PSM300

Stereo Personal Monitor System

Online user guide for PSM300 stereo personal monitor system.
Version: 2.2 (2022-F)

Table of Contents

PSM300 Stereo Personal Monitor System **3**

PSM®300 **3**

특징 3

포함된 구성요소 4

시스템 개요 5

하드웨어 **6**

P3T 송신기 전면 및 후면 패널 6

P3T 송신기 디스플레이 7

P3R 무선 수신기 9

건전지 수명 10

시스템 용도 **11**

개별 연주자를 위한 단일 시스템 11

다중 수신기에 맞춰진 단일 송신기 11

여러 송신기에서 다양한 믹스 전송 12

외부 장치로 신호 라우팅(결합 시스템) 12

시스템 설정 및 구성 **13**

랙 장착 13

전원, 오디오 및 RF 연결 14

최적의 개방 채널 스캔 15

수신기와 송신기 간 무선 연결 구성(동기화) 15

게인 및 청취 볼륨 조절 17

작동 **18**

모니터 믹스 생성 18

믹스모드 및 스테레오 모니터링 19

문제 해결 **21**

사양 **22**

주파수 범위 및 송신기 출력 전원 **25**

Frequency Range and Transmitter Output Level 25

액세서리 선택 사양과 교체 부품 **26**

인증 **26**

중요한 제품 정보 28

유럽 국가의 주파수 30

PSM300
Stereo Personal Monitor System

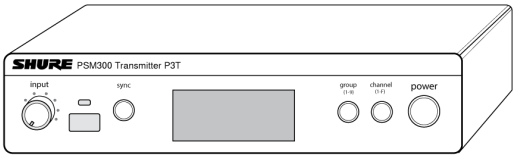
PSM®300

PSM300 Personal Monitor System은 기존의 스테이지 웨지보다 향상된 선명도와 감소된 되울림을 위해 무선 스테레오 모니터링을 제공합니다. 공연자가 바디팩에서 스테레오 혼합과 전체 음량을 조정하여 자신만의 맞춤형 믹스를 생성함으로써 무대에서 낮은 볼륨과 향상된 오디오 세밀도를 실현할 수 있습니다. 설치와 조작이 간편한 PSM300은 원터치 주파수 동기화, 송신기와 수신기 간 확실한 무선 RF 안정성를 특징으로 합니다. 견고하고 신뢰할 수 있는 하드웨어와 탁월한 기술을 채용한 Shure PSM300 Personal Monitor System은 무대에서 크게 향상된 모니터링 성능을 제공합니다.

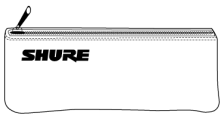
특징

- 공연 무대로 오디오 채널 2개를 무선으로 전송
- 90m(300 ft) 범위에서 확실한 RF 연결
- 조정 가능한 스테레오 밸런스 또는 믹스모드® 2 채널 모노 혼합으로 각 바디팩에서 개인용 믹스를 생성합니다.
- 최대 90dB 신호 대 잡음비로 모든 볼륨에서 선명하고 상세한 오디오 제공
- 이어폰을 격리하는 Shure Sound Isolating 기술을 사용할 수 있는™ 시스템
- 원터치 스캔 및 IR Sync로 선명한 무선 채널의 간편한 할당
- 복잡한 메뉴 없이 성능에 초점을 맞춘 단순한 볼륨 및 믹스 콘트롤
- 전면이 금속으로 제작된 하프 랙 송신기
- 바디팩이 얇고 가벼워 벨트나 기타줄에 쉽게 부착할 수 있음

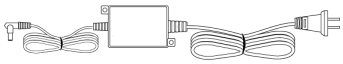
포함된 구성요소



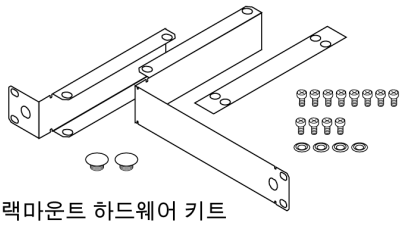
P3T 송신기



휴대 백



PS23 전원 공급



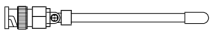
랙마운트 하드웨어 키트

P3R 또는 P3RA
바디팩 수신기

SE112 또는
SE215 이어폰

(2) AA
건전지*

BNC Bulkhead
Adapter **

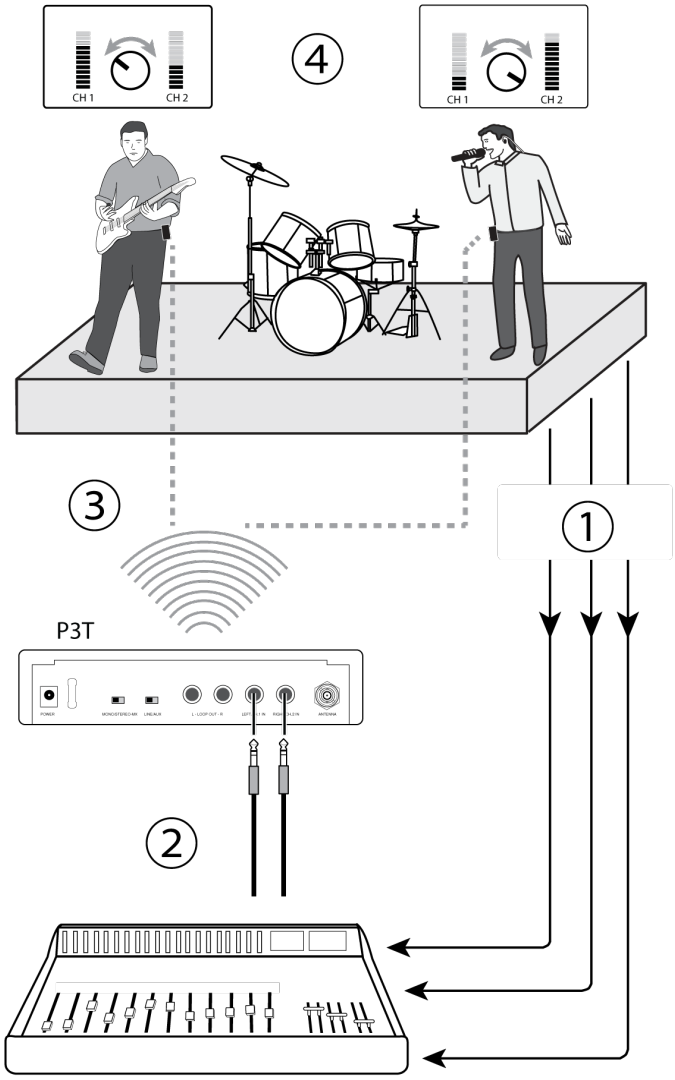


¼ 파장 안테나

*아르헨티나에는 포함되지 않음

**JB 대역 모델에는 포함되지 않음

시스템 개요



이 예는 음악 연주를 위한 일반 설정을 보여 줍니다. 기타 예는 시스템 용도 섹션을 참조하십시오.

① 오디오 신호 전송

악기 및 마이크 신호를 스테이지에서 믹서 또는 PA 시스템으로 전송합니다.

② 모니터 믹스 생성

믹서에서 2개의 믹스, 즉 악기 믹스와 보컬 믹스를 만듭니다. 이러한 각 신호를 개별 믹서 출력으로 전송하여 P3T 입력에 연결합니다.

③ 연주자에게 무선 오디오 전송

바디팩을 P3T 송신기와 동기화하여 인이어 모니터링을 위해 연주자에게 믹스를 전송합니다.

④ 개인 믹스 조절

각 연주자가 바디팩의 믹스모드 노브를 사용하여 악기와 보컬 사이에서 믹스를 컨트롤할 수 있습니다.

하드웨어

P3T 송신기 전면 및 후면 패널

① 입력 레벨 컨트롤

오디오 신호 수신 레벨을 조절합니다.

