문의할 것을 강조합니다.

이 클래스 B 디지털 기기는 캐나다의 ICES-003을 준수합니다. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

**주의:** 가능한 간섭을 방지하기 위해 무선 시스템 근처에서 휴대폰과 모바일 광대역 기기를 작동하지 마십시오.

## 사용자 정보

본 장비는 FCC 규정 Part 15에 따른 Class B 디지털 장치에 대한 제한사항 준수 시험을 거쳤으며 해당 제한사항을 준수하는 것으로 인정되었습니다. 이러한 제한은 주택에서 설치할 때 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 발생시키고, 사용하며, 방출할 수 있으며, 해당 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우, 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 하지만, 그 간섭이 어떤 특별한 설치에서 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 본 장비를 끄고 켤 때에 라디오나 TV 수신에 유해한 간섭을 발생시키는 것으로 파악되면, 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 그 간섭을 교정하시기 바랍니다:

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 바꿉니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 더 멀리합니다.
- 장비를 수신기가 연결되어 있는 것과 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 도움이 필요하시면 판매점이나 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

## 호주의 무선 관련 경고

이 기기는 ACMA 등급 라이선스에 따라 작동하며, 작동 주파수를 포함하여 라이선스의 모든 약관을 준수해야 합니다. 2014년 12월 31일 이전에 520-820 MHz 주파수 대역에서 기기를 작동하는 경우, 약관을 준수해야 합니다. **경고:** 2014년 12월 31일 이후에 약관을 준수하려면 694-820 MHz 대역에서 기기를 작동하지 않아야 합니다.

# Contents

경고 .....	3
라이선스 정보 .....	3
시스템 개요 .....	5
특징 .....	5
빠른 시작 .....	6
수신기 전면 및 후면 패널 .....	7
송신기 .....	8
건전지 장착 .....	8
AA 건전지 설치 .....	8
송신기 디스플레이 .....	9
송신기 메뉴 옵션 및 네비게이션 .....	9
수신기 디스플레이 .....	10
수신기 메뉴로 이동 .....	10
AA 건전지 및 송신기 사용시간 .....	11
Shure SB900 충전지 .....	11
오디오 채널 생성 .....	12
스캔 및 IR Sync .....	12
수동 채널 할당 .....	12
수동 주파수 선택 .....	12
수신기 개인 조절 .....	13
송신기 RF 파워 설정 .....	13
바디팩 송신기 착용하기 .....	13
지역 TV 채널 간격 분할 설정 .....	13
수신기와 송신기의 컨트롤 잠금 옵션 .....	14
오디오 신호 암호화 .....	14
2대의 송신기를 1대의 수신기에 연결 .....	15
주파수 대역 및 송신기 RF 파워 .....	15
사용자 지정 그룹 .....	16
네트워킹 .....	17
수동으로 IP 주소 및 서브넷 마스크 설정 .....	17
네트워크 스캔 .....	18
외부 컨트롤 시스템에 연결하기 .....	18
Shure AXT600 Spectrum Manager 호환성 .....	18
Shure ULX-D 시스템에서 QLX-D 사용 .....	18
Wireless Workbench 6을 이용한 QLX-D 관리 .....	19
펌웨어 업데이트 .....	20
오류 코드 및 해결책 .....	20
문제 해결 .....	21
Hardware and Connectors .....	22
액세서리 선택 사양 .....	23
FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES .....	26
인증 .....	27

# 시스템 개요

QLX-D™ Digital Wireless는 투명한 24비트 디지털 오디오로 정해진 효율적인 성능을 제공합니다. QLX-D는 간소화된 설정과 작동성에 전문적인 기능을 결합하여 까다로운 라이브 사운드 행사와 설치에 적합한 뛰어난 무선 기능을 제공합니다.

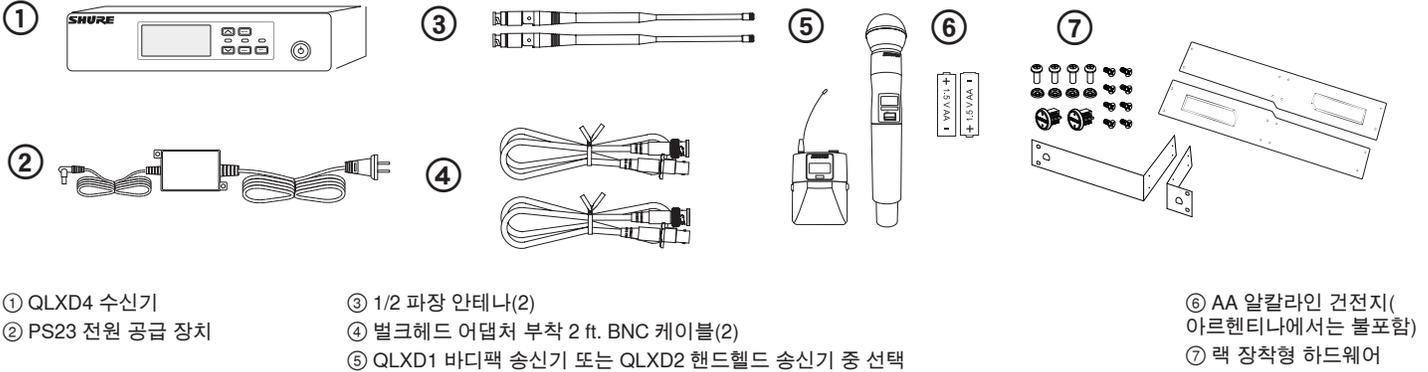
Shure 디지털 무선 기술을 바탕으로 QLX-D는 연장된 거의 정주파수 응답으로 선명한 상세도 오디오를 전송할 수 있습니다. 높은 RF 스펙트럼 효율로 설계된 QLX-D는 단일 주파수 대역에서 호환형 채널을 동시에 60개 이상 작동할 수 있습니다. 자동 채널 스캔 및 IR 동기화로 개방 주파수를 빠르고 쉽게 찾아서 지정합니다. 이더넷 연결은 여러 수신기에 걸쳐 네트워크 채널 스캐닝과 Shure Wireless Workbench® 제어 소프트웨어 호환성을 제공하여 주파수 조절을 개선합니다. AES-256 암호화를 기본으로 제공하며 보안 무선 전송에 간편하게 사용할 수 있습니다.

QLX-D는 또한 Shure 충전식 전원 옵션을 추가하여 장기적으로 대대적인 비용 절감, 알카라인 건전지와 비교해 연장된 송신기 건전지 수명, 시간과 분 단위로 잔여 작동시간을 보여주는 건전지 측정계를 제공합니다. 명확히 정의된 성능과 혁신으로 QLX-D는 Shure의 최첨단 디지털 무선 기술을 제공합니다.

## 특징

- 투명한 24비트 디지털 오디오
- 확장된 20Hz~20kHz 주파수 범위(마이크의 영향을 받음)
- 120dB 동적 범위
- 디지털 예측 스위칭 다양성
- 64MHz 튜닝 대역폭(지역에 따라 다름)
- 주파수 대역당 60개 이상의 채널 사용 가능(지역에 따라 다름)
- 6MHz TV 대역당 최대 17개의 호환 시스템, 8MHz 대역당 22개 시스템
- IR 스캔 및 동기화를 통해 손쉬운 송신기 및 수신기 연결
- 자동 채널 스캔
- 여러 수신기 시스템의 이더넷 네트워킹
- 네트워크 채널 스캐닝이 네트워킹 수신기를 위한 개방 주파수 설정
- Shure Wireless Workbench® 6 제어 소프트웨어와 호환
- ShurePlus™ 채널 앱을 통해 모바일 기기 또는 태블릿에서 원격 제어
- 보안 무선 전송을 위한 AES-256 암호화
- 고 대비 LCD 메뉴를 제공하는 품격 있고 사용하기 쉬운 인터페이스
- AMX 또는 Crestron 등의 외부 제어 시스템과 호환성
- 전문가급 전체 금속 구조
- 송신기는 AA 건전지 2개 또는 Shure SB900 충전식 건전지 1개를 사용합니다.

## 시스템 구성품



- ① QLXD4 수신기
- ② PS23 전원 공급 장치
- ③ 1/2 파장 안테나(2)
- ④ 벌크헤드 어댑터 부착 2 ft. BNC 케이블(2)
- ⑤ QLXD1 바디팩 송신기 또는 QLXD2 핸드헬드 송신기 중 선택
- ⑥ AA 알칼라인 건전지(아르헨티나에서는 불포함)
- ⑦ 랙 장착형 하드웨어

## 모델 종류

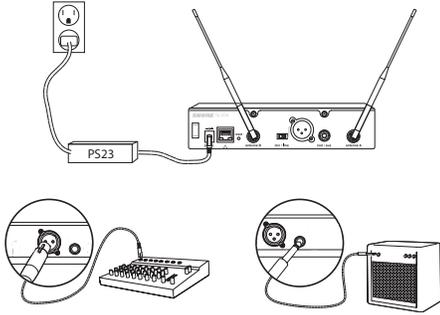
특성 성능 요건을 충족하기 위해 구성품을 추가한 다양한 종류의 모델을 제공합니다.

QLXD2 핸드헬드 송신기	QLXD1 바디팩 기타 시스템	QLXD1 바디팩 헤드폰 또는 라발리에 마이크	바디팩 및 핸드헬드 콤보 시스템
다음 마이크 카트리지와 사용할 수 있는 QLXD2 핸드헬드를 포함합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>SM58</li> <li>Beta 58A</li> <li>SM86</li> <li>Beta 87A</li> <li>SM87A</li> <li>Beta 87C</li> <li>KSM9</li> <li>KSM9HS (검정)</li> </ul> 마이크 클립 건전지 컨택 커버 지퍼 백	QLXD1 바디팩 송신기 포함 WA305 프리미엄 악기 케이블 지퍼 백	다음 마이크 카트리지와 사용할 수 있는 QLXD1 바디팩을 포함합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>Beta 98H/C</li> <li>WL93</li> <li>WL183</li> <li>WL184</li> <li>WL185</li> <li>MX150 (옴니)</li> <li>MX150 (카디오)</li> <li>MX153 (검정 또는 황갈색)</li> <li>SM35</li> </ul> 지퍼 백	<ul style="list-style-type: none"> <li>WL185 Microflex 카디오 소형 마이크 채용 QLXD1 바디팩 송신기</li> <li>Shure SM58 마이크 카트리지가 채용 QLXD2 핸드헬드 송신기</li> <li>건전지 컨택 커버</li> <li>지퍼 백(2)</li> </ul>

# 빠른 시작

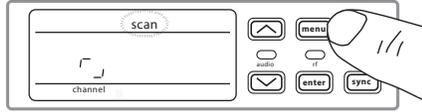
## 1단계: 전원 및 안테나 연결

- ① 안테나를 각 안테나 커넥터에 연결합니다.
- ② 전원 공급 장치를 수신기에 연결하고 AC 전원에 플러그를 연결합니다.
- ③ 수신기 오디오 출력을 믹서 또는 앰프에 연결합니다.
- ④ 전원 버튼을 길게 눌러 수신기를 켭니다.

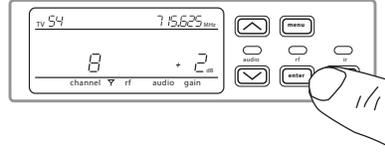


## 2단계: 사용 가능한 최상 채널 스캔

1. 수신기의 menu 버튼을 눌러 스캔 기능에 액세스합니다.

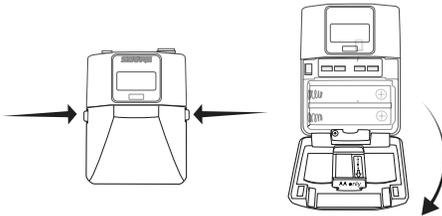
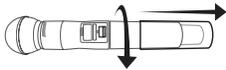


2. enter 버튼을 눌러 주파수 스캔을 시작합니다. 스캔 모드에서는 스캔 아이콘이 깜박입니다. 스캔이 완료되면 선택된 그룹이 디스플레이에 나타납니다.



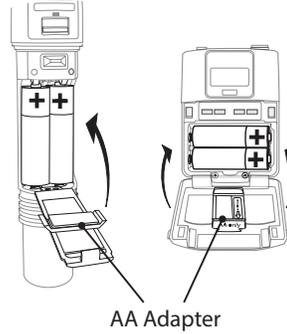
## 3단계: 송신기에 건전지 장착

1

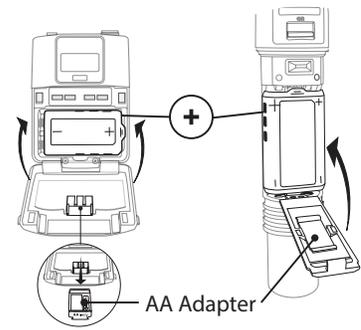


2

AA Batteries



Shure SB900 Battery



### ① 건전지함에 액세스

그림과 같이 바디팩의 사이드 탭을 누르거나 핸드헬드의 커버를 열어 건전지함에 액세스합니다.

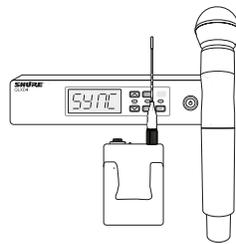
### ② 건전지 장착

- AA 건전지: 그림과 같이 건전지(극 표시 확인)와 AA 어댑터를 놓습니다.
- Shure SB900 건전지: 그림과 같이 건전지를 놓고(극 표시 확인), 바디팩 전송기에서 AA 어댑터를 제거한 다음, 핸드헬드 전송기의 도어에 AA 어댑터를 끼웁니다.

