SHURE

LEGENDARY
PERFORMANCE™

STEREO WIRELESS
PERSONAL MONITORING SYSTEM

PSM®300 USER GUIDE

Le Guide de l'Utilisateur

Bedienungsanleitung

Guia del Usuario

Guida dell'Utente

Manual do Usuário

Gebruikershandleiding

Руководство пользователя

© 2015 Shure Incorporated
27A30113 (Rev. 1)
Printed in China

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. READ these instructions.
2. KEEP these instructions.
3. HEED all warnings.
4. FOLLOW all instructions.
5. DO NOT use this apparatus near water.
6. CLEAN ONLY with dry cloth.
7. DO NOT block any ventilation openings. Allow sufficient distances for adequate ventilation and install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. DO NOT install near any heat sources such as open flames, radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Do not place any open flame sources on the product.
9. DO NOT defeat the safety purpose of the polarized or grounding type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wider blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. PROTECT the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. ONLY USE attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. USE only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. UNPLUG this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. REFER all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. DO NOT expose the apparatus to dripping and splashing. DO NOT put objects filled with liquids, such as vases, on the apparatus.
16. The MAINS plug or an appliance coupler shall remain readily operable.
17. The airborne noise of the Apparatus does not exceed 70dB (A).
18. Apparatus with CLASS I construction shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.
19. To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.
20. Do not attempt to modify this product. Doing so could result in personal injury and/or product failure.
21. Operate this product within its specified operating temperature range.

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

SAFETY PRECAUTIONS

The possible results of incorrect use are marked by one of the two symbols—"WARNING" and "CAUTION"—depending on the imminence of the danger and the severity of the damage.

WARNING: Ignoring these warnings may cause severe injury or death as a result of incorrect operation.

CAUTION: Ignoring these cautions may cause moderate injury or property damage as a result of incorrect operation.

CAUTION

- Never disassemble or modify the device, as failures may result.
- Do not subject to extreme force and do not pull on the cable or failures may result.
- Keep the product dry and avoid exposure to extreme temperatures and humidity.

WARNING

- If water or other foreign objects enter the inside of the device, fire or electric shock may result.
- Do not attempt to modify this product. Doing so could result in personal injury and/or product failure.

This device is able to produce sound volume higher than 85 dB SPL. Please check your maximum allowed continuous noise exposure level based on your national employment protection requirements.

WARNING
LISTENING TO AUDIO AT EXCESSIVE VOLUMES CAN CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE. USE AS LOW A VOLUME AS POSSIBLE. Over exposure to excessive sound levels can damage your ears resulting in permanent noise-induced hearing loss (NIHL). Please use the following guidelines established by the Occupational Safety Health Administration (OSHA) on maximum time exposure to sound pressure levels before hearing damage occurs.

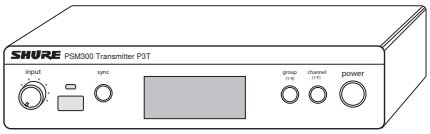
90 dB SPL at 8 hours	**95 dB SPL** at 4 hours	**100 dB SPL** at 2 hours	**105 dB SPL** at 1 hour
110 dB SPL at ½ hour	**115 dB SPL** at 15 minutes	**120 dB SPL** Avoid or damage may occur	

The PSM300 Personal Monitor System delivers wireless stereo monitoring for improved clarity and reduced feedback over traditional stage wedges. Performers can create their own custom mixes by adjusting the stereo blend and overall volume level at the bodypack, resulting in lower volume on stage and enhanced audio detail. Easy to set up and operate, PSM300 features one-touch frequency syncing and solid wireless RF stability between transmitters and receivers. With rugged, dependable hardware and hard-working technology, Shure PSM300 Personal Monitor Systems deliver a greatly improved monitoring experience on stage.

Features

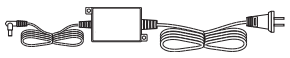
- Send two channels of audio wirelessly to performers onstage
- Solid RF connection over a 300 foot (90 meter) range
- Create a personal mix on each bodypack with adjustable stereo balance or MixMode® two-channel mono blend.
- Up to 90 dB signal-to-noise ratio provides clear, detailed audio at any volume
- Systems available with Shure Sound Isolating™ earphones
- One-touch scan and IR sync quickly and easily assigns a clean wireless channel
- No complicated menus, just simple volume and mix controls that focus on the performance
- All-metal half-rack transmitter
- Slim, lightweight bodypack attaches easily to a belt or guitar strap

Included Components

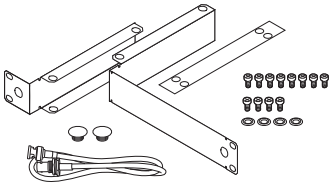


P3T Transmitter

Carrying Bag

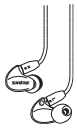


PS23 Power Supply



Rackmount Hardware Kit

P3R or P3RA Bodypack Receiver



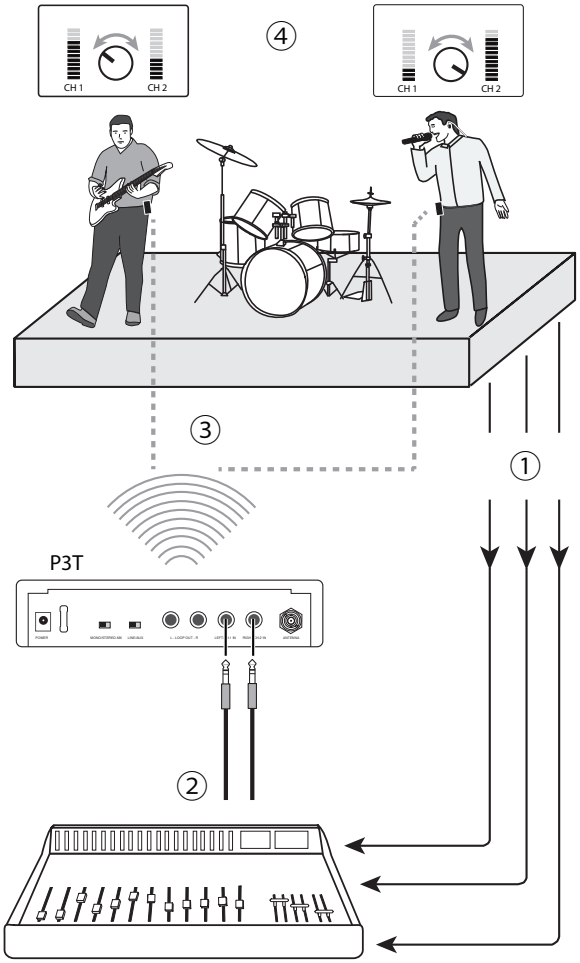
SE112 or SE215 Earphones

(2) AA Batteries*

¼ Wave Antenna

*Not included in Argentina

System Overview



This example shows a typical setup for musical performance. See the System Applications section for additional examples.

① Route audio signals

Send Instrument and microphone signals from the stage to a mixer or PA system.

② Create monitor mixes

From the mixer, create two mixes: one of just the instruments, and a second with just the vocals. Route each of these to separate mixer outputs and connect them to the P3T inputs.

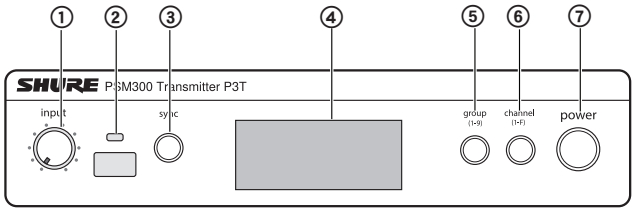
③ Send wireless audio to the performers

Sync the bodypacks to the P3T transmitter to send the mixes to the performers for in-ear monitoring.

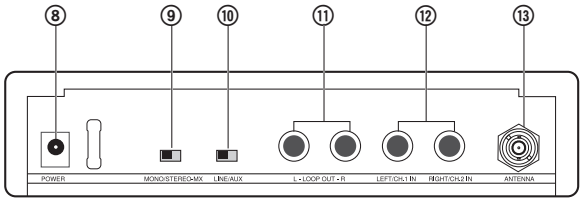
④ Adjust personal mixes

Each performer uses the MixMode knob on the bodypack to control their own mix between the instruments and vocals .

P3T Transmitter Front and Rear Panels



P3T Front Panel



P3T Rear Panel

① **Input Level Control**
Adjusts the level of the incoming audio signal

② **IR Sync Window**
Sends and receives group/channel data to sync receivers with the transmitter

③ **Sync Button**
Press to synchronize the transmitter and receiver to the same group and channel

Note: Sync data is sent through the IR sync window

④ **LCD Display**
Displays audio, RF, and system information

⑤ **Group Button**
Press to scroll through group settings

⑥ **Channel Button**
Press to scroll through channel settings

⑦ **Power**
Turns power on or off

⑧ **Power Input**
Connect the supplied Shure PS23 external power supply

⑨ **Mono/Stereo-MX Switch**

StereoMX	Sends a two-channel stereo mix to the receiver
Mono	Sends a summed audio mix to both receiver channels

⑩ **Line/Aux Switch**
Adjust the input sensitivity using the following as a connection reference:

Aux (-10 dBV):	Consumer audio devices, such as computers or portable media players
Line (+4 dBu):	Mixers or other professional audio devices

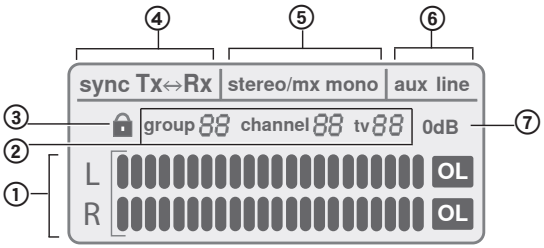
⑪ **Loop Outputs (¼ Inch TRS, Balanced)**
Connect outputs to additional PSM systems or other audio devices

⑫ **Audio Inputs (¼ Inch TRS, Balanced)**
Connect to mixer outputs or other audio sources for monitoring by the performers

⑬ **BNC Antenna Connector**
Connect the supplied ¼ wave antenna, directional antenna, or a Shure P3AC antenna combiner

Note: For JB band models, the antenna is permanently fixed to the transmitter. Removing the antenna on JB band models is prohibited by law in Japan, and attempting to do so may cause damage to the transmitter.

P3T Transmitter Display



① **Audio Input Meter**
Indicates the audio signal level

② **Group / Channel / TV Setting**
Displays selected group and channel settings and the corresponding television channel

Note: the TV indicator only applies to U.S.A. channels, and remains blank in other regions

③ **Lock Status**
To lock or unlock the controls, press and hold the group and channel buttons until the lock icon appears/disappears.

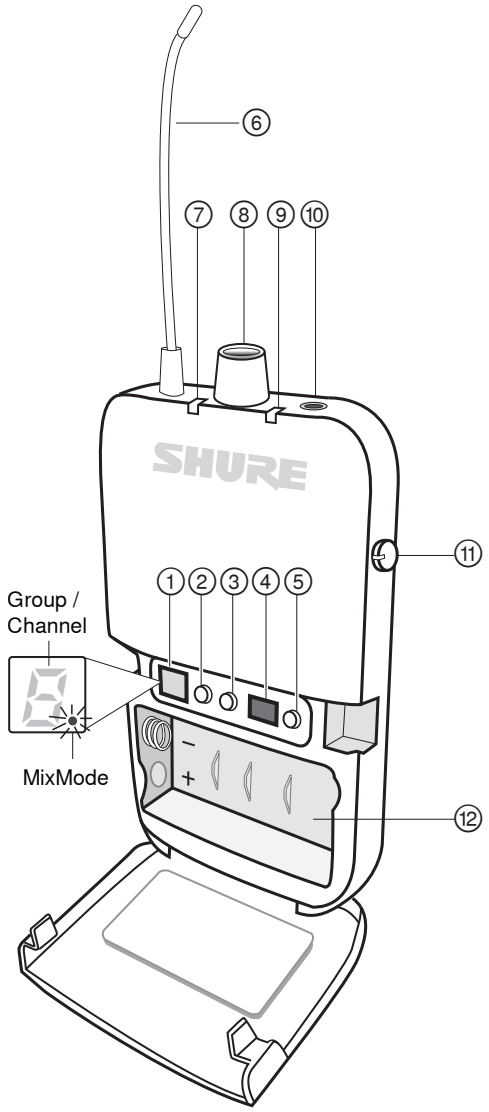
④ **Sync Status**
Appears after a successful sync between the transmitter and receiver. The direction of the sync is shown as `Tx>Rx` (transmitter sends frequency to receiver) or `Tx<Rx` (receiver sends frequency to transmitter).

⑤ **Stereo-MX / Mono Mix**
Indicates whether the audio sent to the receiver is a single or two-channel mix (corresponds to the `Stereo-MX/Mono` switch on the rear panel).

⑥ **Aux / Line Mode**
Indicates the input sensitivity setting (corresponds to the `Aux/Line` switch on the rear panel)

⑦ **0 dB Indicator**
Turns on when input signal reaches 0 dB. Refer to the section on adjusting gain and listening volume for information on how to use this icon.

P3R Wireless Receiver



P3R

① **Display**
Shows group, channel, and MixMode settings

② **Group Button**
- Press to display group
- Press and hold to edit the group, then press to scroll when display flashes

③ **Channel Button**
- Press to display channel
- Press and hold to edit the channel, then press to scroll when display flashes

④ **IR Sync Window**
Sends and receives sync data between the receiver and transmitter

⑤ **Scan Button**
- Press and hold to perform a **group scan**
- Press to perform a **channel scan**

Note: A channel scan selects the best channel in the current group. A group scan finds the group with the most open channels and selects the first available channel in that group.

⑥ **Antenna**

⑦ **Power LED Indicator**
Indicates when receiver is on, remaining battery life, and when power-save mode is active. See battery life table for more information.

⑧ **Power Switch / Volume Control Knob**
Turns the receiver on/off and adjusts master headphone volume level

⑨ **RF LED Indicator (blue)**
Illuminates when tuned to an active transmitter group and channel

⑩ **Headphone Output**
Connects to earphones or headphones

⑪ **MixMode Control Knob**
- When operating in MixMode, this knob blends channels 1 and 2 into a single mix
- When operating in stereo mode, this knob adjusts the left/right balance

⑫ **Battery Compartment**
Holds 2 x AA batteries

P3RA Receiver

For more demanding applications, Shure offers the P3RA receiver, which features all-metal construction and advanced menu navigation in addition to the features included on the P3R receiver. For more information, please visit www.shure.com.

Battery Life

LED Behavior	Remaining Runtime (Hours)
Green	5-7
Amber	1-3
Red (solid)	0.5-1
Red (flashing)	0

Battery life was measured using Energizer™ alkaline batteries, under the following conditions:

- Transmitter sensitivity: Line (+4dBu)
- Audio output from receiver: 100 dB through Shure SE112 earphones

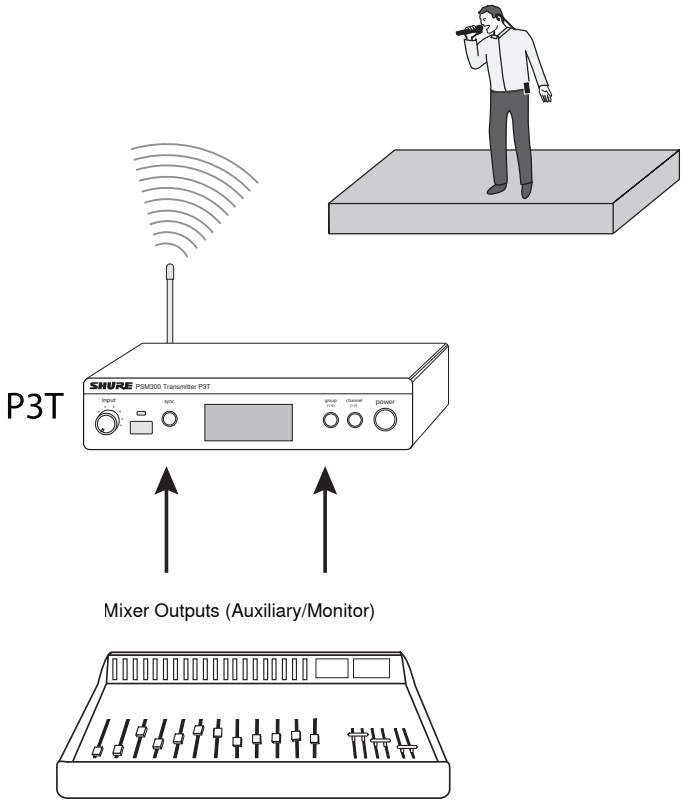
Power-save mode: When there are no earphones plugged in, the receiver enters power-save mode to preserve battery life. The LED slowly fades on/off in this mode and continues to display the color that represents the remaining battery life.

System Applications

Refer to the following PSM300 system scenarios prior to installation. Understanding the configuration options before setting up helps to identify signal routing requirements and plan for future expansion. Specific information on how to set up the PSM300 system and create mixes for monitoring can be found in the "System Setup and Configuration" and "Operation" sections of this user guide.

Single System for an Individual Performer

This configuration provides in-ear monitoring in a solo performance, or in a group performance in which only one person requires wireless monitoring. This system can be expanded for multiple performers by using additional P3R bodypack receivers tuned to the same transmitter.

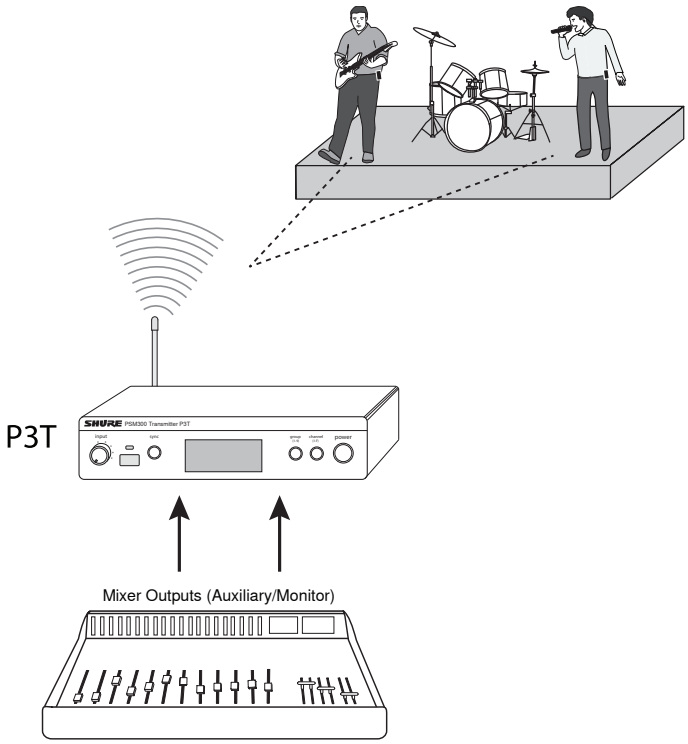


Single Transmitter with Multiple Receivers

Multiple performers can monitor audio from the same transmitter and still adjust the signal at their bodypack to personalize the mix. Simply tune each bodypack to the same frequency as the transmitter and use the MixMode knob to adjust the mix.

MixMode or Stereo Operation:

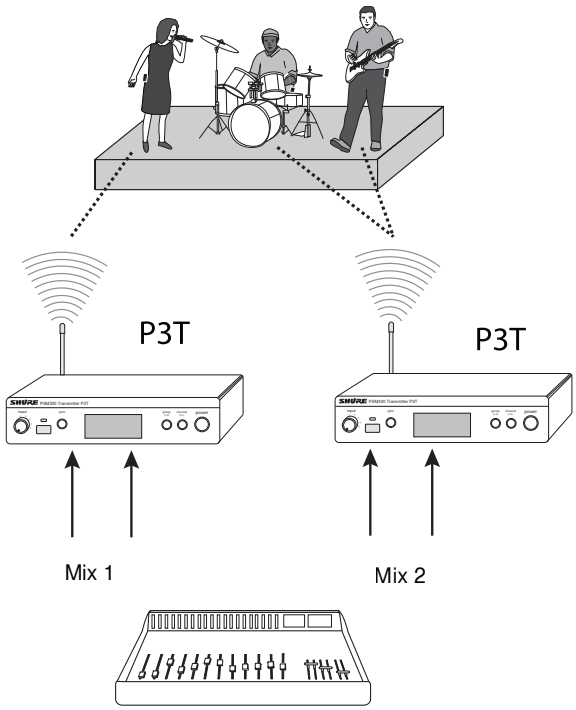
Each performer has the option of setting their bodypack to **`MixMode`** or **`Stereo`** when the transmitter is set to **`Stereo-MX`**. When the bodypack is powered on, it is set to stereo by default. To operate in MixMode, hold the **`GROUP`** button when turning the power on. For information on these modes, see "MixMode and Stereo Monitoring".



Multiple Transmitters with Separate Mixes

When several performers in a group have different monitoring requirements, multiple PSM300 systems may be used simultaneously to send different mixes through each transmitter. This setup requires a mixer with two monitor/auxiliary outputs for each transmitter.

Tip: To simplify setup in applications that involve multiple transmitters, Shure offers the P3AC antenna and power distribution system, which supplies up to four PSM transmitters with power and RF from a single source.



Signal Routing to External Devices (Combination Systems)

The **LOOP** outputs pass audio to an external device, such as other personal monitoring systems, recording devices, or stage monitors. The signal at the LOOP outputs is identical to the signal coming from the mixer, and is not affected by the transmitter volume or input sensitivity (line/aux) settings. This makes the LOOP outputs particularly useful when using a mixer that has one or two monitor/auxiliary sends.

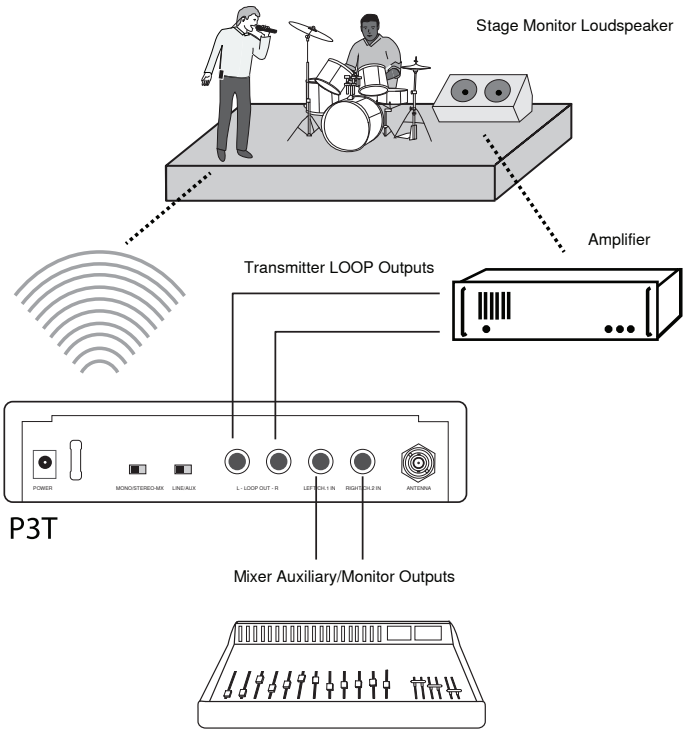
Using the PSM300 simultaneously with Loudspeakers:

A combination monitoring system can be used, where some of the performers are using the PSM300 wireless system and others are listening through loudspeakers on stage.

Note: If using passive stage monitors, the P3T outputs must be connected to an amplifier. Active (amplified) speakers can be connected directly to the P3T outputs.

Using the PSM300 Combined with Other Wireless Monitoring Systems

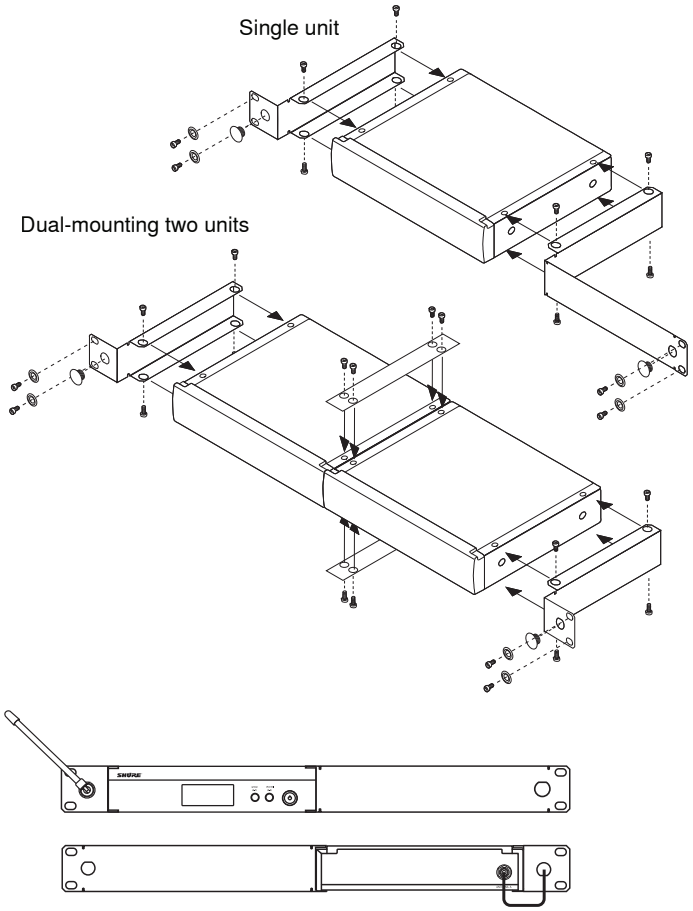
In a scenario where two performers have their own wireless monitoring systems (one Shure PSM300 system and one third-party system, for example), the PSM300 can pass the signal from the mixer on to the second monitoring system.