② IR Sync 창

그룹/채널 데이터를 전송 및 수신하여 수신기와 송신기를 동기화합니다.

③ Sync 버튼

송신기와 수신기를 동일한 그룹 및 채널과 동기화하려면 누릅니다.

주: *Sync 데이터는 IR Sync 창을 통해 전송됩니다.*

④ LCD 디스플레이

오디오, RF 및 시스템 정보를 표시합니다.

⑤ 그룹 버튼

그룹 설정을 스크롤하려면 누릅니다.

⑥ 채널 버튼

채널 설정을 스크롤하려면 누릅니다.

⑦ 전원

전원을 켜거나 끕니다.

⑧ 전원 입력

제공된 Shure PS24 외부 전원 공급 장치를 연결합니다.

⑨ Mono/Stereo-MX 스위치

StereoMX	2채널 스테레오 믹스를 수신기로 전송합니다.
모노	합산된 오디오 믹스를 수신기 채널 모두에 전송합니다.

⑩ Line/Aux 스위치

다음을 연결 참조로 사용하여 입력 감도를 조절합니다.

Aux(-10 dBV):	컴퓨터 또는 휴대용 미디어 플레이어와 같은 소비자 오디오 장치
Line(+4 dBu):	믹서 또는 기타 전문 오디오 장치

⑪ 루프 출력(¼인치 TRS, 밸런스드)

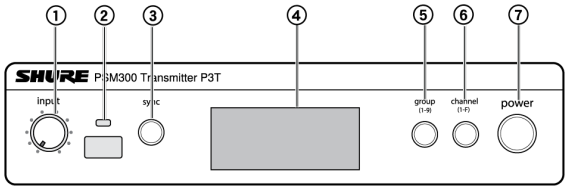
출력을 추가 PSM 시스템 또는 기타 오디오 장치에 연결합니다.

⑫ 오디오 입력(¼인치 TRS, 밸런스드)

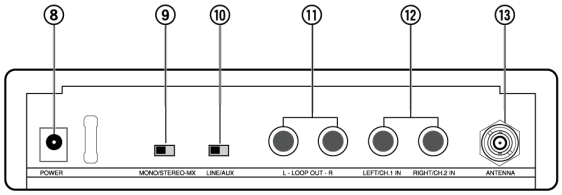
연주자가 모니터링할 수 있도록 믹서 출력 또는 기타 오디오 소스에 연결합니다.

⑬ BNC 안테나 커넥터

제공된 ¼ 파장 안테나, 지향성 안테나 또는 Shure PA411 안테나 콤바이너를 연결합니다.



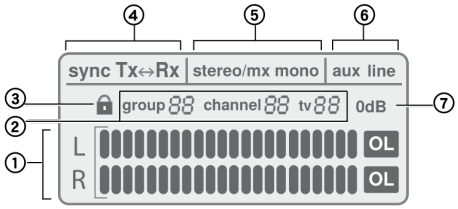
P3T 전면 패널



P3T 후면 패널

주: JB 밴드 모델에는, 안테나가 송신기에 영구적으로 고정되어 있습니다. 일본에서는 JB 밴드 모델에 있는 안테나를 제거하는 것이 법으로 금지되어 있고, 그러한 시도를 하는 경우 송신기에 손상을 일으킬 수 있습니다.

P3T 송신기 디스플레이



① 오디오 입력 미터

오디오 신호 레벨을 나타냅니다

② 그룹/채널/TV 설정

선택된 그룹 및 채널 설정과 해당 TV 채널을 표시합니다.

주: *TV 표시기는 미국 채널에만 적용되며 다른 지역은 공백으로 유지됩니다.*

③ 잠금 상태

컨트롤을 잠그거나 잠금 해제하려면 잠금 아이콘이 나타나거나 사라질 때까지 그룹 및 채널 버튼을 길게 누릅니다.

④ 동기화 상태

송신기와 수신기가 성공적으로 동기화된 후에 나타납니다. 동기화의 방향이 Tx>Rx(송신기에서 수신기에 주파수 전송) 또는 Tx(수신기에서 송신기에 주파수 전송)로 표시됩니다.

⑤ 스테레오-MX/모노 믹스

수신기에 전송된 오디오가 1채널 믹스인지, 2채널 믹스인지 표시합니다(후면 패널의 Stereo-MX/Mono 스위치에 해당).

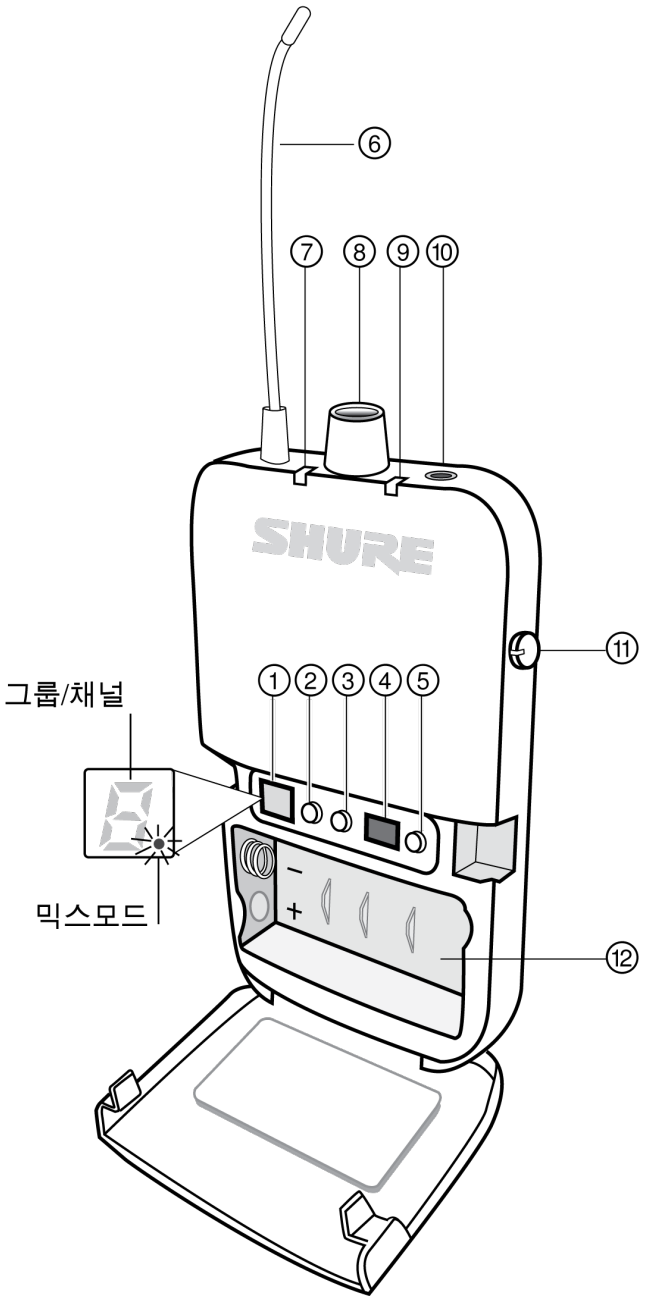
⑥ Aux/Line 모드

입력 감도 설정을 표시합니다(후면 패널의 Aux/Line 스위치에 해당).

⑦ 0dB 표시기

입력 신호가 0dB에 도달하면 켜집니다. 이 아이콘을 사용하는 방법은 게인 및 청취 볼륨 조절 섹션을 참조하십시오.

P3R 무선 수신기



P3R

① 디스플레이

그룹, 채널 및 믹스모드 설정을 표시합니다.

② 그룹 버튼

- 그룹을 표시하려면 누릅니다.
- 길게 눌러 그룹을 편집한 다음 표시가 깜박이면 눌러서 스크롤합니다.

③ 채널 버튼

- 채널을 표시하려면 누릅니다.
- 길게 눌러 채널을 편집한 다음 표시가 깜박이면 눌러서 스크롤합니다.