주: AA 건전지를 사용 중이면 정확한 건전지 측량이 가능하도록 송신기 메뉴에서 건전지 유형을 선택하십시오.

## 4단계: IR Sync로 오디오 채널 생성

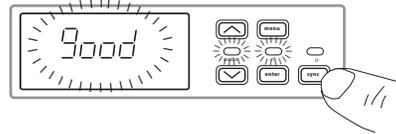
1. 송신기를 켭니다.
2. 수신기의 sync 버튼을 누릅니다. 빨간색 ir LED가 깜박여 동기화 모드가 활성화되었음을 나타냅니다.
3. 15cm(6인치) 미만의 거리를 두고 송신기와 수신기의 IR Sync 창을 정렬합니다. 송신기와 수신기가 마주하게 되면 빨간색 ir LED가 켜진 상태로 유지되고 동기화가 자동으로 수행됩니다.



< 15 cm (6 in.)

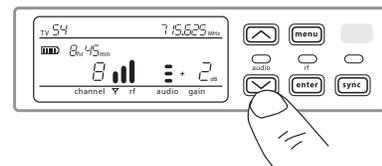
4. sync good IR Sync가 완료되면 디스플레이에 나타납니다. 송신기가 수신기 범위에 있음을 나타내는 파란색 rf LED가 켜집니다.

주: IR Sync에 실패할 경우 IR Sync 절차를 반복하고 송신기와 수신기의 IR 창 사이의 정렬을 주의해서 유지하십시오.

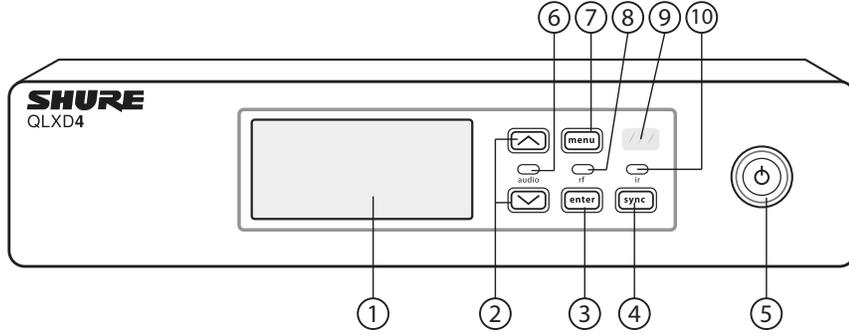


## 5단계: 사운드 확인 및 게인 조절

1. 연주 레벨에서 송신기를 테스트하면서 audio 미터와 audio LED를 확인합니다. audio 미터에 최소한 3개의 바가 표시되고 audio LED가 녹색으로 켜져야 합니다. 가정 오디오 왜곡이 있는 경우 게인을 줄이십시오.
2. 필요한 경우 수신기 전면 패널의 화살표 버튼을 눌러 게인을 높이거나 낮춥니다.



# 수신기 전면 및 후면 패널



**① 디스플레이**

메뉴 옵션, 수신기 및 송신기 설정을 표시합니다.

**② 화살표 버튼**

개인 설정을 조절하거나 메뉴 파라미터를 변경합니다.

**③ Enter 버튼**

메뉴 또는 파라미터 변경사항을 저장하려면 누릅니다.

**④ Sync 버튼**

IR Sync를 활성화하려면 누릅니다.

**⑤ 전원 스위치**

수신기의 전원을 켜거나 끕니다.

**⑥ 오디오 LED**

- 녹색 = 정상
- 노란색 = 신호 접근 리미터 임계값
- 빨간색 = 클리핑 방지를 위해 리미터 작동

**⑦ 메뉴 버튼**

- 메뉴 화면을 열거나 선택하려면 누릅니다.
- 보류 중 변경사항을 취소하려면 누릅니다.
- 홈 화면으로 돌아가려면 길게 누릅니다.

**⑧ RF LED**

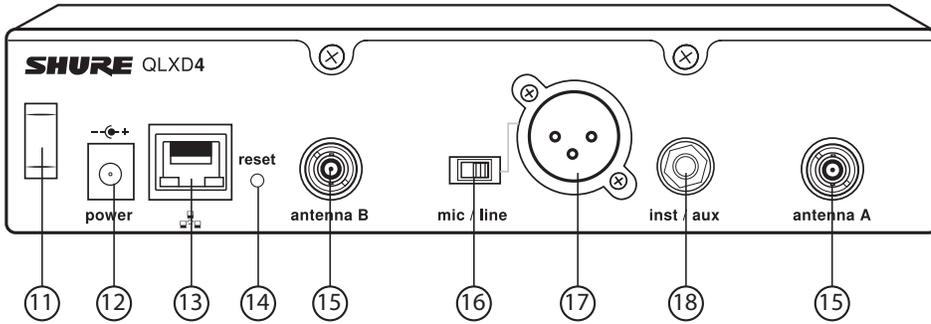
수신기와 RF 링크가 활성 상태일 때 불이 켜집니다.

**⑨ IR Window**

자동으로 수신기를 프로그래밍하기 위해 IR Sync 도중에 송신기 IR 창에 맞춰 정렬합니다.

**⑩ 동기화 LED**

- 깜박임: IR Sync 모드가 활성화됨
- On: IR Sync를 수행할 수 있도록 수신기와 송신기가 정렬됨



**⑪ 전원 코드 변형 방지**

전원 코드를 고정시킵니다.

**⑫ 전원 공급 잭**

DC 전원 공급을 위한 연결 지점입니다.

**⑬ 이더넷 포트**

네트워크 연결용 포트입니다.

- 황갈색 LED(네트워크 속도):  
꺼짐 = 10Mbps, 켜짐 = 100Mbps
- 녹색 LED(네트워크 상태):  
꺼짐 = 네트워크 링크 없음, 켜짐 = 네트워크 링크 활성
- 깜박임 = 트래픽 볼륨에 알맞은 속도

**⑭ 수신기 재설정**

수신기 기본 설정을 복원하려면 누릅니다.

**⑮ 안테나 커넥터**

수신기 안테나용 BNC 커넥터

**⑯ Mic/Line 스위치**

출력 레벨을 마이크 또는 라인으로 설정합니다.

**⑰ XLR 오디오 출력**

밸런스드(1: 그라운드, 2: 오디오 +, 3: 오디오 -)

**⑱ 1/4" 악기/보조 출력**

임피던스 밸런스드(팁: 오디오, 링: 오디오 없음, 슬리브: 그라운드)

# 송신기

## ① 전원 LED

- 녹색 = 기기에 전원이 들어옴
- 빨간색 = 건전지 부족

## ② On/Off 스위치

송신기의 전원을 켜거나 끕니다.

## ③ 디스플레이:

메뉴 화면과 설정을 봅니다. 백라이트를 활성화시키려면 컨트롤 버튼을 누릅니다.

## ④ IR 창

자동 송신기 프로그래밍을 위해 IR Sync 도중에 수신기의 IR 창에 맞춰 정렬합니다.

## ⑤ 메뉴 네비게이션 버튼

menu = 메뉴 화면 사이에서 이동할 때 사용합니다.

▼▲ = 메뉴 화면을 선택하거나 메뉴 파라미터를 편집하거나 홈 화면 표시 옵션 선택할 때 사용합니다.

enter = 파라미터 변경사항을 확인 및 저장할 때 사용합니다.

팁: 파라미터 변경사항을 저장하지 않고 종료하려면 menu 버튼을 누르십시오.

## ⑥ 건전지함

AA 건전지 2개 또는 Shure SB900 충전지 1개가 필요합니다.

## ⑦ AA 건전지 어댑터

Shure SB900 건전지가 아닌 AA 건전지로 송신기에 전원을 공급할 경우 건전지를 고정시킵니다.

## ⑧ 바디팩 안테나

RF 신호 전송용

## ⑨ 핸드헬드 통합형 안테나

RF 신호 전송용

## ⑩ 마이크 카트리지

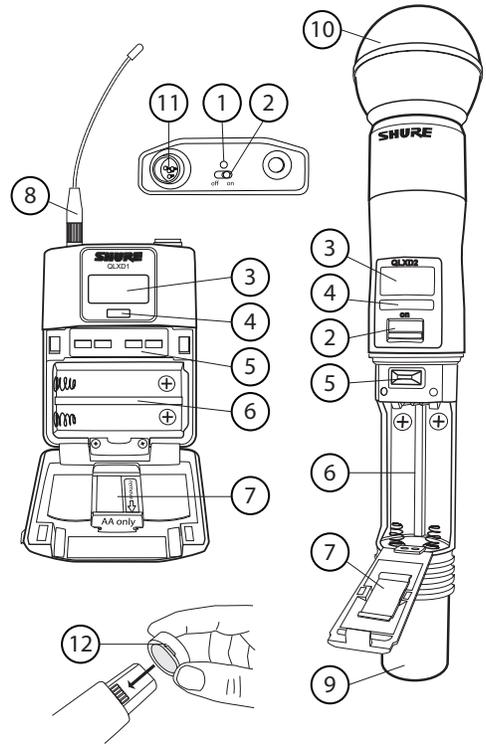
호환되는 카트리지의 목록은 액세서리 선택 사양을 참조하십시오.

## ⑪ TA4M 입력 잭

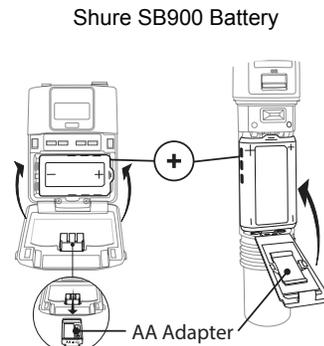
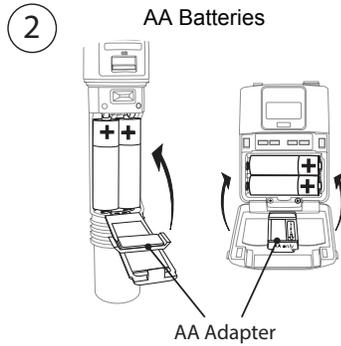
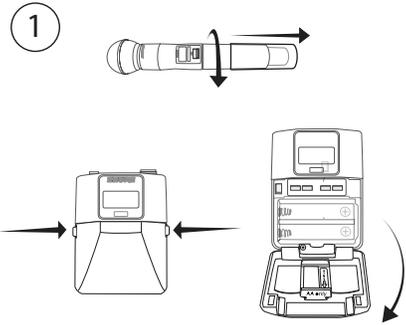
4핀 미니 커넥터(TA4F) 마이크 또는 악기 케이블에 연결합니다.

## ⑫ 건전지 접촉 커버

방송 또는 연주 도중 건전지 접촉면의 반사를 방지하기 위해 그림과 같이 커버를 끼웁니다.



# 건전지 장착



## ① 건전지함에 액세스

그림과 같이 바디팩의 사이드 탭을 누르거나 핸드헬드의 커버를 열어 건전지함에 액세스합니다.

## ② 건전지 장착

- AA 건전지: 그림과 같이 건전지(극 표시 확인)와 AA 어댑터를 넣습니다.
  - Shure SB900 건전지: 그림과 같이 건전지를 넣고(극 표시 확인), 바디팩 전송기에서 AA 어댑터를 제거한 다음, 핸드헬드 전송기의 도어에 AA 어댑터를 끼웁니다.
- 주: AA 건전지를 사용할 경우 송신기 메뉴를 사용해 건전지 유형을 설정하십시오.

## AA 건전지 유형 설정

송신기 작동시간의 정확한 표시를 유지하기 위해 설치된 AA 배터리 유형에 맞게 송신기 메뉴에서 배터리 유형을 설정합니다. Shure SB900 충전지가 설치된 경우 건전지 유형을 선택할 필요가 없으며 건전지 유형 메뉴가 표시되지 않습니다.

1. menu 버튼을 눌러 건전지 아이콘으로 이동합니다.
2. ▼▲ 버튼을 사용해 설치된 건전지 유형을 선택합니다.

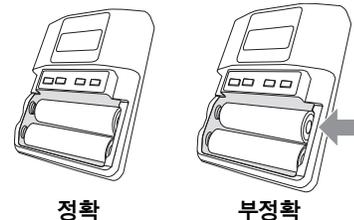
- AL = 알카라인
- nH = 니켈 수소 전지
- Li = 리튬 기본



3. enter(를) 눌러 저장합니다.

## AA 건전지 설치

그림과 같이 배터리를 완전히 끼워 배터리가 올바르게 접촉되도록 하고 도어가 확실하게 걸리도록 합니다.



# 송신기 디스플레이

## ① 건전지 표시기

표시된 막대가 건전지 잔량을 나타냅니다.

## ② 홈 화면 디스플레이: Channel/Frequency/SB900 건전지 사용시간

화살표 키를 사용하여 다음 홈 화면 디스플레이 중 하나를 선택합니다.

채널	SB900 건전지 사용시간	주파수

## ③ 암호화 상태

암호화가 활성화된 경우 아이콘이 표시됩니다.

## ④ 잠금

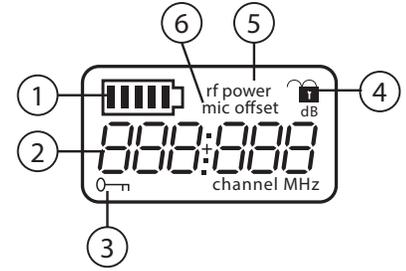
송신기 컨트롤이 잠겨 있을 때 표시됩니다.