System Setup and Configuration

Rack Mounting

The P3T Transmitter can be mounted in a standard 19-inch rack. Up to two units can be mounted in a single rack space. If using multiple P3T transmitters, the Shure PA411 Antenna Combiner system can be used to consolidate and distribute all RF and power for up to four transmitters.

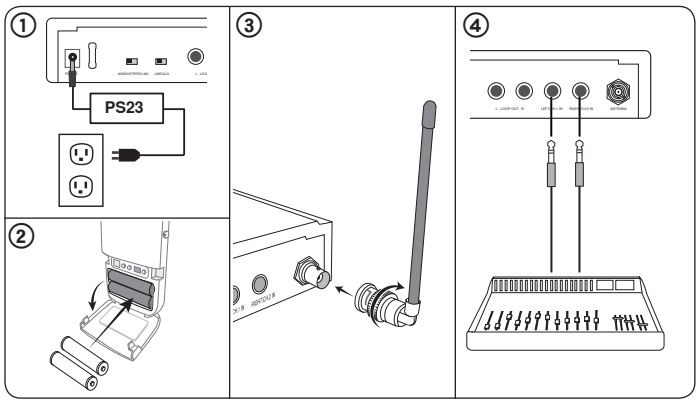


Note: Always use both straddle bars when mounting two units.

Power, Audio, and RF Connections

1. Use the power adapter to connect the P3T to an AC power source.
2. Install 2 AA batteries in the bodypack receiver.
3. Attach the antenna to the BNC antenna connector on the P3T rear panel.
4. Connect the mixer or audio source to the P3T audio inputs using ¼ inch balanced cables.

Important: When connecting to only one transmitter input, use the **LEFT/CH1** input. Set the transmitter to **MONO** to hear audio on both channels of the receiver.



Scanning for the Best Open Channel

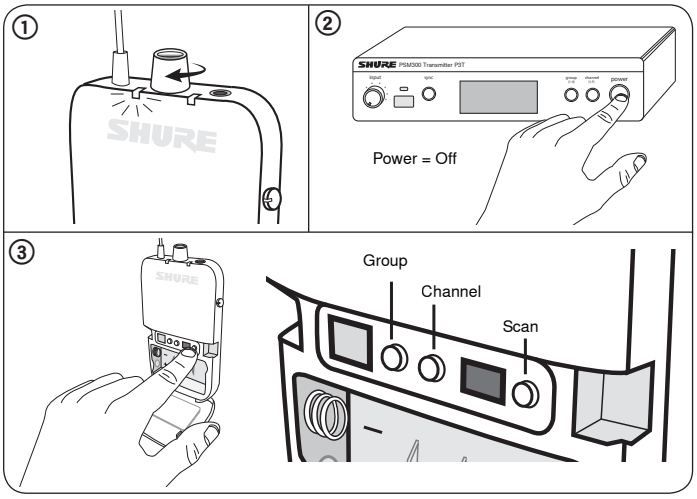
Follow these steps to scan the RF environment and find the best available frequency for operation:

1. Turn on the bodypack receiver and any potential sources of interference, including wireless systems, computers, audio equipment, cellular phones, LED panels, and other electronic devices that will be in use during a performance.
2. Make sure the P3T transmitter is **OFF**.
3. Position the receiver in the performance area and press **SCAN** to survey the available channels within the current group setting.

If using several PSM300 systems or operating in a location with a high volume of wireless devices, perform a group scan first, followed by a channel scan:

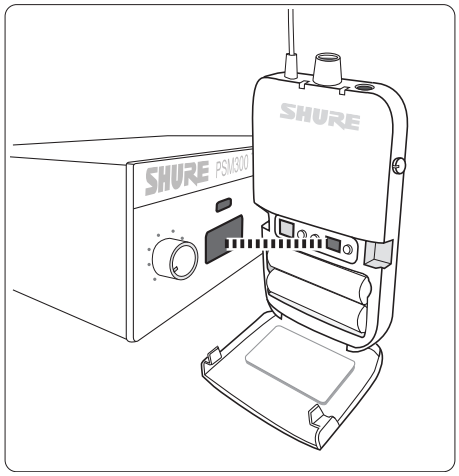
Group Scan: Press and hold the **SCAN** button on the receiver.

Channel Scan: Press the **SCAN** button on the receiver.

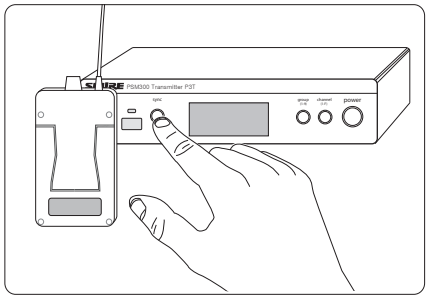


Creating a Wireless Connection Between Receivers and Transmitters (Sync)

To pass audio from the transmitter to the receiver, both must be tuned to the same frequency. The easiest way to configure the system is to use the automatic sync feature. This transfers group and channel settings with a press of a button. Based on your system configuration, use one of the following processes to sync the components:



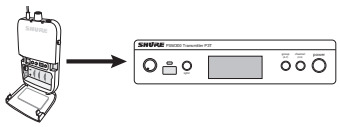
Align the IR windows to sync the receiver and transmitter



Pressing the **SYNC** button transfers group/channel data

Single Transmitter and Receiver

The following sync procedure should be used with a setup that consists of a single transmitter and receiver, unless a group/channel setting has been assigned prior to a performance.



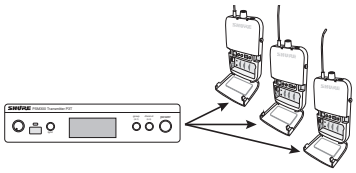
Sync from receiver to transmitter:

1. Perform a scan on the receiver (see "Scanning for the Best Open Channel" for best practices).
2. Align the IR windows on the receiver and transmitter. The windows should be 6-11 cm apart.
3. Press the **SYNC** button on the transmitter while the blue RF LED on the receiver is flashing.
4. The Transmitter displays **SYNC** when the sync is successful. The arrow between **Rx** (receiver) and **Tx** (transmitter) shows the direction of the sync.

Note: When the RF LED on the receiver is flashing after performing a scan, the receiver sends its frequency setting to the transmitter. After it stops flashing, pressing **SYNC** sends the frequency setting from the transmitter to the receiver.

Single Transmitter and Multiple Receivers

The following sync procedure should be used with a setup that consists of a single transmitter with multiple receivers, or if a specific group/channel setting has been assigned to the transmitter prior to a performance.



Sync from transmitter to receivers:

1. Sync the first receiver to the transmitter using the sync procedure for a single receiver. Performing a scan and using the resulting group and channel from the receiver is recommended.
2. Set additional receivers to the transmitter frequency (one at a time) using IR sync:
   - Align the IR windows on the receiver and transmitter and press **SYNC**.
   - The receiver LED should not be flashing when pressing **SYNC**.

   Note: Receivers can also be manually tuned to the transmitter if an IR sync is not practical.

Multiple Transmitters and Multiple Receivers

1. Set up the first transmitter and all associated receivers according to the appropriate sync procedure. Keep the transmitter and all receivers from this first system powered on when setting up additional systems.
2. Set up each additional system using the appropriate sync process. Always leave each new system on before setting up an additional one.

Manual Selection

If frequencies have been planned ahead of time, the group and channel can be set manually without performing a scan. Refer to the frequency table at the end of this user guide to identify frequencies for each group/channel setting.

To select group/channel settings on the receiver and transmitter:

1. Press **GROUP** to scroll through group settings.
2. Press **CHANNEL** to scroll through channel settings within the selected group.

Adjusting Gain and Listening Volume

For the best audio quality, start by adjusting the levels from the mixer or audio source, and then adjust levels through the PSM300 system. This approach corresponds to the way that the audio signal flows through the system, and maximizes the signal-to-noise ratio.

Before you begin: verify all signal routing and gain settings at the mixer or source prior to adjusting any levels from the PSM300 system. If the sound is distorted or faint when it enters the P3T transmitter, there is likely an issue elsewhere in the signal chain that needs to be resolved.

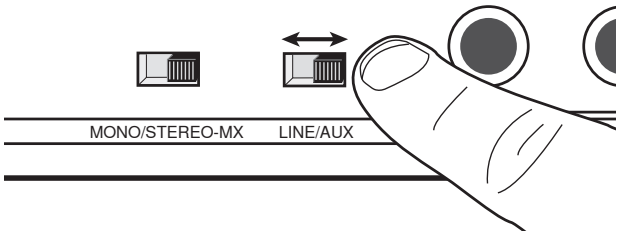
① Adjust Transmitter Levels:

Input Sensitivity

Select the setting that matches the input source:

Line (+4 dBu)	Use with mixers or other professional audio devices that send line-level signals.
Aux (-10 dBV)	Use when connecting consumer audio devices such as portable audio players or computers.

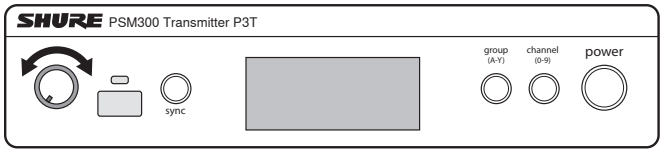
Note: When using consumer audio devices, the output volume of the device should typically be adjusted as close to the maximum setting as possible without distorting or clipping at the output of the device. This maximizes the signal-to-noise ratio.



Input Level

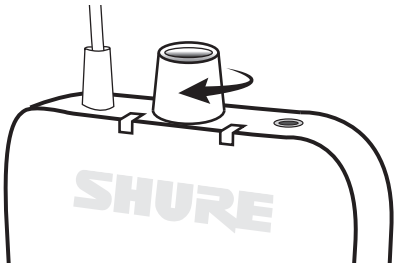
Adjust the level so that average levels on the audio meter reach approximately 75% of the full range. The highest levels should occasionally hit the **0dB** indicator on the audio input meter, without reaching the **OL** (overload) indicator.

Tip: If a sound check before the performance is possible, everyone should play at the loudest anticipated volume so that attenuation is not required during the performance.



② Adjust Receiver Volume:

After levels are established at the mixer and transmitter, use the headphone volume control on the bodypack receiver to adjust overall listening volume. For information on adjusting the left/right balance or customizing the mix blend, see "MixMode and Stereo Monitoring".



Creating Monitor Mixes

The mix that performers hear on stage is usually different than the mix heard by the audience. In live sound applications, the engineer creates a separate mix to send to the performer by routing the input signals to specified mixer outputs, usually called **Monitor** or **Auxiliary** outputs.

The following scenario demonstrates a generic signal path for monitoring mixes, and may not reflect the routing for all mixer types. Consult the user guide for your mixer for detailed signal routing options.

① **Mixer Channel**

Each mixer channel controls audio processing and routing for a single audio source. In this example, a vocal microphone is plugged into the mixer channel.

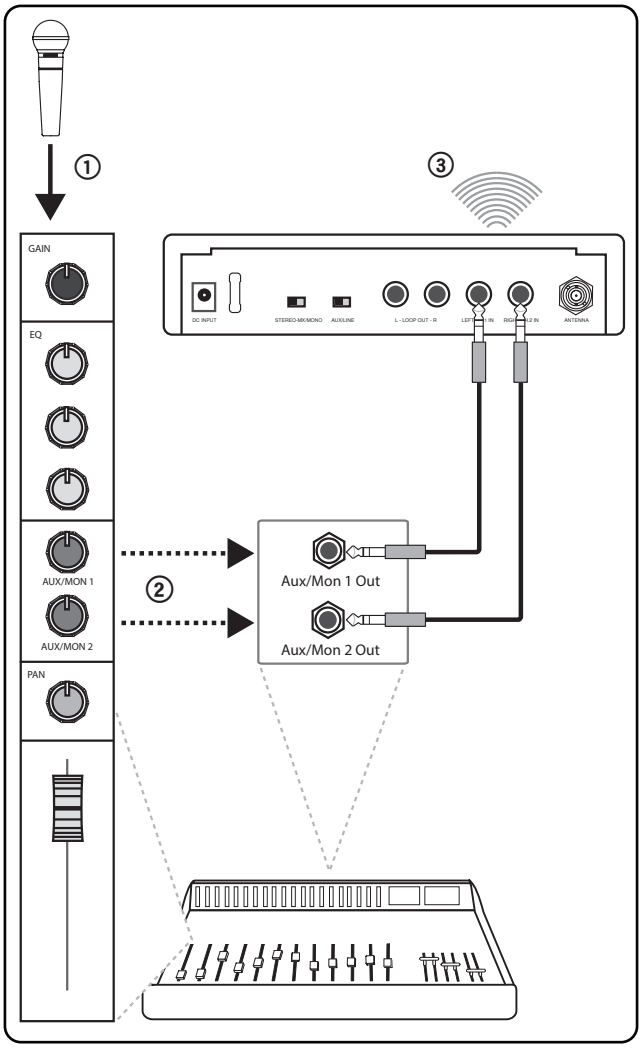
② **Monitor/Auxiliary Sends**

Adjust the signal levels to send to the monitor/auxiliary outputs, each of which corresponds to a separate monitoring mix. Each of these mixes are sent to separate channels on the P3T transmitter.

Note: The channel faders on most mixers do not affect the volume of the monitor/auxiliary sends.

③ **Wireless Transmission**

Each monitoring mix is transmitted on a separate channel to the P3R receiver. The MixMode knob on the bodypack adjusts the blend between the audio from channel 1 and channel 2.



MixMode and Stereo Monitoring

The receiver can operate in stereo or MixMode when the transmitter is set to **STEREO-MX**. In applications that involve multiple bodypack receivers tuned to a single transmitter, some bodypacks can operate in stereo, while others operate in MixMode.

Selecting the Mode

Stereo: The receiver is set to stereo mode by default. To switch from MixMode to stereo, simply turn the receiver off and it will return to stereo mode when powered back on.

MixMode: Press and hold the **GROUP** button on the bodypack receiver while turning the power on. The MixMode indicator light on the receiver display turns on to confirm the setting. The receiver will return to stereo mode after it has been powered off.

MixMode

Stereo

Audio from channel 1 is heard on the left earphone, while audio from channel 2 is heard on the right earphone. Listening in stereo mode increases separation between the sources on each channel, which can improve clarity when many sources are being monitored. The MixMode knob on the bodypack adjusts left/right balance when operating in stereo mode.

Left (Channel 1) Right (Channel 2)

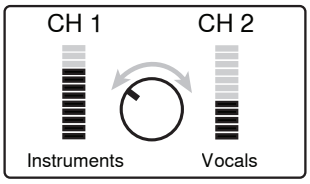
MixMode

MixMode allows performers to adjust the blend between two monitoring mixes (an instrumental mix and a vocal mix, for example). When using MixMode:

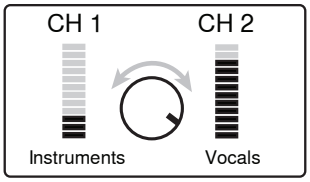
- Each mix is heard through both the left and right earphones
- The MixMode knob adjusts the volume blend between the two monitor mixes (channel 1 and channel 2)
- Each bodypack receiver can dial in a unique blend to meet the monitoring needs of each performer

Adjusting mix levels

In this scenario, an instrumental mix is on channel 1 and a vocal mix is on channel 2:



To hear more of channel one, turn the MixMode knob to the left.



To hear more of channel two, turn the MixMode knob to the right.

When to Use the Mono Setting

In some cases, only a single input on the transmitter is used (if the mixer only features a single monitor/auxiliary output, for example). To ensure that audio is heard on both the left and right earphones:

- Use the LEFT/CH1 input on the transmitter
- Set the transmitter to **MONO**

Note: When the transmitter is set to mono operation, the MixMode knob will not affect the sound.

Troubleshooting

Problem	Solution
Distorted Audio	• Check the volume levels at the P3T transmitter and verify that the meter is not reaching the overload indicator • Check levels going in and out of the mixer. If audio is distorting anywhere in the signal chain, it will be distorted even if the PSM300 system is not overloading. • Make sure batteries in the receiver are fresh • Verify that the cables are 1/4 inch balanced. If an unbalanced instrument or speaker cable is used, it may introduce noise. **Tip:** To tell the difference, look at the connectors on the cable. The metal connector on a balanced cable has two plastic rings that divide it into three separate sections (tip, ring, sleeve). An unbalanced cable only has a single plastic ring that divides the metal portion into two sections (tip, sleeve). • Check that all cables are plugged all the way into the mixer and the P3T inputs. Sometimes, if a cable is not fully inserted, the signal will be faint and distorted. • Make sure you are using the line-level outputs from the mixer. If you have a powered mixer, do not use the main speaker outputs, as they are amplified signals and will overload the P3T inputs.
No sound from receiver	• Make sure the transmitter and receiver are linked to the same group and channel • Verify levels are registering at the transmitter and that the volume is turned up on the receiver • Check that the receiver is on and that the headphones are properly connected to the receiver
Turning the MixMode knob does not affect the sound	• The Stereo-MX/Mono switch on the rear panel of the P3T may be switched to mono. For the MixMode knob to work, the transmitter must be set to Stereo-MX. • Verify that the signals going from the mixer to the transmitter are not identical • Check that the bodypack is set to MixMode
Low audio output at the receiver	• Check headphone connection and volume level • If only sending a single channel into the P3T transmitter, check it the MixMode knob isn't turned towards a silent channel. If using one channel, set the P3T transmitter to mono mode.
Audio or RF drops out	• Perform a scan to ensure the receiver is on a clear (available) frequency • Make sure there is a line-of-sight path between the transmitter antenna and the bodypack receivers • Verify that other wireless devices that are being monitored, such as wireless microphones, are not experiencing RF dropouts • If using an antenna other than the one included with the system, make sure it is designed to operate in the correct frequency range
IR sync failure	Verify distance between receiver and transmitter is between 6-11 cm

Specifications

RF Carrier Range
488-937.5 MHz
varies by region

Compatible Frequencies
Per band
up to 15

Tuning Bandwidth
24 MHz Maximum
Note: varies by region

Operating Range
environment dependent
90 m (300 ft)

Audio Frequency Response
38 Hz–15 kHz

Signal-To-Noise Ratio
A-Weighted
90 dB (typical)

Total Harmonic Distortion
ref. ±34 kHz deviation @1 kHz
<0.5% (typical)

Companding
Patented Shure Audio Reference Companding

Spurious Rejection
ref. 12dB SINAD
>80 dB (typical)

Latency
<0.7 ms

Frequency Stability
±2.5 ppm

MPX Pilot Tone
19 kHz (±1 Hz)

Modulation
FM*, MPX Stereo
*ref. ±34 kHz deviation @1 kHz

Operating Temperature
-18°C to +63°C

P3T

RF Output Power
10, 20, 30 mW
Note: varies by region

RF Output Impedance
50 Ω (typical)

Net Weight
783 g(27.6 oz.)

Dimensions
43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 in.), H x W x D

Power Requirement
12-15V DC, 260 mA Maximum

Audio Input

Connector Type
6.35 mm (1/4") TRS

Polarity
Tip positive with respect to ring

Configuration
Electronically balanced

Impedance
40 kΩ (actual)

Nominal Input Level
switchable: +4 dBu, –10 dBV

Maximum Input Level

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

Pin Assignments
Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground

Phantom Power Protection
Up to 60 V DC

Audio Output

Connector Type
6.35 mm (1/4") TRS

Configuration
Electronically balanced

Impedance
Connected directly to inputs

P3R

Active RF Sensitivity
at 20 dB SINAD
2.2 μV

Image Rejection
>90 dB

Adjacent Channel Rejection
>60 dB

Intermodulation Attenuation
>50 dB

Blocking
>60 dB

Audio Output Power
1kHz @ <1% distortion, peak power, @32Ω
40 mW + 40 mW

Minimum Load Impedance
4 Ω

Headphone Output
3.5 mm (1/8") stereo

Output Impedance
<2.5 Ω

Net Weight
98 g(3.5 oz.) (without batteries)

Dimensions
110 x 64 x 21 mm H x W x D

Battery Life
5–7 hours (continuous use) AA batteries

Frequency Range and Transmitter Output Power

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
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
M16	686 to 710 MHz	30 mW
M18	686 to 710 MHz	10 mW
Q25	742 to 766 MHz	30 mW
R12	794 to 806 MHz	10 mW
S8	823 to 832 MHz	20 mW
T11	863 to 865 MHz	10 mW
X7	925 to 937.5	10 mW

Note: Frequency bands might not be available for sale or authorized for use in all countries or regions.

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.

Optional Accessories and Replacement Parts

Bodypack receiver	P3R
Half-rack Transmitter	P3T
Universal bodypack receiver	P3RA
Antenna and power distribution system	PA411
Wired PSM bodypack	P9HW
Dynamic MicroDriver earphones	SE112
Dynamic MicroDriver earphones	SE215
High-definition MicroDriver earphones with tuned bass portHigh-definition MicroDriver earphones with tuned bass port	SE315
High-definition earphones with dual MicroDrivers	SE425
High-definition earphones with triple MicroDriversHigh-definition earphones with triple MicroDrivers	SE535
High-definition earphones with quad MicroDrivers	SE846
Carrying/Storage Bag	95A2313
1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System	UA400
1/4 wave antenna (470-752 MHz)	UA400B
Single Rack Mount Kit	RPW503
Dual Rack Mount Kit	RPW504

Certifications

This product meets the Essential Requirements of all relevant European directives and is eligible for CE marking.

The CE Declaration of Conformity can be obtained from: www.shure.com/europe/compliance

Authorized European representative:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Department: EMEA Approval
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Germany
Phone: 49-7262-92 49 0
Fax: 49-7262-92 49 11 4
Email: info@shure.de

P3R

Approved under the Declaration of Conformity (DoC) provision of FCC Part 15.

Complies with requirements set out in RSS-GEN.

Industry Canada ICES-003 Compliance Label: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

P3T

Certified under FCC Part 74.

Certified by IC in Canada under RSS-123 and RSS-102.

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

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

Important Product Information

LICENSING INFORMATION

Licensing: A ministerial license to operate this equipment may be required in certain areas. Consult your national authority for possible requirements. Changes or modifications not expressly approved by Shure Incorporated could void your authority to operate the equipment. Licensing of Shure wireless microphone equipment is the user's responsibility, and licensability depends on the user's classification and application, and on the selected frequency. Shure strongly urges the user to contact the appropriate telecommunications authority concerning proper licensing, and before choosing and ordering frequencies.

Information to the user

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 Compliance Label: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Note: EMC conformance testing is based on the use of supplied and recommended cable types. The use of other cable types may degrade EMC performance.

Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Please follow your regional recycling scheme for batteries, packaging, and electronic waste.

Australia Warning for Wireless

This device operates under an ACMA class licence and must comply with all the conditions of that licence including operating frequencies. Before 31 December 2014, this device will comply if it is operated in the 520-820 MHz frequency band. **WARNING:** After 31 December 2014, in order to comply, this device must not be operated in the 694-820 MHz band.

1. LIRE ces consignes.
2. CONSERVER ces consignes.
3. OBSERVER tous les avertissements.
4. SUIVRE toutes les consignes.
5. NE PAS utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
6. NETTOYER UNIQUEMENT avec un chiffon sec.
7. NE PAS obstruer les ouvertures de ventilation. Laisser des distances suffisantes pour permettre une ventilation adéquate et effectuer l'installation en respectant les instructions du fabricant.
8. NE PAS installer à proximité d'une source de chaleur telle qu'une flamme, un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou toute autre appareil (dont les amplificateurs) produisant de la chaleur. Ne placer aucune source à flamme sur le produit.
9. NE PAS retirer le dispositif de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée comporte deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une prise avec terre comporte deux lames et une troisième broche de mise à la terre. La lame la plus large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à la prise électrique, demander à un électricien de remplacer la prise hors normes.
10. PROTÉGER le cordon d'alimentation afin que personne ne marche dessus et que rien ne le pince, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et du point de sortie de l'appareil.
11. UTILISER UNIQUEMENT les accessoires spécifiés par le fabricant.
12. UTILISER uniquement avec un chariot, un pied, un trépied, un support ou une table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, déplacer l'ensemble chariot-appareil avec précaution afin de ne pas le renverser, ce qui pourrait entraîner des blessures.

13. DÉBRANCHER l'appareil pendant les orages ou quand il ne sera pas utilisé pendant longtemps.
14. CONFIER toute réparation à du personnel qualifié. Des réparations sont nécessaires si l'appareil est endommagé d'une façon quelconque, par exemple : cordon ou prise d'alimentation endommagé, liquide renversé ou objet tombé à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, appareil qui ne marche pas normalement ou que l'on a fait tomber.
15. NE PAS exposer cet appareil aux gouttes et aux éclaboussures. NE PAS poser des objets contenant de l'eau, comme des vases, sur l'appareil.
16. La prise SECTEUR ou un coupleur d'appareil électrique doit rester facilement utilisable.
17. Le bruit aérien de l'appareil ne dépasse pas 70 dB (A).
18. L'appareil de construction de CLASSE I doit être raccordé à une prise SECTEUR dotée d'une protection par mise à la terre.
19. Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
20. Ne pas essayer de modifier ce produit. Cela risque de causer des blessures et/ou la défaillance du produit.
21. Utiliser ce produit dans sa plage de températures de fonctionnement spécifiée.