④ IR Sync 창

수신기와 송신기 간에 동기화 데이터를 전송 및 수신합니다.

⑤ 스캔 버튼

- **그룹 스캔**을 수행하려면 길게 누릅니다.
- **채널 스캔**을 수행하려면 누릅니다.

주: 채널 스캔은 현재 그룹에서 최적의 채널을 선택합니다. 그룹 스캔은 개방 채널이 가장 많은 그룹을 찾고 해당 그룹에서 제일 먼저 사용할 수 있는 채널을 선택합니다.

⑥ 안테나

⑦ 전원 LED 표시기

수신기 켜짐, 절전 모드 활성화 및 남은 건전지 수명을 표시합니다. 자세한 내용은 건전지 수명 표를 참조하십시오.

⑧ 전원 스위치/볼륨 조절 노브

수신기를 켜거나 끄고 마스터 헤드폰 볼륨 레벨을 조절합니다.

⑨ RF LED 표시기(파란색)

활성 송신기 그룹과 채널에 맞춰져 있을 때 켜집니다.

⑩ 헤드폰 출력

이어폰 또는 헤드폰에 연결합니다.

⑪ 믹스모드 컨트롤 노브

- 믹스모드로 작동할 경우 이 노브가 채널 1과 2를 단일 믹스로 혼합합니다.
- 스테레오 모드로 작동할 경우 이 노브로 왼쪽/오른쪽 밸런스를 조절할 수 있습니다.

⑫ 건전지 장착함

AA 건전지 2개가 장착됩니다.

P3RA 수신기

더 까다로운 용도를 지원하기 위해 Shure는 P3R 수신기에 포함된 기능 외에도 고급 메뉴 네비게이션을 갖춘 전금속 구조의 P3RA 수신기를 제공합니다. 자세한 내용은 www.shure.com을 참조하십시오.

건전지 수명

LED 동작	잔여 작동시간(시간)
녹색	5~7
황갈색	1~3
빨간색(고정)	0.5~1

LED 동작	잔여 작동시간(시간)
빨간색(점멸)	0

건전지 수명은 다음 조건에서 Energizer™ 알카라인 건전지를 사용하여 측정했습니다.

- 송신기 감도: 라인(+4dBu)
- 수신기의 오디오 출력: dB(Shure SE112 이어폰 사용 시)

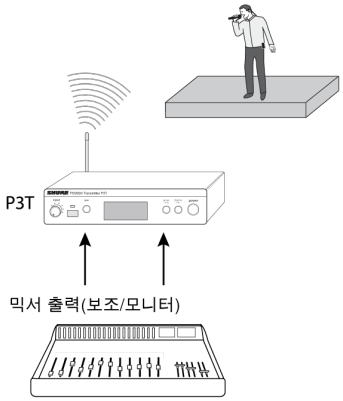
절전 모드: 이어폰이 연결되어 있지 않은 경우 건전지 소모를 줄이기 위해 수신기가 절전 모드로 전환됩니다. 이 모드에서는 LED가 서서히 켜지거나 꺼지고 남은 건전지 수명을 나타내는 색상을 계속해서 표시합니다.

시스템 용도

설치 전에 다음 PSM300 시스템 시나리오를 참조하십시오. 설정하기 전에 구성 옵션을 이해하면 신호 라우팅 요구사항과 향후 확장을 위한 계획을 파악할 수 있습니다. PSM300 시스템을 설정하고 모니터링을 위한 믹스를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 본 사용 설명서의 "시스템 설정 및 구성"과 "작동" 섹션을 참조하십시오.

개별 연주자를 위한 단일 시스템

이 구성은 솔로 연주나 한 사람만 무선 모니터링이 필요한 그룹 연주 시 인이어 모니터링을 제공합니다. 이 시스템은 동일한 송신기에 맞춰진 추가 P3R 바디팩 수신기를 사용하여 여러 연주자가 사용할 수 있도록 확장할 수 있습니다.

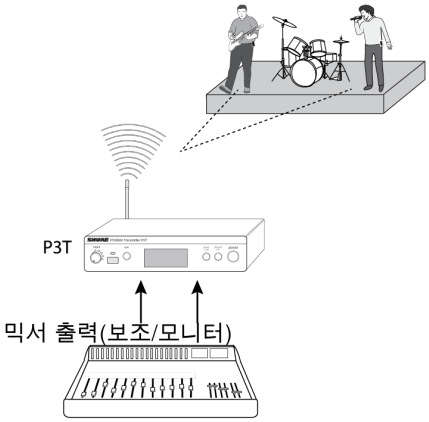


다중 수신기에 맞춰진 단일 송신기

여러 연주자가 동일한 송신기에서 오디오를 모니터링하고 각자의 바디팩에서 신호를 조절하여 믹스를 맞춤 구성할 수 있습니다. 각 바디팩을 송신기와 동일한 주파수에 맞추고 믹스모드 노브를 사용해 믹스를 조절하면 됩니다.

믹스모드 또는 스테레오 작동:

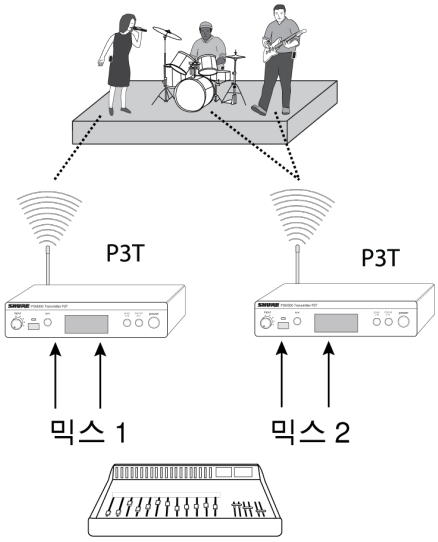
송신기가 MixMode로 설정된 경우 각 연주자가 바디팩을 Stereo 또는 Stereo-MX로 설정할 수 있습니다. 바디팩의 전원이 켜져 있으면 스테레오로 기본 설정됩니다. 믹스모드로 작동하려면 전원을 켤 때 GROUP 버튼을 길게 누릅니다. 이러한 모드에 대한 자세한 내용은 "믹스모드 및 스테레오 모니터링"을 참조하십시오.



여러 송신기에서 다양한 믹스 전송

한 그룹에 속한 여러 연주자의 모니터링 요구사항이 각기 다를 경우 여러 PSM300 시스템을 동시에 사용하여 각 송신기를 통해 다양한 믹스를 전송할 수 있습니다. 이 설정을 사용하려면 각 송신기에 2개의 모니터/보조 출력이 있는 믹서가 필요합니다.

팁: 여러 송신기를 사용할 경우 설정을 간소화할 수 있도록 Shure는 PA411 안테나와 배전 시스템을 제공하여 단일 소스의 전원 및 RF를 사용하는 PSM 송신기를 최대 4개까지 지원합니다.



외부 장치로 신호 라우팅(결합 시스템)

LOOP 출력이 기타 개인 모니터링 시스템, 레코딩 장치 또는 스테이지 모니터와 같은 외부 장치로 오디오를 전달합니다. LOOP 출력 시 신호가 믹서에서 오는 신호와 동일하며 송신기 볼륨 또는 입력 감도(라인/aux) 설정에 영향을 받지 않습니다. 따라서 LOOP 출력은 모니터/보조 전송이 1~2개인 믹서를 사용할 경우에 특히 유용합니다.