## ⑤ RF 파워

RF 파워 설정(Lo 또는 Hi)

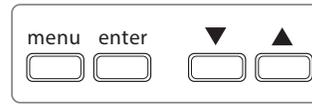
## ⑥ 마이크 오프셋

3dB 단위로 증가하며 micoffset 레벨을 표시합니다.

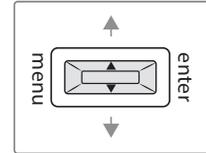


## 송신기 컨트롤

- 파라미터를 늘리거나, 줄이거나, 변경하려면 ▼▲ 버튼을 사용하십시오.
- 메뉴 변경사항을 저장하려면 다음의 버튼을 누르십시오. enter
- 변경사항을 저장하지 않고 메뉴를 종료하려면 menu 버튼을 누르십시오.



바디팩



핸드헬드

# 송신기 메뉴 옵션 및 네비게이션

송신기에는 송신기를 설정하고 조절할 수 있는 개별 메뉴 화면이 있습니다. 홈 화면에서 메뉴 옵션으로 이동하려면 menu 버튼을 누르십시오. menu 버튼을 누를 때마다, 다음 메뉴 화면으로 진행합니다.

## ① 홈 화면

화살표 키를 사용하여 다음 홈 화면 디스플레이 중 하나를 선택합니다.

- 건전지 아이콘 및 채널
- 건전지 아이콘/주파수
- 건전지 아이콘/건전지 사용시간(SB900이 설치됨)

## ② 채널

채널을 스크롤하려면 화살표 버튼을 사용합니다.

## ③ 주파수

주파수를 조정하려면 화살표 버튼을 사용합니다. 더 빠르게 스크롤하려면 길게 누릅니다.

## ④ 잠금

잠금 옵션을 선택합니다.

- On = 컨트롤이 잠김
- OFF = 컨트롤 잠김이 해제됨

## ⑤ RF 파워

RF 파워 설정을 선택합니다.

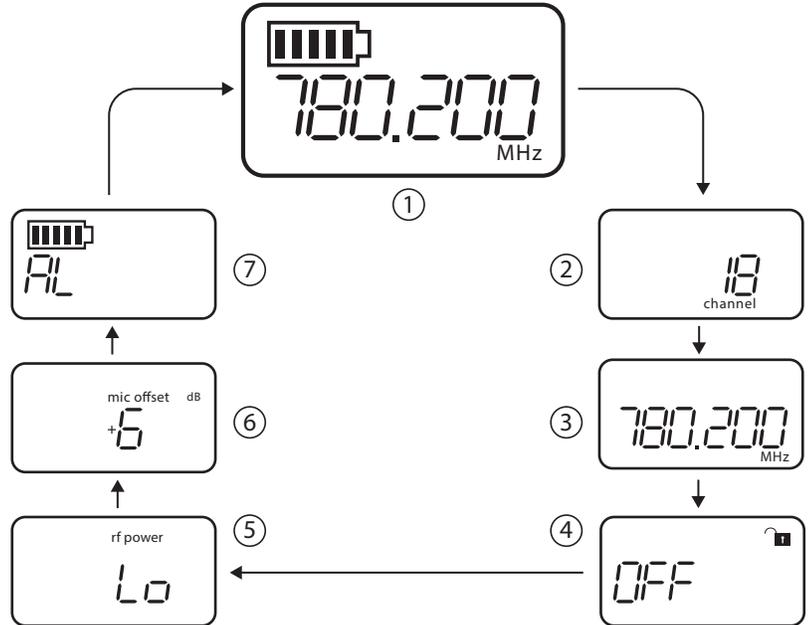
- Lo = 1mW
- Hi = 10mW

## ⑥ 마이크 오프셋 dB

콤보 시스템에 사용된 두 송신기 간 오디오 레벨을 맞추기 위해 사용합니다. 레벨은 0 ~ 21dB 범위입니다(3dB씩 증가). 조정은 실시간으로 일어납니다.

## ⑦ 건전지 유형

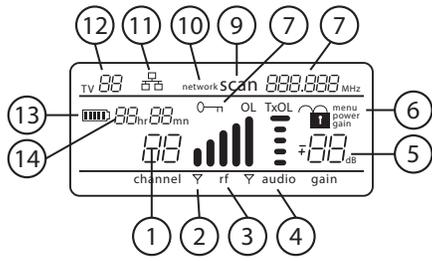
건전지를 정확하게 측정할 수 있도록 설치된 AA 건전지 유형에 맞춰 건전지 유형을 설정하는 데 사용합니다. Shure SB900 건전지가 설치된 경우 메뉴가 표시되지 않습니다.



## 메뉴 파라미터 편집을 위한 팁

- 홈 화면에서 메뉴 옵션으로 이동하려면 menu 버튼을 누르십시오. menu 버튼을 누를 때마다, 다음 메뉴 화면으로 진행합니다.
- 편집이 활성화된 경우 메뉴 파라미터가 깜박입니다.
- 파라미터를 늘리거나, 줄이거나, 변경하려면 화살표 버튼을 사용하십시오.
- 메뉴 변경사항을 저장하려면 다음의 버튼을 누르십시오. enter
- 변경사항을 저장하지 않고 메뉴를 종료하려면 다음 버튼을 누르십시오. menu

# 수신기 디스플레이



- ① 채널  
채널 설정을 표시합니다.
- ② 액티브 안테나 지시등  
활성 상태 안테나를 표시하기 위해 불이 켜집니다.
- ③ RF 신호 계량기  
표시된 바의 개수로 RF 신호 레벨을 나타냅니다. OL = 과부하 상태입니다.
- ④ 오디오 계량기  
표시된 바의 개수로 오디오 레벨을 나타냅니다.
  - OL = 클리핑 방지를 위해 수신기 오디오 리미터가 작동되면 불이 들어옵니다.
  - TxOL = 송신기 입력이 과부하되면 불이 들어옵니다. 클리핑을 방지하기 위해 마이크 또는 악기로부터 입력을 줄입니다.

- ⑤ 개인 레벨  
수신기 개인 설정을 1dB 단위로 표시합니다.
- ⑥ 수신기 잠금 상태  
잠금 아이콘과 잠금 컨트롤의 이름:
  - menu
  - power
  - gain
- ⑦ 주파수 설정  
선택된 주파수(MHz).
- ⑧ 암호화 상태  
암호화가 비활성화되면 불이 들어옵니다.
- ⑨ 스캔  
scan 기능이 활성화되면 표시됩니다.
- ⑩ 네트워크 스캔  
다중 수신기 시스템에서 network scan 기능이 활성 상태일 때 표시됩니다.
- ⑪ 네트워크 연결 지시등  
네트워크에서 추가 Shure 구성품이 탐지되면 불이 들어옵니다.

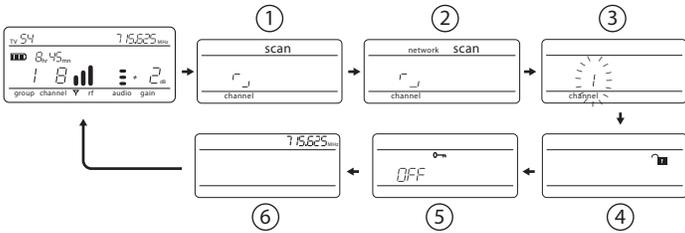
- ⑫ TV 채널  
선택된 주파수가 있는 TV 채널의 수를 표시합니다.
- ⑬ 송신기 건전지 아이콘  
남은 건전지 수명을 나타냅니다.
- ⑭ SB900 건전지 사용시간  
Shure SB900 충전지로 송신기에 전원을 공급할 경우 잔여 작동시간이 시간:분 형식으로 표시됩니다.

# 수신기 메뉴로 이동

수신기에는 설정 및 구성을 위한 메인 메뉴와 기타 수신기 기능에 액세스할 수 있는 고급 메뉴가 있습니다.

## 메인 메뉴

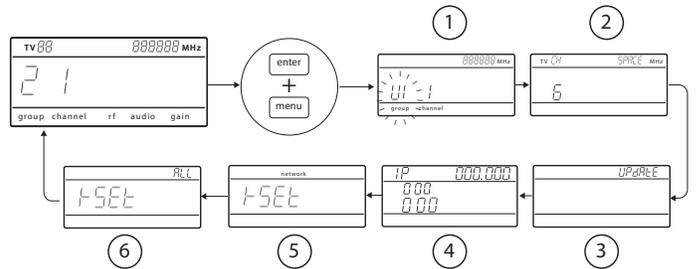
메인 메뉴로 이동하려면 menu 버튼을 누릅니다. menu 버튼을 추가로 누를 때마다 다음 순서에 따라 다음 메뉴 화면으로 진행합니다.



- ① 스캔  
수신기가 사용 가능한 최적의 주파수를 자동으로 스캔합니다.
- ② 네트워크 스캔  
동일한 주파수 대역에서 작동하는 네트워크형 수신기의 주파수를 찾기 위해 스캔합니다.
- ③ 채널  
수신기 채널 설정을 편집합니다.
- ④ 잠금  
컨트롤 잠금 옵션을 선택합니다.
- ⑤ 암호화  
암호화를 활성화(on) 또는 비활성화(off)하려면 화살표 버튼을 사용합니다.
- ⑥ 주파수  
주파수 값을 편집하려면 화살표 버튼을 사용합니다.

## 고급 메뉴

고급 메뉴로 이동하려면 기본 메뉴 홈 화면에서 시작하여 menu 버튼을 누른 상태에서 enter 버튼을 누릅니다. menu 버튼을 추가로 누를 때마다 다음 순서에 따라 다음 메뉴 화면으로 진행합니다.



- ① 사용자 지정 그룹  
사용자 지정 그룹에 채널과 주파수를 추가할 경우에 사용합니다.
- ② TV 채널 간격 분할  
TV 채널 표시를 위한 지역 대역폭을 선택합니다.
- ③ 펌웨어 업데이트  
수신기 및 송신기 펌웨어를 업데이트할 경우에 사용합니다.
- ④ IP 설정  
IP 설정 및 서브넷 마스크를 선택하려면 편집하려면 사용합니다.
- ⑤ 네트워크 재설정  
네트워크 설정과 IP 주소를 기본 설정으로 되돌립니다.
- ⑥ 공장 출하시 설정으로 재설정  
공장 출하시 설정을 복원합니다.  
자세한 애플리케이션 및 구성 정보를 보려면 안내서의 관련 항목에서 각 고급 기능을 참조하십시오.

## 메뉴 파라미터 편집을 위한 팁

- 파라미터를 늘리거나, 줄이거나, 변경하려면 화살표 버튼을 사용하십시오.
- 편집이 활성화된 경우 메뉴 설정이 깜박입니다.
- 메뉴 변경사항을 저장하려면 다음의 버튼을 누르십시오. enter
- 변경사항을 저장하지 않고 메뉴를 종료하려면 다음 버튼을 누르십시오. menu
- 고급 메뉴로 이동하려면 홈 화면에서 menu 버튼을 누른 상태로 enter 버튼을 누릅니다.
- 고급 메뉴에서 홈 화면으로 돌아가려면 menu 버튼을 길게 누릅니다.

## AA 건전지 및 송신기 사용시간

QLX-D 송신기는 다음과 같은 AA 건전지 유형과 호환됩니다.

- 알카라인
- 니켈 수소 전지(NiMH)
- 리튬 기본

송신기 건전지의 충전 레벨을 나타내는 5부분으로 된 건전지 표시기가 송신기와 수신기의 화면에 표시됩니다. 다음 표에는 대략적인 송신기 잔여 작동시간이 시간:분 형식으로 표시되어 있습니다.

### 알카라인 건전지: 최대 9시간의 작동시간

건전지 표시기	대략적인 잔여 작동시간 (시간:분)
	9:30~7:30
	7:30~5:30
	5:30~3:30
	3:30~2:30
	2:30~1:30
	0:30 미만

### NiMH 건전지: 최대 10시간의 작동시간

건전지 표시기	대략적인 잔여 작동시간(시간:분)
	10:00~8:00
	8:00~6:00
	6:00~4:00
	4:00~ 2:00
	2:00~0:20
	0:20~0:00

### 리튬 기본 건전지: 최대 16시간의 작동시간

건전지 표시기	대략적인 잔여 작동시간(시간:분)
	16:00~12:45
	12:45~9:30
	9:30~6:30
	6:30~3:15
	3:15~0:20
	0:20~0:00

## Shure SB900 충전지

Shure SB900 리튬 이온 건전지는 QLX-D 송신기에 전원을 공급할 수 있는 충전 옵션을 제공합니다. 건전지가 한 시간 안에 50% 용량으로 고속 충전되고, 3시간 이내에 완전히 충전됩니다.

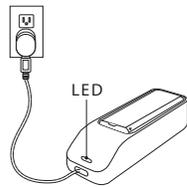
단일 베이 충전기와 다중 베이 충전기를 사용하여 Shure 건전지를 충전할 수 있습니다.

주의: Shure 충전지는 Shure 충전기만으로 충전하십시오.

### 단일 베이 충전기

싱글 베이 충전기는 컴팩트한 충전 솔루션을 제공합니다.

1. 충전기를 AC 전원 또는 USB 포트에 연결합니다.
2. 건전지를 충전 베이에 삽입합니다.
3. 충전이 완료될 때까지 충전 상태 LED를 모니터링합니다.