AVERTISSEMENT : Ce produit contient un produit chimique reconnu par l'État de Californie comme pouvant entraîner le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de l'appareil reproducteur.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Les résultats possibles d'une utilisation incorrecte sont marqués par l'un des deux symboles—AVERTISSEMENT et ATTENTION—selon l'imminence du danger et la sévérité des dommages.

AVERTISSEMENT : L'ignorance de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort suite à une utilisation incorrecte.

ATTENTION : L'ignorance de ces mises en garde peut causer des blessures modérées ou des dégâts matériels suite à une utilisation incorrecte.

ATTENTION

- Ne jamais désassembler ou modifier cet appareil sous peine de provoquer des défaillances.
- Ne pas soumettre le câble à des forces extrêmes et ne pas tirer dessus sous peine de provoquer des défaillances.
- Garder le produit au sec et éviter de l'exposer à des conditions extrêmes de température ou d'humidité.

AVERTISSEMENT

- Si de l'eau ou d'autres matériaux étrangers pénètrent dans l'appareil, il y a un risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne pas essayer de modifier ce produit. Cela risque de causer des blessures et/ou la défaillance du produit.

Ce dispositif est capable de délivrer un niveau sonore supérieur à 85 dB SPL. S'il vous plaît, vérifiez le niveau maximum autorisé d'exposition au bruit en continu relatif à vos exigences nationales pour la protection auditive sur le lieu de travail.

AVERTISSEMENT
L'ÉCOUTE AUDIO À UN VOLUME SONORE EXCESSIF PEUT CAUSER DES LÉSIONS AUDITIVES PERMANENTES. RÉGLER LE VOLUME LE PLUS BAS POSSIBLE. Une surexposition à des volumes sonores excessifs peut causer des lésions aux oreilles entraînant une perte auditive permanente due au bruit (NIHL). Se conformer aux directives ci-dessous, établies par l'Occupational Safety Health Administration (OSHA), pour les limites de durée d'exposition aux pressions acoustiques avant de risquer des lésions auditives.

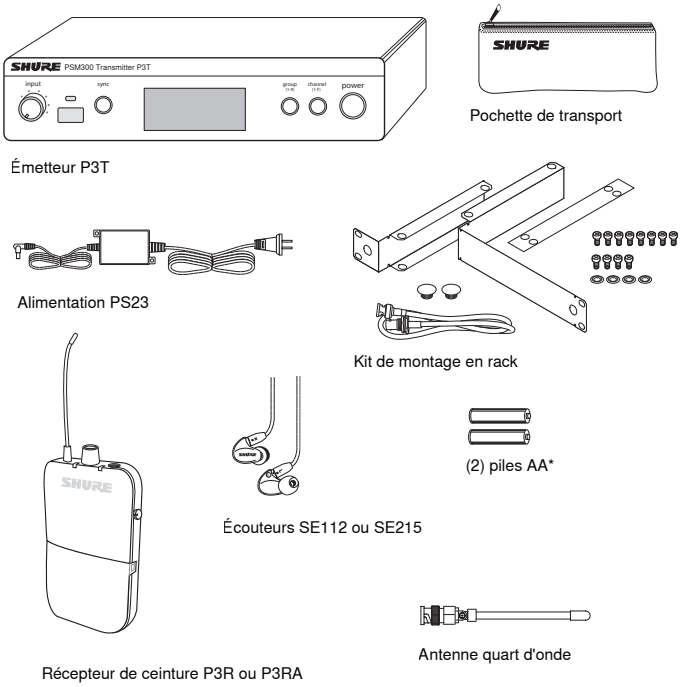
SPL de 90 dB pendant 8 heures	**SPL de 95 dB** pendant 4 heures	**SPL de 100 dB** pendant 2 heures	**SPL de 105 dB** pendant 1 heure
SPL de 110 dB pendant ½ heure	**SPL de 115 dB** pendant 15 minutes	**SPL de 120 dB** À éviter au risque de lésions auditives	

Le système de retour personnel PSM300 offre un retour stéréo sans fil qui améliore la clarté et réduit le larsen par rapport aux retours de scène traditionnels. Les artistes peuvent créer leurs propres mixages en réglant le mélange stéréo et le niveau de volume global au niveau du récepteur de ceinture, réduisant le volume sur scène et améliorant la finesse audio. Facile à configurer et à utiliser, le système PSM300 permet de synchroniser les fréquences au moyen d'un seul bouton et assure une stabilité RF sans fil puissante entre émetteurs et récepteurs. Le matériel robuste et fiable et la technologie performante des systèmes de retour personnel Shure PSM300 améliorent considérablement le retour de scène.

Caractéristiques

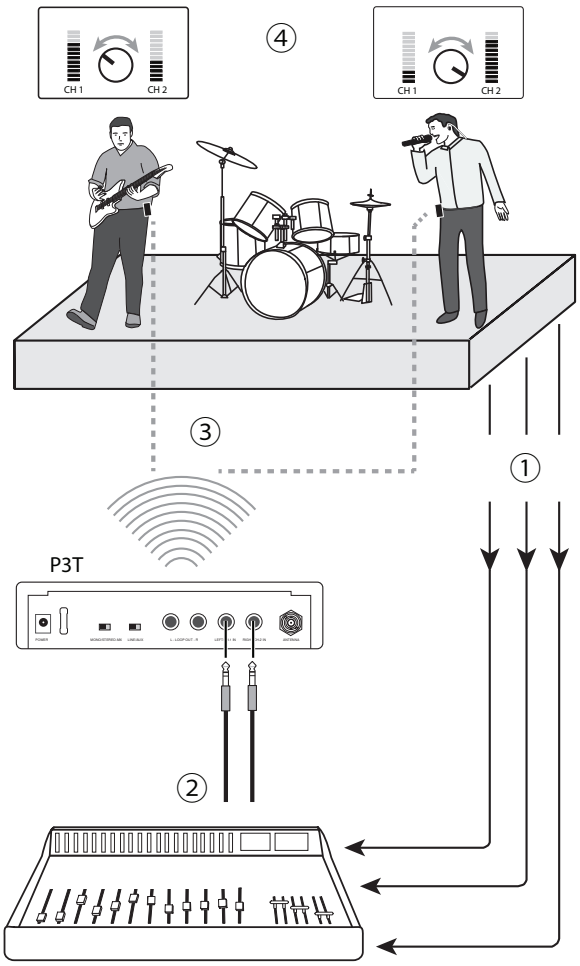
- Envoient deux canaux audio sans fil aux artistes sur scène
- Connexion RF puissante sur une portée de 90 mètres (300 pi)
- Créent un mixage personnel sur chaque récepteur de ceinture avec un équilibrage stéréo ou un mélange mono à deux canaux en MixMode®
- Rapport signal/bruit jusqu'à 90 dB produisant un son pur et précis à n'importe quel volume
- Systèmes disponibles avec les écouteurs à isolation acoustique Shure Sound Isolating™
- Scan et synchronisation de fréquences infrarouge au moyen d'un seul bouton pour l'attribution rapide et simple d'un canal sans fil propre
- Pas de menus compliqués, mais de simples commandes de volume et de mixage axées sur les performances
- Émetteur demi-rack tout en métal
- Le récepteur de ceinture fin et léger se fixe aisément à la ceinture ou à une sangle de guitare

Composants fournis



*Non comprises en Argentine

Présentation du système



Cet exemple illustre une configuration typique pour un spectacle musical. Voir la section Applications du système pour d'autres exemples.

① Acheminement des signaux audio

Envoyer les signaux des instruments et du microphone de la scène à un mélangeur ou à un système de sonorisation.

② Création des mixages de contrôle

À partir du mélangeur, créer deux mixages : l'un seulement des instruments, et un deuxième avec uniquement la voix. Acheminer chacun d'eux vers des sorties distinctes du mélangeur et les raccorder aux entrées du P3T.

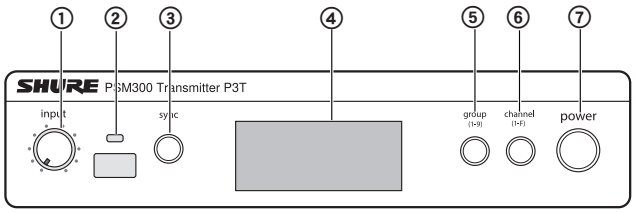
③ Envoi du son sans fil aux artistes

Synchroniser les récepteurs de ceinture à l'émetteur P3T pour envoyer les mixages aux artistes pour un contrôle par écouteur interne.

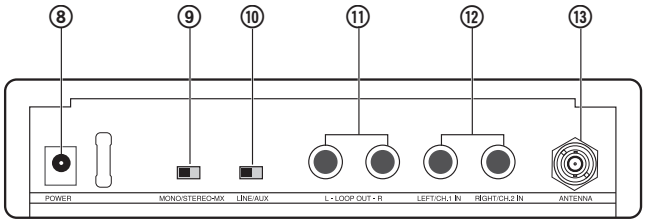
④ Réglage des mixages personnels

Chaque artiste utilise le bouton MixMode de son récepteur de ceinture pour contrôler son propre mixage entre instruments et voix.

Panneaux avant et arrière de l'émetteur P3T



Panneau avant du P3T



Panneau arrière du P3T

① **Commande de niveau d'entrée**
Règle le niveau du signal audio entrant

② **Fenêtre de synchronisation infrarouge**
Envoie et reçoit les données de groupe/canal pour synchroniser les récepteurs avec l'émetteur

③ **Bouton sync**
Appuyer dessus pour synchroniser l'émetteur et le récepteur sur le même groupe et le même canal

Remarque : les données de synchronisation sont envoyées à travers la fenêtre de synchronisation infrarouge

④ **Affichage LCD**
Affiche les informations sur le signal audio, le signal RF et le système

⑤ **Bouton group**
Appuyer dessus pour faire défiler les réglages de groupe

⑥ **Bouton channel**
Appuyer dessus pour faire défiler les réglages de canal

⑦ **Alimentation**
Met l'appareil sous tension ou hors tension

⑧ **Entrée secteur**
Sert à connecter le bloc d'alimentation externe Shure PS23 fourni

⑨ **Interrupteur MONO/STEREO-MX**

StereoMX	Envoie un mixage stéréo sur deux canaux au récepteur
Mono	Envoie un mixage audio cumulé aux deux canaux du récepteur

⑩ **Interrupteur LINE/AUX**
Régler la sensibilité d'entrée en utilisant ce qui suit comme référence pour la connexion :

Aux (-10 dBV) :	Appareils audio grand public, comme des ordinateurs ou des lecteurs portables
Line (+4 dBu) :	Consoles de mixage ou autres appareils audio professionnels

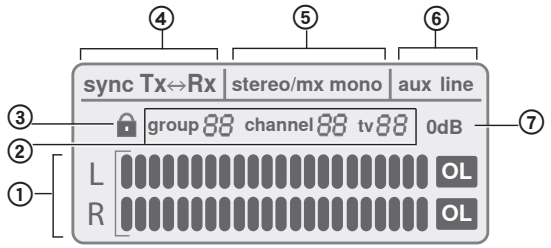
⑪ **Sorties Loop (jack ¼ po, symétriques)**
À connecter à des systèmes PSM supplémentaires ou à d'autres appareils audio

⑫ **Entrées audio (jack ¼ po, symétriques)**
À connecter aux sorties d'une console de mixage ou à d'autres sources audio pour le retour des artistes

⑬ **Connecteur d'antenne BNC**
Sert à connecter l'antenne quart d'onde fournie, une antenne directionnelle ou un combineur d'antennes Shure P3AC

Remarque : sur les modèles de bande JB, l'antenne est fixée de façon permanente à l'émetteur. La loi japonaise interdit de retirer l'antenne des modèles de bande JB et tenter de le faire pourrait endommager l'émetteur.

Affichage de l'émetteur P3T



① **Mesure des entrées audio**
Indique le niveau du signal audio

② **Réglage de groupe / canal / TV**
Affiche les réglages de groupe et de canal sélectionnés et le canal de télévision correspondant

Remarque : l'indicateur TV ne s'applique qu'aux canaux des U.S.A. et reste vide dans les autres régions

③ **État de verrouillage**
Pour verrouiller ou déverrouiller les commandes, appuyer sans relâcher sur les boutons group et channel jusqu'à ce que l'icône de verrouillage apparaisse/disparaisse.

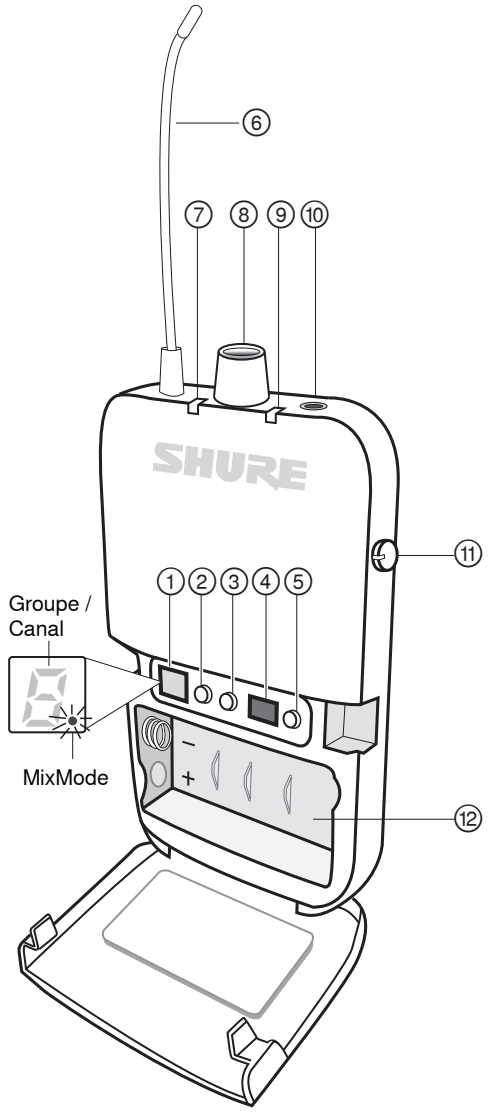
④ **État de synchronisation**
Apparaît après une synchronisation réussie entre l'émetteur et le récepteur. Le sens de la synchronisation est indiqué soit comme `Tx>Rx` (l'émetteur envoie la fréquence au récepteur) soit comme `Tx<Rx` (le récepteur envoie la fréquence à l'émetteur).

⑤ **Mixage Stereo-MX / Mono**
Indique si le signal audio envoyé au récepteur est un mixage sur un ou deux canaux (correspond à l'interrupteur `Stereo-MX/Mono` du panneau arrière).

⑥ **Mode Aux / Line**
Indique le réglage de la sensibilité d'entrée (correspond à l'interrupteur `Aux/Line` du panneau arrière)

⑦ **Indicateur 0 dB**
S'allume quand le signal d'entrée atteint 0 dB. Consulter la section sur le réglage du gain et du volume d'écoute pour des renseignements sur la façon d'utiliser cette icône.

Récepteur sans fil P3R



P3R

① **Affichage**
Affiche les réglages de groupe, de canal et MixMode

② **Bouton group**
- Appuyer pour afficher le groupe
- Appuyer sans relâcher pour modifier le groupe, puis appuyer pour faire défiler lorsque l'affichage clignote

③ **Bouton channel**
- Appuyer pour afficher le canal
- Appuyer sans relâcher pour modifier le canal, puis appuyer pour faire défiler lorsque l'affichage clignote

④ **Fenêtre de synchronisation infrarouge**
Envoie et reçoit les données de synchronisation entre le récepteur et l'émetteur

⑤ **Bouton scan**
- Appuyer sans relâcher pour effectuer un **balayage des groupes**
- Appuyer pour effectuer un **balayage des canaux**

Remarque : Un balayage des canaux sélectionne le meilleur canal dans le groupe actuel. Un balayage des groupes trouve le groupe avec le plus de canaux libres et sélectionne le premier canal disponible dans ce groupe.

⑥ **Antenne**

⑦ **Témoin à LED d'alimentation**
Indique quand le récepteur est allumé, quelle est l'autonomie restante des piles et quand le mode d'économie d'énergie est actif. Voir le tableau relatif à l'autonomie des piles pour de plus amples renseignements.

⑧ **Interrupteur d'alimentation / Bouton de commande de volume**
Met le récepteur sous tension et hors tension et règle le niveau sonore du casque principal

⑨ **Témoin à LED de signal RF (bleu)**
S'allume lorsque le récepteur est réglé sur le groupe et le canal d'un émetteur actif

⑩ **Sortie casque**
Se connecte à des écouteurs ou un casque

⑪ **Bouton de commande MixMode**
- En cas d'utilisation en MixMode, ce bouton mélange les canaux 1 et 2 en un seul mixage
- En cas d'utilisation en mode stéréo, ce bouton permet de régler l'équilibrage droite/gauche.

⑫ **Compartiment piles**
Accueille 2 piles AA

Récepteur P3RA

Pour les applications où les exigences sont plus élevées, Shure propose le récepteur P3RA, tout en métal et possédant un menu avancé en plus des caractéristiques du récepteur P3R. Pour de plus amples renseignements, aller sur www.shure.com

Autonomie des piles

Comportement LED	Durée de fonctionnement restante (heures)
Vert	5 à 7
Jaune	1 à 3
Rouge (en continu)	0,5 à 1
Rouge (clignotant)	0

L'autonomie des piles a été mesurée en utilisant des piles alcalines Energizer™, dans les conditions suivantes :

- Sensibilité de l'émetteur : Line (+4 dBu)
- Sortie audio du récepteur : 100 dB dans des écouteurs Shure SE112

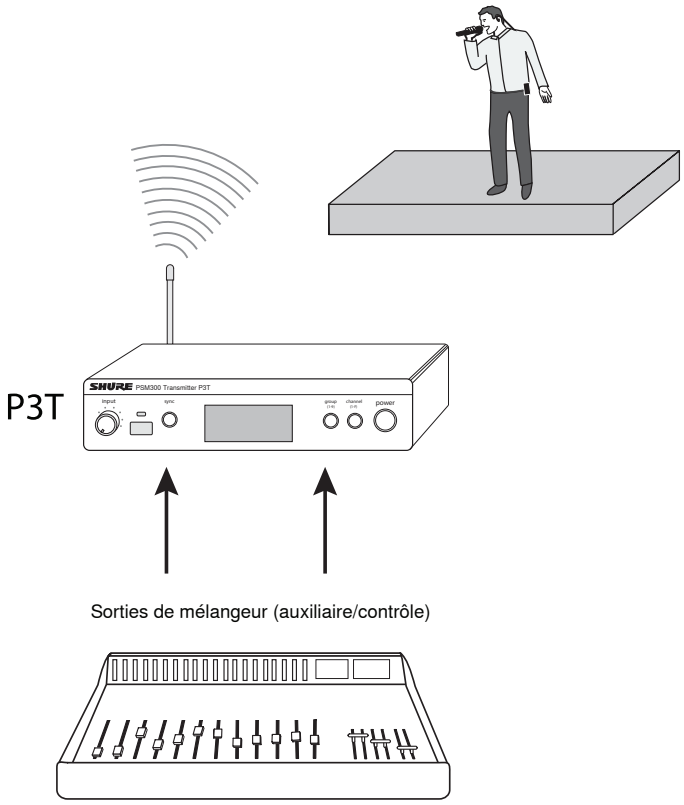
Mode d'économie d'énergie : Quand aucun écouteur n'est branché, le récepteur passe en mode d'économie d'énergie afin de prolonger l'autonomie des piles. La LED diminue lentement d'intensité en s'allumant et en s'éteignant dans ce mode et continue d'afficher la couleur qui représente l'autonomie restante des piles.

Applications du système

Consulter les cas de figure suivants concernant le système PSM300 avant de l'installer. Comprendre les options de configuration avant la mise en place aide à identifier les exigences en termes d'acheminement des signaux et à planifier toute expansion future. Des informations spécifiques sur la façon de mettre en place le système PSM300 et de créer des mixages pour le contrôle se trouvent dans les sections « Mise en place et configuration du système » et « Fonctionnement » de ce guide d'utilisation.

Système simple pour un seul artiste

Cette configuration permet le contrôle par écouteur interne pour un spectacle en solo, ou pour un spectacle de groupe dans lequel une seule personne a besoin du contrôle sans fil. Ce système peut être étendu à plusieurs artistes en utilisant des récepteurs de ceinture P3R supplémentaires réglés sur le même émetteur.

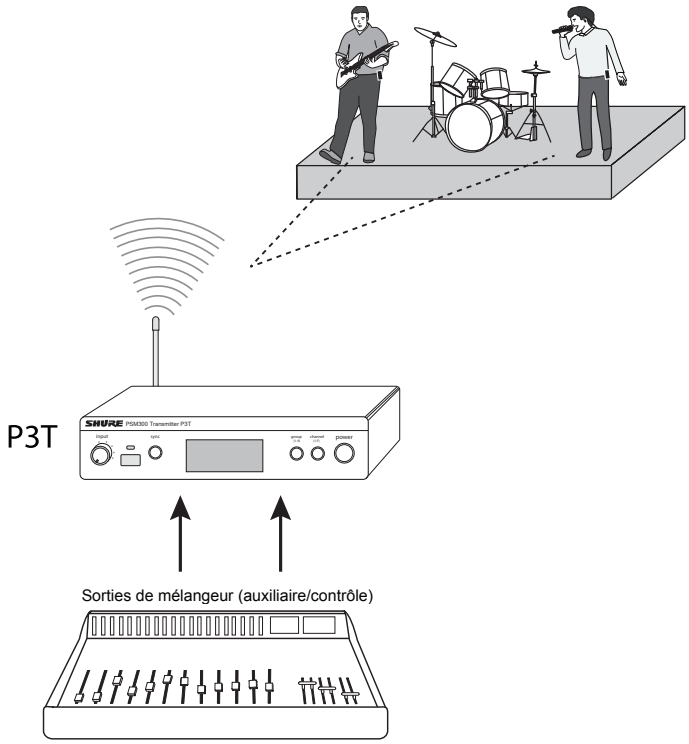


Un seul émetteur avec plusieurs récepteurs

Plusieurs artistes peuvent contrôler le son à partir du même émetteur tout en réglant le signal au niveau de leur récepteur de ceinture pour personnaliser le mixage. Il suffit de régler chaque récepteur de ceinture à la même fréquence que l'émetteur et d'utiliser le bouton MixMode pour régler le mixage.

Fonctionnement MixMode ou stéréo :

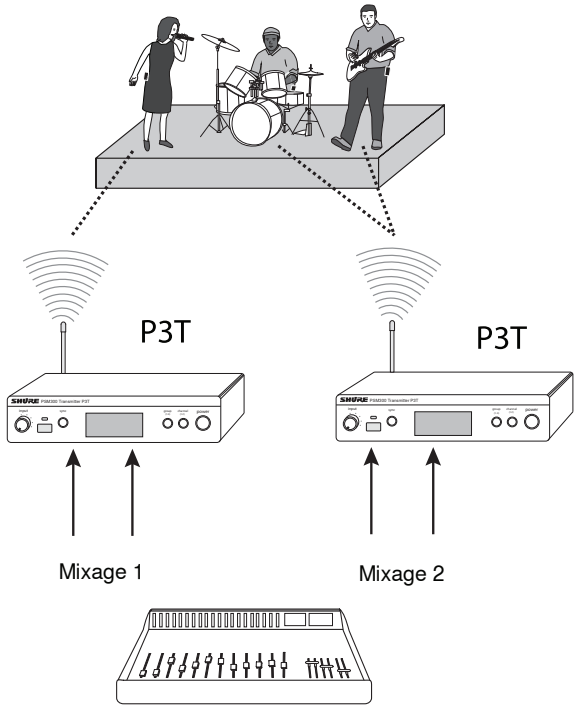
Chaque artiste peut choisir de régler son récepteur de ceinture sur **`MixMode`** ou sur **`Stereo`** lorsque l'émetteur est réglé sur **`Stereo-MX`**. Quand le récepteur de ceinture est mis sous tension, il est réglé par défaut en mode stéréo. Pour le faire fonctionner en MixMode, maintenir le bouton **`GROUP`** enfoncé lors de la mise sous tension. Pour des renseignements sur ces modes, voir « Contrôle en MixMode et en stéréo ».



Plusieurs émetteurs avec des mixages distincts

Lorsque plusieurs artistes d'un groupe ont des exigences de contrôle différentes, plusieurs systèmes PSM300 peuvent être utilisés simultanément pour envoyer différents mixages à travers chaque émetteur. Cette configuration nécessite un mélangeur avec deux sorties de contrôle/auxiliaires pour chaque émetteur.

Conseil : Pour simplifier la mise en place dans les applications mettant en jeu plusieurs émetteurs, Shure propose le distributeur d'antenne et d'alimentation P3AC, qui alimente jusqu'à quatre émetteurs PSM en courant et en signaux RF à partir d'une seule source.



Acheminement des signaux vers des appareils externes (systèmes combinés)

Les sorties **LOOP** permettent de transmettre le son à un appareil externe, comme d'autres systèmes personnels de contrôle, des appareils d'enregistrement ou des retours de scène. Le signal aux sorties LOOP est identique à celui provenant du mélangeur, et il n'est pas affecté par les réglages de volume ou de sensibilité d'entrée (line/aux) de l'émetteur. De ce fait, les sorties LOOP sont particulièrement utiles lors de l'utilisation d'un mélangeur qui effectue un ou deux envois de contrôle/auxiliaires.