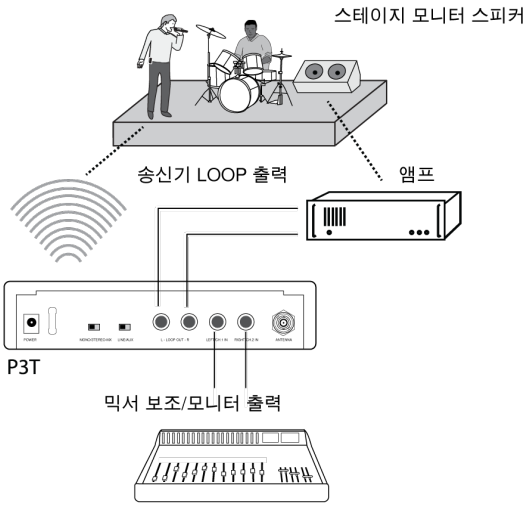
PSM300을 스피커와 동시에 사용:

일부 연주자는 PSM300 무선 시스템을 사용하고 다른 연주자는 스테이지의 스피커를 통해 청취할 경우 결합 모니터링 시스템을 사용할 수 있습니다.

주: 패시브 스테이지 모니터를 사용할 경우 P3T 출력을 앰프에 연결해야 합니다. 활성(증폭된) 스피커를 P3T 출력에 직접 연결할 수 있습니다.

다른 무선 모니터링 시스템과 결합된 PSM300 사용

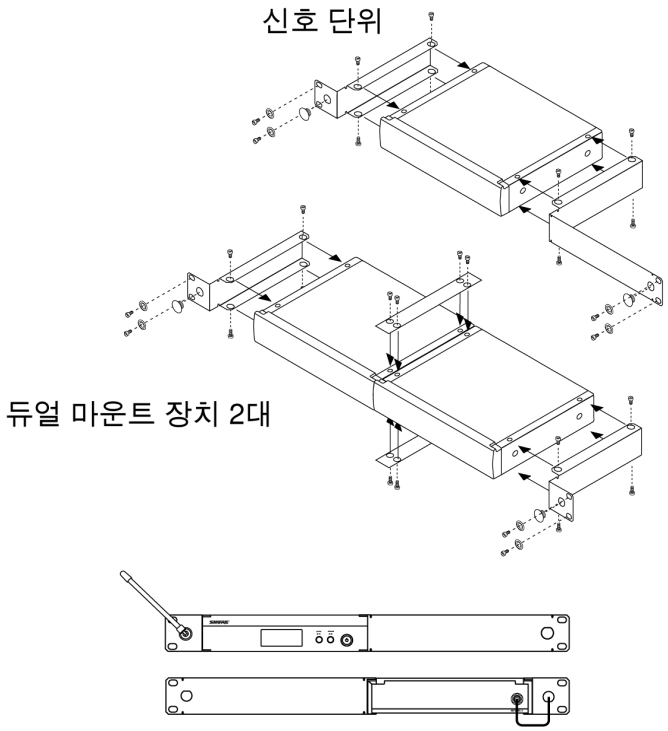
2명의 연주자가 각자의 무선 모니터링 시스템을 사용하는 시나리오에서는(예를 들어, 한 사람은 Shure PSM300 시스템을 사용하고 다른 사람은 타사 시스템을 사용함) PSM300이 믹서에서 두 번째 모니터링 시스템으로 신호를 전달할 수 있습니다.



시스템 설정 및 구성

랙 장착

P3T 송신기를 표준 19인치 랙에 장착할 수 있습니다. 최대 2대의 기기를 단일 랙 공간에 장착할 수 있습니다. 여러 P3T 송신기를 사용할 경우 Shure PA411 안테나 콤바이너 시스템을 사용해 최대 4대의 송신기의 RF 및 전원을 모두 결합하여 분배할 수 있습니다.

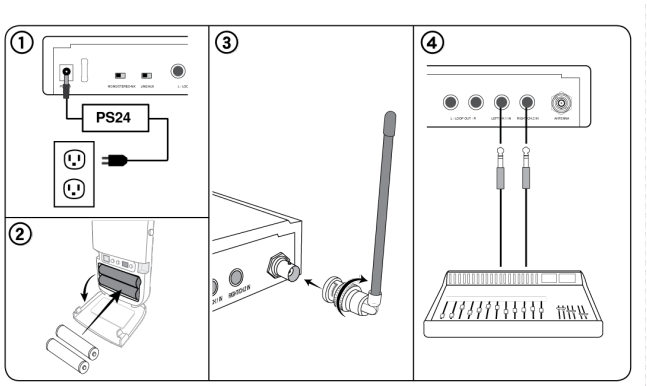


주: 두 장치를 탑재할 때 항상 스트래들 바 2개를 모두 사용하십시오.

전원, 오디오 및 RF 연결

1. 전원 어댑터를 사용하여 P3T를 AC 전원에 연결합니다.
2. 바디팩 수신기에 AA 건전지 2개를 설치합니다.
3. P3T 후면 패널의 BNC 안테나 커넥터에 안테나를 연결합니다.
4. ¼인치 밸런스드 케이블을 사용하여 믹서 또는 오디오 소스를 P3T 오디오 입력에 연결합니다.

중요: *하나의 송신기 입력에만 연결할 경우* LEFT/CH1 *입력을 사용하십시오. 수신의 양쪽 채널 모두에서 오디오를 들을 수 있도록 송신기를* MONO*로 설정하십시오.*



최적의 개방 채널 스캔

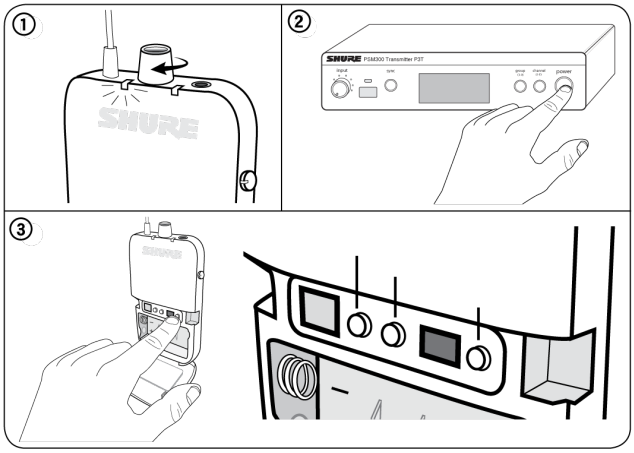
다음 단계에 따라 RF 환경을 스캔하고 사용 가능한 최적의 작동 주파수를 찾습니다.

1. 바디팩 수신기와 무선 시스템, 컴퓨터, 오디오 장비, 휴대폰, LED 패널, 연주 도중 사용되는 기타 전자 장치와 같은 잠재적인 간섭 소스를 켭니다.
2. P3T 송신기가 **OFF** 위치에 있는지 확인합니다.
3. 연주 영역에 수신기를 배치하고 SCAN을 눌러 현재 그룹 설정 내에서 사용 가능한 채널을 조사합니다.

   볼륨이 큰 무선 장치가 있는 위치에서 여러 PSM300 시스템을 사용하거나 작동할 경우 먼저 그룹 스캔을 수행한 다음 채널 스캔을 수행하십시오.

   그룹 스캔: 수신기의 SCAN 버튼을 길게 누릅니다.

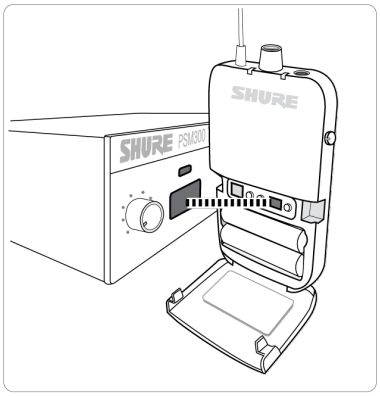
   채널 스캔: 수신기의 SCAN 버튼을 누릅니다.



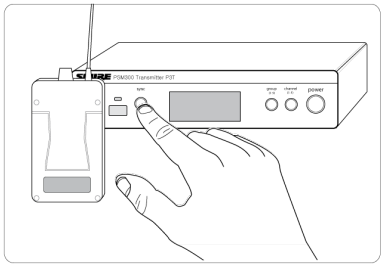
수신기와 송신기 간 무선 연결 구성(동기화)

송신기에서 수신기로 오디오를 전달하려면 두 장치를 모두 동일한 주파수에 맞춰야 합니다. 시스템을 구성하는 가장 쉬운 방법은 자동 동기화 기능을 사용하는 것입니다. 이 기능을 사용하면 버튼을 한 번 눌러서 그룹 및 채널 설정을 전송할 수 있습니다. 사용하는 시스템 구성에 따라 다음 프로세스 중 하나를 사용해 구성품을 동기화하십시오.