### 충전 상태 LED

색상	상황
빨간색	충전 중
녹색	충전 완료
황갈색 점멸	오류: 연결 및 건전지 확인
Off	베이에 건전지가 없음

### Shure 충전지 관리 및 보관을 위한 중요 팁

Shure 건전지를 올바르게 관리하고 보관할 경우 신뢰할 수 있는 성능과 긴 수명이 보장됩니다.

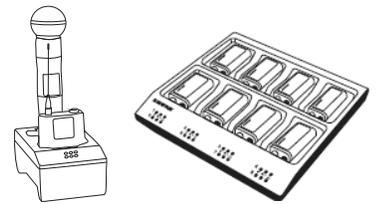
- 건전지와 송신기를 항상 실온에 보관하십시오.
- 장기 보관 시 건전지를 용량의 약 40%까지 충전해야 합니다.
- 보관 도중 6개월 마다 건전지를 점검하고 필요에 따라 용량의 약 40%까지 충전하십시오.

### 다중 베이 충전기

Shure는 다음과 같은 두 가지 멀티 베이 충전기 모델을 제공합니다.

- SBC-200 2베이 충전기
- SBC-800 8베이 충전기

다중 베이 충전기는 송신기에 설치된 개별 건전지를 충전할 수 있습니다.



1. 충전기를 AC 전원에 연결합니다.
2. 건전지 또는 송신기를 충전 베이에 끼웁니다.
3. 충전이 완료될 때까지 충전 상태 LED를 모니터링합니다.

### 충전 상태 LED

색상	상황
녹색	충전 완료
녹색/빨간색	충전 레벨이 90% 이상임
빨간색	충전 중
황갈색 점멸	오류: 연결 및 건전지 확인
Off	베이에 건전지가 없음

## 오디오 채널 생성

수신기와 송신기가 동일한 주파수로 맞춰질 때 무선 오디오 채널이 형성됩니다. 간편한 설치를 위해 QLX-D 시스템에 사용할 수 있는 주파수를 채널로 구성합니다. 미리 설정된 특정 주파수에 각 채널이 할당됩니다.

QLX-D 시스템에서는 세 가지 방법으로 수신기와 송신기를 동일한 주파수로 맞출 수 있습니다.

- **스캔 및 IR Sync:** 수신기는 사용 가능한 최상의 주파수를 찾아 RF 스펙트럼을 스캔하고, IR Sync는 자동적으로 수신기 주파수에 맞춰 송신기를 조정합니다.
- **수동 채널 할당:** 수신기와 송신기를 수동으로 동일한 채널 번호로 설정하면 오디오 채널이 형성됩니다.
- **수동 주파수 할당:** 채널을 사용하지 않고 수신기와 송신기를 동일한 주파수로 수동으로 설정하면 오디오 채널이 형성됩니다.

**중요:** 스캔 또는 주파수 할당을 시작하기 전:

- **종료:** 주파수 스캔의 간섭을 방지하기 위해 설정 중인 시스템의 모든 송신기
- **시동:** 다른 무선 시스템, 컴퓨터, CD 플레이어, 대형 LED 패널을 포함하여 다음과 같은 잠재적 간섭원이 프로세서에 영향을 미쳐 점유된 주파수의 선택을 방지합니다.

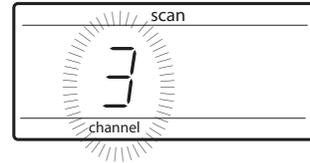
## 스캔 및 IR Sync

오디오 채널을 생성하는 가장 간단한 방법은 스캔 기능을 사용해 사용 가능한 최적의 수신기 채널을 찾은 다음 IR Sync 기능을 사용해 자동으로 송신기를 수신기 채널에 맞추는 것입니다.

### 1단계: 최상의 채널을 찾기 위해 스캔 중

스캔 기능은 사용할 수 있는 최상의 수신기와 채널을 자동으로 선택합니다.

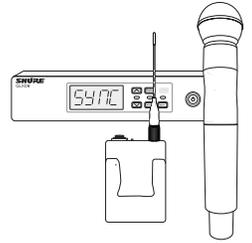
1. Scan 메뉴 옵션으로 이동합니다.
2. 스캔을 시작하려면 enter(를) 누르십시오.
3. 스캔이 완료되면 채널이 디스플레이에 나타납니다.



### 2단계: 자동 송신기 설정용 IR Sync

IR Sync를 수행하면 수신기 주파수와 일치하도록 송신기가 자동 설정되면서 무선 오디오 채널이 형성됩니다.

1. 송신기를 켭니다.
2. 수신기의 sync 버튼을 누릅니다. 빨간색 ir LED가 깜박여 동기화 모드가 활성화되었음을 나타냅니다.
3. 15cm(6인치) 미만의 거리를 두고 송신기와 수신기의 IR Sync 창을 정렬합니다. 송신기와 수신기가 마주하게 되면 빨간색 ir LED가 켜진 상태로 유지되고 동기화가 자동으로 수행됩니다.
4. sync good IR Sync가 완료되면 디스플레이에 나타납니다. 송신기가 수신기 범위에 있음을 나타내는 파란색 rf LED가 켜집니다.  
주: IR Sync에 실패할 경우 IR Sync 절차를 반복하고 송신기와 수신기의 IR 창 사이의 정렬을 주의해서 유지하십시오.



< 15 cm (6 in.)

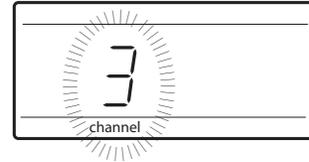
## 수동 채널 할당

간단히 동일한 채널 번호로 수신기와 송신기를 설정하는 것으로 오디오 채널을 수동으로 생성할 수 있습니다. 예를 들어, 수신기를 채널 3으로 설정하고 송신기를 채널 3으로 설정하면 오디오 채널이 형성됩니다.

IR Sync로 채널을 자동으로 생성하는 대안으로 수신기와 송신기에 특정 채널을 할당하려면 수동 채널 구성 방식을 사용합니다.

수신기와 송신기의 채널을 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. channel 설정으로 이동합니다.
2. 채널을 스크롤하려면 화살표 버튼을 사용합니다.
3. 채널을 선택하여 저장하려면 enter(를) 누릅니다.

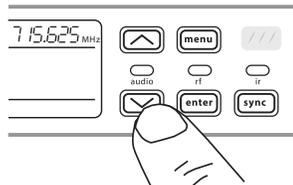


## 수동 주파수 선택

송신기와 수신기를 특정 주파수로 설정하기 위해 채널 대신 수동 주파수 선택을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 수신기와 송신기를 동일한 주파수로 설정하여 오디오 채널을 생성할 수 있습니다.

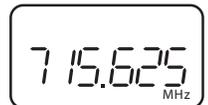
### 수신기 주파수 설정

1. menu(를) 눌러 frequency 설정 옵션으로 이동합니다.
2. 주파수를 조정하려면 화살표 버튼을 사용합니다. 더 빠르게 스크롤하려면 길게 누릅니다.
3. enter(를) 눌러 저장합니다.



### 송신기 주파수 설정

1. menu(를) 눌러 frequency 설정 옵션으로 이동합니다.
2. 주파수를 조정하려면 화살표 버튼을 사용합니다. 더 빠르게 스크롤하려면 길게 누릅니다.
3. enter를 눌러 저장합니다.



## 수신기 게인 조절

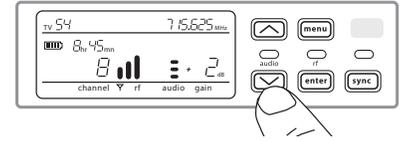
게인 컨트롤로 시스템의 전체 신호 레벨을 설정할 수 있습니다. 기본 게인 레벨은 12dB이고, 사용 가능한 게인 범위는 18 ~ 42dB입니다(1dB씩 증가).

audio LED가 녹색 또는 노란색으로 표시되는 레벨로 게인을 설정하십시오. 최대 오디오 피크에서만 LED가 이따금 빨간색으로 켜지고 리미터가 연결됩니다. 가정 오디오 왜곡이 있는 경우 게인을 줄이십시오.

수신기 홈 화면에서 화살표 버튼을 사용해 게인을 높이거나 낮추십시오.

- 버튼을 한 번 누를 때마다 게인이 1dB씩 증가합니다.
- 더 큰 폭으로 조절하려면 버튼을 길게 누르십시오.

게인을 조정할 때 성능 수준에서 송신기를 테스트합니다. audio 계량기와 audio LED를 모니터링하여 과부하를 방지합니다.



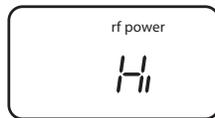
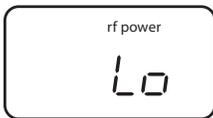
## 송신기 RF 파워 설정

송신기는 송신기 범위를 결정하는 2개의 RF 파워 설정을 제공합니다.

- Lo = 1mW
- Hi = 10mW

송신기와 수신기가 서로 가까이 있을 때 Lo 설정을 사용합니다.

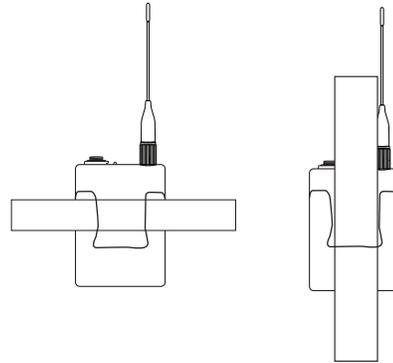
1. 송신기 rf power 메뉴로 이동합니다.
2. 화살표 버튼을 사용해 Hi 또는 Lo를 선택합니다.
3. enter를 눌러 저장합니다.



## 바디팩 송신기 착용하기

그림과 같이 송신기를 벨트에 걸거나 송신기 클립에 기타 스트랩을 끼웁니다.

최적의 결과를 위해, 벨트는 클립의 베이스에 압착되어야 합니다.



## 지역 TV 채널 간격 분할 설정

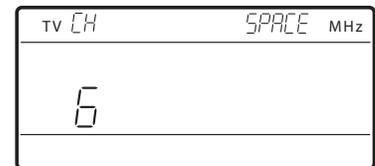
TV 채널 간격 분할 파라미터를 사용하여 수신기를 지역 TV 대역폭 사용과 일치시키고 현지 TV 채널을 정확히 표시할 수 있습니다.

다음과 같은 채널 대역폭 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 6 MHz
- 7 MHz
- 8 MHz
- 6 JP (일본)
- off (TV 채널 표시를 끌 때 사용)

TV 채널 간격 분할 설정 방법

1. enter 버튼을 길게 누른 다음, menu 버튼을 눌러 고급 기능 메뉴로 이동합니다.
2. menu 버튼을 눌러 TVCH 메뉴로 이동합니다.
3. 화살표 버튼을 사용하여 해당 지역에 해당하는 채널 대역폭을 선택합니다.
4. enter를 눌러 저장합니다.



## 수신기와 송신기의 컨트롤 잠금 옵션

컨트롤 잠금 옵션을 수신기와 송신기 모두에 사용하여 사고에 의한 또는 무단 변경을 방지할 수 있습니다. 구성품 메뉴에서 직접 또는 WWB6에서 원격으로 잠금을 설정할 수 있습니다. 보호를 유지하려면 송신기를 켜고 끌 때 컨트롤을 잠금 상태로 유지합니다.

### 수신기 컨트롤 잠금 및 잠금해제

개별적으로 또는 임의 조합에 사용할 수 있는 다음과 같은 컨트롤 잠금 옵션이 수신기에 있습니다.

- gain: 오디오 게인 설정의 변경을 방지하려면 화살표 버튼을 잠급니다.
- menu: 메뉴 항목 및 IR Sync에 접근을 방지합니다(게인 컨트롤 및 전원 스위치를 활성 상태로 유지).
- power: 전원 스위치를 비활성화합니다(게인 및 메뉴 컨트롤을 활성 상태로 유지).

수신기 컨트롤을 잠그려면:

1. menu 버튼을 눌러 잠금 설정으로 이동합니다.
2. 화살표 버튼을 사용하여 잠금 아이콘 옆에 표시된 잠금 옵션을 추가 또는 제거합니다.
3. enter(를) 눌러 잠금 설정을 저장합니다.



수신기 잠금을 해제하려면:

팁: 메뉴 잠금을 해제하고 모든 잠금을 지우려면, 홈 화면에서 잠금 해제 아이콘이 나타날 때까지 menu 버튼을 길게 누르십시오. enter(를) 눌러 변경사항을 확정하고 저장합니다.

1. gain 또는 power 설정의 잠금을 해제하려면 menu 버튼을 눌러 잠금 설정으로 이동합니다.
2. 화살표 버튼을 눌러 잠금 옵션의 선택을 취소합니다.
3. enter(를) 눌러 변경사항을 확정하고 저장합니다.

### 송신기 컨트롤 잠금 및 잠금해제

송신기 잠금 메뉴에서 On(잠금) 또는 OFF(잠금해제)를 선택하여 송신기 컨트롤 잠금을 설정 또는 해제할 수 있습니다.

잠긴 컨트롤에 접근이 시도되면 잠금 아이콘이 깜박이면서 송신기 컨트롤이 잠겨 있음을 알려줍니다.

송신기 잠금을 설정하려면:

1. menu 버튼을 눌러 잠금 설정으로 이동합니다.
2. 화살표 버튼을 사용하여 on을 선택합니다.
3. enter(를) 눌러 저장합니다. 컨트롤 잠금의 활성화를 확정하도록 디스플레이에 잠금 아이콘이 나타납니다.

송신기 잠금을 해제하려면:

1. 디스플레이에 menu 및 잠금해제 아이콘이 나타날 때까지 OFF 버튼을 길게 누릅니다
2. enter(를) 눌러 변경사항을 저장합니다.