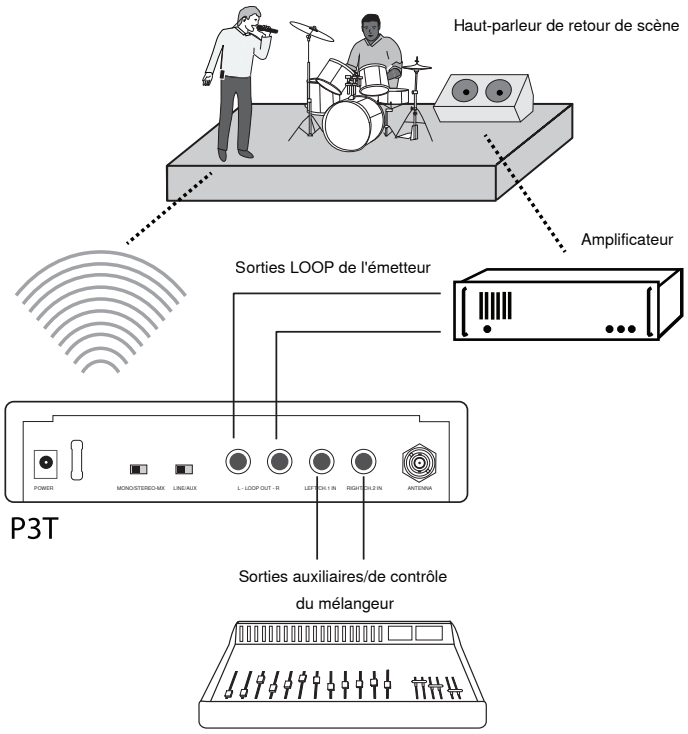
Utilisation du PSM300 en même temps que des haut-parleurs :

Un système de contrôle combiné peut être utilisé, dans lequel certains artistes se servent du système sans fil PSM300 et d'autres écoutent à travers des haut-parleurs sur scène.

Remarque : En cas d'utilisation de retours de scène passifs, les sorties du P3T doivent être connectées à un amplificateur. Les haut-parleurs actifs (amplifiés) peuvent être connectés directement aux sorties du P3T.

Utilisation du PSM300 combiné à d'autres systèmes de contrôle sans fil

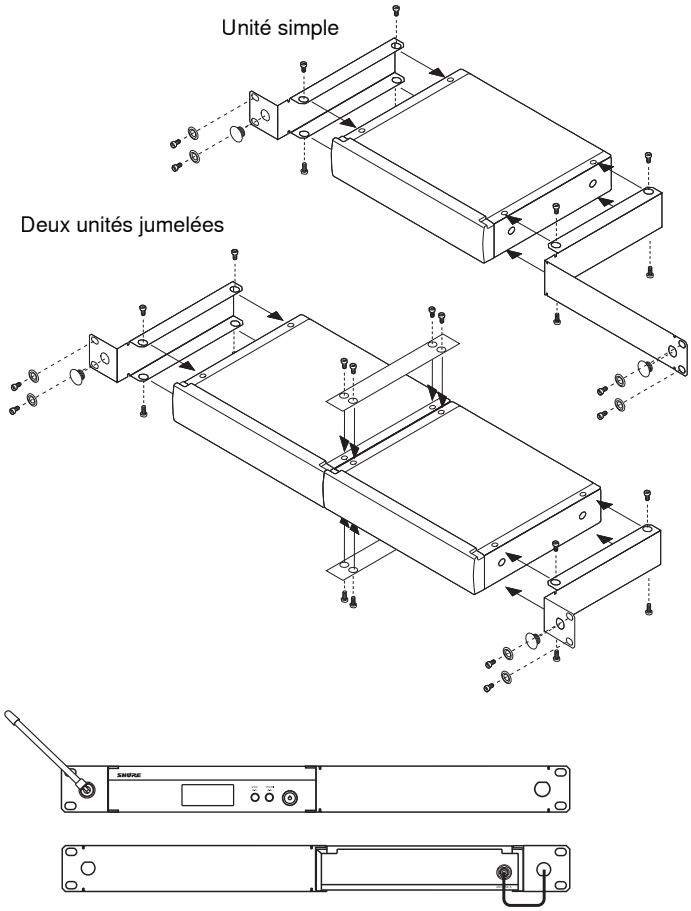
Dans le cas de figure où deux artistes ont chacun leur propre système de contrôle sans fil (un système Shure PSM300 et un système tiers, par exemple), le PSM300 peut transmettre le signal du mélangeur au deuxième système de contrôle.



Mise en service et configuration du système

Montage en rack

L'émetteur P3T peut être monté dans un rack standard de 19 po. Jusqu'à deux appareils peuvent être montés côte à côte dans un seul rack. En cas d'utilisation de plusieurs émetteurs P3T, le système de combineur d'antennes Shure PA411 peut être employé pour regrouper et distribuer tous les signaux RF et l'alimentation à un maximum de quatre émetteurs.

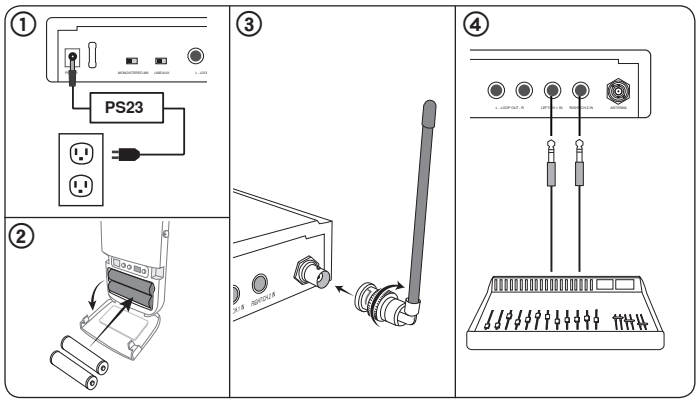


Remarque : toujours utiliser les deux barres de jumelage pour monter deux unités.

Connexions pour l'alimentation, le son et les signaux RF

1. Brancher le P3T à une source d'alimentation c.a. au moyen de l'adaptateur d'alimentation.
2. Installer 2 piles AA dans le récepteur de ceinture.
3. Fixer l'antenne au connecteur d'antenne BNC du panneau arrière du P3T.
4. Raccorder le mélangeur ou la source audio aux entrées audio du P3T à l'aide des câbles symétriques de ¼ po.

Important : En cas de raccordement à une seule entrée de l'émetteur, utiliser l'entrée **LEFT/CH1**. Régler l'émetteur sur **MONO** pour entendre le son sur les deux canaux du récepteur.



Balayage pour trouver le meilleur canal libre

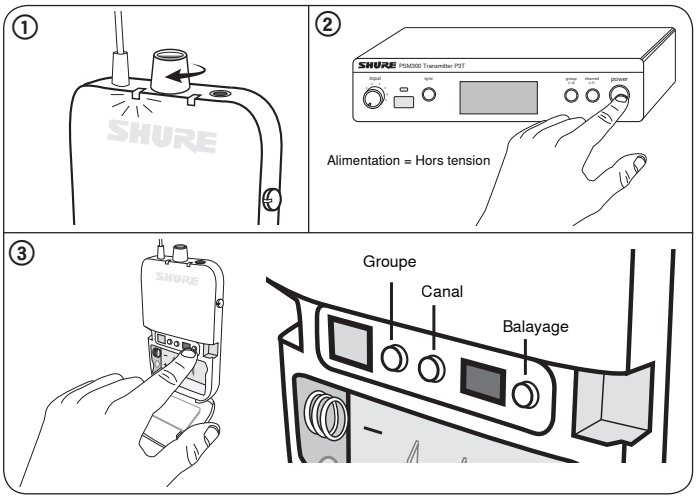
Procéder comme suit pour balayer l'environnement RF et trouver la meilleure fréquence disponible pour le fonctionnement :

1. Allumer le récepteur de ceinture et toutes les sources potentielles d'interférences, y compris les systèmes sans fil, les ordinateurs, le matériel audio, les téléphones portables, les panneaux à LED et autres appareils électroniques qui seront en marche pendant un spectacle.
2. S'assurer que l'émetteur P3T est **HORS TENSION**.
3. Placer le récepteur sur le lieu du spectacle et appuyer sur **SCAN** pour rechercher les canaux disponibles au sein du groupe actuel.

En cas d'utilisation de plusieurs systèmes PSM300 ou de fonctionnement dans un lieu où se trouve un nombre élevé d'appareils sans fil, effectuer d'abord un balayage des groupes, suivi par un balayage des canaux :

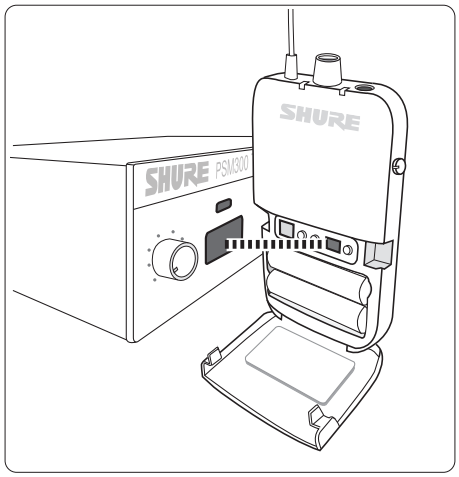
Balayage des groupes : Appuyer sans relâcher sur le bouton **SCAN** du récepteur.

Balayage des canaux : Appuyer sur le bouton **SCAN** du récepteur.

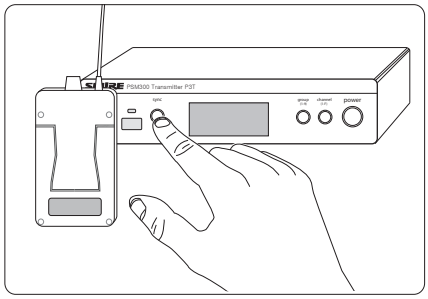


Création d'une connexion sans fil entre récepteurs et émetteurs (synchronisation)

Pour transmettre le son de l'émetteur au récepteur, il faut que les deux soient réglés sur la même fréquence. Le plus facile pour configurer le système est d'utiliser la fonction de synchronisation automatique. Cela permet de transférer les réglages de groupe et de canal par la simple pression d'un bouton. Selon la configuration du système, utiliser l'une des procédures suivantes pour synchroniser les composants :



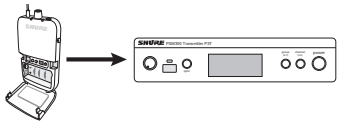
Aligner les fenêtres infrarouges pour synchroniser le récepteur et l'émetteur



Appuyer sur le bouton **SYNC** pour transférer les données de groupe/canal

Un seul émetteur et un seul récepteur

La procédure de synchronisation suivante doit être utilisée pour une configuration consistant en un seul émetteur et un seul récepteur, à moins qu'un réglage de groupe/canal n'ait été attribué avant un spectacle.



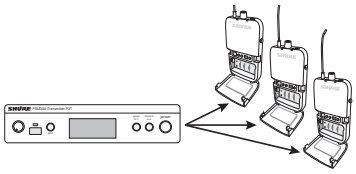
Synchronisation du récepteur à l'émetteur :

1. Effectuer un balayage sur le récepteur (voir « Balayage pour trouver le meilleur canal libre » pour les pratiques les plus appropriées).
2. Aligner les fenêtres infrarouges du récepteur et de l'émetteur. Les fenêtres doivent être distantes de 6 à 11 cm.
3. Appuyer sur le bouton **SYNC** de l'émetteur tandis que la LED RF bleue du récepteur clignote.
4. L'émetteur affiche **SYNC** lorsque la synchronisation est réussie. La flèche entre **Rx** (récepteur) et **Tx** (émetteur) indique le sens de la synchronisation.

Remarque : Lorsque la LED RF du récepteur clignote après l'exécution d'un balayage, le récepteur envoie son réglage de fréquence à l'émetteur. Quand elle s'arrête de clignoter, appuyer sur **SYNC** pour envoyer le réglage de fréquence de l'émetteur au récepteur.

Un seul émetteur et plusieurs récepteurs

La procédure de synchronisation suivante doit être utilisée pour une configuration consistant en un seul émetteur avec plusieurs récepteurs, ou si un réglage spécifique de groupe/canal a été attribué à l'émetteur avant un spectacle.



Synchronisation de l'émetteur aux récepteurs :

1. Synchroniser le premier récepteur à l'émetteur en utilisant la procédure de synchronisation pour un seul récepteur. Il est recommandé d'effectuer un balayage et d'utiliser le groupe et le canal du récepteur qui en résultent.
2. Régler les autres récepteurs (un par un) sur la fréquence de l'émetteur en utilisant la synchronisation infrarouge :
   - Aligner les fenêtres infrarouges du récepteur et de l'émetteur et appuyer sur **SYNC**.
   - La LED du récepteur ne doit pas clignoter lorsque l'on appuie sur **SYNC**.

   Remarque : Les récepteurs peuvent être aussi réglés manuellement sur l'émetteur si l'exécution d'une synchronisation infrarouge n'est pas pratique.

Plusieurs émetteurs et plusieurs récepteurs

1. Configurer le premier émetteur et tous les récepteurs associés en suivant la procédure de synchronisation appropriée. Maintenir l'émetteur et tous les récepteurs de ce premier système sous tension pendant la configuration des autres systèmes.
2. Configurer chaque autre système en utilisant la procédure de synchronisation appropriée. Toujours laisser chaque nouveau système sous tension avant d'en configurer un autre.

Sélection manuelle

Si les fréquences ont été planifiées à l'avance, le groupe et le canal peuvent être réglés manuellement sans effectuer de balayage. Consulter le tableau des fréquences à la fin de ce guide d'utilisation pour identifier les fréquences correspondant à chaque réglage de groupe/canal.

Pour sélectionner les réglages de groupe/canal sur le récepteur et l'émetteur :

1. Appuyer sur **GROUP** pour faire défiler les réglages de groupe.
2. Appuyer sur **CHANNEL** pour faire défiler les réglages de canal au sein du groupe sélectionné.

Réglage du gain et du volume d'écoute

Pour obtenir la meilleure qualité audio, commencer par régler les niveaux de la console de mixage ou de la source audio, puis les régler sur le système PSM300. Cette approche suit la façon dont le signal audio transite à travers le système, et permet ainsi d'optimiser le rapport signal/bruit.

Avant de commencer : vérifier l'ensemble de l'acheminement des signaux et des réglages de gain au niveau de la console ou de la source avant de régler les niveaux à partir du système PSM300. Si le son est distordu ou faible à l'entrée de l'émetteur P3T, il y a sûrement un problème qui doit être résolu en amont dans la chaîne audio.

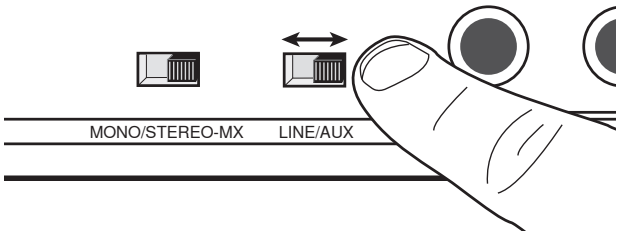
① Réglage des niveaux audio de l'émetteur :

Sensibilité d'entrée

Sélectionner le réglage correspondant à la source d'entrée :

Line (+4 dBu)	À utiliser avec les consoles de mixage ou d'autres appareils audio professionnels qui envoient des signaux à niveau ligne.
Aux (-10 dBV)	À privilégier lorsque l'on connecte des appareils audio grand public, comme des lecteurs audio portables ou des ordinateurs.

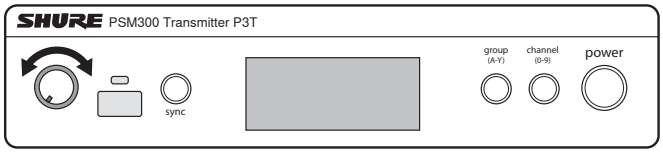
Remarque : en cas d'utilisation d'appareils audio grand public, le volume de sortie de l'appareil doit habituellement être réglé le plus près possible du réglage maximum sans qu'il y ait ni distorsion ni écrêtage à la sortie de l'appareil. Cela permet d'optimiser le rapport signal/bruit.



Niveau d'entrée

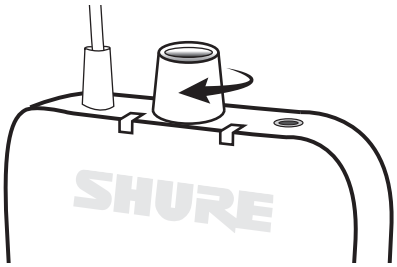
Régler le niveau de telle sorte que les niveaux moyens sur le vumètre audio atteignent environ 75 % du niveau maximum. Les niveaux les plus élevés doivent ponctuellement arriver jusqu'à l'indicateur **0dB** sur l'échelle du vu-mètre audio, sans atteindre l'indicateur **OL** (surcharge).

Conseil : s'il est possible d'effectuer une vérification du son avant le spectacle, tout le monde doit jouer au volume le plus élevé prévu afin qu'une atténuation ne soit pas nécessaire durant le spectacle.



② Réglage du volume du récepteur :

Une fois les niveaux réglés sur la console et l'émetteur, utiliser la commande de niveau sonore de casque du récepteur de ceinture pour régler le volume d'écoute. Pour des renseignements sur le réglage de l'équilibrage droite/gauche ou la personnalisation du mélange des mixages, voir « Contrôle en MixMode et en stéréo ».



Création des mixages de contrôle

Le mixage que les artistes entendent sur scène est généralement différent de celui perçu par le public. Dans les applications de son en direct, l'ingénieur crée un mixage distinct à envoyer à l'artiste en acheminant les signaux d'entrée vers des sorties de mélangeur particulières, habituellement appelées sorties **de contrôle** ou **auxiliaires**.

Le cas de figure suivant illustre une trajectoire générique des signaux pour les mixages de contrôle et peut ne pas représenter l'acheminement de ces signaux pour tous les types de mélangeurs. Consulter le guide d'utilisation du mélangeur pour une description détaillée des options d'acheminement des signaux.

① **Canal de mélangeur**

Chaque canal de mélangeur commande le traitement audio et l'acheminement des signaux pour une seule source audio. Dans cet exemple, un microphone de captage vocal est branché dans le canal de mélangeur.

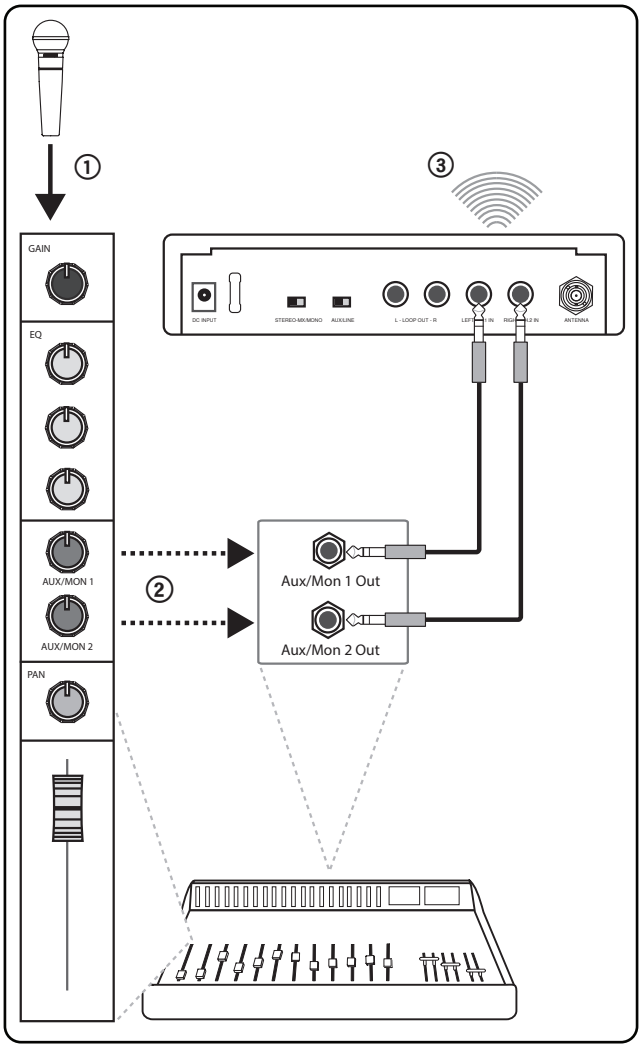
② **Envois de contrôle/auxiliaires**

Régler les niveaux des signaux à envoyer aux sorties de contrôle/auxiliaires, dont chacune correspond à un mixage de contrôle distinct. Chacun de ces mixages est envoyé à un canal distinct de l'émetteur P3T.

Remarque : Les potentiomètres de canal de la plupart des mélangeurs n'affectent pas le volume des envois de contrôle/auxiliaires.

③ **Transmission sans fil**

Chaque mixage de contrôle est transmis sur un canal distinct au récepteur P3R. Le bouton MixMode du récepteur de ceinture règle le mélange entre le son du canal 1 et celui du canal 2.



Contrôle en MixMode et en stéréo

Le récepteur peut fonctionner en stéréo ou en MixMode lorsque l'émetteur est réglé sur **STEREO-MX**. Dans les applications mettant en jeu plusieurs récepteurs de ceinture réglés sur un seul émetteur, certains récepteurs de ceinture peuvent fonctionner en stéréo, tandis que d'autres fonctionnent en MixMode.

Sélection du mode

Stéréo : Le récepteur est réglé par défaut en mode stéréo. Pour passer de MixMode à stéréo, il suffit de mettre le récepteur hors tension et il revient en mode stéréo lorsqu'il est remis sous tension.

MixMode : Appuyer sans relâcher sur le bouton **GROUP** du récepteur de ceinture lors de la mise sous tension. Le témoin lumineux MixMode s'allume sur l'affichage du récepteur pour confirmer le réglage. Le récepteur revient en mode stéréo une fois qu'il a été mis hors tension.

MixMode

Stéréo

Le son du canal 1 est entendu dans l'écouteur gauche et celui du canal 2 dans l'écouteur droit. L'écoute en mode stéréo augmente la distinction entre les sources sur chaque canal, ce qui peut améliorer la clarté lorsque de nombreuses sources sont contrôlées. Le bouton MixMode du récepteur de ceinture règle l'équilibrage droite/gauche lors de l'utilisation en mode stéréo.

Gauche (canal 1) Droite (canal 2)

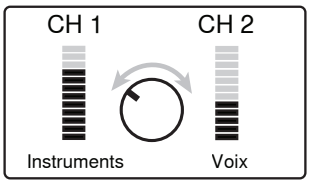
MixMode

MixMode permet aux artistes de régler le mélange entre deux mixages de contrôle (un mixage instrumental et un mixage vocal, par exemple). En cas d'utilisation de MixMode :

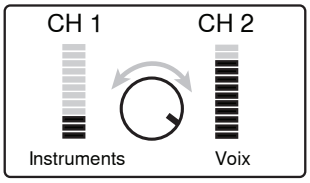
- Chaque mixage est entendu dans les deux écouteurs (gauche et droit)
- Le bouton MixMode règle le mélange de volume entre les deux mixages de contrôle (canal 1 et canal 2)
- Chaque récepteur de ceinture peut intégrer un mélange unique pour répondre aux besoins de chaque artiste en termes de contrôle

Réglage des niveaux des mixages

Dans ce cas de figure, un mixage instrumental se trouve sur le canal 1 et un mixage vocal sur le canal 2 :



Pour entendre davantage le canal 1, tourner le bouton MixMode vers la gauche.



Pour entendre davantage le canal 2, tourner le bouton MixMode vers la droite.

Quand utiliser le réglage mono

Dans certains cas, une seule entrée de l'émetteur est utilisée (si le mélangeur ne comporte qu'une seule sortie de contrôle/auxiliaire, par exemple). Pour s'assurer que le son est entendu dans les deux écouteurs (gauche et droit) :

- Utiliser l'entrée LEFT/CH1 de l'émetteur
- Régler l'émetteur sur **MONO**

Remarque : Lorsque l'émetteur est réglé pour fonctionner en mode mono, le bouton MixMode n'affecte pas le son.