Align the IR windows to sync the re



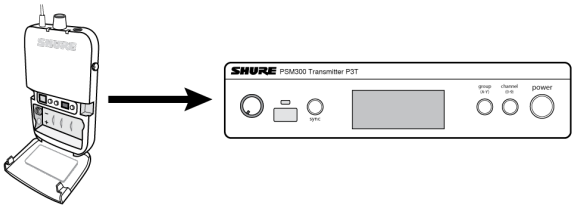
IR 창을 정렬하여 수신기와 송신기 동기화



SYNC *버튼을 눌러 그룹/채널 데이터 전송*

단일 송신기 및 수신기

연주 전에 그룹/채널 설정이 할당되지 않은 경우 단일 송신기 및 수신로 구성된 설정에 다음 동기화 절차를 사용해야 합니다.



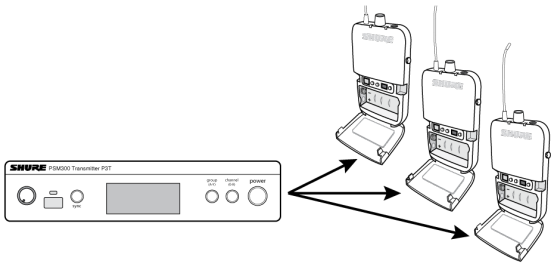
수신기에서 송신기로 동기화:

1. 수신기에서 스캔을 수행합니다(모범 사례는 "최적의 개방 채널 스캔" 참조).
2. 수신기와 송신기의 IR 창을 정렬합니다. 창 사이에 6~11cm의 거리를 두어야 합니다.
3. 수신기의 파란색 RF LED가 깜박이면 송신기의 SYNC 버튼을 누릅니다.
4. 동기화에 성공하면 송신기에 SYNC가 표시됩니다. Rx(수신기)와 Tx(송신기) 사이의 화살표는 동기화의 방향을 나타냅니다.

   주: 스캔을 수행한 후에 수신기의 RF LED가 깜박이면 수신기가 해당 주파수 설정을 송신기로 전송합니다. 깜박임이 멈추면 SYNC*를 눌러 송신기에서 수신기로 주파수 설정을 전송합니다.*

단일 송신기와 다중 수신기

다중 수신기에 맞춰진 단일 송신기로 구성된 설정을 사용하거나 연주 전에 특정 그룹/채널 설정이 송신기에 할당된 경우 다음 동기화 절차를 사용해야 합니다.



송신기에서 수신기로 동기화:

1. 먼저 단일 수신기의 동기화 절차를 사용하여 수신기를 송신기에 동기화합니다. 스캔을 수행하고 그 결과 검색된 수신기의 그룹 및 채널을 사용하는 것이 좋습니다.
2. IR Sync를 사용하여 추가 수신기를 송신기 주파수로 설정(한 번에 하나씩):
   - 수신기와 송신기의 IR 창을 정렬하고 SYNC를 누릅니다.
   - SYNC를 눌렀을 때 수신기 LED가 깜박이지 않아야 합니다.

   주: *IR Sync가 실용적이지 않을 경우 수신기를 수동으로 송신기에 맞출 수도 있습니다.*

다중 송신기와 다중 수신기

1. 먼저 해당 동기화 절차에 따라 송신기와 관련된 모든 수신기를 설정합니다. 추가 시스템을 설정할 경우 이 첫 번째 시스템의 송신기와 모든 수신기의 전원을 켜 두어야 합니다.
2. 해당 동기화 프로세스를 사용하여 추가 시스템을 각각 설정합니다. 추가 시스템을 설정하기 전에 항상 새 시스템의 전원을 켜 두십시오.

수동 선택

주파수가 미리 지정된 경우 스캔을 수행하지 않고 그룹과 채널을 수동으로 설정할 수 있습니다. 본 사용설명서의 끝에 있는 주파수 표를 참조하여 각 그룹/채널 설정에 맞는 주파수를 찾으십시오.

수신기와 송신기에서 그룹/채널 설정을 선택하려면:

1. 그룹 설정을 스크롤하려면GROUP을 누릅니다.
2. 선택된 그룹 내에서 채널 설정을 스크롤하려면 CHANNEL을 누릅니다.

게인 및 청취 볼륨 조절

최고의 오디오 품질을 얻기 위해서는 먼저 믹서 또는 오디오 소스의 레벨을 조절한 다음 PSM300 시스템을 통해 레벨을 조절해야 합니다. 이 접근법은 오디오 신호가 시스템을 통과하는 방식과 동일하며 신호 대 노이즈 비를 극대화합니다.

시작하기 전에: PSM300 시스템에서 레벨을 조절하기 전에 믹서 또는 소스의 모든 신호 라우팅 및 게인 설정을 확인합니다. 사운드가 P3T 송신기로 들어갈 때 왜곡되거나 약해질 경우 신호 체인 어딘가에 해결해야 할 문제가 있을 가능성이 높습니다.

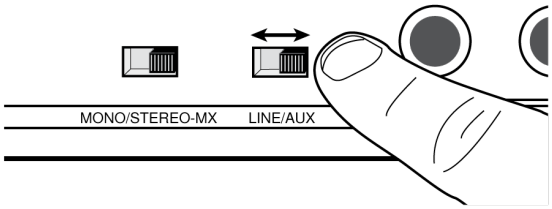
① 송신기 레벨 조절:

입력 감도

입력 소스와 일치하는 설정을 선택합니다.

라인(+4dBu)	라인 레벨 신호를 전송하는 믹서 또는 기타 전문 오디오 장치에서 사용합니다.
Aux(-10dBV)	휴대용 오디오 플레이어 또는 컴퓨터와 같은 소비자 오디오 장치를 연결할 때 사용합니다.

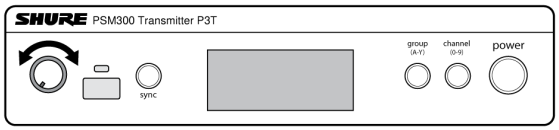
주: *소비자 오디오 장치를 사용할 경우 일반적으로 장치 출력의 왜곡 또는 잘림 없이 장치의 출력 볼륨을 가능한 한 최대 설정에 가깝게 조절해야 합니다. 그러면 신호 대 노이즈 비가 극대화됩니다.*



입력 레벨

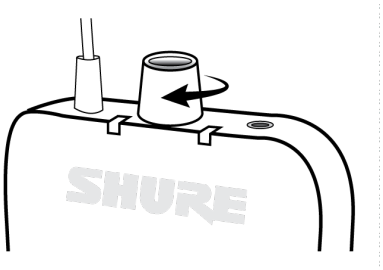
오디오 미터의 평균 레벨이 전체 범위의 약 75%에 도달하도록 레벨을 조절하십시오. 최대 레벨이 이따금 오디오 입력 미터의 0dB 표시기에 도달해야합니다. 단, OL(과부하) 표시기에 도달해서는 안 됩니다.

팁: 연주하기 전에 사운드 확인을 할 경우 연주 도중 감쇠가 필요하지 않도록 모든 연주자가 예상되는 최대 볼륨으로 연주해야 합니다.



② 수신기 볼륨 조절:

믹서와 송신기에서 레벨이 구성된 후에 바디팩 수신기의 헤드폰 볼륨 컨트롤을 사용하여 전체 청취 볼륨을 조절합니다. 좌/우 밸런스 조절 또는 믹스 블렌드 사용자 지정에 대한 정보는 "믹스모드 및 스테레오 모니터링"을 참조하십시오.