## 오디오 신호 암호화

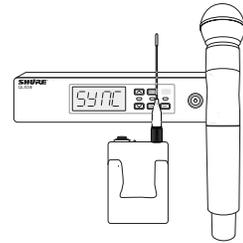
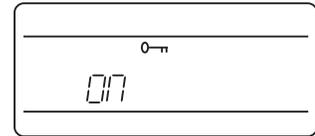
QLX-D 수신기에는 오디오 신호를 보호하는 고급 암호화 표준(AES-256)이 포함되어 있습니다. 암호화가 활성화되면 수신기가 IR Sync 도중 송신기와 공유하는 고유한 암호화 키를 생성합니다. 암호화 키를 공유하는 송신기와 수신기는 보호되는 오디오 경로를 형성하여 다른 수신기의 무단 액세스를 막습니다. 보안을 유지하려면 구성품을 끄고 켤 때 암호화 상태를 유지합니다.

### 암호화된 오디오 채널 생성

1. menu 버튼을 눌러 키 아이콘으로 표시되는 암호화 메뉴로 이동합니다.
2. 화살표 버튼을 사용하여 암호화 옵션 중에서 선택합니다.
  - on = 암호화 활성화
  - OFF = 암호화 비활성화
3. enter를 눌러 저장합니다. 수신기 디스플레이에 키 아이콘이 나타납니다.
4. sync 버튼을 누르고 송신기와 수신기의 IR Sync 창을 정렬합니다. IR Sync가 완료되고 수신기로부터 암호화 키가 전송되면 송신기 화면에 암호화 키 아이콘이 나타납니다.

추가 송신기가 한 수신기와 동일한 암호화 키를 공유할 수 있습니다. 각 추가 송신기를 암호화하려면 IR Sync를 수행합니다.

주: OFF를 선택하여 암호화를 해제한 경우, IR Sync를 수행하여 송신기로부터 암호화 키를 지워서 암호화 불일치 오류 또는 FAIL 메시지를 방지합니다.



< 15 cm (6 in.)

### 암호화 제거

1. menu 버튼을 눌러 암호화 메뉴로 이동합니다.
2. OFF를 선택합니다.
3. Enter를 눌러 저장합니다.
4. 송신기와 수신기에 IR Sync를 수행하여 송신기로부터 암호화 키를 지워서 구성품 간 암호화 불일치 오류 또는 FAIL 메시지를 방지합니다.

주: 암호화를 off에서 on로 설정하면 수신기가 새 암호화 키를 생성하며 새 키를 공유하기 위해 IR 동기화가 수행되어야 합니다.

## 2대의 송신기를 1대의 수신기에 연결

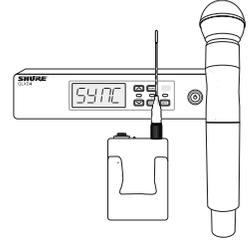
2대의 송신기를 1대의 수신기에 연결하면 연주자에게 각자가 선호하는 핸드헬드 또는 바디팩 송신기를 융통성 있게 제공할 수 있습니다. 악기 변경이 필요한 공연에서는 바디팩 송신기 2대를 한 대의 수신기에 연결할 수 있습니다.

주: 송신기 간 간섭을 방지하려면 한 번에 한 대의 송신기만 켜서 작동하십시오.

### 송신기를 수신기에 동기화

IR Sync를 수행하여 두 송신기를 수신기에 개별적으로 연결해야 합니다.

1. 첫 번째 송신기를 켜고 수신기와의 IR Sync를 수행합니다.
2. 사운드 확인을 수행하고 필요한 경우 송신기 게인을 조절합니다. 완료되면 송신기를 끕니다.
3. 두 번째 송신기를 켜고 수신기와의 IR Sync를 수행합니다.
4. 연주 상태에서 송신기를 테스트하고 필요한 경우 송신기 게인을 조절합니다. 완료되면 송신기를 끕니다.

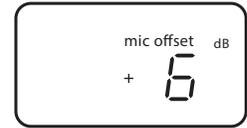


< 15 cm (6 in.)

### 오디오 레벨과 마이크 오프셋 맞춤

수신기 한 대에 두 대의 송신기를 연결할 때 마이크나 악기 사이 볼륨 레벨에 차이가 있을 수 있습니다. 이러한 경우에 MicOffset 기능을 사용하여 오디오 레벨을 일치시키고 송신기 간 가청 볼륨 차이를 제거합니다. 송신기를 한 대만 사용할 때는 MicOffset을 0dB로 설정합니다.

1. 첫 번째 송신기를 켜고 사운드 확인을 수행하여 오디오 레벨을 테스트합니다. 완료되면 송신기를 끕니다.
2. 두 번째 송신기를 켜고 사운드 확인을 수행하여 오디오 레벨을 테스트합니다.
3. 송신기 간 사운드 레벨에 가청 차이가 있는 경우 송신기의 MicOffset 메뉴로 이동하여 오디오 레벨에 맞춰 마이크 오프셋을 실시간으로 높이거나 낮춥니다.



## 주파수 대역 및 송신기 RF 파워

대역	주파수 범위(MHz)	RF 파워(mW)
G50	470~534	1 또는 10
G51	470~534	1 또는 10
G52	479~534	1 또는 10
H50	534~598	1 또는 10
H51	534~598	1 또는 10
H52	534~565	1 또는 10
H53	534~598	1 또는 10
J50	572~636	1 또는 10
J51	572~636	1 또는 10
JB	806~810	1 또는 10
K51	606~670	1 또는 10
K52	606~670	1 또는 10

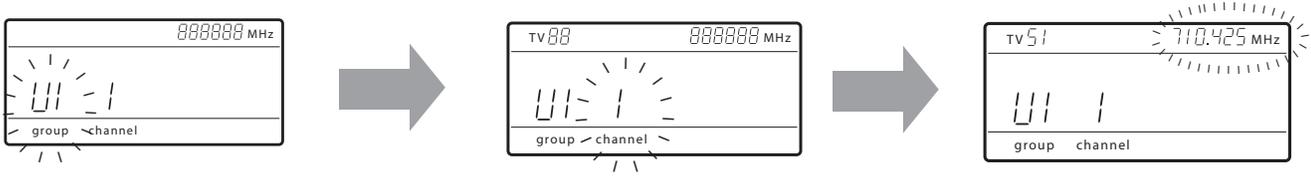
대역	주파수 범위(MHz)	RF 파워(mW)
L50	632~696	1 또는 10
L51	632~696	1 또는 10
L52	632~694	1 또는 10
L53	632~714	1 또는 10
P51	710~782	1 또는 10
P52	710~782	1 또는 10
Q51	794~806	1 또는 10
S50	(823~832)(863~865)	1 또는 10
X51	925~937.5	1 또는 10

# 사용자 지정 그룹

특정 채널과 주파수를 선택하여 사용자 지정 그룹에 할당할 수 있습니다. 사용자 지정 그룹은 일반적으로 네트워크 연결된 수신기를 특정 주파수 범위로 할당하거나 수신기를 임대 분야용으로 미리 구성하는 데 사용됩니다. 생성된 사용자 지정 그룹은 group 메뉴를 사용하여 수신기에 로드할 수 있습니다.

사용자 지정 그룹이 선택된 수신기로부터 주파수를 할당하는데 네트워크 스캔을 사용하는 경우, 해당 수신기의 모든 사용자 지정 그룹(U1, U2, U3, 등)이 네트워크 상의 다른 모든 수신기로 로드됩니다.

## 사용자 지정 그룹 생성



### 사용자 지정 그룹 선택

수신기에서 U1, U2, U3, U4, U5, U6의 6개의 사용자 지정 그룹을 사용할 수 있습니다.

- a. menu 버튼을 누른 상태로 enter을(를) 눌러 사용자 지정 그룹 화면을 엽니다.
- b. enter을(를) 눌러 그룹 편집을 활성화합니다(그룹 깜박임으로 표시됨).
- c. 화살표 버튼을 사용하여 그룹(U1 ~ U6)을 선택합니다.
- d. enter을(를) 눌러 채널 선택으로 진행합니다.

### 채널 선택

- a. 화살표 버튼을 사용하여 채널(1-60)을 선택합니다. 각 그룹에 최대 60개의 채널(주파수)이 포함될 수 있습니다.
- b. enter을(를) 눌러 선택한 채널을 저장하고 주파수 할당으로 진행합니다.

### 채널에 주파수 할당

- a. 화살표 버튼을 사용하여 주파수를 선택된 채널에 할당합니다.
- b. enter을(를) 눌러 저장합니다.

enter을(를) 누르고 나면 채널이 깜박이며 사용자 지정 그룹에 다른 채널 및 주파수를 추가할 수 있음을 나타냅니다. 채널 및 주파수를 추가하려면 2-3단계를 반복합니다. 작업을 마친 후 menu 버튼을 여러 번 눌러 기본 메뉴로 돌아갑니다.

### 사용자 지정 그룹으로부터 송신기 IR Sync

정확한 그룹 및 채널 정보 표시를 유지하려면 CustomGroup 메뉴 화면에서 송신기 IR Sync를 수행합니다.

- 1. menu 버튼을 누른 상태로 enter을(를) 눌러 사용자 지정 그룹 화면을 엽니다.
- 2. 송신기를 켜고 수신기에서 sync 버튼을 누릅니다.
- 3. 송신기와 수신기의 IR Sync 창을 정렬합니다.
- 4. sync good IR Sync가 완료되면 디스플레이에 나타납니다.

주: IR Sync에 실패할 경우 IR Sync 절차를 반복하고 송신기와 수신기의 IR 창 사이의 정렬을 주의해서 유지하십시오.

### 사용자 지정 그룹 삭제

- 1. menu 버튼을 누른 상태로 enter을(를) 눌러 사용자 지정 그룹 화면을 엽니다.
- 2. enter을(를) 눌러 그룹 편집을 활성화합니다(그룹 깜박임으로 표시됨).
- 3. 화살표 버튼을 사용하여 그룹 번호 및 단어 DEL을(를) 표시하기 위해 이동합니다.
- 4. enter을(를) 눌러 그룹을 삭제합니다.

사용자 지정 그룹에서 개별 채널을 삭제하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 1. 사용자 지정 그룹 메뉴로 이동하여 채널을 삭제할 주파수를 선택합니다.
- 2. 주파수가 ---. --- MHz을(를) 표시할 때까지 화살표 버튼을 길게 누릅니다.
- 3. menu 버튼을 길게 눌러 변경사항을 확인한 다음, 종료합니다.

### Wireless Work Bench 6을 사용하여 사용자 지정 그룹 생성

Frequency Coordination 탭으로 이동하여 WWB6에서 사용자 지정 그룹을 생성할 수 있습니다. 사용자 지정 그룹 구성에 대한 자세한 지침은 WWB6 도움말 시스템을 참조하십시오.

# 네트워킹

수신기가 구성품이 다른 네트워크에 이더넷 연결을 사용하며 DHCP 지원 라우터에 연결될 때 자동 네트워크 구성에 사용되는 내부 DHCP 클라이언트가 포함하고 있습니다

## 네트워크에 연결

- 수신기의 뒷면의 이더넷 포트에 이더넷 케이블을 끼웁니다.
- 컴퓨터 또는 라우터에 케이블을 연결합니다.
- 수신기의 포트 LED가 깜박이며 네트워크 연결 및 네트워크 트래픽을 보여줍니다.

## 자동 IP 주소지정

- 서버에서 DHCP 서비스를 활성화하거나 DHCP 지원 라우터를 사용합니다.
- 수신기 전원을 켜면 DHCP 서버가 자동으로 수신기에 IP 주소를 할당합니다.

팁: 기본 DHCP 주소지정 모드로 수신기를 되돌리려면 고급 기능 메뉴에서 사용할 수 있는 네트워크 재설정 옵션을 사용하십시오.

## 구성 팁

- 안정적인 네트워크 성능을 유지하려면 차폐형 Cat 5 또는 향상된 이더넷 케이블을 사용하십시오.
- 이더넷 포트의 LED에 불이 켜지면서 네트워크 연결이 활성화 상태를 나타냅니다.
- 수신기가 네트워크에서 Shure 장치를 추가로 검출할 때 네트워크 아이콘에 불이 켜집니다.
- 모든 구성품이 동일한 서브넷에서 작동해야 합니다.
- 대규모 설치를 위해 네트워크를 확장하려면 복수의 이더넷 스위치를 사용하십시오.

## 네트워크 문제해결

- 네트워크 당 오직 하나의 DHCP 서버만 사용
- 모든 기기는 반드시 동일한 서브넷 마스크를 공유해야 함
- 모든 수신기는 반드시 동일한 수준의 펌웨어 수정판을 설치해야 함
- 각 기기의 전면 패널에 있는 불이 들어온 네트워크 아이콘을 살펴 보십시오: 아이콘에 불이 켜지지 않으면 케이블 연결과 이더넷 포트의 LED를 확인하십시오. 케이블은 연결되었지만 이더넷 포트 LED는 꺼져 있으면 케이블을 교체한 후 LED와 네트워크 아이콘을 다시 확인하십시오.