Dépannage

Problème	Solution
Son déformé	• Vérifier les niveaux sonores sur l'émetteur P3T et s'assurer que l'indicateur de surcharge n'est pas allumé sur le vumètre • Vérifier les niveaux audio entrant et sortant de la console de mixage. Si une distorsion du son se produit quelque part dans la chaîne audio, le son sera déformé même si le système PSM300 n'est pas en surcharge. • S'assurer que les piles sont neuves dans le récepteur • Vérifier que les câbles sont des câbles symétriques avec jack 1/4 po. Si un câble d'instrument ou de haut-parleur asymétrique est utilisé, il peut introduire du bruit. **Conseil :** pour voir la différence, observer les connecteurs du câble. Le connecteur métallique d'un câble symétrique est muni de deux anneaux de plastique qui le divisent en trois sections distinctes (pointe, anneau, corps). Un câble asymétrique ne possède qu'un seul anneau de plastique qui divise la portion métallique en deux sections (pointe, corps). • Vérifier que les jacks de tous les câbles sont enfoncés à fond dans les sorties de la console et les entrées du P3T. Parfois, si un câble n'est pas inséré complètement, le signal est faible et déformé. • S'assurer d'utiliser les sorties niveau ligne de la console de mixage. S'il s'agit d'une console avec amplificateur intégré, ne pas utiliser les sorties haut-parleur principales, car les signaux sont amplifiés et provoqueront une surcharge des entrées du P3T.
Aucun son provenant du récepteur	• S'assurer que l'émetteur et le récepteur sont réglés sur le même groupe et le même canal • Vérifier que les signaux audio sont visibles au niveau du vu-mètre de l'émetteur et que le volume est monté sur le récepteur • Vérifier que le récepteur est allumé et que le casque y est correctement branché
Tourner le bouton MixMode n'affecte pas le son	• L'interrupteur Stereo-MX/Mono du panneau arrière du P3T peut être réglé sur Mono. Pour que le bouton MixMode fonctionne, l'émetteur doit être réglé sur Stereo-MX. • Vérifier que les deux signaux allant de la console à l'émetteur ne sont pas identiques • Vérifier que le récepteur est réglé sur MixMode
Faible signal audio à la sortie du récepteur	• Vérifier le branchement du casque et le réglage de volume • Si le son n'est envoyé que par un seul canal dans l'émetteur P3T, vérifier si le bouton MixMode n'est pas orienté vers un canal muet. En cas d'utilisation d'un seul canal, régler l'émetteur P3T en mode mono.
Perte de signal audio ou RF	• Effectuer un scan pour s'assurer que le récepteur se trouve sur une fréquence libre (disponible) • S'assurer qu'il existe une ligne de visée directe entre l'antenne de l'émetteur et les récepteurs de ceinture • Vérifier que les autres appareils sans fil qui sont utilisés, comme les microphones sans fil, ne subissent pas de pertes de signal RF • En cas d'utilisation d'une antenne autre que celle qui est fournie avec le système, s'assurer qu'elle est conçue pour fonctionner dans la bonne plage de fréquences
Échec de la synchronisation infrarouge	Vérifier que la distance entre le récepteur et l'émetteur est comprise entre 6 et 11 cm

Caractéristiques

Gamme de fréquences porteuses HF
488-937,5 MHz
varie suivant la région

Fréquences compatibles
par bande
jusqu'à 15

Largeur de bande de syntonisation
24 MHz Maximum
Remarque : varie suivant la région

Portée
selon l'environnement
90 m (300 pi)

Réponse en fréquence audio
38 Hz–15 kHz

Rapport signal/bruit
pondéré en A
90 dB (typique)

Distorsion harmonique totale
réf. ±34 kHz deviation à 1 kHz
<0.5% (typique)

Compression-extension
Compression-extension de référence audio brevetée Shure

Suppression des fréquences parasites
réf. 12 dB SINAD
>80 dB (typique)

Latence
<0,7 ms

Stabilité en fréquence
±2,5 ppm

Fréquence pilote MPX
19 kHz (±1 Hz)

Modulation
FM*, Stéréo MPX
*réf. ±34 kHz deviation à 1 kHz

Température de fonctionnement
-18°C à +63°C

P3T

Puissance de sortie HF
10, 20, 30 mW
Remarque : varie suivant la région

Impédance de sortie HF
50 Ω (typique)

Poids net
783 g(27,6 oz.)

Dimensions
43 x 198 x 172 mms (1.7 x 7.8 x 6.8 po), H x L x P

Alimentation
12-15V c.c., 260 mA Maximum

Entrée audio

Type de connecteur
TRS 6,35 mm (1/4 po)

Polarité
Pointe positive par rapport à l'anneau

Configuration
Symétrique

Impédance
40 kΩ (réelle)

Niveau nominal d'entrée
commutable: +4 dBu, –10 dBV

Niveau d'entrée maximum

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12,2 dBu

Repérage des broches
Pointe = positif, anneau = négatif, corps = masse

Protection d'alimentation fantôme
Jusqu'à 60 V c.c.

Sortie audio

Type de connecteur
TRS 6,35 mm (1/4 po)

Configuration
Symétrique

Impédance
Connecté directement aux entrées

P3R

Sensibilité HF active
à 20 dB SINAD
2,2 µV

Suppression de la fréquence image
>90 dB

Rejet de canal adjacent
>60 dB

Atténuation d'intermodulation
>50 dB

Blocage
>60 dB

Puissance de sortie audio
1 kHz à une distorsion <1 %, puissance de crête à 32 Ω
40 mW + 40 mW

Impédance de charge minimum
4 Ω

Sortie écouteurs
3,5 mm (1/8 po) stéréo

Impédance de sortie
<2,5 Ω

Poids net
98 g(3,5 oz.) (sans piles)

Dimensions
110 x 64 x 21 mms H x L x P

Autonomie des piles
5–7 heures (utilisation continue) Piles AA

Gamme de fréquences et puissance de sortie de l'émetteur

Bandes	Gamme	Puissance de l'émetteur
G20	488 à 512 MHz	30 mW
H8E	518 à 542 MHz	10 mW
H20	518 à 542 MHz	30 mW
J10	584 à 608 MHz	30 mW
J13	566 à 590 MHz	30 mW
JB	806 à 810 MHz	10 mW
K3E	606 à 630 MHz	30 mW
K12	614 à 638 MHz	30 mW
L18	630 à 654 MHz	10 mW
L19	630 à 654 MHz	30 mW
M16	686 à 710 MHz	30 mW
M18	686 à 710 MHz	10 mW
Q25	742 à 766 MHz	30 mW
R12	794 à 806 MHz	10 mW
S8	823 à 832 MHz	20 mW
T11	863 à 865 MHz	10 mW
X7	925 à 937,5	10 mW

Note: Frequency bands might not be available for sale or authorized for use in all countries or regions.

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.

Accessoires en option et pièces de rechange

Récepteur de ceinture	P3R
Émetteur demi-rack	P3T
Récepteur de ceinture universel	P3RA
Distributeur d'antenne et d'alimentation	PA411
Récepteur de ceinture PSM câblé	P9HW
Écouteurs à micro transducteurs dynamiques	SE112
Écouteurs à micro haut-parleurs dynamiques	SE215
Écouteurs à micro haut-parleurs haute définition avec port de basses accordéHigh-definition MicroDriver earphones with tuned bass port	SE315
Écouteurs haute définition à doubles micro haut-parleurs	SE425
Écouteurs haute définition à triples micro haut-parleursHigh-definition earphones with triple MicroDrivers	SE535
Écouteurs haute définition à quadruples micro haut-parleurs	SE846
Sac de transport/rangement	95A2313
Antenne quart d'onde (774-952 MHz)1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System	UA400
Antenne quart d'onde (470-752 MHz)	UA400B
Single Rack Mount Kit	RPW503
Dual Rack Mount Kit	RPW504

Homologations

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de toutes les directives européennes applicables et est autorisé à porter la marque CE.

La déclaration de conformité CE peut être obtenue à l'adresse : www.shure.com/europe/compliance

Représentant agréé européen :
Shure Europe GmbH
Siège Europe, Moyen-Orient et Afrique
Service : Homologation EMA
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Allemagne
Téléphone : 49-7262-92 49 0
Télécopie : 49-7262-92 49 11 4
Courriel : info@shure.de

P3R

Approuvé selon la déclaration de conformité de la partie 15 des réglementations FCC.

Conforme aux exigences énoncées dans le CNR-GEN.

Étiquette de conformité à la norme ICES-003 d'Industrie Canada : CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS d'exemption de licence d'Industrie Canada. L'utilisation de ce dispositif est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences et (2) ce dispositif doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

P3T

Homologué selon la partie 74 des réglementations FCC.

Homologué par IC au Canada selon RSS-123 et RSS-102.

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

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

Informations importantes sur le produit

RENSEIGNEMENTS SUR L'OCTROI DE LICENCE

Autorisation d'utilisation : Une licence officielle d'utilisation de ce matériel peut être requise dans certains pays. Consulter les autorités compétentes pour les exigences éventuelles. Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse de Shure Incorporated peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement. La licence d'utilisation de l'équipement de microphone sans fil Shure demeure de la responsabilité de l'utilisateur, et dépend de la classification de l'utilisateur et de l'application prévue par lui ainsi que de la fréquence sélectionnée. Shure recommande vivement de se mettre en rapport avec les autorités compétentes des télécommunications pour l'obtention des autorisations nécessaires, et ce avant de choisir et de commander des fréquences.

Information à l'utilisateur

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour les appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences nuisibles à la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'appareil sous, puis hors tension, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement sur un circuit électrique différent de celui du récepteur.
- Consulter le distributeur ou un technicien radio et télévision.

Étiquette de conformité à la norme ICES-003 d'Industrie Canada : CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Remarque : Les essais de conformité CEM sont basés sur l'utilisation de types de câbles fournis et recommandés. L'utilisation d'autres types de câble peut dégrader la performance CEM.

Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse du fabricant peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement.

Suivre le plan de recyclage régional en vigueur pour les accus, l'emballage et les déchets électroniques.

Avertissement Australie pour le sans fil

Cet appareil fonctionne sur la base d'une licence de l'ACMA et doit respecter toutes les conditions de cette licence, y compris les fréquences de fonctionnement. D'ici au 31 décembre 2014, cet appareil les respecte s'il fonctionne dans la bande de fréquences 520-820 MHz. **AVERTISSEMENT :** pour les respecter après le 31 décembre 2014, cet appareil devra fonctionner dans la bande 694-820 MHz.

1. Diese Hinweise LESEN.
2. Diese Hinweise AUFBEWAHREN.
3. Alle Warnungen BEACHTEN.
4. Alle Hinweise BEFOLGEN.
5. Dieses Gerät NICHT in Wassernähe VERWENDEN.
6. NUR mit einem sauberen Tuch REINIGEN.
7. KEINE Lüftungsöffnungen verdecken. Hinreichende Abstände für ausreichende Belüftung vorsehen und gemäß den Anweisungen des Herstellers installieren.
8. NICHT in der Nähe von Wärmequellen wie zum Beispiel offenen Flammen, Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Hitze erzeugenden Geräten (einschließlich Verstärkern) installieren. Keine Quellen von offenen Flammen auf dem Produkt platzieren.
9. Die Schutzfunktion des Schukosteckers NICHT umgehen. Ein Schukostecker verfügt über zwei Steckerzinken sowie Schutzleiter. Bei dieser Steckerausführung dienen die Schutzleiter Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, einen Elektriker mit dem Austauschen der veralteten Steckdose beauftragen.
10. VERHINDERN, dass das Netzkabel gequetscht oder darauf getreten wird, insbesondere im Bereich der Stecker, Netzsteckdosen und an der Austrittsstelle vom Gerät.
11. NUR das vom Hersteller angegebene Zubehör und entsprechende Zusatzgeräte verwenden.
12. NUR in Verbindung mit einem vom Hersteller angegebenen oder mit dem Gerät verkauften Transportwagen, Stand, Stativ, Träger oder Tisch verwenden. Wenn ein Transportwagen verwendet wird, beim Verschieben der Transportwagen/Geräte-Einheit vorsichtig vorgehen, um Verletzungen durch Umkippen zu verhüten.

13. Bei Gewitter oder wenn das Gerät lange Zeit nicht benutzt wird, das Netzkabel HERAUSZIEHEN.
14. ALLE Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen. Kundendienst ist erforderlich, wenn das Gerät auf irgendwelche Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, wenn Flüssigkeiten in das Gerät verschüttet wurden oder Fremdkörper hineinfielen, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. Dieses Gerät vor Tropf- und Spritzwasser SCHÜTZEN. KEINE mit Wasser gefüllten Gegenstände wie zum Beispiel Vasen auf das Gerät STELLEN.
16. Der Netzstecker oder eine Gerätesteckverbindung muss leicht zu betätigen sein.
17. Der Luftschall des Geräts überschreitet 70 dB (A) nicht.
18. Das Gerät mit Bauweise der KLASSE I muss mit einem Schukostecker mit Schutzleiter in eine Netzsteckdose mit Schutzleiter eingesteckt werden.
19. Dieses Gerät darf nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um das Risiko von Bränden oder Stromschlägen zu verringern.
20. Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.
21. Dieses Produkt muss innerhalb des vorgeschriebenen Temperaturbereichs betrieben werden.

ACHTUNG: Dieses Produkt enthält eine Chemikalie, die nach Erkenntnissen des US-Bundesstaats Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen kann.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die möglichen Folgen des fehlerhaften Gebrauchs, die durch eines der beiden Symbole - „ACHTUNG“ und „VORSICHT“ - markiert sind, hängen von der Unmittelbarkeit der bevorstehenden Gefahr und des Schweregrads der Beschädigung ab.

ACHTUNG: Die Nichtbeachtung dieser Achtung-Hinweise kann schwere oder tödliche Verletzungen infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

VORSICHT: Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtshinweise kann mittelschwere Verletzungen oder Sachschäden infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

VORSICHT

- Das Gerät nie auseinanderbauen oder modifizieren, da dies zu Ausfällen führen kann.
- Keinen extremen Kräften aussetzen und nicht am Kabel ziehen, da dies zu Ausfällen führen kann.
- Das Produkt trocken halten und keinen extremen Temperaturen oder extremer Luftfeuchtigkeit aussetzen.

ACHTUNG

- Falls Wasser oder andere Fremdstoffe/-körper in das Gerät gelangen, kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen.
- Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.

Dieses Gerät kann einen Schalldruckpegel von mehr als 85 dB erzeugen. Der maximal zulässige kontinuierliche Geräuschbelastungspegel, der in den nationalen Arbeitsschutzgesetzen festgelegt ist, muss geprüft werden.

ACHTUNG
DAS HÖREN BEI ÜBERMÄSSIGEN LAUTSTÄRKEN KANN DAUERHAFTE HÖRSCHÄDEN VERURSACHEN. MÖGLICHST GERINGE LAUTSTÄRKEPEGEL VERWENDEN. Längerfristiges Hören bei übermäßigen Schallpegeln kann zu Hörschäden und zu permanentem, durch Lärm verursachten Gehörverlust führen. Bitte orientieren Sie sich an den folgenden, von der Occupational Safety Health Administration (OSHA; US-Arbeitsschutzbehörde) erstellten, Richtlinien für die maximale zeitliche Belastung durch Schalldruckpegel, bevor es zu Hörschäden kommt.

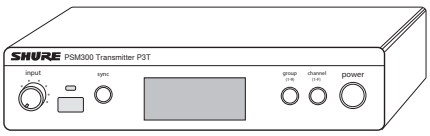
90 dB Schalldruckpegel nach 8 Stunden	**95 dB Schalldruckpegel** nach 4 Stunden	**100 dB Schalldruckpegel** nach 2 Stunden	**105 dB Schalldruckpegel** nach 1 Stunde
110 dB Schalldruckpegel nach ½ Stunde	**115 dB Schalldruckpegel** nach 15 Minuten	**120 dB Schalldruckpegel** Vermeiden, da sonst Schäden entstehen können.	

Das In-Ear-Monitorsystem PSM300 mit drahtlosem Stereo-Monitoring bietet gegenüber herkömmlichen Bühnenmonitoren bessere Klarheit und weniger Rückkopplungen. Ausführende können durch Anpassen der Stereomischung und des Gesamtlautstärkepegels am Taschengerät ihre eigenen individuellen Mixe erzeugen. Das leicht einzurichtende und zu bedienende PSM300 bietet Frequenzsynchronisation auf Knopfdruck und hervorragende drahtlose HF-Stabilität zwischen Sendern und Empfängern. Dank ihrer robusten, verlässlichen Hardware und leistungsfähigen Technologie sorgen In-Ear-Monitorsysteme PSM300 von Shure für eine erheblich verbesserte Monitoringerfahrung auf der Bühne.

Technische Eigenschaften

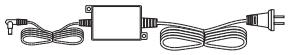
- Drahtloses Senden von 2 Audiokanälen an die Ausführenden auf der Bühne
- Hervorragende HF-Verbindung über einen Bereich von 90 m
- Erstellung eines individuellen Mixes an jedem Taschengerät über anpassbare Stereo-Balance oder MixMode®-2-Kanal-Monomischung
- Bis zu 90 dB Signalrauschabstand sorgt für reine und detailreiche Klangwiedergabe bei jeder Lautstärke
- Systeme mit Sound Isolating Isolating™-Ohrhörern von Shure verfügbar
- Auf Knopfdruck ausführbare Scan und IR-Synchronisation gewährleistet schnelle und leichte Zuweisung eines reinen, drahtlosen Kanals
- Keine komplizierten Menüs, sondern einfache Lautstärke- und Mischregler ermöglichen den Ausführenden, sich auf ihre Performance zu konzentrieren
- Halbrack-Sender mit Ganzmetallbauweise
- Schlanker, leichter Taschenempfänger lässt sich einfach an einem Gürtel oder Gitarrengurt befestigen.

Im Lieferumfang enthaltene Komponenten

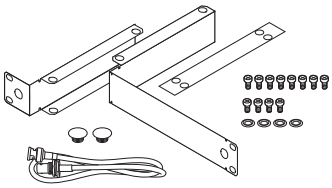


P3T Sender

Tragetasche

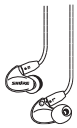


PS23 Netzteil



Befestigungsteilesatz zur Rackmontage

P3R oder P3RA Taschenempfänger



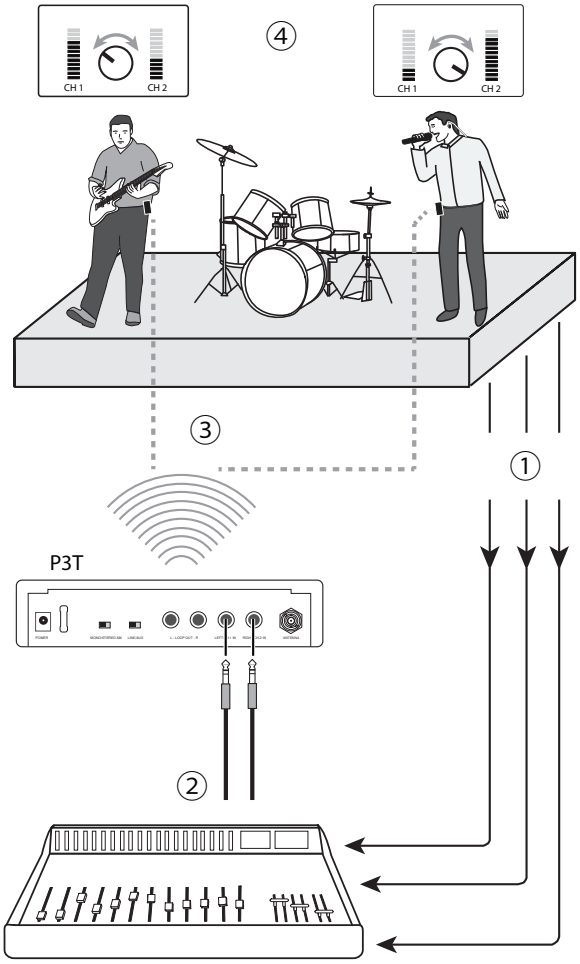
SE112 oder SE215 Ohrhörer

(2) AA-Batterien*

Flexible Peitschenantenne
(1/4 Wellenlänge)

*In Argentinien nicht inbegriffen

Systemüberblick



Dieses Beispiel stellt eine typische Einrichtung für eine musikalische Aufführung dar. Weitere Beispiele sind im Abschnitt Systemanwendungen zu finden.

① Audiosignale weiterleiten

Instrumenten- und Mikrofonsignale von der Bühne an ein Mischpult oder eine Beschallungsanlage senden.

② Monitormixe erstellen

Am Mischpult zwei Mixe erstellen: einen ausschließlich mit den Instrumenten und einen zweiten ausschließlich mit dem Gesang. Diese jeweils an separate Mischpultausgänge senden und an die P3T Eingänge anschließen.

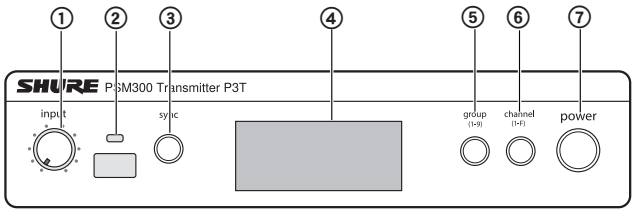
③ Audio-Funksignale an die Ausführenden senden

Die Taschenempfänger mit dem P3T Sender synchronisieren, um die Mixe zum In-Ear-Monitoring an die Ausführenden zu senden.

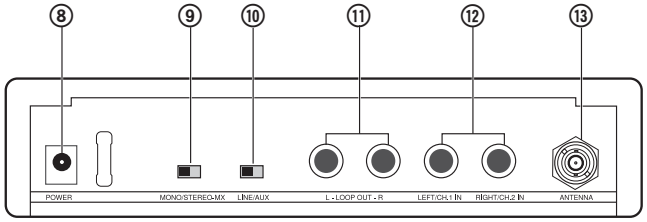
④ Persönliche Mixe anpassen

Jeder Ausführende regelt seinen eigenen Mix zwischen Instrumenten und Gesang mittels des MixMode-Knopfs am Taschenempfänger.

Vorder- und Rückseite des P3T Senders



Vorderseite des P3T



Rückseite des P3T

① **Eingangspegelsteuerung**
Stellt den Pegel des eingehenden Audiosignals ein.

② **Infrarot (IR)-Synchronisationsfenster**
Sendet und empfängt Gruppen/Kanal-Daten, um Empfänger mit dem Sender zu synchronisieren.

③ **Sync-Taste**
Drücken, um Sender und Empfänger auf die gleiche Gruppe und den gleichen Kanal zu synchronisieren.

Hinweis: Synchronisationsdaten werden durch das IR-Synchronisationsfenster gesendet.

④ **LCD-Anzeige**
Zeigt Audio-, HF- und Systeminformationen an.

⑤ **Group-Taste**
Zum Durchlaufen der Gruppeneinstellungen drücken.

⑥ **Channel-Taste**
Zum Durchlaufen der Kanaleinstellungen drücken.

⑦ **An/Aus-Taste (Power)**
Schaltet die Stromversorgung an und aus.

⑧ **Netzanschluss**
Zum Anschließen des mitgelieferten externen Netzteils Shure PS23.

⑨ **Mono/Stereo-MX-Schalter**

StereoMX	Sendet einen Zweikanal-Stereomix an den Empfänger.
Mono	Sendet einen summierten Audiomix an beide Empfangskanäle.

⑩ **Line/Aux-Schalter**
Die Eingangsempfindlichkeit anhand folgender Angaben zur Bezugnahme beim Anschließen anpassen:

Aux (-10 dBV):	Verbraucher-Audiogeräte, wie z. B. Computer oder tragbare Media-Player
Line (+4 dBu):	Mischpulte oder sonstige Profi-Audiogeräte

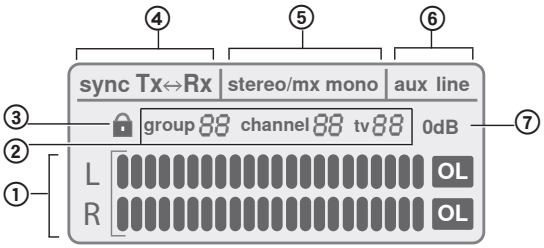
⑪ **Loop-Ausgänge (6,3-mm-Klinke, symmetrisch)**
Die Ausgänge an weitere PSM-Systeme oder sonstige Audiogeräte anschließen.

⑫ **Loop-Eingänge (6,3-mm-Klinke, symmetrisch)**
An Mischpultausgänge oder sonstige Audioquellen für Monitoring durch Ausführende anschließen.

⑬ **BNC-Antennenanschluss**
Die mitgelieferte flexible Peitschenantenne (1/4 Wellenlänge), eine Richtantenne oder einen P3AC Antennencombiner von Shure anschließen.

Hinweis: Bei JB-Bandmodellen ist die Antenne dauerhaft am Sender fixiert. In Japan ist das Entfernen der Antenne von den JB-Bandmodellen gesetzlich verboten. Beim Versuch, die Antenne zu entfernen, können Schäden am Sender entstehen.

Anzeige des P3T Senders



① **Audioeingangspegelanzeige**
Zeigt die Stärke des Audiosignals an

② **Gruppe / Kanal / TV-Einstellung**
Zeigt ausgewählte Gruppen- und Kanaleinstellungen und den entsprechenden Fernsehkanal an.

Hinweis: Die TV-Anzeige bezieht sich nur auf US-Kanäle und bleibt in anderen Regionen leer.

③ **Sperrstatus**
Zum Sperren oder Entsperren der Bedienelemente die Gruppen- und Kanaltasten gedrückt halten, bis das Sperrsymbol erscheint/verschwindet.

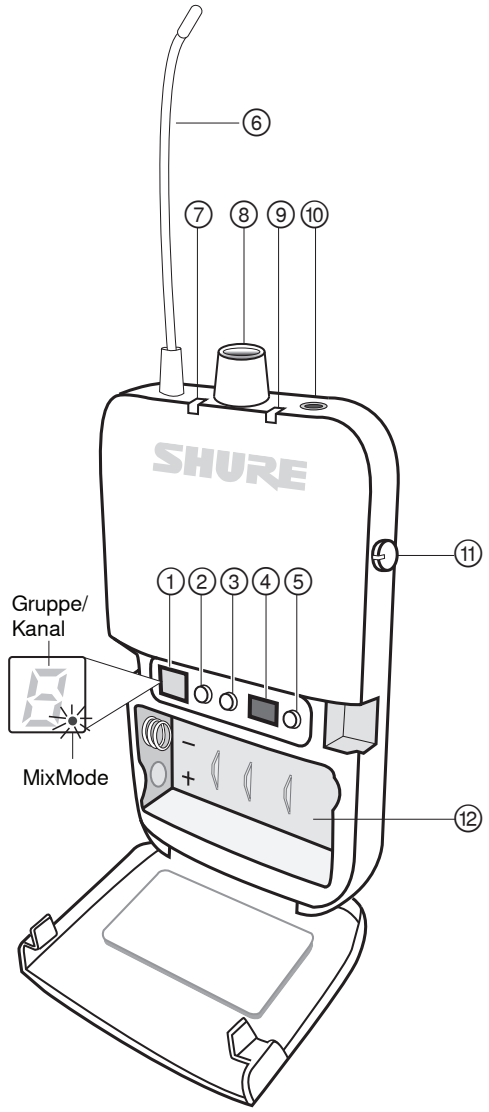
④ **Sync-Status**
Erscheint nach erfolgreicher Synchronisation zwischen dem Sender und Empfänger. Die Synchronisationsrichtung wird als `Tx>Rx` (Sender sendet Frequenz an Empfänger) oder `Tx<Rx` (Empfänger sendet Frequenz an Sender) angezeigt.