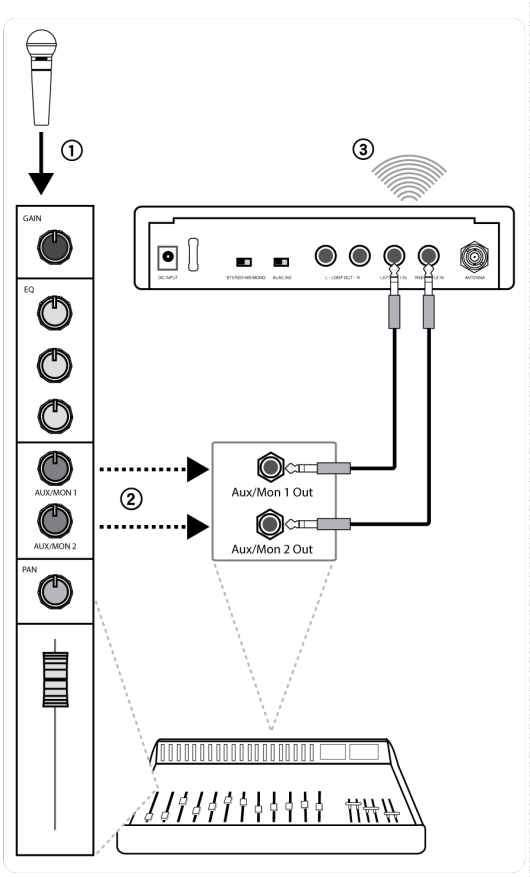
작동

모니터 믹스 생성

연주자가 스테이지에서 듣는 믹스는 일반적으로 청중이 듣는 믹스와 다릅니다. 라이브 사운드를 사용할 경우 엔지니어가 일반적으로 **모니터** 또는 **보조** 출력이라고 불리는 지정된 믹서 출력에 입력 신호를 전송하여 연주자에게 전송할 개별 믹스를 생성합니다.

다음 시나리오는 모니터링 믹스의 일반 신호 경로의 예를 보여 주지만 모든 유형의 믹서 라우팅을 반영하지 않을 수 있습니다. 자세한 신호 라우팅 옵션은 해당 믹서의 사용설명서를 참조하십시오.

① 믹서 채널	각 믹서 채널이 단일 오디오 소스의 오디오 처리 및 라우팅을 컨트롤합니다. 이 예에서는 보컬 마이크가 믹서 채널에 연결되어 있습니다.
② 모니터/보조 전송	모니터/보조 출력으로 전송하는 신호 레벨을 조절합니다(각각 개별 모니터링 믹스에 해당). 이러한 믹스는 각각 P3T 송신기의 개별 채널로 전송됩니다. **주:** 대부분의 믹서의 채널 페이더는 모니터/보조 전송의 볼륨에 영향을 미치지 않습니다.
③ 무선 전송	각 모니터링 믹스는 개별 채널에서 P3R 수신기로 전송됩니다. 바디팩의 믹스모드 노브로 채널 1과 채널 2의 오디오 사이의 블렌드를 조절할 수 있습니다.



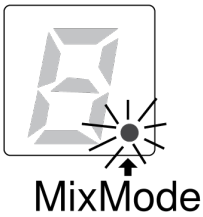
믹스모드 및 스테레오 모니터링

송신기가 STEREO-MX로 설정된 경우 수신기가 스테레오 또는 믹스모드로 작동할 수 있습니다. 단일 송신기에 맞춰진 다중 바디팩 수신기를 사용하는 경우 일부 바디팩은 스테레오 모드로, 다른 바디팩은 믹스모드로 작동할 수 있습니다.

모드 선택

스테레오: 수신기는 스테레오 모드로 기본 설정됩니다. 믹스모드에서 스테레오로 전환하려면 수신기를 끄면 됩니다. 전원을 다시 켜면 수신기가 스테레오 모드로 돌아갑니다.

믹스모드: 전원을 켤 때 바디팩 수신기의 GROUP 버튼을 길게 누릅니다. 수신기 디스플레이의 믹스모드 표시기 조명이 켜져 설정을 확인합니다. 전원이 꺼진 후에 수신기가 스테레오 모드로 돌아갑니다.



스테레오

채널 1의 오디오가 왼쪽 헤드폰에서 들리고 채널 2의 오디오가 오른쪽 이어폰에서 들립니다. 스테레오 모드로 청취하면 각 채널의 소스가 더 확실하게 분리되므로 여러 소스가 모니터링될 경우 선명함이 향상될 수 있습니다. 스테레오 모드로 작동 시 바디팩의 믹스모드 노브를 사용해 좌/우 밸런스를 조절할 수 있습니다.

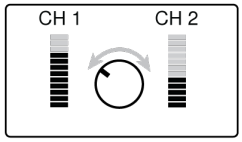
믹스모드

믹스모드에서는 연주자가 2개의 모니터링 믹스(예: 악기 믹스와 보컬 믹스) 사이의 블렌드를 조절할 수 있습니다. 믹스모드 사용 시:

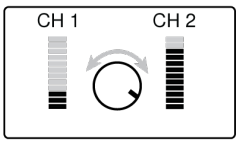
- 각 믹스가 왼쪽 및 오른쪽 이어폰을 통해 들립니다.
- 믹스모드 노브로 2개의 모니터 믹스(채널 1과 채널 2) 사이의 볼륨 블렌드를 조절할 수 있습니다.
- 각 바디팩 수신기로 각 연주자의 모니터링 요구에 맞게 고유 블렌드를 조절할 수 있습니다.

믹스 레벨 조절

이 시나리오에서는 악기 믹스가 채널 1에 있고 보컬 믹스가 채널 2에 있습니다.



채널 1을 더 많이 들으려면 믹스모드 노브를 왼쪽으로 돌립니다.



채널 2를 더 많이 들으려면 믹스모드 노브를 오른쪽으로 돌립니다.

모노 설정 사용 시

경우에 따라 송신기의 단일 입력만 사용됩니다(예를 들어, 믹서에 단일 모니터/보조 출력만 있는 경우). 오디오가 왼쪽 및 오른쪽 이어폰에서 들리도록 하려면:

- 송신기의 LEFT/CH1 입력 사용
- 송신기를 다음으로 설정합니다. MONO

주: 송신기가 모노 작동으로 설정된 경우 믹스모드 노브를 조절해도 사운드에 영향을 미치지 않습니다.

문제 해결

문제점	해결책
왜곡된 오디오	P3T 송신기의 볼륨 레벨을 점검하고 미터가 과부하 표시기에 도달하지 않는지 확인하십시오. 믹스로 들어가는 레벨과 믹스에서 나오는 레벨을 확인하십시오. 신호 체인 어딘가에서 오디오가 왜곡된 경우 PSM300 시스템이 과부하되지 않더라도 오디오가 왜곡됩니다. 수신기의 건전지가 새 것인지 확인하십시오. 케이블이 1/4인치 밸런스드인지 확인하십시오. 언밸런스드 악기 또는 스피커 케이블을 사용할 경우 노이즈가 발생할 수 있습니다. ***팁:*** *케이블의 커넥터를 보면 구별할 수 있습니다. 밸런스드 케이블의 금속 커넥터에는 2개의 플라스틱 링이 있어 커넥터가 세 부분(팁, 링, 슬리브)으로 나뉩니다. 언밸런스드 케이블에는 플라스틱 링이 하나뿐이므로 금속부가 두 부분(팁, 슬리브)으로 나뉩니다.* 모든 케이블이 믹서와 P3T 입력에 완전히 연결되어 있는지 확인하십시오. 때로 케이블이 완전히 삽입되지 않은 경우 신호가 약해지고 왜곡됩니다. 믹서의 라인 레벨 출력을 사용하고 있는지 확인하십시오. 파워드 믹서를 사용할 경우 메인 스피커 출력을 사용하지 마십시오. 메인 스피커 출력은 증폭된 신호이므로 P3T 입력 과부화를 야기합니다.
수신기에서 사운드가 나오지 않음	송신기와 수신기가 동일한 그룹 및 채널에 연결되어 있는지 확인하십시오. 레벨이 송신기에 등록되어 있고 수신기의 볼륨이 켜져 있는지 확인하십시오. 수신기가 켜져 있고 헤드폰이 수신기에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
믹스모드 노브를 돌려도 사운드에 영향을 미치지 않음	P3T의 후면 패널에 있는 스테레오-MX/모노 스위치가 모노로 전환되었을 수 있습니다. 믹스모드 노브가 작동하려면 송신기가 스테레오-MX로 설정되어 있어야 합니다. 믹서에서 나오는 신호와 송신기로 들어가는 신호가 동일한지 확인하십시오. 바디팩이 믹스모드로 설정되어 있는지 확인하십시오.
수신기의 오디오 출력이 낮음	헤드폰 연결과 볼륨 레벨을 확인하십시오. 단일 채널에서 P3T 송신기로만 전송할 경우 믹스모드 노브가 소리 없는 채널에 맞춰 있지 않은지 확인하십시오. 한 채널을 사용할 경우 P3T 송신기를 모노 모드로 설정하십시오.
오디오 또는 RF 드롭아웃	스캔을 수행해 수신기가 선명한(사용 가능한) 주파수에 맞춰져 있는지 확인하십시오. 송신기 안태나와 바디팩 수신기 사이의 가시 거리 내 경로가 있는지 확인하십시오.