네트워크와 WWB6의 연결 상태를 확인하려면:

- WWB6 소프트웨어를 시작하여 Inventory view로 네트워크에 연결된 기기를 확인합니다.
- 연결된 기기가 없으면 네트워크 상의 기기 중 하나(예: 수신기)로부터 IP 주소를 찾은 뒤 WWB6을 실행하는 컴퓨터에서 그 주소를 ping(ping)할 수 있는지 확인합니다.
- WINDOWS/MAC 명령 프롬프트에서, 해당 기기의 주소에 대해 "ping IPADDRESS" (예; "ping 192.168.1.100")를 입력합니다.
- 핑에 성공하면(패킷 손실 없음) 컴퓨터에서 네트워크 상의 기기와 통신할 수 있습니다. 핑에 실패하면(100% 패킷 손실) 컴퓨터의 IP 주소가 수신기와 동일한 서브넷에 있는지 확인합니다.
- 핑에 성공하였지만 해당 기기가 여전히 WWB6 목록에 나타나지 않으면, 모든 방화벽이 비활성화되어 있거나 WWB6 네트워크 트래픽이 해당 애플리케이션을 통과시키는 지 확인하십시오. 방화벽 설정이 네트워크 액세스를 차단하고 있는 지 확인하십시오.

# 수동으로 IP 주소 및 서브넷 마스크 설정

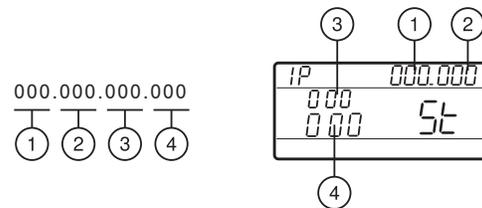
수신기의 고급 메뉴 또는 Wireless Workbench 6의 모니터 패널에서 수동으로 IP 주소와 서브넷 마스크를 설정할 수 있습니다.

적절한 네트워크 통신을 유지하려면 수동으로 입력한 네트워크 설정이 유효하며 IP 프로토콜을 준수해야 합니다.

## 수신기 메뉴

IP 주소와 서브넷 주소에는 숫자 4개가 사용됩니다. 각 그룹에 최대 3개의 숫자가 포함될 수 있습니다. 그룹 사이는 소수점으로 분리합니다.

IP 주소 또는 서브넷 주소를 설정할 때 네 그룹을 각각 따로 편집해야 합니다. 다음 그림은 수신기 디스플레이에 그룹을 매핑하는 방법을 보여줍니다.

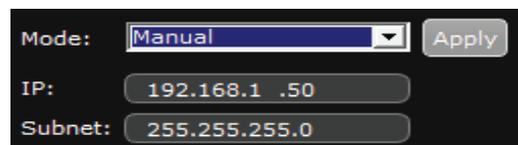


- menu 버튼을 누른 상태에서 enter(를) 눌러 고급 메뉴로 이동합니다.
- menu 버튼을 눌러 IP 메뉴로 이동합니다.
- 화살표 버튼을 사용하여 모드를 St(정적)으로 설정하고 enter(를) 누릅니다.
- 화살표 버튼을 사용하여 첫 번째 그룹을 편집합니다. enter(를) 눌러 저장하고 다음 그룹으로 진행합니다.
- 화살표 버튼과 enter 버튼을 사용하여 나머지 세 그룹을 편집합니다.
- 그룹 4까지 편집을 마치면 디스플레이에 서브넷 마스크 메뉴가 표시됩니다. 화살표를 사용하여 스크롤하면서 각 서브넷 마스크 그룹에 대해 사전 설정된 값을 선택합니다.
- 작업을 마친 후 Enter를 눌러 설정을 저장합니다.

주: 자동 DHCP 주소지정을 복원하려면 IP 메뉴로 이동하여 AU(자동)을 선택합니다. Network Reset 메뉴 옵션으로도 DHCP 주소지정을 복원할 수 있습니다.

## Wireless Workbench 6

- WWB6에서 ChannelProperties 탭을 엽니다.
- Utilities(를) 클릭하고 네트워킹 모드를 Manual(으)로 설정합니다.
- IP 및 Subnet 필드에 유효한 숫자를 입력합니다.
- 그런 다음, Apply(를) 선택합니다.



---

## 네트워크 스캔

---

네트워크 스캔 기능은 하나의 수신기를 사용하여 주파수를 스캔하여 동일한 주파수 대역 내 모든 네트워크 수신기에 배포함으로써 주파수 할당을 자동화합니다.

### 네트워크 스캔 및 주파수 배포

1. 활성 이더넷 네트워크에 수신기를 연결합니다. 모든 수신기가 동일한 서브넷에 있어야 합니다.
2. 네트워크 스캔을 수행하기 전에 모든 수신기를 켜고 모든 수신기가 네트워크에 연결될 수 있도록 60초 동안 기다립니다.
3. 네트워크 스캔을 시작하는 데 사용되는 수신기에 배포할 그룹 또는 사용자 지정 그룹을 선택합니다.
4. 네트워크 스캔을 시작하려면 menu 버튼을 눌러 network scan 메뉴로 이동합니다. 을 누릅니다 enter.
5. 스캔이 완료되면 주파수를 대기 중인 수신기의 디스플레이가 깜박입니다.
6. 주파수를 배포하려면 enter(를) 누르고, 배포를 취소하려면 menu(를) 누릅니다.
7. 배포된 주파수가 할당되면 각 수신기의 전면 패널 LED가 깜박입니다.

**주:** 네트워크의 수신기 수가 선택된 그룹에서 사용할 수 있는 주파수 수를 초과하는 경우, 전체 주파수 배포가 진행되지 않을 수 있습니다. 다른 그룹을 시도하거나 사용되지 않는 수신기를 끄고 다시 스캔하십시오.

---

## 외부 컨트롤 시스템에 연결하기

---

이더넷을 통해 수신기를 외부 컨트롤 시스템(AMX 또는 Crestron)에 연결합니다.

- 연결: 이더넷(TCP/IP; QLXD 수신기가 클라이언트임)
- 포트: 2202

명령 문자열 전체 목록은 <http://shure.custhelp.com/>을 참조하십시오.

---

## Shure AXT600 Spectrum Manager 호환성

---

QLX-D 수신기는 Axient AXT600 Spectrum Manager와 호환됩니다. 네트워크형 수신기가 장치 목록에 나타나고 Spectrum Manager를 사용해 호환되는 주파수 목록의 주파수를 배포 및 모니터링할 수 있습니다. Spectrum Manager에 대한 자세한 내용은 Axient 시스템 가이드를 참조하십시오.

---

## Shure ULX-D 시스템에서 QLX-D 사용

---

QLX-D 및 ULX-D 구성품 그룹의 송신기와 수신기를 연결해 오디오 채널을 생성할 수 있습니다.

원활한 작동을 위해 수신기 및 송신기에서 다음 설정을 사용하십시오.

- 암호화를 다음으로 설정 off
- 고밀도 모드를 off(ULX-D 수신기)(으)로 설정
- 수동으로 수신기와 송신기를 동일한 주파수에 맞춥니다. QLX-D와 ULX-D 구성품 간 IR Sync는 지원되지 않습니다.

오디오 채널을 생성하려면 송신기의 주파수에 맞춰 수신기 주파수를 수동으로 설정하십시오.

# Wireless Workbench 6을 이용한 QLX-D 관리

Shure의 Wireless Workbench 6(WWB6) 소프트웨어를 사용하여 네트워크를 통해 QLX-D 수신기를 모니터링하고 컨트롤할 수 있습니다. WWB6의 추가 도구는 RF 스펙트럼 모니터링, 네트워크 구성 및 펌웨어 업데이트를 제공합니다.

www.shure.com/wwb에서 Wireless Workbench 소프트웨어를 무료로 다운로드할 수 있습니다.

## 설정 관리 및 모니터링

Wireless Workbench에서 Monitor 탭을 열어 수신기 설정을 관리하고 모니터링합니다. Settings 버튼을 클릭해 전체 Properties 창을 표시하거나 숨길 수 있습니다.

- ① **RF 및 오디오 미터**  
디스플레이: 현재 레벨, 대역, TV 및 TX 과부하
- ② **송신기 설정**  
다음을 표시합니다: RF 파워, Tx 유형, 마이크 오프셋, Tx 잠금
- ③ **주파수 설정**  
드롭다운을 사용해 주파수 값을 편집합니다.
- ④ **암호화 아이콘**  
암호화가 활성화되면 불이 들어옵니다
- ⑤ **수신기 개인 설정**  
드롭다운을 사용해 개인 설정을 높이거나 낮춥니다.
- ⑥ **사용자 지정 그룹**  
Enter를 클릭해 사용자 지정 그룹을 만듭니다.
- ⑦ **유틸리티**  
수신기 기능에 액세스합니다.
- ⑧ **네트워크 탭**  
네트워크 모드를 설정하고, IP 주소, 서브넷, MAC, 펌웨어 버전, 네트워크 재설정 등의 정보를 확인합니다.
- ⑨ **암호화**  
암호화를 활성화/비활성화합니다.
- ⑩ **수신기 잠금**  
잠금/잠금해제: Menu, Gain, Power



## WWB6 Inventory에서 수신기 보기

수신기 채널을 보려면 Inventory 탭을 클릭하십시오. 파라미터를 더블 클릭하여 편집을 활성화할 수 있습니다.

팁: 채널 이름 옆의 수신기 아이콘을 클릭하면 원격 식별을 위해 수신기의 전면 패널 LED가 깜박입니다.

Model	Channel Name	Device ID	Band
QLXD4	Shure	[QLXD4]	P51

## 하드웨어 식별

수신기에서 하드웨어 식별이 트리거되면 WWB 장비 목록 디스플레이에 해당 수신기에 대한 표시가 나타나서 원격 식별이 가능해집니다.

수신기에서 enter 버튼을 3초 이상 길게 눌러 하드웨어 식별을 트리거할 수 있습니다. 기능을 종료하려면 WWB Inventory 화면에서 Dismiss 버튼을 클릭합니다.

# 펌웨어 업데이트

펌웨어는 기능을 제어하기 위해 각 구성품에 내장된 소프트웨어입니다. 추가 기능 및 향상된 성능을 적용하기 위해 정기적으로 새로운 버전의 펌웨어가 개발됩니다.

## 펌웨어 버전 식별

수신기 펌웨어를 업데이트할 때, 송신기를 동일한 펌웨어 버전으로 업데이트하여 일관되게 작동하도록 하십시오.

펌웨어 버전의 번호는 MAJOR.MINOR.PATCH(예: 1.2.14) 형식으로 매겨집니다. 최소한으로 네트워크의 모든 기기(송신기 포함)의 메이저 및 마이너 펌웨어 버전 번호(예: 1.2.x)가 동일해야 합니다.

## 펌웨어 다운로드 및 업데이트

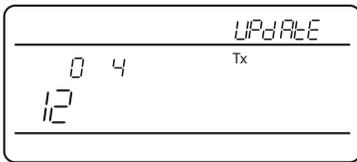
www.shure.com에서 무료 Shure 업데이트 유틸리티 도구를 제공합니다. Shure Wireless Workbench 소프트웨어에도 Shure 업데이트 유틸리티가 번들로 포함됩니다.

Shure 업데이트 유틸리티 사용법에 대해서는 도움말의 지침을 참조하십시오.

## 수신기 업데이트하기

**주의!** 수신기 전원과 네트워크 연결이 펌웨어를 업데이트하는 동안 유지되도록 하십시오. 업데이트가 끝날 때까지 수신기를 끄지 마십시오.

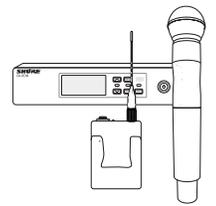
1. 수신기와 컴퓨터를 동일한 네트워크에 연결합니다.
2. Shure 업데이트 유틸리티를 엽니다.
3. firmware 탭을 클릭하여 사용 가능한 업데이트를 찾습니다.
4. 펌웨어 파일을 수동으로 가져오는 경우 Import 버튼을 사용하십시오.
5. UpdateDevice 탭을 클릭하고 각 기기 옆에 있는 Versiontoinstall 확인란을 선택합니다.
6. SendUpdates을(를) 클릭하여 네트워크 연결된 기기로 펌웨어를 로드합니다.
7. 다운로드가 완료되면 펌웨어 업데이트가 설치된 상태로 수신기가 재부팅됩니다.



## 송신기 업데이트

펌웨어가 수신기로 다운로드될 때 송신기의 펌웨어 업데이트도 포함됩니다. 업데이트된 펌웨어는 IR Sync 포트를 통해 수신기에서 송신기로 전달됩니다.

1. menu 버튼을 누른 상태에서 enter을(를) 눌러 고급 메뉴로 이동합니다. menu 버튼을 눌러 update 메뉴로 이동합니다.
2. enter을(를) 눌러 업데이트를 시작합니다.
3. 빨간색 IR LED가 깜박이면 수신기와 송신기 IR Sync 포트를 정렬합니다. 빨간색 LED가 계속 켜져 올바른 정렬 상태를 나타내고 다운로드가 자동으로 시작됩니다.
4. 업데이트 동안 정렬을 유지하고 수신기 화면에 나타나는 다운로드 진행률(0~100%)을 모니터링합니다.



< 15 cm (6 in.)



5. 업데이트가 완료되면 수신기 디스플레이에 "TXUpdate good"이(가) 표시됩니다.

# 오류 코드 및 해결책

잠재적으로 시스템 성능에 영향을 미칠 수 있는조건이 수신기에 감지될 때 오류 코드가 생성됩니다.

수신기에 오류가 표시되면 다음 표를 이용하여 문제를 식별하고 해당하는 해결책을 찾으십시오.