⑤ **Stereo-MX/Mono Mix**
Gibt an, ob das zum Empfänger gesendete Audiosignal ein Ein- oder Zweikanal-Mix ist (entspricht dem `Stereo-MX/Mono`-Schalter auf der Rückseite).

⑥ **Aux/Line-Modus**
Gibt die Einstellung der Eingangsempfindlichkeit an (entspricht dem `Aux/Line`-Schalter auf der Rückseite).

⑦ **0-dB-Anzeige**
Wird eingeschaltet, wenn das Eingangssignal 0 dB erreicht. Siehe die Informationen zur Verwendung dieses Symbols im Abschnitt über die Einstellung der Eingangsverstärkung (Gain) und Hörlautstärke.

P3R Funkempfänger



P3R

① Anzeige
Zeigt Gruppe, Kanal und MixMode-Einstellungen an.

② Group-Taste
- Drücken, um die Gruppe anzuzeigen.
- Gedrückt halten, um die Gruppe zu bearbeiten; dann drücken, um durch die Werte zu wandern, wenn die Anzeige blinkt.

③ Channel-Taste
- Drücken, um den Kanal anzuzeigen.
- Gedrückt halten, um den Kanal zu bearbeiten; dann drücken, um durch die Werte zu wandern, wenn die Anzeige blinkt.

④ Infrarot (IR)-Synchronisationsfenster
Sendet und empfängt Synchronisationsdaten zwischen dem Empfänger und dem Sender.

⑤ Scan-Taste
- Gedrückt halten, um einen **Group Scan** durchzuführen.
- Drücken, um einen **Channel Scan** durchzuführen.

Hinweis: Ein Channel Scan wählt den besten Kanal in der derzeitigen Gruppe aus. Ein Group Scan findet die Gruppe mit den meisten offenen Kanälen und wählt den ersten verfügbaren Kanal in dieser Gruppe aus.

⑥ Antenne

⑦ Netz-LED-Anzeiger
Zeigt an, wenn der Empfänger eingeschaltet ist, welche restliche Akkulaufzeit verbleibt und wenn der Stromsparmodus aktiv ist. Siehe weitere Informationen in der Batterielaufzeit-Tabelle.

⑧ AN/AUS-Schalter (Power)/Lautstärkeregler
Schaltet den Empfänger ein/aus und passt den Master-Lautstärkepegel des Kopfhörers an.

⑨ HF-LED-Anzeige (blau)
Leuchtet auf, wenn das Gerät auf eine aktive Sendergruppe und einen Kanal abgestimmt ist.

⑩ Kopfhörerausgang
Wird an Ohrhörer oder Kopfhörer angeschlossen.

⑪ MixMode-Reglerknopf
- Beim Betrieb im MixMode vereinigt dieser Knopf die Kanäle 1 und 2 zu einem einzigen Mix.
- Beim Stereobetrieb regelt dieser Knopf die Links/Rechts-Balance.

⑫ Akku-/Batteriefach
Nimmt 2 AA-Batterien auf.

P3RA Empfänger

Für anspruchsvollere Anwendungen bietet Shure den P3RA Empfänger, welcher neben den Leistungsmerkmalen, die beim P3R Empfänger inbegriffen sind, eine Ganzmetallbauweise und erweiterte Menünavigation aufweist. Weitere Informationen sind im Internet unter www.shure.com zu finden.

Batterielebensdauer

LED-Verhalten	Verbleibende Betriebszeit (Stunden)
Grün	5-7
Gelb	1-3
Rot (ständig)	0,5-1
Rot (blinkend)	0

Die Batterielaufzeit wurde bei Verwendung von Alkalibatterien der Marke Energizer™ und unter folgenden Bedingungen gemessen:

- Senderempfindlichkeit: Line (+4dBu)
- Audioausgang vom Empfänger: 100 dB durch Shure SE112 Ohrhörer

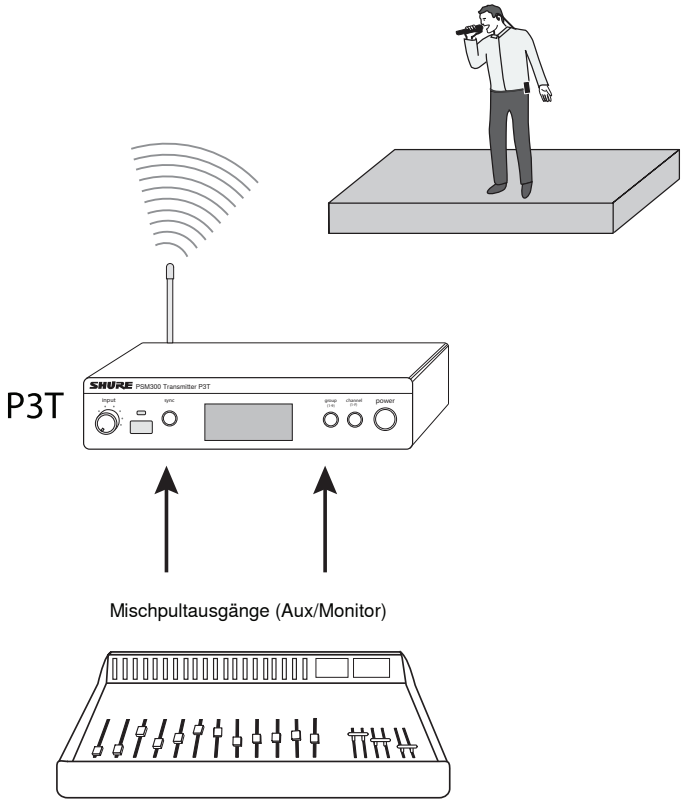
Stromsparmodus: Wenn keine Ohrhörer eingesteckt sind, geht der Empfänger in den Stromsparmodus über, um die Batterielaufzeit zu verlängern. Die LED wird in diesem Modus langsam ein-/ausgeblendet und zeigt weiterhin die Farbe an, die der restlichen Batterielaufzeit entspricht.

Systemanwendungen

Vor der Installation auf die folgenden Szenarien für das PSM300 System Bezug nehmen. Ein gutes Verständnis der Konfigurationsoptionen vor der Einrichtung hilft bei der Ermittlung der Signalführungsanforderungen und bei der Planung künftiger Erweiterungen. Spezielle Informationen über das Einrichten des PSM300 Systems und das Erstellen von Mixen zum Monitoring sind in den Abschnitten „Systemeinrichtung und -konfiguration“ sowie „Betrieb“ dieser Bedienungsanleitung zu finden.

Einzelsystem für einen einzigen Ausführenden

Diese Konfiguration bietet In-Ear-Monitoring bei einem Soloauftritt oder bei einem Gruppenauftritt, bei dem nur eine einzige Person Funk-Monitoring benötigt. Dieses System kann für mehrere Ausführende erweitert werden, indem zusätzliche P3R Taschenempfänger verwenden werden, die auf denselben Sender abgestimmt werden.

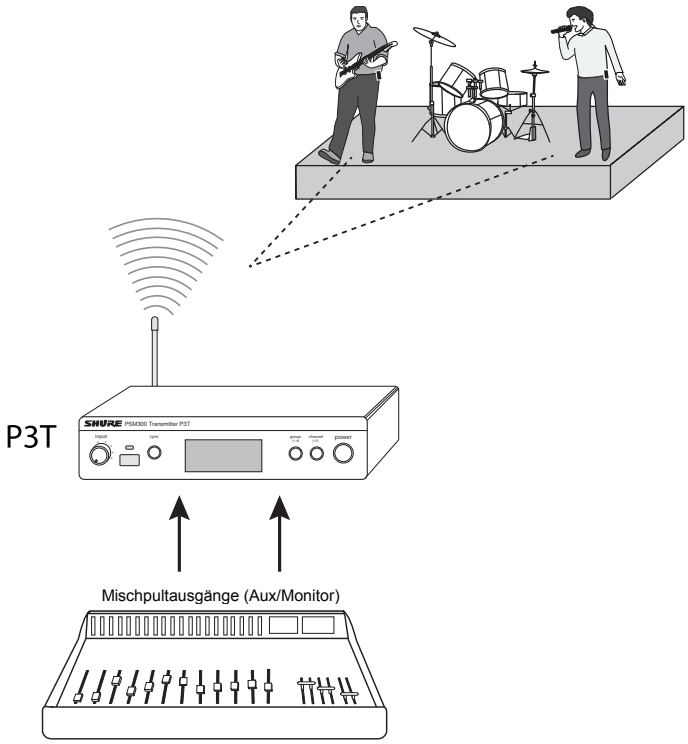


Einzelner Sender mit mehreren Empfängern

Mehrere Ausführende können das Audiosignal vom selben Sender abhören und dennoch das Signal an ihrem Taschenempfänger anpassen, um den Mix individuell zu gestalten. Einfach jeden Taschenempfänger auf dieselbe Frequenz wie den Sender abstimmen und den MixMode-Knopf zum Anpassen des Mixes verwenden.

MixMode- oder Stereobetrieb:

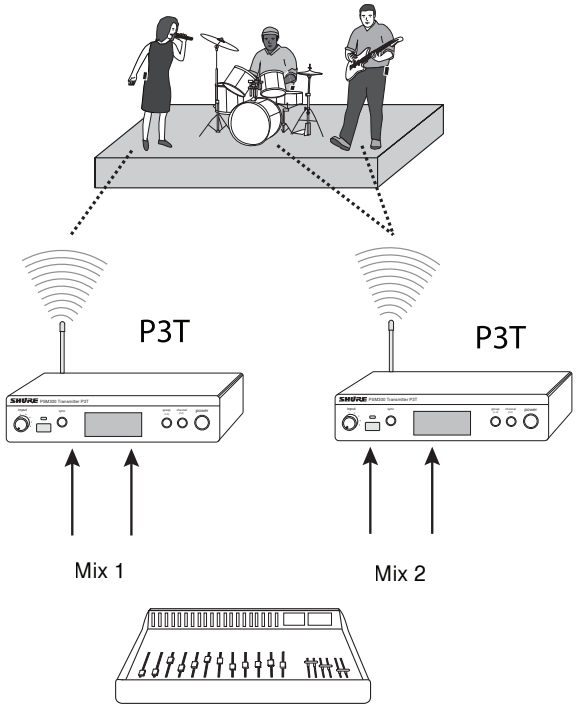
Jeder Ausführende hat die Option, seinen Taschenempfänger auf **`MixMode`** oder **`Stereo`** einzustellen, wenn der Sender auf **`Stereo-MX`** eingestellt ist. Wenn der Taschenempfänger eingeschaltet wird, ist er standardmäßig auf Stereo eingestellt. Zum Betrieb im MixMode die **`GROUP`**-Taste beim Einschalten gedrückt halten.. Weitere Informationen über diese Betriebsarten sind unter „MixMode und Stereo-Monitoring“ zu finden.



Mehrere Sender mit separaten Mixen

Wenn mehrere Ausführende in einer Gruppe verschiedene Monitoring-Erfordernisse haben, können mehrere PSM300 Systeme gleichzeitig verwendet werden, um unterschiedliche Mixe durch jeden Sender zu senden. Diese Einrichtung erfordert ein Mischpult mit zwei Monitor/Aux-Ausgängen für jeden Sender.

Tipp: Zur einfacheren Einrichtung bei Anwendungen mit mehreren Sendern bietet Shure das Antennensplitter- und Stromverteilersystem P3AC an, welches bis zu vier PSM Sender mit Strom und HF von einer einzigen Quelle versorgt.



Signalführung zu externen Geräten (Kombinationssysteme)

Die **LOOP**-Ausgänge leiten Audiosignale an ein externes Gerät, wie z. B. andere individuelle Monitorsysteme, Aufzeichnungsgeräte oder Bühnenmonitore, weiter. Das Signal an den LOOP-Ausgängen ist mit dem vom Mischpult kommenden Signal identisch und wird nicht von der Senderlautstärke oder von den Eingangsempfindlichkeits (Line/Aux)-Einstellungen beeinflusst. Hierdurch werden die LOOP-Ausgänge besonders nützlich, wenn ein Mischpult verwendet wird, das ein oder zwei Monitor/Aux-Sends aufweist.

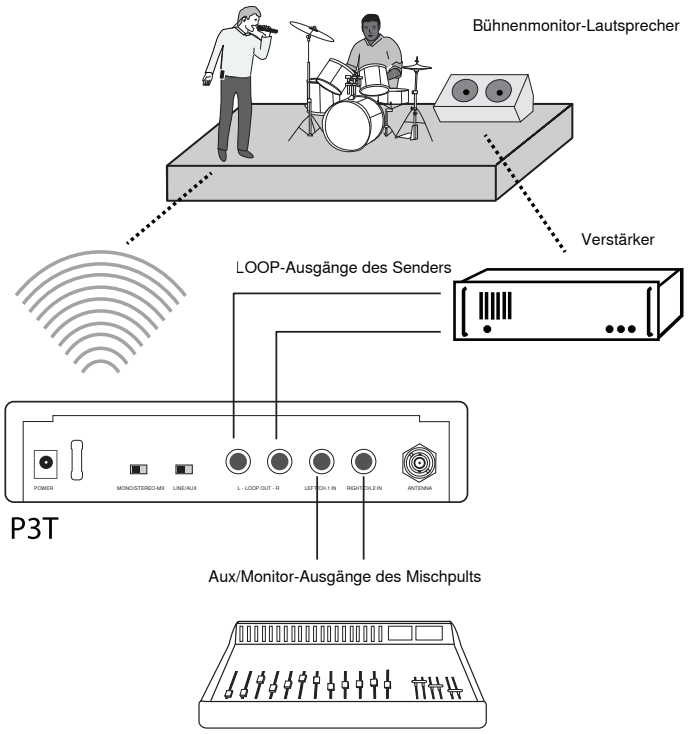
Gleichzeitige Verwendung des PSM300 mit Lautsprechern:

Ein Kombinationsmonitoring-System kann verwendet werden, wenn einige der Ausführenden das PSM300 Funksystem verwenden und andere die Lautsprecher auf der Bühne abhören.

Hinweis: Wenn passive Bühnenmonitore verwendet werden, müssen die P3T Ausgänge an einen Verstärker angeschlossen werden. Aktive (verstärkte) Lautsprecher können direkt an die P3T Ausgänge angeschlossen werden.

Gemeinsame Verwendung des PSM300 mit anderen Monitoring-Funksystemen

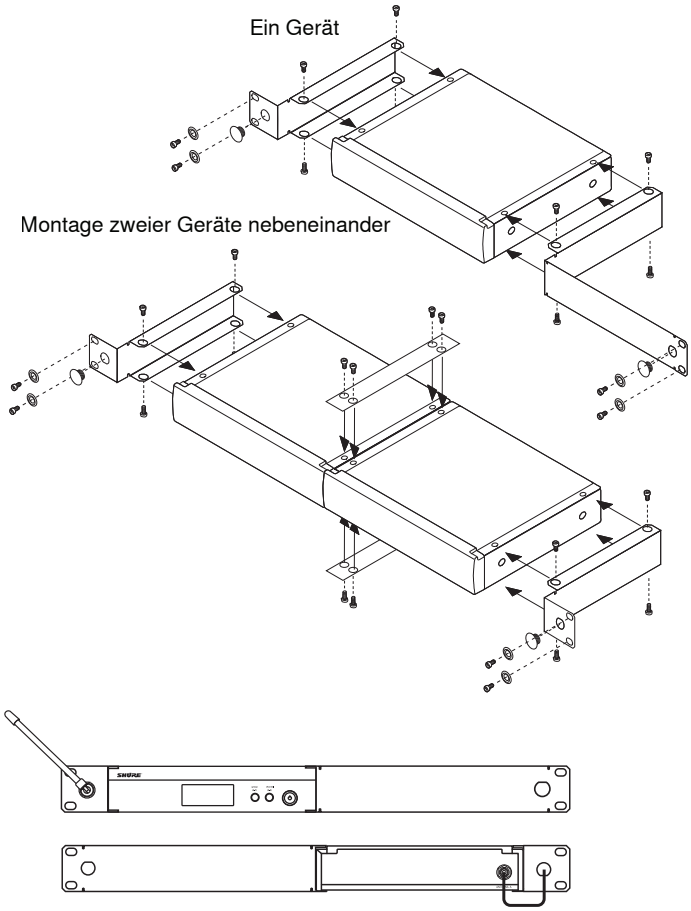
In einem Szenario, bei dem beide Ausführende ihre jeweils eigenen Monitoring-Funksysteme haben (beispielsweise ein Shure PSM300 System und ein Fremdherstellersystem), kann das PSM300 das Signal vom Mischpult zum zweiten Monitoringsystem weiterleiten.



Systemeinrichtung und -konfiguration

Rack-Montage

Der P3T Sender kann in einem 19-Zoll-Standardrack montiert werden. Bis zu zwei Einheiten können in einer einzigen Rack-Höheneinheit montiert werden. Bei Verwendung mehrerer P3T Sender kann das PA411 Antennencombiner-System von Shure zum Konsolidieren und Verteilen der gesamten HF-Leistung und Stromversorgung für bis zu vier Sender eingesetzt werden.

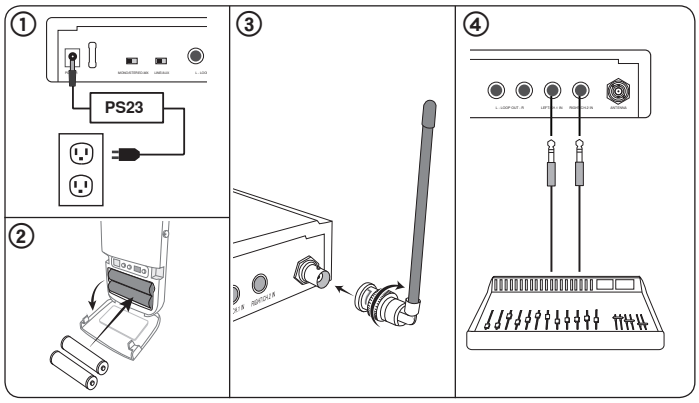


Hinweis: Bei der Montage von zwei Geräten immer Spreizschienen verwenden.

Stromversorgungs-, Audio- und HF-Anschlüsse

1. Den P3T mittels des mitgelieferten Netzteiladapters an eine Netzsteckdose anschließen.
2. Zwei AA-Batterien in den Taschenempfänger einlegen.
3. Die Antenne am BNC-Antennenanschluss auf der Rückseite des P3T befestigen.
4. Das Mischpult oder die Audioquelle mittels symmetrischen 6,3-mm-Kabeln an die Audioeingänge des P3T anschließen.

Wichtig: Wenn nur eine Verbindung mit einem Sendereingang hergestellt wird, den **LEFT/CH1**-Eingang verwenden. Den Sender auf **MONO** einstellen, um das Audiosignal auf beiden Kanälen des Empfängers zu hören.



Scannen nach dem besten freien Kanal

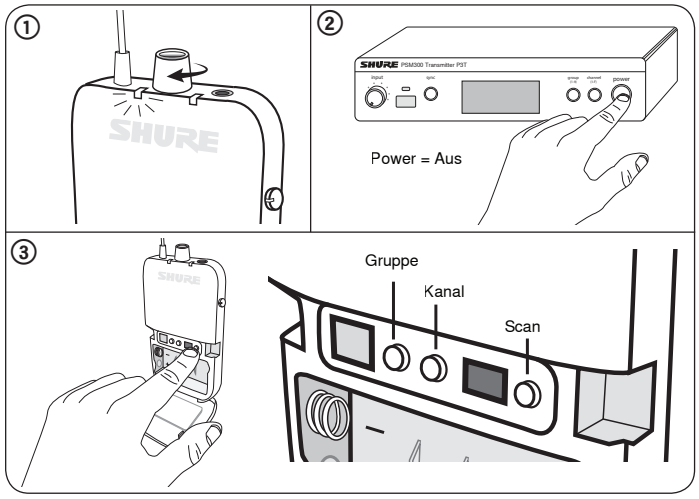
Folgendermaßen vorgehen, um die Umgebung nach Funksignalen zu durchsuchen und die beste verfügbare Frequenz für den Betrieb zu finden:

1. Den Taschenempfänger und jegliche potenziellen Störungsquellen, einschließlich Funksysteme, Computer, Audiogeräte, Handys, LED-Panels und sonstige Elektronikgeräte, die während einer Veranstaltung verwendet werden, einschalten.
2. Sicherstellen, dass der P3T Sender **ausgeschaltet** ist.
3. Den Empfänger im Veranstaltungsbereich positionieren und **SCAN** drücken, um die verfügbaren Kanäle innerhalb der aktuellen Gruppeneinstellung zu durchsuchen.

Falls mehrere PSM300 Systeme verwendet werden oder der Betrieb an einem Ort mit zahlreichen drahtlosen Geräten erfolgt, zuerst einen Group Scan und danach einen Channel Scan durchführen:

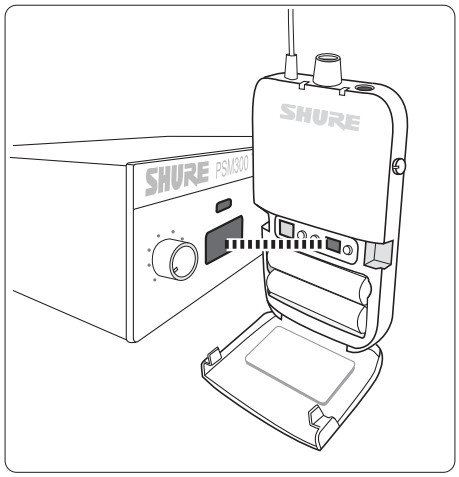
Group Scan: Die **SCAN**-Taste am Empfänger gedrückt halten.

Channel Scan: Die **SCAN**-Taste am Empfänger drücken.

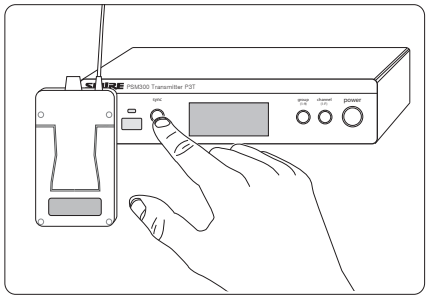


Erstellen einer Funkverbindung zwischen Empfängern und Sendern (Synchronisation)

Zum Weiterleiten von Audiosignalen vom Sender zum Empfänger müssen beide auf dieselbe Frequenz abgestimmt sein. Die einfachste Weise zum Konfigurieren des Systems ist die automatische Synchronisationsfunktion. Hierdurch werden Gruppen- und Kanaleinstellungen durch Tastendruck übertragen. Je nach der vorliegenden Systemkonfiguration eines der folgenden Verfahren zum Synchronisieren der Komponenten verwenden:



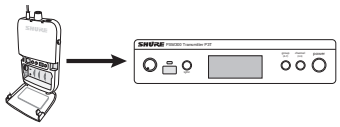
Die Infrarot-Fenster ausrichten, um den Empfänger und Sender zu synchronisieren.



Durch Drücken der **SYNC**-Taste werden Gruppen-/Kanaldaten übertragen.

Einzelner Sender und Empfänger

Das folgende Synchronisationsverfahren sollte bei einer Einrichtung verwendet werden, die aus einem einzelnen Sender und Empfänger besteht, es sei denn, eine Gruppen-/Kanaleinstellung wurde vor einer Veranstaltung bereits zugewiesen.



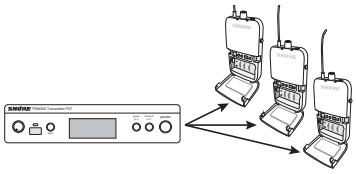
Synchronisation vom Empfänger zum Sender:

1. Einen Scan am Empfänger durchführen (siehe die bewährten Methoden unter „Scannen nach dem besten freien Kanal“).
2. Die Infrarot-Fenster am Empfänger und Sender ausrichten. Die Fenster sollten 6-11 cm voneinander entfernt sein.
3. Die **SYNC**-Taste am Sender drücken, währen die blaue HF-LED am Empfänger blinkt.
4. Der Sender zeigt **SYNC** an, wenn die Synchronisation erfolgreich verlief. Der Pfeil zwischen **Rx** (Empfänger) und **Tx** (Sender) stellt die Synchronisationsrichtung dar.

Hinweis: Wenn die HF-LED am Empfänger nach Durchführung eines Scans blinkt, sendet der Empfänger seine Frequenzeinstellung an den Sender. Wenn sie aufhört, zu blinken, auf **SYNC** drücken, um die Frequenzeinstellung vom Sender zum Empfänger zu senden.

Einzelner Sender und mehrere Empfänger

Das folgende Synchronisationsverfahren sollte bei einer Einrichtung verwendet werden, die aus einem einzelnen Sender mit mehreren Empfängern besteht, oder wenn dem Sender vor einer Veranstaltung bereits eine bestimmte Gruppen-/Kanaleinstellung zugewiesen wurde.