문제점	해결책
	무선 마이크와 같은 모니터링되는 기타 무선 장치에서 RF 드롭아웃이 발생하지 않는지 확인하십시오. 시스템에 포함된 안테나가 아닌 안테나를 사용할 경우 해당 안테나가 올바른 주파수 범위에서 작동하도록 설계되었는지 확인하십시오.
IR Sync 실패	수신기와 송신기 사이의 거리가 6~11cm인지 확인하십시오.

사양

RF 캐리어 범위

488- 937.5 MHz

지역에 따라 다름

사용 가능 주파수

대역 당

최대까지 15

대역폭 조절

24 MHz 최대

주: 지역에 따라 다름

작동 범위

환경에 영향받음.

90 m (300 ft)

오디오 주파수 응답

38 Hz~15 kHz

신호 대 잡음비

A-Weighted

90 dB (일반)

전 고조파 왜율

ref. ±34 편차 @1 kHz

<0.5% (일반)

컴팬딩(Companding)

특허받은 오디오 레퍼런스 컴팬딩(Audio Reference Companding)

스퓨리어스 제거 (Spurious Rejection)

ref. 12dB SINAD

>80 dB (일반)

지연

<0.7 ms

주파수 안정성
±2.5 ppm

MPX 파일럿 톤
19 kHz (±1 Hz)

변조
FM*, MPX 스테레오

*ref. ±34 편차 @1 kHz

작동 온도
-18°C ~ +63°C

P3T

RF 출력
10, 20, 30 mW

주: 지역에 따라 다름

RF 출력 임피던스
50 Ω (일반)

순중량
783 g(27.6 oz.)

크기
43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 in.), 높이 x 폭 x 깊이

전력 요건
12-15V DC, 260 mA 최대

오디오 입력

커넥터 유형
6.35 mm (1/4") TRS

극성
링과 관계된 팁 포지티브(positive)

구성
전자적 밸런스형

임피던스
40 kΩ (실제)

기준 입력 레벨
전환 가능: +4 dBu, –10 dBV

최대 입력 레벨

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12.2 dBu

핀 지정
팁=고온, 링=저온, 슬리브=그라운드

팬텀 전력 보호
최대 60 V DC

오디오 출력

커넥터 유형
6.35 mm (1/4") TRS

구성
전자적 밸런스형

임피던스
입력에 직접 연결

P3R

액티브 RF 감도
20 dB SINAD

2.2 µV

이미지 리젝션
>90 dB

인접 채널 거부 (Adjacent Channel Rejection)
>60 dB

상호변조잡음 감쇠(Intermodulation Attenuation)
>50 dB

블로킹(Blocking)
>60 dB

오디오 출력 전력
1kHz @ <1% 왜율, 최대 전력, @32Ω

40 mW + 40 mW

최소 부하 임피던스 (Minimum Load Impedance)
4 Ω

헤드폰 아웃풋
3.5 mm (1/8") 스테레오

출력 임피던스
<2.5 Ω

순중량
98 g(3.5 oz.) (배터리 미포함)

크기
110 x 64 x 21 mm 높이 x 폭 x 깊이

배터리 수명
5~7 시간 (계속 사용) AA 배터리

주파수 범위 및 송신기 출력 전원

Frequency Range and Transmitter Output Level

Band	Range	Output Power
G20	488 to 512 MHz	30 mW
H8E	518 to 542 MHz	10 mW
H20	518 to 542 MHz	30 mW
H62	518 to 530 MHz	10 mW
J10	584 to 608 MHz	30 mW
J13	566 to 590 MHz	30 mW
JB	806 to 810 MHz	10 mW
K3E	606 to 630 MHz	30 mW
K12	614 to 638 MHz	30 mW
L18	630 to 654 MHz	10 mW
L19	630 to 654 MHz	30 mW
L26	655–679 MHz	30 mW
M16	686 to 710 MHz	30 mW
M18	686 to 710 MHz	10 mW
Q12	748 to 758 MHz	10 mW
Q25	742 to 766 MHz	30 mW
R12	794 to 806 MHz	10 mW
S8	823 to 832 MHz	20 mW

Band	Range	Output Power
T11	863 to 865 MHz	10 mW
X7	925 to 937.5	10 mW

주: 주파수 대역은 국가 또는 지역에 따라 영업용으로 사용할 수 없거나 사용 허가가 내려지지 않을 수 있습니다.

주: 본 라디오 장비는 음악 전문 엔터테인먼트 및 유사 분야 용도로 제작되었습니다. 본 무선 기기는 사용자 거주 지역에서 인증되지 않은 일부 주파수 상에서 작동될 수 있습니다. 무선 마이크 제품을 위해 인증된 주파수 및 RF 출력 레벨에 대한 정보를 얻으시려면 담당 기관에 문의하시기 바랍니다.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

액세서리 선택 사양과 교체 부품

바디팩 수신기	P3R
하프 랙 송신기	P3T
범용 바디팩 수신기	P3RA
안테나 및 배전 시스템	PA411
유선 PSM 바디팩	P9HW
Dynamic MicroDriver 이어폰	SE112
Dynamic MicroDriver 이어폰	SE215
튠드 베이스 포트가 내장된 High-Definition MicroDriver 이어폰	SE315
듀얼 MicroDrivers가 내장된 High-Definition 이어폰	SE425
트리플 MicroDrivers가 내장된 High-Definition 이어폰	SE535
쿼드 MicroDrivers가 내장된 High-Definition 이어폰	SE846
운반/보관백	95A2313
1/4 파장 안테나(774-952 MHz)	UA400
1/4 파장 안테나(470-752 MHz)	UA400B
싱글 랙 마운트 키트	RPW503
듀얼 랙 마운트 키트	RPW504

인증

유럽 지침 기준의 요구사항은 다음과 같습니다.

- 2008/34/EC로 수정한 WEEE 지침 2012/19/EC
- RoHS 지침 EU 2015/863

참고: *전자제품 폐기물에 대한 해당 지역의 재활용 제도를 따르십시오.*

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

CE 공지: 이에 Shure Incorporated는 CE 마크가 있는 본 제품이 유럽 연합 요구 사항을 준수하는 것으로 확인되었음을 선언합니다. EU 적합성 선언 전문은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity.

공인 유럽 대리점:
Shure Europe GmbH
부서: 글로벌 규정 준수
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Germany
전화: +49-7262-92 49 0
팩스: +49-7262-92 49 11 4
이메일: EMEAsupport@shure.de

FCC Part 15의 적합성 선언 (DoC) 규정에 의거 승인.