오류 코드	설명	해결책
Err.001	오디오 호환성	송신기 및 수신기 펌웨어를 최신 버전으로 업데이트합니다.
Err.002	Shure 제품 계열 간 암호화 불일치	QLX-D 및 ULX-D 등의 유형이 다른 Shure 제품 계열의 구성품에 대한 암호화를 off(으)로 설정합니다.
Err.003	암호화 모드 불일치	오류를 지우려면 수신기와 송신기 간 IR Sync를 수행합니다.
Err.004	대역 불일치	수신기와 송신기가 여러 다른 대역의 중첩 주파수로 작동합니다.
Err.005	주파수 불일치	수신기와 송신기가 호환 주파수를 공유하지 않는 대역에서 나옵니다.
Err.006	주파수를 찾을 수 없음	다시 스캔하거나 WWB를 사용하여 주파수를 찾습니다.
Err.007	펌웨어 불일치	송신기와 수신기의 펌웨어를 업데이트합니다.
오류 008	Shure SB900 건전지 사용시간이 디스플레이에 표시되지 않음	건전지가 건전지함에 제대로 장착되었는지 확인합니다. 문제가 지속되면 건전지를 교체합니다.

## 문제 해결

문제점	해결책을 참조하십시오...
음이 없음	전원, 케이블 또는 라디오 두파수
음이 미약하거나 왜곡됨	게인, 케이블, 간섭 줄이기 또는 라디오 주파수
범위 부족, 원하지 않는 소음 발생 또는 드롭아웃	RF
송신기를 끌 수 없거나 주파수 설정을 변경할 수 없거나 수신기 프로그래밍을 할 수 없음	인터페이스 잠금
암호화를 비활성화하면 수신기 디스플레이에 FAIL이(가) 표시됩니다.	암호 불일치
그룹 및 채널 디스플레이에 다음이 표시됩니다 "--"	사용자 지정 그룹 IR Sync

### 전원

반드시 송신기와 수신기에 충분한 전압이 공급되도록 하십시오. 건전지 표시기를 확인합니다. 필요하면 건전지를 교체하거나 충전합니다.

### 게인

수신기 전면에서 시스템 게인을 조절합니다. 수신기 뒷면에서 mic/line 스위치 설정(XLR 출력만 해당)이 믹싱 콘솔, 앰프 또는 프로세서의 입력과 일치하는지 확인합니다.

### 케이블

모든 케이블과 커넥터가 제자리에 완전히 연결 또는 고정되어 있는지 확인합니다. 케이블의 손상 여부를 검사합니다. 필요하면 교체합니다.

### 인터페이스 잠금

실수로 인한 또는 무단 변경을 방지하기 위해 송신기와 수신기를 잠글 수 있습니다. 잠긴 컨트롤에 접근할 경우, 디스플레이의 잠금 아이콘이 깜박입니다. 수신기나 송신기의 잠금을 해제하려면 지침을 따르십시오.

### 펌웨어 불일치

쌍을 이룬 송신기와 수신기는 일관된 동작을 위해 설치된 펌웨어 버전이 반드시 같아야 합니다. 펌웨어 업데이트 절차에 대해서는 펌웨어 업데이트 항목을 참조하십시오.

### 암호 불일치

암호화 키 불일치가 감지되었음을 나타냅니다. 오류를 지우려면 수신기와 송신기 간 IR Sync를 수행합니다.

### 사용자 지정 그룹 IR Sync

사용자 지정 그룹을 사용할 때 항상 수신기의 CustomGroups 메뉴에서 IR Sync를 수행하여 정확한 그룹 및 채널 정보가 표시되도록 합니다. 자세한 내용은 CustomGroups 항목을 참조하십시오.

### 라디오 주파수(RF)

연결된 송신기가 수신기 범위 내에 있을 때 파란색 RF LED가 켜집니다. 지정된 송신기 범위 밖에서 작동을 방지할 수 있도록 공연 전에 송신기 범위를 측정하십시오.

RF 계량기 막대가 수신 중인 RF 파워의 양을 나타냅니다. 이 신호는 송신기로부터 나올 수도 있고, 아니면 텔레비전 방송 같은 간섭원으로부터 나올 수도 있습니다. 송신기가 꺼져 있는데 계량기에 레벨이 표시되면 채널에 간섭이 발생한 것일 수 있습니다. 주변에 간섭원이 있는지 확인하거나 수신기를 선명한 주파수로 변경합니다.

빨강 RF LED는 RF 과부하를 나타냅니다. 가까이에서 여러 시스템을 작동하지 마십시오.

### 주파수 호환성

- 송신기와 수신기가 동일한 채널 또는 주파수로 설정되도록 스캔 및 동기화를 수행합니다.
- 송신기와 수신기의 라벨을 통해 동일한 대역(G50, J50, L50, 등)에 있는지 확인합니다.

### 간섭 줄이기

- 스캔을 수행하여 최상의 개방 주파수를 찾습니다. IR Sync를 수행하여 설정을 송신기로 전송합니다.
- 여러 시스템을 사용하는 경우, 각 수신기에 고유한 채널에 할당해야 합니다. 두 송신기를 동일한 채널로 설정하면 간섭이 발생합니다.
- 송신기와 수신기 안테나 사이는 직선의 가시거리를 유지합니다.
- 수신기 안테나를 금속 물체 또는 기타 RF 간섭원 (CD 플레이어, 컴퓨터, 디지털 이펙트, 네트워크 스위치, 네트워크 케이블 및 퍼스널 스테레오 모니터 (PSM) 무선 시스템) 등으로부터 멀리하여 놓으십시오.
- RF 과부하를 제거하십시오 (아래 참조).

### 범위 늘이기

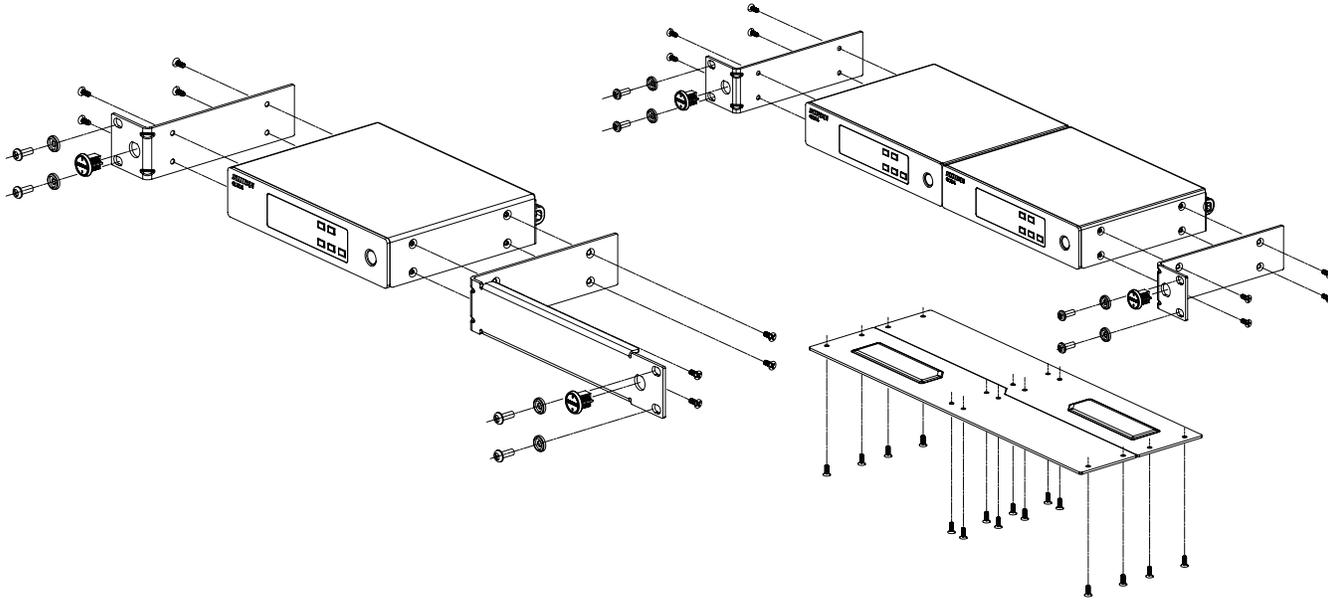
- 송신기 RF 파워 레벨을 다음으로 올립니다. Hi
- 액티브 지향성 안테나, 안테나 분배 시스템 또는 기타 안테나 액세스리틀 이용하여 RF 범위를 늘입니다.

### RF 과부하 제거

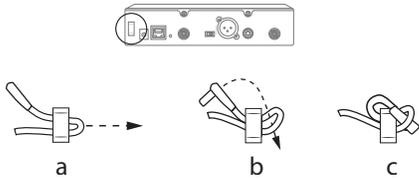
RF OL 아이콘이 RF 계량기에 나타나면 다음을 시도하십시오.

- 송신기 RF 파워 레벨을 Hi에서 다음으로 내립니다. Lo
- 송신기를 수신기로부터 더 멀리(6m(20ft) 이상) 이동합니다.
- 액티브 안테나를 사용 중이면 안테나 또는 앰프 게인을 줄이십시오.
- 전지향성 안테나 사용

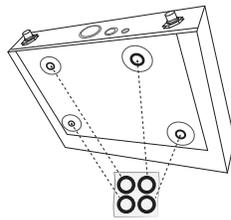
## 단일 및 이중 랙 장착형 어셈블리



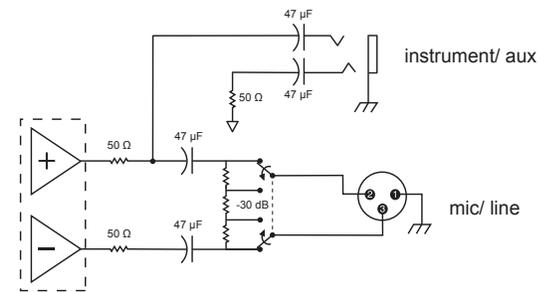
### AC 전원 코드 보호



### 풋패드 설치

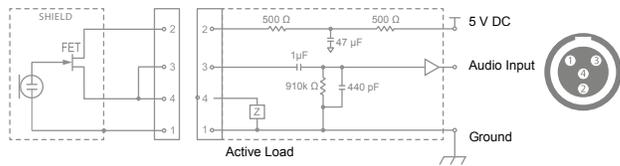


### 수신기 출력 커넥터



### 수신기 출력 연결

### TA4M Connections



①	접지
②	바이어스 전압
③	오디오 입력
④	접지

# 액세서리 선택 사양

## 건전지와 충전기

Shure 리튬 이온 충전식 건전지	SB900
8팩 Shure 리튬 이온 충전식 건전지	SB900-8
8베이 Shure 건전지 충전기	SBC800-US
듀얼 도킹 충전기, PS45US 전원 공급 장치 포함	SBC200-US
듀얼 도킹 충전기, 전원 공급 장치 불포함	SBC200
단일 배터리 충전기	SBC100
Axient 충전 모듈	SBC-AX
2베이 휴대용 건전지 충전기, PS50US 전원 공급 장치 포함	SBC210
바디팩 파워 인서트	SBC-DC

## 액티브 안테나 스플리터

안테나 분배 시스템	UA845 E
안테나 분배 시스템	UA845 E "B"
안테나 분배 시스템	UA845J
안테나 UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB
안테나,배전 UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-AZ
안테나 UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-BR
안테나,배전 UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-C
안테나,배전UHF -R 470-952 MHz	UA845-SWB-E
안테나 UHF-R 470-952 MHz	UA845-SWB-K
안테나, 배전 UHF-R 470-952 MHz	UA845US

## UHF 안테나 배전 앰프

UHF 광대역 안테나 배전기 w/o 전력 케이블	UA844SWB/LC
UHF 안테나 배전 시스템	UA844SWB/LC-AR
UHF 안테나 배전 시스템	UA844SWB/LC-BR
UHF 안테나 배전 시스템	UA844SWB/LC-AZ
UHF 안테나 배전 시스템	UA844SWB/LC-C
UHF 안테나 배전 시스템	UA844SWB/LC-E
UHF 안테나 배전 앰프	UA844SWB/LC-J
UHF 안테나 배전 앰프	UA844SWB/LC-K
UHF 안테나 배전 앰프	UA844SWB/LC-UK

## UABIAST

인라인 전원 공급 장치	UABIAST-US
	UABIAST-UK
	UABIAST-BR
	UABIAST-AR
	UABIAST-E
	UABIAST-CHN
	UABIAST-K
	UABIAST-J
	UABIAST-AZ
	UABIAST-TW

## 인라인 앰프 및 안테나

인라인 안테나 앰프, 792-810 MHz	UA830A
인라인 안테나 앰프, 470-698MHz	UA830USTV
인라인 안테나 앰프, 500-900 MHz	UA830WB
인라인 안테나 앰프	UA830X
Active 지향성 안테나 470-790MHZ	UA874E
액티브 지향성 안테나 470-698MHZ	UA874US
액티브 지향성 안테나 470-900MHZ	UA874WB
액티브 지향성 안테나 925-952MHZ	UA874X
PSM 시스템용 지향성 광대역 안테나	PA805SWB
PSM 시스템용 지향성 광대역 안테나	PA805X
패시브 전지향성 안테나	UA860SWB
UHF 패시브 안테나 스플리터	UA221
전면 장착 안테나 키트(케이블 2개와 벌크헤드 2개 포함)	UA600
BNC 벌크헤드 어댑터 부착 원격 안테나 브라켓	UA505
헬리컬 안테나, 470-900MHZ	HA-8089
헬리컬 안테나, 944-952MHZ	HA-8241