Synchronisation vom Sender zu Empfängern:

1. Den ersten Empfänger mittels des Synchronisationsverfahrens für einen Einzelempfänger mit dem Sender synchronisieren. Es wird empfohlen, einen Scan durchzuführen und die sich daraus ergebende Gruppe und den Kanal zu verwenden.
2. Zusätzliche Empfänger mittels der Infrarot-Synchronisation (einzeln) auf die Senderfrequenz einstellen:
   - Die Infrarot-Fenster am Empfänger und Sender ausrichten und **SYNC** drücken.
   - Die Empfänger-LED sollte nicht blinken, wenn **SYNC** gedrückt wird.

   Hinweis: Empfänger können auch manuell auf den Sender abgestimmt werden, falls eine IR-Synchronisation nicht praktisch ist.

Mehrere Sender und mehrere Empfänger

1. Den ersten Sender und alle zugehörigen Empfänger gemäß dem entsprechenden Synchronisationsverfahren einrichten. Den Sender und alle Empfänger dieses ersten Systems eingeschaltet lassen, wenn weitere Systeme eingerichtet werden.
2. Jedes weitere System mittels des entsprechenden Synchronisationsverfahrens einrichten. Stets jedes neue System eingeschaltet lassen, bevor ein weiteres eingerichtet wird.

Manuelle Auswahl

Falls Frequenzen im voraus geplant wurden, können Gruppe und Kanal manuell ohne Durchführung eines Scans eingestellt werden. Siehe die Frequenztabelle am Ende dieser Bedienungsanleitung, um die Frequenzen für die jeweilige Gruppen-/Kanaleinstellung zu ermitteln.

So werden Gruppen-/Kanaleinstellungen am Empfänger und Sender ausgewählt:

1. Zum Durchlaufen der Gruppeneinstellungen auf **GROUP** drücken.
2. Zum Durchlaufen der Kanaleinstellungen innerhalb der ausgewählten Gruppe auf **CHANNEL** drücken.

Einstellung der Eingangsverstärkung (Gain) und Hörlautstärke

Zur Erzielung der besten Audioqualität mit dem Einstellen der Pegel vom Mischpult oder von der Audioquelle beginnen und dann die Pegel durch das PSM300 System einstellen. Dieser Ansatz entspricht der Weise, auf die das Audiosignal durch das System gelangt, und maximiert den Signalrauschabstand.

Bevor Sie beginnen: Sämtliche Signalführungs- und Gain-Einstellungen am Mischpult oder an der Quelle vor dem Einstellen irgendwelcher Pegel vom PSM300 System nachprüfen. Falls das Audiosignal verzerrt oder schwach ist, wenn es in den P3T Sender gelangt, liegt wahrscheinlich anderswo in der Signalkette ein Problem vor, das behoben werden muss.

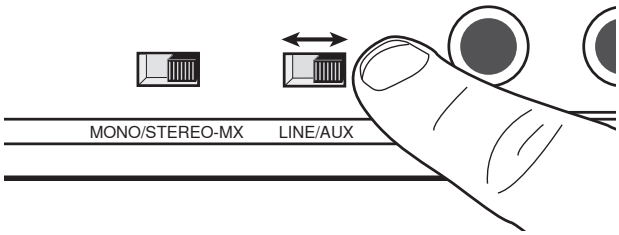
① Senderpegel anpassen:

Eingangsempfindlichkeit

Die Einstellung auswählen, die der Eingabequelle entspricht:

Line (+4 dBu)	Mit Mischpulten oder sonstigen Profi-Audiogeräten, die Line-Pegel-Signale senden, verwenden.
Aux (-10 dBV)	Beim Anschließen von Verbraucher-Audiogeräten, wie z. B. tragbaren Audio-Playern oder Computern, verwenden.

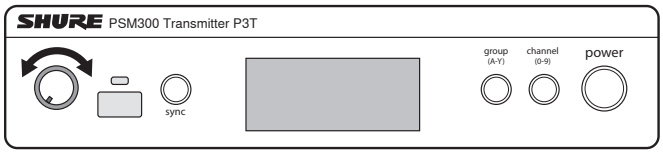
Hinweis: Bei Verwendung von Verbraucher-Audiogeräten sollte die Ausgangslautstärke des Geräts üblicherweise möglichst nahe bei der maximalen Einstellung liegen, ohne dass es zu Verzerrung oder Clipping (Übersteuern) am Geräteausgang kommt. Hierdurch wird der Signalrauschabstand maximiert.



Eingangspegel

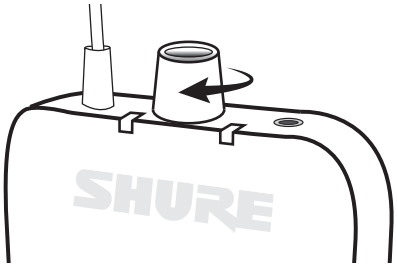
Den Pegel so einstellen, dass die durchschnittlichen Pegel an der Pegelanzeige ungefähr 75 % des gesamten Audiobereichs erreichen. Die höchsten Pegel sollten gelegentlich die **0dB**-Anzeige an der Audioeingangs-Pegelanzeige erreichen, ohne die **OL** (Übersteuerungs)-Anzeige zu erreichen.

Tipp: Falls ein Soundcheck vor der Veranstaltung möglich ist, sollten alle Musiker mit der lautesten erwarteten Lautstärke spielen, damit während der Veranstaltung keine Dämpfung erforderlich ist.



② Empfängerlautstärke anpassen:

Nachdem die Pegel am Mischpult und Sender festgelegt wurden, die Gesamthörlautstärke mittels des Kopfhörer-Lautstärkereglers am Taschenempfänger einstellen. Informationen zum Einstellen der Links/Rechts-Balance oder zum Anpassen des Signalmixes sind unter „MixMode und Stereo-Monitoring“ zu finden.



Erstellen von Monitormixen

Der Mix, den Ausführende auf der Bühne hören, unterscheidet sich üblicherweise von dem Mix, den das Publikum hört. Bei Live-Beschallungsanwendungen erstellt der Toningenieur einen separaten Mix, der an den Ausführenden gesendet wird, indem die Eingangssignale zu bestimmten Mischpultausgängen geführt werden, die üblicherweise **Monitor**- oder **Aux**-Ausgänge genannt werden.

Das folgende Szenario stellt einen allgemeinen Signalpfad für Monitoring-Mixe dar und gibt nicht unbedingt die Weiterleitung für alle Mischpulttypen wieder. Siehe detaillierte Signalführungsoptionen in der Bedienungsanleitung Ihres Mischpults.

① **Mischpultkanal**

Jeder Mischpultkanal steuert die Audioverarbeitung und Signalführung für eine einzige Audioquelle. In diesem Beispiel wird ein Gesangsmikrofon in den Mischpultkanal eingesteckt.

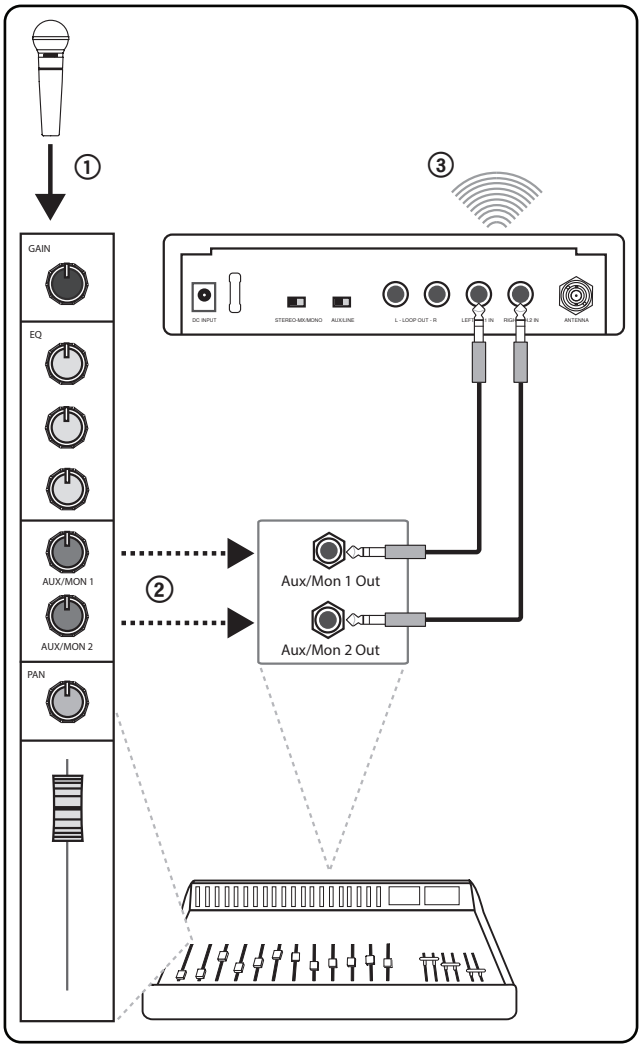
② **Monitor/Aux-Sends**

Die Signalpegel anpassen, die an die Monitor/Aux-Ausgänge gesendet werden, wobei jeder einem separaten Monitoring-Mix entspricht. Jeder dieser Mixe wird zu separaten Kanälen am P3T Sender gesendet.

Hinweis: Die Kanalfader der meisten Mischpulte wirken sich nicht auf die Lautstärke der Monitor/Aux-Sends aus

③ **Funkübertragung**

Jeder Monitoring-Mix wird auf einem separaten Kanal an den P3R Empfänger übermittelt. Der MixMode-Knopf am Taschenempfänger stellt die Mischung zwischen dem Audiosignal von Kanal 1 und Kanal 2 ein.



MixMode und Stereo-Monitoring

Der Empfänger kann in der Stereo- bzw. MixMode-Betriebsart betrieben werden, wenn der Sender auf **STEREO-MX** eingestellt ist.. Bei Anwendungen, die erfordern, dass mehrere Taschenempfänger mit einem einzelnen Sender abgestimmt werden, können manche Taschenempfänger in Stereo betrieben werden, während andere im MixMode betrieben werden.

Auswählen des Modus

Stereo: Der Empfänger ist standardmäßig auf den Stereomodus eingestellt. Zum Umschalten von MixMode auf Stereo einfach den Empfänger ausschalten; wenn er wieder eingeschaltet wird, kehrt er zum Stereomodus zurück.

MixMode: Die **GROUP**-Taste am Taschenempfänger gedrückt halten, während er eingeschaltet wird. Die MixMode-Anzeigeleuchte auf der Empfängeranzeige leuchtet auf, um die Einstellung zu bestätigen. Der Empfänger kehrt in den Stereomodus zurück, nachdem er ausgeschaltet wurde.

MixMode

Stereo

Audiosignale von Kanal 1 sind im linken Ohrhörer zu hören, während Audiosignale von Kanal 2 im rechten Ohrhörer zu hören sind. Das Abhören im Stereomodus erhöht die Trennung zwischen den Quellen auf jedem Kanal, wodurch die Klarheit verbessert werden kann, wenn viele Quellen überwacht werden. Der MixMode-Knopf am Taschenempfänger stellt die Links/Rechts-Balance ein, wenn er im Stereomodus betrieben wird.

Links (Kanal 1) Rechts (Kanal 2)

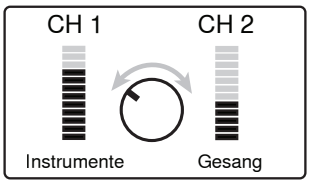
MixMode

MixMode ermöglicht den Ausführenden, die Mischung zwischen zwei Monitoringmixen (beispielsweise einem Instrumentalmix und einem Gesangsmix) anzupassen. Bei Verwendung von MixMode:

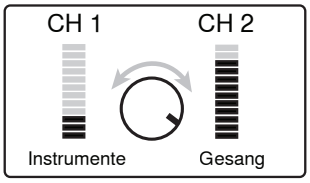
- Jeder Mix ist sowohl am linken als auch am rechten Ohrhörer zu hören.
- Der MixMode-Knopf passt die Lautstärkemischung zwischen den beiden Monitormixen an (Kanal 1 und Kanal 2).
- Jeder Taschenempfänger kann eine eindeutige Mischung erstellen, um den Monitoring-Bedürfnissen jedes Ausführenden gerecht zu werden.

Anpassen der Mixpegel

In diesem Szenario befindet sich ein Instrumentalmix auf Kanal 1 und ein Gesangsmix auf Kanal 2:



Den MixMode-Knopf nach links drehen, um mehr von Kanal 1 zu hören.



Den MixMode-Knopf nach rechts drehen, um mehr von Kanal 2 zu hören.

Wann sollte die Mono-Einstellung verwendet werden?

In manchen Fällen wird nur ein einziger Eingang am Sender verwendet (beispielsweise wenn das Mischpult nur einen einzigen Monitor/Aux-Ausgang aufweist). Folgendermaßen sicherstellen, dass Audiosignale sowohl am linken als auch am rechten Ohrhörer zu hören sind:

- Den LEFT/CH1-Eingang am Sender verwenden.
- Den Sender einstellen auf: **MONO**

Hinweis: Wenn der Sender auf Mono-Betrieb eingestellt ist, wirkt sich der MixMode-Knopf nicht auf den Klang aus.

Störungssuche

Problem	Abhilfe
Verzerrtes Audio	• Die Lautstärkepegel am P3T Sender prüfen und nachprüfen, ob die Pegelanzeige nicht die Übersteuerungsanzeige erreicht. • Die Pegel am Eingang und Ausgang des Mischpults prüfen. Falls das Audiosignal irgendwo in der Signalkette verzerrt wird, ist es auch dann verzerrt, wenn das PSM300 System nicht übersteuert wird. • Sicherstellen, dass die Batterien im Empfänger frisch sind. • Nachprüfen, ob es sich bei allen Kabeln um symmetrische 6,3-mm-Kabel handelt. Falls ein unsymmetrisches Instrumenten- oder Lautsprecherkabel verwendet wird, kann es zu Rauschen führen. **Tipp:** Die Steckverbinder am Kabel betrachten, um den Unterschied zu erkennen. Der Metallstecker an einem symmetrischen Kabel weist zwei Kunststoffringe auf, die in drei verschiedene Abschnitte (Spitze, Ring, Hals) unterteilt sind. Ein unsymmetrisches Kabel weist nur einen einzigen Kunststoffring auf, der den Metallteil in zwei Abschnitte (Spitze, Hals) unterteilt. • Prüfen, ob alle Kabel völlig und richtig in das Mischpult und in die P3T-Eingänge eingesteckt sind. Manchmal kommt es vor, dass ein Kabel nicht völlig eingesteckt ist, wodurch das Signal schwach und verzerrt wird. • Sicherstellen, dass die Line-Pegel-Ausgänge vom Mischpult verwendet werden. Falls ein Mischverstärker vorliegt, die Lautsprecher-Hauptausgänge nicht verwenden, da es sich bei ihnen um verstärkte Signale handelt, welche die P3T-Eingänge übersteuern werden.
Kein Ton vom Empfänger	• Sicherstellen, dass Sender und Empfänger mit derselben Gruppe und demselben Kanal verbunden sind. • Nachprüfen, ob die Pegel am Sender registriert werden und ob die Lautstärke am Empfänger hochgedreht ist. • Prüfen, ob der Empfänger eingeschaltet ist und ob der Kopfhörer einwandfrei am Empfänger angeschlossen ist.
Drehen des Mix-Mode-Knopfs wirkt sich nicht auf den Klang aus	• Evtl. ist der Stereo-MX/Mono-Schalter an der Rückseite des P3T auf Mono geschaltet. Der Sender muss auf Stereo-MX eingestellt sein, damit der MixMode-Knopf funktioniert. • Sicherstellen, dass die Signale, die vom Mischpult zum Sender geleitet werden, nicht identisch sind. • Prüfen, ob der Taschenempfänger auf MixMode eingestellt ist.
Geringe Ausgangsleistung am Empfänger	• Den Kopfhöreranschluss und Lautstärkepegel prüfen. • Wenn nur ein einziger Kanal an den P3T Sender gesendet wird, prüfen, ob der MixMode-Knopf nicht auf einen stillen Kanal gedreht ist. Wenn nur ein Kanal verwendet wird, den P3T Sender auf Monomodus einstellen.
Audio oder HF fällt aus	• Einen Scan durchführen, um sicherzustellen, dass der Empfänger auf eine klare (verfügbare) Frequenz eingestellt ist. • Sicherstellen, dass ein Funkweg zwischen der Senderantenne und den Taschenempfängern vorliegt. • Nachprüfen, ob die anderen drahtlosen Geräte, die überwacht werden, wie z. B. Funkmikrofone, keine HF-Ausfälle aufweisen. • Falls eine andere Antenne als die im Lieferumfang des Systems enthaltene Antenne verwendet wird, sicherstellen, dass sie für den Betrieb im richtigen Frequenzbereich ausgelegt ist.
Ausfall der Infrarot-Synchronisation	Nachprüfen, ob der Abstand zwischen Empfänger und Sender 6-11 cm beträgt.

Technische Daten

HF-Trägerbereich
488-937,5 MHz
je nach Region unterschiedlich

Kompatible Frequenzen
Pro Band
bis zu 15

Abstimmungsbandbreite
24 MHz Maximal
Hinweis: je nach Region unterschiedlich

Reichweite
umgebungsabhängig
90 m (300 ft)

Frequenzgang
38 Hz–15 kHz

Signalrauschabstand
A-bewertet
90 dB (typisch)

Gesamtklirrfaktor
bezogen auf ± 34 kHz Hub bei 1 kHz
<0.5% (typisch)

Kompandierung
Patentiertes Shure Audio Reference Companding

Nachbarkanalunterdrückung
bezogen auf 12 dB SINAD
>80 dB (typisch)

Latenz
<0,7 ms

Frequenzstabilität
±2,5 ppm

MPX-Pilotton
19 kHz (±1 Hz)

Modulation
Frequenzmodulation*, MPX-Stereo
*bezogen auf ± 34 kHz Hub bei 1 kHz

Betriebstemperatur
-18°C bis +63°C

P3T

HF-Ausgangsleistung
10, 20, 30 mW
Hinweis: je nach Region unterschiedlich

HF-Ausgangsimpedanz
50 Ω (typisch)

Nettogewicht
783 g(27,6 g)

Gesamtabmessungen
43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 mm), H x B x T

Leistungsbedarf
12-15 V DC, 260 mA Maximal

Audioeingang

Steckertyp
6,35 mm TRS

Polarität
Spitze positiv bezogen auf Ring

Konfiguration
Elektronisch symmetrisiert

Impedanz
40 kΩ (Istwert)

Nominaler Eingangspegel
schaltbar: +4 dBu, –10 dBV

Höchst-Eingangspegel

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12,2 dBu

Pinbelegungen
Spitze=heiß, Ring=kalt, Muffe=Masse

Phantomspeisungsschutz
Bis zu 60 V DC

Audioausgang

Steckertyp
6,35 mm TRS

Konfiguration
Elektronisch symmetrisiert

Impedanz
Direkt an Eingänge angeschlossen

P3R

Aktive HF-Empfindlichkeit
bei 20 dB SINAD
2,2 µV

Spiegelfrequenzdämpfung
>90 dB

Unterdrückung benachbarter Kanäle
>60 dB

Intermodulationsbedämpfung
>50 dB

Blockierung
>60 dB

Audio-Ausgangsleistung
1 kHz bei <1 % Verzerrung, Spitzenleistung, bei 32 Ω
40 mW + 40 mW

Mindestabschlussimpedanz
4 Ω

Kopfhörerausgang
3,5 mm Stereo

Ausgangsimpedanz
<2,5 Ω

Nettogewicht
98 g(3,5 g) (ohne Batterien)

Gesamtabmessungen
110 x 64 x 21 mm H x B x T

Batterielebensdauer
5–7 Stunden (Dauerbetrieb)
LR6-Mignonzellen

Frequenzbereich und Senderausgangsleistung

Freq. band name	Freq.bereich	Senderleistung
G20	488 bis 512 MHz	30 mW
H8E	518 bis 542 MHz	10 mW
H20	518 bis 542 MHz	30 mW
J10	584 bis 608 MHz	30 mW
J13	566 bis 590 MHz	30 mW
JB	806 bis 810 MHz	10 mW
K3E	606 bis 630 MHz	30 mW
K12	614 bis 638 MHz	30 mW
L18	630 bis 654 MHz	10 mW
L19	630 bis 654 MHz	30 mW
M16	686 bis 710 MHz	30 mW
M18	686 bis 710 MHz	10 mW
Q25	742 bis 766 MHz	30 mW
R12	794 bis 806 MHz	10 mW
S8	823 bis 832 MHz	20 mW
T11	863 bis 865 MHz	10 mW
X7	925 bis 937,5	10 mW

Note: Frequency bands might not be available for sale or authorized for use in all countries or regions.

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.

Optionales Zubehör und Ersatzteile

Taschenempfänger	P3R
Halbrack-Sender	P3T
Universal-Taschenempfänger	P3RA
Antennensplitter- und Stromverteilersystem	PA411
Drahtgebundenes PSM-Taschensystem	P9HW
Dynamische MicroDriver-Ohrhörer	SE112
Dynamische MicroDriver-Ohrhörer	SE215
High-Definition-MicroDriver-Ohrhörer mit Tuned BassPortHigh-definition MicroDriver earphones with tuned bass port	SE315
High-Definition-Ohrhörer mit Doppel-MicroDrivers	SE425
High-Definition-Ohrhörer mit Dreifach-MicroDriversHigh-definition earphones with triple MicroDrivers	SE535
High-Definition-Ohrhörer mit Vierfach-MicroDrivers	SE846
Trage-/Aufbewahrungstasche	95A2313
Flexible Peitschenantenne (1/4 Wellenlänge) (774-952 MHz)1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System	UA400
Flexible Peitschenantenne (1/4 Wellenlänge) (470-752 MHz)	UA400B
Single Rack Mount Kit	RPW503
Dual Rack Mount Kit	RPW504

Zulassungen

Dieses Produkt entspricht den Grundanforderungen aller relevanten Richtlinien der Europäischen Union und ist zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: www.shure.com/europe/compliance

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:
Shure Europe GmbH
Zentrale für Europa, Nahost und Afrika
Abteilung: EMEA-Approval
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Deutschland
Telefon: +49 7262 9249-0
Telefax: +49 7262 9249-114
E-Mail: info@shure.de

P3R

Zugelassen unter der Übereinstimmungserklärungsvorschrift von FCC Teil 15.

Erfüllt die in RSS-GEN festgelegten Anforderungen.

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

Dieses Gerät entspricht der/den lizenzbefreiten RSS-Norm(en) von Industry Canada. Der Betrieb dieses Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

P3T

Zertifizierung unter FCC Teil 74.

Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123 und RSS-102.

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

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

Wichtige Produktinformationen

LIZENZINFORMATIONEN

Zulassung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u. U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über etwaige Anforderungen zu erhalten. Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben. Das Erlangen einer Lizenz für drahtlose Shure-Mikrofonsysteme obliegt dem Benutzer. Die Erteilung einer Lizenz hängt von der Klassifizierung und Anwendung durch den Benutzer sowie von der ausgewählten Frequenz ab. Shure empfiehlt dem Benutzer dringend, sich vor der Auswahl und Bestellung von Frequenzen mit der zuständigen Fernmelde-/Regulierungsbehörde hinsichtlich der ordnungsgemäßen Zulassung in Verbindung zu setzen.

Informationen für den Benutzer

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der US-Fernmeldebehörde (FCC). Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und arbeitet mit HF-Energie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es störende Interferenzen mit dem Funkverkehr verursachen. Allerdings wird nicht gewährleistet, dass es bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen geben wird. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- und Fernsehempfang verursacht (was durch Aus- und Anschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer nahe gelegt, die Interferenz durch eines oder mehrere der folgenden Verfahren zu beheben:

- Die Empfangsantenne anders ausrichten oder anderswo platzieren.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an eine Steckdose eines Netzkreises anschließen, der nicht mit dem des Empfängers identisch ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker zu Rate ziehen.

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

Hinweis: Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

Nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben.

Bitte befolgen Sie die regionalen Recyclingverfahren für Akkus, Verpackungsmaterial und Elektronikschrott.

Warnhinweis für Funkgeräte in Australien

Dieses Gerät unterliegt einer ACMA-Klassenlizenz und muss sämtliche Bedingungen dieser Lizenz erfüllen, auch die der Sendefrequenzen. Vor dem 31. Dezember 2014 erfüllt dieses Gerät die Bedingungen, wenn es im Frequenzband von 520-820 MHz betrieben wird. **ACHTUNG:** Um die Bedingungen nach dem 31. Dezember 2014 zu erfüllen, darf das Gerät nicht im Frequenzband von 694-820 MHz betrieben werden.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCION a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIE UNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Deje espacio suficiente para proporcionar ventilación adecuada e instale los equipos según las instrucciones del fabricante.
8. NO instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como llamas descubiertas, radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No coloque artículos con llamas descubiertas en el producto.
9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. La pata más ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. UTILICE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.

13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas, o si no va a ser utilizado por un lapso prolongado.
14. TODA reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cordón o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona de modo normal, o si se ha caído.
15. NO exponga este aparato a chorros o salpicaduras de líquidos. NO coloque objetos llenos con líquido, tales como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe de alimentación o un acoplador para otros aparatos deberá permanecer en buenas condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede de 70 dB(A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente de ALIMENTACION con clavija de puesta a tierra protectora.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.
21. Utilice este producto únicamente dentro de la gama de temperaturas de funcionamiento especificadas.