RSS-GEN에 명시된 요구사항을 준수합니다.

Industry Canada ICES-003 규정준수 레이블: CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

FCC Part 74 하에서 인증됨.

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

IC: 616A-P3TA, 616A-P3TB, 616A-P3TD.

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD, DD4P3TT.

캐나다의 IC에 의한 인증 근거 RSS-102 및 RSS-210.

IC: 616A-P3TT.

캐나다 무선 관련 경고

이 기기는 비보호, 비간섭 기준으로 작동합니다. 동일 TV 대역에서 작동하는 다른 라디오 서비스에 대한 보호 기능을 원하면, 라디오 라이선스가 필요합니다. 자세한 사항은 캐나다 산업부의 문서 CPC-2-1-28, Voluntary Licensing of Licence-Exempt Low-Power Radio Apparatus in the TV Bands(TV 대역에서 라이선스 면제 저전력 라디오 기구에 대한 자발적 라이선싱)를 참조하십시오.

안테나는 항상 라디에이터(안테나)와 모든 사람 사이에서 20cm의 최소 이격 거리가 유지되도록 설치해야 합니다.

（一）本产品符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景；

（二）不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；

（三）不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；

（四）应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；

（五）如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；

（六）在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定。

중요한 제품 정보

라이선스 정보

라이선스: 특정 지역에서는 이 장비를 작동하기 위하여 정부의 라이선스가 필요할 수 있습니다. 가능한 요구사항은 해당 담당 기관에 문의하십시오. Shure Incorporated에 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.

Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Industry Canada ICES-003 규정준수 레이블: CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

주: EMC 적합성 시험은 공급되고 권장된 형식의 케이블을 사용하는 것을 조건으로 합니다. 다른 유형의 케이블을 사용하면 EMC 성능이 저하될 수 있습니다.

Shure Incorporated가 명시적으로 승인하지 않은 장비에 대한 변경 또는 수정이 있을 경우 본사는 장비를 작동할 수 있는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다.

건전지, 포장 및 전자제품 폐기물에 대한 해당 지역의 재활용 제도를 따르십시오.

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.

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 가까이에 두고 사용하지 마십시오.
6. 마른 수건으로만 닦으십시오.
7. 환기구를 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 만들어진 분극형 또는 접지형의 플러그를 훼손하지 마십시오. 분극형 플러그에는 폭이 다른 두 개의 핀이 있습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 핀과 하나의 접지 단자가 있습니다. 넓은 핀이나 접지 단자는 사용자의 안전을 위한 것입니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우, 전기 기사에게 문의하여 구형 콘센트를 교체하십시오.
10. 전원 코드는 밟히지 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, 삼각대, 받침대 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 검증된 서비스 담당자에게 받으십시오. 전원 코드나 플러그가 손상된 경우, 기기에 액체를 흘리거나 물건을 떨어뜨린 경우, 기기가 비나 습기에 노출된 경우, 기기가 정상 작동하지 않는 경우, 기기를 떨어뜨린 경우 등 기기가 손상된 경우에는 서비스를 받아야 합니다.
15. 기기에 물을 떨어뜨리거나 뿌리지 마십시오. 화병과 같이 물이 담긴 물체를 기기 위에 올려놓지 마십시오.
16. MAINS 플러그나 기기용 커플러는 작동 가능한 상태를 유지해야 합니다.
17. 기기의 공기매개 잡음은 70dB(A)을 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 개조하려고 시도하지 마십시오. 사람이 다치거나 제품이 고장을 일으킬 수 있습니다.
21. 이 제품은 명시된 작동 온도 범위내에서 사용하십시오.

低功率射頻器材技術規範

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

안전 유의사항

잘못된 사용으로 발생할 수 있는 결과는 “경고”나 “주의” 두가지 기호로 표시하였으며, 그 기준은 위험의 절박한 정도나 피해의 심각성에 따릅니다.

	경고: 이 경고를 무시하면 올바르지 못한 작동의 결과로 심각한 부상이나 사망이 유발될 수 있습니다.
	주의: 이 주의를 무시하면 올바르지 못한 작동의 결과로 가벼운 부상이나 재산상의 손해가 유발될 수 있습니다.

주의

- 고장이 일어날 수 있으므로 기기를 절대 분해하거나 개조하지 마십시오.
- 과도한 힘을 주거나 케이블을 잡아당기지 마십시오. 고장이 일어날 수 있습니다.
- 제품을 건조한 곳에 보관하고 극한의 온도나 습도에 노출시키지 마십시오.

경고

- 물이나 이물질이 기기 내부에 들어가면 화재나 감전을 초래할 수 있습니다.
- 이 제품을 개조하려고 시도하지 마십시오. 사람이 다치거나 제품이 고장을 일으킬 수 있습니다.

이 기기는 85 dB SPL보다 높은 사운드 볼륨을 낼 수 있습니다. 귀하 국가의 근로자 보호 요건에서 허용된 지속적 소음 노출 수준의 최대치를 확인하십시오.

이 제품은 전문가용입니다. 이 제품은 전문 판매 채널을 통해서만 판매해야 합니다.

경고

지나치게 볼륨을 높여 오디오를 청취하면 영구적인 청각 손상을 초래할 수 있습니다. 가능한 한 낮은 볼륨에서 사용하십시오. 과도한 사운드 레벨에서 장시간 사용하면 청력을 손상시켜 영구적인 소음성 난청을 유발할 수 있습니다(NIHL). 미국 산업안전보건청(OSHA: Occupational Safety Health Administration)에서 제시한 음압 레벨에 따른 최대 노출시간에 대한 다음 지시사항을 따르십시오.

90 dB SPL **8시간**	**95 dB SPL** 4시간	**100 dB SPL** 2시간	**105 dB SPL** 1시간
110 dB SPL **30분**	**115 dB SPL** 15분	**120 dB SPL** 이러한 음압을 피하십시오. 그렇지 않으면 청각이 손상될 수 있습니다.	

유럽 국가의 주파수

H8E 518-542 MHz

Country Code **Code de Pays** **Codice di paese** **Código de país** **Länder-Kürzel**	**Frequency Range** **Gamme de frequences** **Gamme di frequenza** **Gama de frequencias** **Frequenzbereich**
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	518 - 542 MHz*
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	518 - 542 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	518 - 542 MHz*
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

H20 518-542 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	518 - 542 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	518 - 542 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	518 - 542 MHz*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

K3E 606-630 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	606 - 630 MHz*
F, GB, GR, H, I, IRL, L, LT	606 - 630 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	606 - 630 MHz*
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

K12 614-638 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	614 - 638 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	614 - 638 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	614 - 638 MHz*
all other countries	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

M16 686-710 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, EST, F	686 - 710 MHz*
FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	686 - 710 MHz*
M, N, NL, P, PL, RO, S, SK, SLO, TR	686 - 710 MHz*
all other countries	686 - 710 MHz*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

R12 796-806 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
N	796 - 806 MHz*
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST	*
F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
LV, M, NL, P, PL, S, SK, SLO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

S8 823-832 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
BG, CH, D, DK, EST, F, FIN, IS, N, NL, S	license free*
A, B, CY, CZ	*
E, GB, GR, H, HR	*
I, IRL, LV, L, LT, M, P, PL	*
SK, SLO, RO, TR	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

T11 863-865 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST	license free
F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	license free
LV, M, N, NL, P, PL, S, SK, SLO	license free
TR	863 - 865 MHz*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.

Q25 614-638 MHz

Country Code Code de Pays Codice di paese Código de país Länder-Kürzel	Frequency Range Gamme de frequences Gamme di frequenza Gama de frequencias Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	742 - 766 MHz*
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	742 - 766 MHz*
NL, P, PL, S, SK, SLO	742 - 766 MHz*
RO	742 - 743; 750 - 751; 758 - 759 MHz*
HR, E, IRL, LV, TR, DK, RIN, M, N	*

* This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your region. See Licensing Information.