케이블과 커넥터

동축 케이블, BNC-BNC, RG58C/U형, 50 OHM, 길이 0.6m(2 ft)	UA802
동축 케이블, BNC-BNC, RG58C/U형, 50 OHM, 길이 2m(6 ft)	UA806
동축 케이블, BNC-BNC, RG8X/U형, 50 OHM, 길이 7.5m(25 ft)	UA825
동축 케이블, BNC-BNC, RG8X/U형, 50 OHM, 길이 15m(50 ft)	UA850
동축 케이블, BNC-BNC, RG213/U형, 50 OHM, 길이 30m(100 ft)	UA8100
이더넷 점퍼 케이블, 8"	C8006
이더넷 케이블, 3 FT.	C803
이더넷 케이블, 10 FT.	C810
이더넷 케이블, 높은 내구성, 100 FT.	C8100
이더넷 케이블, 높은 내구성, 25 FT.	C825
이더넷 케이블, 높은 내구성, 50 FT.	C850

1/2 파장 전지향성 수신기 안테나

470-542 MHz	UA8-470-542
500-560 MHz	UA8-500-560
518-598 MHz	UA8-518-598
554-638 MHz	UA8-554-638
596-698 MHz	UA8-596-698
670-742 MHz	UA8-670-742
690-746 MHz	UA8-690-746
694-758 MHz	UA8-694-758
710-790 MHz	UA8-710-790
740-814 MHz	UA8-740-814
750-822 MHz	UA8-750-822
774-865 MHz	UA8-774-865
00-1000 MHz	UA8-900-1000

하드웨어, 케이스, 악세서리

SLX 시스템용 강성 운반 케이스	WA610
핸드헬드 마이크용 안티롤 기기	A1K
Shure 핸드헬드 송신기의 음소거 스위치	UAMS/BK
케이블, 약기, 0.75m(2.5 ft), 4핀 미니 커넥터(TA4F) ~ 1/4 in 커넥터.	WA302
케이블, 약기, 0.7m(2 ft), 90도 1/4 in 커넥터 포함 4핀 미니 커넥터(TA4F), Shure 무선 바디팩 송신기에 사용함	WA304
프리미엄 기타 케이블 TQG 나사형 커넥터	WA305
프리미엄 기타 케이블 TQG 래치형 커넥터	WA306
케이블, 마이크, 1.3m(4 ft), 4핀 미니 커넥터(TA4F) ~ XLR 커넥터(F), Shure 바디팩 송신기에 사용함	WA310
Shure 무선 바디팩 송신기용 인라인 음소거 스위치, TA4F 커넥터 포함.	WA360
인라인 바디팩 음소거 스위치	WA661
Shure 무선 핸드헬드 송신기를 표준 마이크 스탠드에 안전하게 장착합니다.	WA371
모든 Shure 바디팩 송신기용 네오프렌 바디팩 암 파우치	WA620

# QLXD 사양

## RF 반송파 주파수 범위

470~937.5 MHz, 지역에 따라 다름 (주파수 범위 및 출력 전원 테이블 참조)

## 작동 범위

100 m (328 ft)

주: 실제 범위는 RF 신호 흡수, 반사 및 간섭에 따라 다름.

## RF 가변 스텝 크기

25 kHz, 지역에 따라 다름

## 이미지 리젝션

>70 dB, 일반

## RF 감도

-97 dBm 10<sup>-5</sup> BER

## 지연

<2.9 ms

## 오디오 주파수 응답

QLXD1	20 ~ 20 kHz (±1 dB)
QLXD2	주: 마이크 유형에 따라 다름.

## 오디오 다이내믹 레인지

시스템 게인 @ +10

>120 dB, A-weighted, 일반

## 전 고조파 왜율

-12 dBFS 입력, 시스템 게인 @ +10

<0.1%

## 시스템 오디오 극성

마이크 다이어프램에 대한 정압은 핀 2 (XLR 출력의 핀 3에 대해) 및 6.35mm (1/4 인치) 출력의 끝단에 정전압을 생성.

## 작동 온도 범위

-18°C (0°F) ~ 50°C (122°F)

주: 배터리 특성에 따라 이 범위가 제한될 수 있음.

## 저장 온도 범위

-29°C (-20°F) ~ 74°C (165°F)

주: 배터리 특성에 따라 이 범위가 제한될 수 있음.

## QLXD4

### 크기

41 mm x 197 mm x 151 mm (1.63 in. x 7.75 in. x 5.94 in.), 높이 x 폭 x 깊이

### 무게

777 g (1.71 lbs), 안테나 제외

### 외장 케이스

스틸

### 전력 사양

12 V DC @ 0.4 A, 외부 전원 공급으로 공급 (팁 양극)

## RF 입력

### 스퓨리우스 제거 (Spurious Rejection)

>80 dB, 일반

### 커넥터 유형

BNC

### 임피던스

50 Ω

## 오디오 출력

### 게인 조정 범위

-18 ~ +42 dB 1 dB 단계에서

### 구성

1/4" (6.35 mm)	임피던스 평형 (팁=오디오, 링=오디오 없음, 슬리브=그라운드)
XLR	밸런스드 (1 = 접지, 2 = 오디오 +, 3 = 오디오 -)

### 임피던스

1/4" (6.35 mm)	100 Ω (50 Ω Unbalanced)
XLR	100 Ω

### 풀 스케일 출력

1/4" (6.35 mm)	+12 dBV
XLR	LINE 설정= +18 dBV, MIC 설정= -12 dBV

### Mic/Line 스위치

30 dB 패드

### 팬텀 전력 보호

1/4" (6.35 mm)	예
XLR	예

## 네트워킹

### 네트워크 인터페이스

단일 포트 이더넷 10/100 Mbps

### 네트워크 처리 용량

DHCP 또는 수동 IP 주소

### 최대 케이블 길이

100 m (328 ft)

## QLXD1

### 마이크 오프셋 범위

0 ~ 21 dB (3 dB 단계에서)

### 배터리 유형

Shure SB900 충전식 리튬 이온 또는 AA 배터리 1.5 V

### 건전지 사용시간

@ 10 mW

Shure SB900	최대까지10 시간
알카라인	최대까지9 시간

건전지 사용시간 차트 참조

### 크기

86 mm x 65 mm x 23 mm (3.38in. x 2.57 in. x 0.92 in.) 높이 x 폭 x 깊이,안테나 제외

### 무게

138 g (4.9 oz.), 배터리 미포함

### 외장 케이스

캐스트 알루미늄

## 오디오 입력

### 커넥터

4-핀 메일 미니 커넥터 (TA4M), 자세한 내용은 도면을 참조하세요.

### 구성

Unbalanced

### 임피던스

1 MΩ, 자세한 내용은 도면을 참조하세요.

### 최대 입력 레벨

1% THD 에서 1kHz

8.5 dBV (7.5 Vpp)

### 프리앰프 동등한 입력 노이즈 (EIN)

시스템 게인 설정 ≥ +20

-120 dBV, A-weighted, 일반

## RF 출력

### 커넥터

SMA

### 안테나 유형

1/4 파장

### 임피던스

50 Ω

### 점유된 대역폭

<200 kHz

### 변조 유형

Shure 독점 디지털

### 파워

1 mW 또는 10 mW

주파수 범위 및 출력 전원 테이블 참조, 지역에 따라 다름

## QLXD2

### 마이크 오프셋 범위

0 ~ 21 dB (3 dB 단계에서)

### 배터리 유형

Shure SB900 충전식 리튬 이온 또는 AA 배터리 1.5 V

### 건전지 사용시간

@ 10 mW

Shure SB900	최대까지10 시간
알카라인	최대까지9 시간

건전지 사용시간 차트 참조

### 크기

256 mm x 37 mm (10.1 in. x 1.5 in.) L x Dia.

### 무게

347 g (12.2 oz.), 배터리 미포함

### 외장 케이스

머신드 알루미늄

## 오디오 입력

### 구성

Unbalanced

### 최대 입력 레벨

1% THD 에서 1kHz

145 dB SPL (SM58), 일반

주: 마이크 유형에 따라 다름.

## RF 출력

### 안테나 유형

통합 단일 밴드 헬리컬

### 점유된 대역폭

<200 kHz

### 변조 유형

Shure 독점 디지털

### 파워

1 mW 또는 10 mW

주파수 범위 및 출력 전원 테이블 참조, 지역에 따라 다름

# FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

	Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gama di frequenzas Gama de frecuencias Frequenzbereich
QLXD-G51 470 - 534 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	All other countries	*
QLXD-H51 534 - 598 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	All other countries	*
QLXD-K51 606 - 670 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	All other countries	*
QLXD-L52 632 - 694 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	All other countries	*
QLXD-P51 710 - 782 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	all other countries	*
QLXD-Q51 794 - 806 MHz 1 or 10 mW	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	All other countries	*
QLXD-S50 823 - 832 MHz 863 - 865 MHz 1 or 10 mW	D	license free
	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F,	*
	FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT,	*
	M, N, NL, P, PL RO, S, SK, SLO, TR,	*
	863 - 865 MHz	EU: license free
all other countries	*	

**\*NOTE:** This Radio equipment is intended for use in musical professional entertainment and similar applications. This Radio apparatus may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies and RF power levels for wireless microphone products.

**\*REMARQUE :** Ce matériel radio est prévu pour une utilisation en spectacles musicaux professionnels et applications similaires. Il est possible que cet appareil radio soit capable de fonctionner sur certaines fréquences non autorisées localement. Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences et niveaux de puissance HF autorisés pour les systèmes de microphones sans fil.

**\*HINWEIS:** Diese Funkausrüstung ist zum Gebrauch bei professionellen Musikveranstaltungen und ähnlichen Anwendungen vorgesehen. Dieses Gerät kann möglicherweise auf einigen Funkfrequenzen arbeiten, die in Ihrem Gebiet nicht zugelassen sind. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über zugelassene Frequenzen und erlaubte Sendeleistungen für drahtlose Mikrofonprodukte zu erhalten.

**\*NOTA:** Este equipo de radio está destinado para uso en presentaciones musicales profesionales y usos similares. Este aparato de radio puede ser capaz de funcionar en algunas frecuencias no autorizadas en su región. Por favor comuníquese con las autoridades nacionales para información sobre las frecuencias autorizadas y los niveles de potencia de radiofrecuencia para micrófonos inalámbricos.

**\*NOTA:** questo apparecchio radio è concepito per l'intrattenimento musicale a livello professionale ed applicazioni simili. Questo apparecchio radio può essere in grado di funzionare a frequenze non autorizzate nel Paese in cui si trova l'utente. Rivolgetevi alle autorità competenti per ottenere le informazioni relative alle frequenze ed ai livelli di potenza RF autorizzati nella vostra regione per i prodotti radiomicrofonici.

**\*OPMERKING:** Deze radioapparatuur is bedoeld voor gebruik bij professionele muzikale amusementsproducties en soortgelijke toepassingen. Dit radioapparaat kan mogelijk werken op bepaalde frequenties die niet zijn toegestaan in uw regio. Raadpleeg de autoriteiten in uw land voor informatie over goedgekeurde frequenties en RF-vermogensniveaus voor draadloze microfoons.

**\*ПРИМЕЧАНИЕ.** Данная радиоаппаратура предназначена для использования в профессиональных музыкальных представлениях и аналогичных приложениях. Может оказаться, что эта радиоаппаратура в состоянии работать на некоторых частотах, не разрешенных в вашем регионе. За информацией о разрешенных частотах и уровнях РЧ мощности для беспроводных микрофонных систем обращайтесь в национальные органы власти.

## 인증

이 제품은 관련된 모든 유럽 지침의 필수 요건을 충족하며 CE 마크를 사용할 자격이 있습니다.

CE 적합성 선언은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

공인 유럽 대리점:

Shure Europe GmbH

유럽, 중동 및 아프리카 본부

부서: EMEA 승인

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germany

전화: 49-7262-92 49 0

팩스: 49-7262-92 49 11 4

이메일: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

FCC Part 74 하에서 인증됨.

RSS-123 및 RSS-102를 근거로 한 캐나다의 IC에 의한 인증

FCC Part 15의 적합성 선언 (DoC) 규정에 의거 승인.

RSS-210 하에서 캐나다의 IC 로 인증됨.

IEC 60065-1 을 기반으로 전기 안전 요건 준수.

RSS-210, RSS-GEN을 준수하거나 관련 인증을 받았습니다.

### **QLXD1, QLXD2**

**IC:** 616A-QLXD1G50, 616A-QLXD1H50, 616A-QLXD1J50, 616A-QLXD1L50, 616A-QLXD2G50, 616A-QLXD2H50, 616A-QLXD2J50, 616A-QLXD2L50.

**FCC:** DD4QLXD1G50, DD4QLXD1H50, DD4QLXD1J50, DD4QLXD1L50, DD4QLXD2G50, DD4QLXD2H50, DD4QLXD2J50, DD4QLXD2L50.

**SHURE**<sup>®</sup>  
LEGENDARY  
PERFORMANCE™

©2014 Shure Incorporated

**United States, Canada, Latin  
America, Caribbean:**

Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-1212 (USA)  
Fax: 847-600-6446  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)

**Europe, Middle East, Africa:**

Shure Europe GmbH  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,  
75031 Eppingen, Germany

Phone: 49-7262-92490  
Fax: 49-7262-9249114  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Asia, Pacific:**

Shure Asia Limited  
22/F, 625 King's Road  
North Point, Island East  
Hong Kong

Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)

**PT. GOSHEN SWARA INDONESIA**

Kompleks Harco Mangga Dua Blok L No. 35 Jakarta Pusat

I.16.GSI31.00501.0211