ADVERTENCIA: Este producto contiene una sustancia química conocida en el Estado de California como causante del cáncer y de defectos congénitos y otros tipos de toxicidad reproductiva.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Los posibles resultados del uso incorrecto de este producto se denotan por medio de uno de dos símbolos - "ADVERTENCIA" y "PRECAUCION" - según la inminencia del peligro y el grado de severidad de los daños.

ADVERTENCIA: Si se pasan por alto estas advertencias se podrían causar lesiones graves o mortales como resultado del uso incorrecto.

PRECAUCION: Si se pasan por alto estas precauciones se podría causar lesiones moderadas y daños a la propiedad como resultado del uso incorrecto.

PRECAUCION

- Nunca desarme ni modifique el dispositivo, ya que esto podría causar fallas.
- No someta el aparato a fuerzas extremas ni tire de su cable, ya que esto podría causar fallas.
- Mantenga el producto seco y evite exponerlo a niveles extremos de temperatura y humedad.

ADVERTENCIA

- Si el agua u otros objetos externos penetran el dispositivo, se podría causar un incendio o sacudidas eléctricas.
- No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

Este dispositivo puede producir un volumen sonoro mayor de 85 dB SPL. Compruebe el nivel de exposición al ruido continuo máximo permisible en base a los requisitos de protección laborales nacionales.

ADVERTENCIA
EL ESCUCHAR REPRODUCCIONES DE AUDIO A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE. La exposición prolongada a niveles sonoros excesivamente intensos puede dañar los oídos y causar una pérdida permanente del oído causada por ruidos (NIHL). Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión sonora antes de producirse daños al oído.

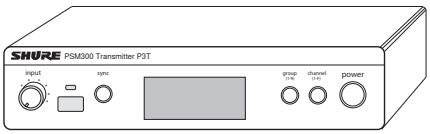
90 dB SPL por 8 horas	**95 dB SPL** por 4 horas	**100 dB SPL** por 2 horas	**105 dB SPL** por 1 hora
110 dB SPL por ½ hora	**115 dB SPL** por 15 minutos	**120 dB SPL** Evítese o se podrían causar daños	

El sistema de monitor personal PSM300 proporciona monitores estereofónicos inalámbricos para entregar una claridad mejorada y reducción de realimentaciones en comparación con altavoces de escenario tradicionales. Los intérpretes pueden crear sus propias mezclas por medio de ajustar la combinación estereofónica y el nivel general del volumen en la unidad de cuerpo, lo cual da por resultado un volumen más bajo en el escenario y realza los detalles sonoros. Por su facilidad de configuración y uso, el PSM300 destaca sincronización de frecuencias con un solo botón y estabilidad firme de RF inalámbrico entre los transmisores y receptores. Con sus equipos resistentes y fiables, y su tecnología avanzada, los sistemas de monitor personal PSM300 de Shure brindan una experiencia de monitores sumamente mejorada en el escenario.

Características

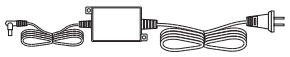
- Envía dos canales de audio por vía inalámbrica a los intérpretes en el escenario
- Conexión sólida de RF con un alcance de 90 metros (300 pies)
- Permite crear una mezcla personal en cada unidad de cuerpo con equilibrio estereofónico ajustable o combinación monofónica de dos canales MixMode®.
- La relación de señal a ruido de hasta 90 dB ofrece señales de audio claras y detalladas a cualquier nivel de volumen.
- Se ofrecen sistemas con auriculares Sound Isolating™.
- El escaneo con un solo botón y la sincronización infrarroja (IR) permiten asignar un canal despejado inalámbrico de modo rápido y fácil.
- Sin menús complicados, sólo con controles de volumen y mezcla que se enfocan en la presentación.
- Transmisor de fabricación metálica ocupa mitad de espacio en rack
- La unidad de cuerpo es delgada y liviana y se fija fácilmente a un cinturón o correa.

Componentes incluidos

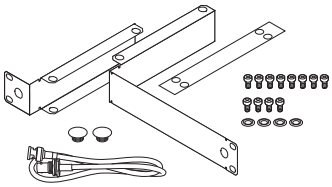


Transmisor P3T

Bolsa de transporte



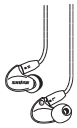
Fuente de alimentación PS23



Juego de tornillería de montaje en rack

(2) baterías AA*

Receptor en unidad de cuerpo P3R o P3RA

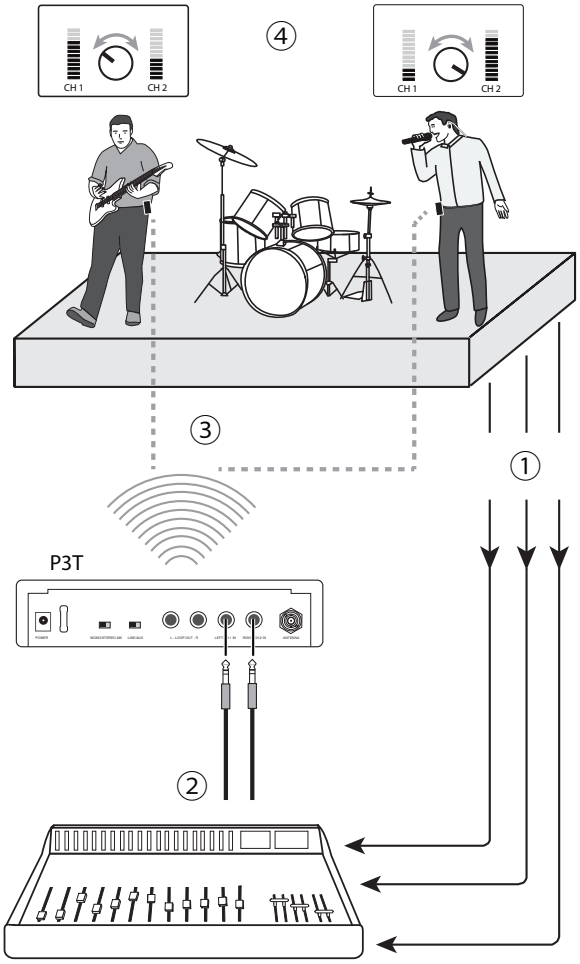


Audífonos SE112 o SE215

Antena de ¼ de onda

*No se incluye en Argentina

Descripción general del sistema



Este ejemplo muestra una configuración típica para una presentación musical. Consulte la sección Aplicaciones del sistema para ver ejemplos adicionales.

① Encamine las señales de audio

Envíe las señales de instrumentos y micrófonos del escenario a una consola mezcladora o sistema de refuerzo de sonido.

② Prepare las mezclas para monitoreo

En la consola mezcladora, prepare dos mezclas: una con sólo instrumentos y otra con sólo voces. Encamine cada una de ellas a salidas individuales de la consola mezcladora y conéctelas a las entradas del P3T.

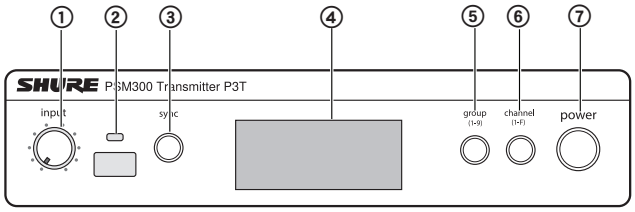
③ Envíe las señales de audio inalámbricamente a los artistas

Sincronice las unidades de cuerpo con el transmisor P3T para enviar las mezclas a los artistas que usarán monitores en oídos.

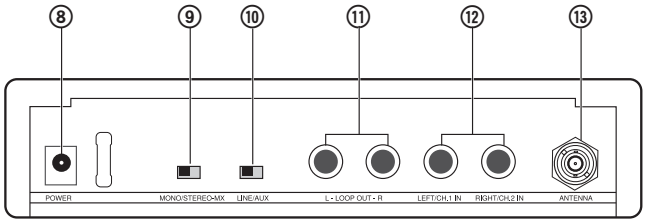
④ Ajuste las mezclas personales

Cada artista utiliza el control MixMode de la unidad de cuerpo para preparar su propia mezcla entre los instrumentos y las voces.

Paneles delantero y trasero del transmisor P3T



Panel delantero de P3T



Panel trasero de P3T

① **Control de nivel de entrada**
Ajusta el nivel de la señal de audio recibida

② **Ventana de sincronización infrarroja**
Envía y recibe datos de grupo/canal para sincronizar los receptores con el transmisor

③ **Botón de sincronización**
Oprímalo para sincronizar el transmisor y el receptor a un mismo grupo y canal

Nota: Los datos de sincronización se envía a través de la ventana de sincronización infrarroja

④ **Pantalla de LCD**
Muestra información sobre señales de audio, de RF y del sistema

⑤ **Botón de grupo**
Oprímalo para avanzar por los parámetros de grupos

⑥ **Botón de canal**
Oprímalo para avanzar por los parámetros de canales

⑦ **Encendido**
Enciende y apaga la unidad

⑧ **Entrada para alimentación**
Para conectar la fuente de alimentación externa PS23 de Shure que se proporciona

⑨ **Interruptor de modo monofónico/Stereo-MX**

StereoMX	Envía una mezcla estereofónica de dos canales al receptor
Mono	Envía una mezcla de audio que resulta de sumar ambos canales del receptor

⑩ **Interruptor de línea/auxiliar**
Ajusta la sensibilidad de entrada usando lo siguiente como referencia de conexión:

Aux (-10 dBV):	Dispositivos de audio comunes, tales como computadoras o reproductores de sonido portátiles
Line (+4 dBu):	Mezcladoras u otros dispositivos de audio de calidad profesional

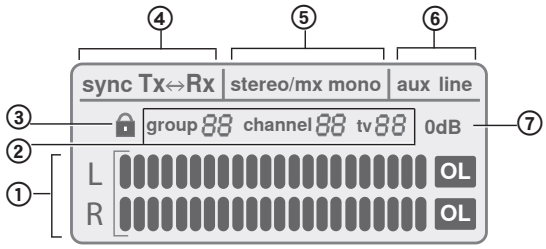
⑪ **Salidas de circuito (conector TRS de ¼ pulg equilibrado)**
Conecta las salidas a sistemas PSM adicionales o a otros dispositivos de audio

⑫ **Entradas de audio (conector TRS de ¼ pulg equilibrado)**
Se conecta a las salidas de la consola mezcladora o a otras fuentes de audio que serán monitoreadas por los artistas

⑬ **Conector BNC para antena**
Conecte la antena de ¼ de onda suministrada, una antena direccional o un combinador de antenas P3AC de Shure

Nota: En los modelos de banda JB, la antena se ha fijado al transmisor de manera permanente. Las leyes japonesas prohíben retirar la antena en los modelos de banda JB y su intento podría originar daños en el transmisor.

Pantalla del transmisor P3T



① **Medidor de entrada de audio**
Indica el nivel de la señal de audio

② **Parámetro de grupo / canal / TV**
Muestra el grupo y canal seleccionado y el número del canal de televisión correspondiente

Nota: el indicador de canal de TV corresponde únicamente con los canales de TV de EE.UU. y permanece en blanco en otras regiones

③ **Estado del bloqueo**
Para bloquear o desbloquear los controles, mantenga oprimidos los botones de grupo y de canal hasta que el icono de candado aparezca/desaparezca.

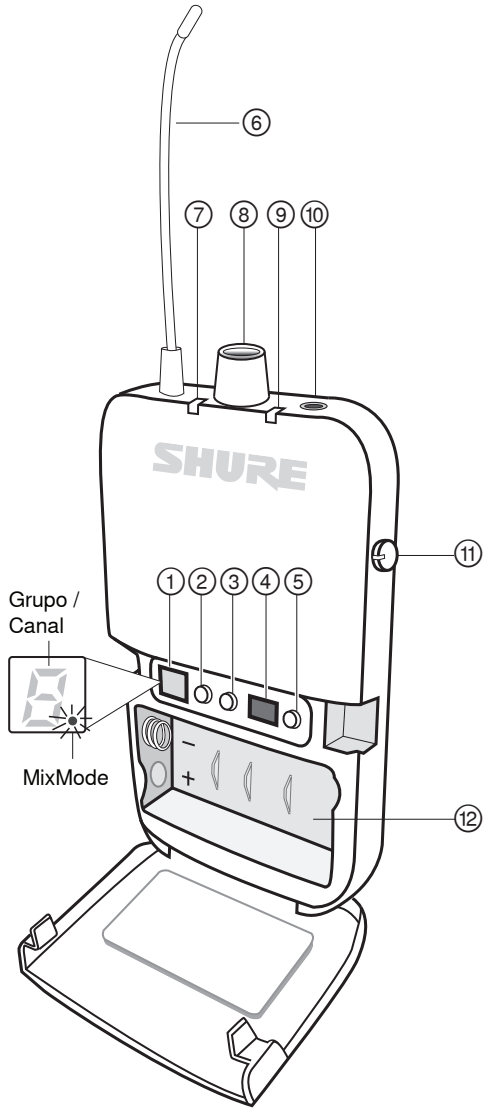
④ **Estado de sincronización**
Aparece después de haber sincronizado exitosamente el transmisor con el receptor. El sentido de la sincronización se muestra como `Tx>Rx` (transmisor envía la frecuencia al receptor) o `Tx<Rx` (receptor envía la frecuencia al transmisor).

⑤ **Mezcla Stereo-MX / monofónica**
Indica si la señal de audio enviada al receptor es una mezcla de un canal o de dos (corresponde con la posición del conmutador `Stereo-MX/Mono` en el panel trasero).

⑥ **Modo de nivel auxiliar / línea**
Indica el ajuste de la sensibilidad de entrada (corresponde con el conmutador `Aux/Line` del panel trasero)

⑦ **Indicador de 0 dB**
Se ilumina cuando la intensidad de la señal llega a 0 dB. Consulte la sección que trata con el ajuste de la ganancia y volumen de reproducción para información sobre el uso de este icono.

Receptor inalámbrico P3R



P3R

① **Pantalla**
Muestra las selecciones de grupo, canal y MixMode

② **Botón de grupo**
- Oprímalo para mostrar el grupo
- Manténgalo oprimido para modificar el número de grupo y luego oprímalo para avanzar cuando la pantalla empieza destellar

③ **Botón de canal**
- Oprímalo para mostrar el canal
- Manténgalo oprimido para modificar el número de canal y luego oprímalo para avanzar cuando la pantalla empieza destellar

④ **Ventana de sincronización infrarroja**
Envía y recibe datos de sincronización entre el receptor y el transmisor

⑤ **Botón de escaneo**
- Manténgalo oprimido para efectuar un **escaneo de grupo**
- Oprímalo para efectuar un **escaneo de canales**

Nota: El escaneo de canales selecciona el mejor canal del grupo actual. El escaneo de grupo halla el grupo que tenga la mayor cantidad de canales desocupados y selecciona el primer canal disponible de ese grupo.

⑥ **Antena**

⑦ **LED de alimentación**
Indica cuando el receptor está encendido, la duración restante de la batería y cuando se ha activado el modo de conservación de energía. Consulte la tabla de duración de baterías para más información.

⑧ **Interruptor de encendido / control de volumen**
Enciende y apaga el receptor y regula el volumen maestro de audífonos

⑨ **LED indicador de RF (azul)**
Se ilumina cuando se ha sintonizado un grupo y canal de un transmisor activo

⑩ **Salida de audífonos**
Permite conectar auriculares o audífonos

⑪ **Control de MixMode**
- Cuando se usa MixMode, esta perilla combina los canales 1 y 2 en una sola mezcla
- Cuando se usa el control estereofónico, esta perilla ajusta el equilibrio entre los canales izquierdo/derecho

⑫ **Compartimiento de baterías**
Acepta 2 baterías AA

Receptor P3RA

Para situaciones más exigentes, Shure ofrece el receptor P3RA, el cual destaca fabricación completamente metálica y funciones avanzadas de navegación de menús, además de las funciones que incluye el receptor P3R. Para más información, por favor visite www.shure.com.

Duración de la batería

Comportamiento del LED	Duración restante (horas)
Verde	5-7
Ámbar	1-3
Rojo (continuo)	0,5-1
Rojo (destellando)	0

La duración de la batería se ha medido usando baterías alcalinas AA marca Energizer™ y en las condiciones siguientes:

- Sensibilidad del transmisor: Línea (+4 dBu)
- Salida de audio del receptor: 100 dB a través de audífonos SE112 de Shure

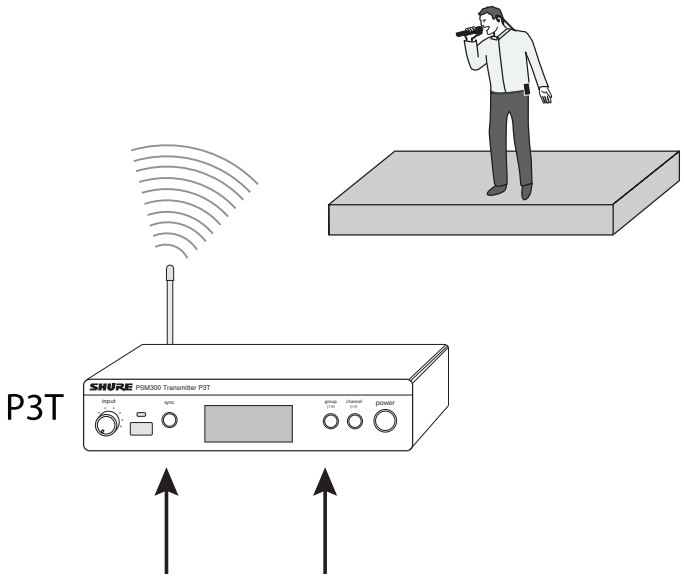
Modo de conservación de energía: Cuando no se tienen audífonos conectados, el receptor pasa a modo de conservación de energía para prolongar la duración de las baterías. El LED destella lentamente en este modo y continúa iluminándose en el color que representa la duración restante de la batería.

Usos del sistema

Consulte las situaciones de uso de PSM300 dadas a continuación antes de instalar el sistema. Comprender las alternativas de configuración antes de hacer los preparativos ayuda a identificar los requisitos de encaminamiento de señales y a planificar tomando en cuenta expansiones futuras. La información específica sobre cómo preparar el sistema PSM300 y crear mezclas para monitores se halla en las secciones "Preparación y configuración del sistema" y "Funcionamiento" de esta guía.

Sistema sencillo para un artista individual

Esta configuración proporciona monitores en oídos para una presentación individual, o para la presentación de un grupo en el cual sólo una persona requiere de monitor inalámbrico. Este sistema puede expandirse para uso por varios artistas por medio de añadirle receptores de unidad de cuerpo P3R sintonizados a un mismo transmisor.

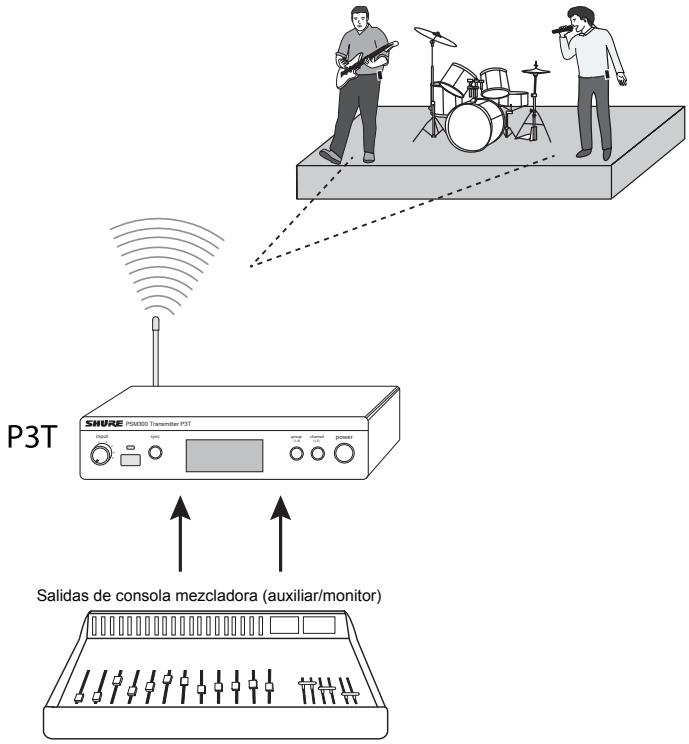


Transmisor sencillo con receptores múltiples

Varios artistas pueden escuchar la señal de audio de un mismo transmisor y ajustarla con su unidad de cuerpo para personalizar la mezcla. Sencillamente se sintonizan las unidades de cuerpo a la misma frecuencia del transmisor y se usa el control MixMode para regular la mezcla.

Funcionamiento en MixMode o estereofónico:

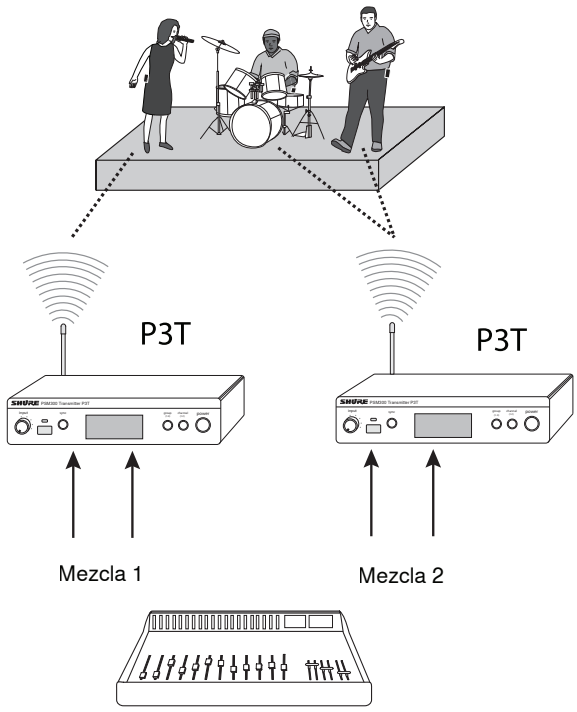
Cada artista tiene la opción de ajustar su propia unidad de cuerpo en modo **`MixMode`** o **`Stereo`** si el transmisor se ajusta en **`Stereo-MX`**. Cuando la unidad de cuerpo está encendida, se ajusta en modo estereofónico por omisión. Para funcionar en MixMode, mantenga oprimido el botón **`GROUP`** cuando se enciende la unidad. Para más información sobre estos modos, vea "Monitores en MixMode y estereofónicos".



Transmisores múltiples con mezclas separadas

Cuando varios artistas en un grupo necesitan señales de monitor diferentes, se pueden emplear varios sistemas PSM300 simultáneamente para enviar mezclas diferentes a cada transmisor. Esta configuración requiere el uso de una consola mezcladora que tenga dos salidas para monitor/auxiliares por cada transmisor.

Sugerencia: Para simplificar la configuración en situaciones que emplean varios transmisores, Shure ofrece el sistema de distribución de antenas y alimentación P3AC que suministra alimentación y RF hasta a cuatro transmisores PSM desde una sola fuente.



Encaminamiento de señales a dispositivos externos (sistemas combinados)

Las salidas **LOOP** envían las señales de audio a dispositivos externos, tales como otros sistemas de monitor personal, dispositivos de grabación o altavoces monitores de escenario. La señal enviada por las salidas LOOP es idéntica a la que proviene de la consola mezcladora y no se ve afectada por el volumen del transmisor ni por la configuración de la sensibilidad de entrada (línea/aux). Esto hace que las salidas LOOP sean particularmente útiles cuando se emplea una mezcladora que tiene una o dos salidas para monitor/equipo auxiliar.

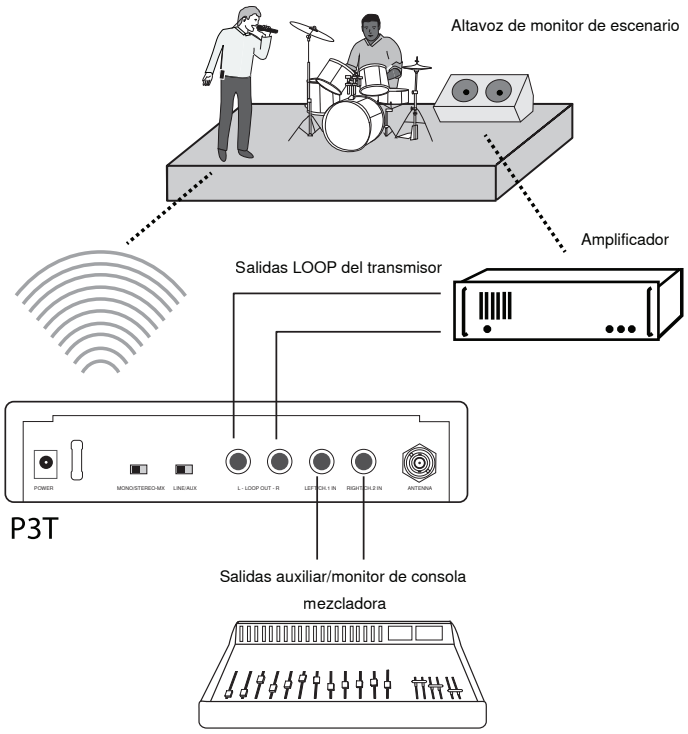
Uso de PSM300 simultáneamente con altavoces:

Se puede usar un sistema combinado de monitor, en el cual algunos artistas usan el sistema inalámbrico PSM300 y otros escuchan a través de altavoces colocados en el escenario.

Nota: Si los altavoces de monitor en el escenario son pasivos, las salidas del P3T deberán conectarse a un amplificador. Los altavoces activos (con amplificador incorporado) pueden conectarse directamente a las salidas del P3T.

Uso del PSM300 en combinación con otros sistemas de monitores inalámbricos

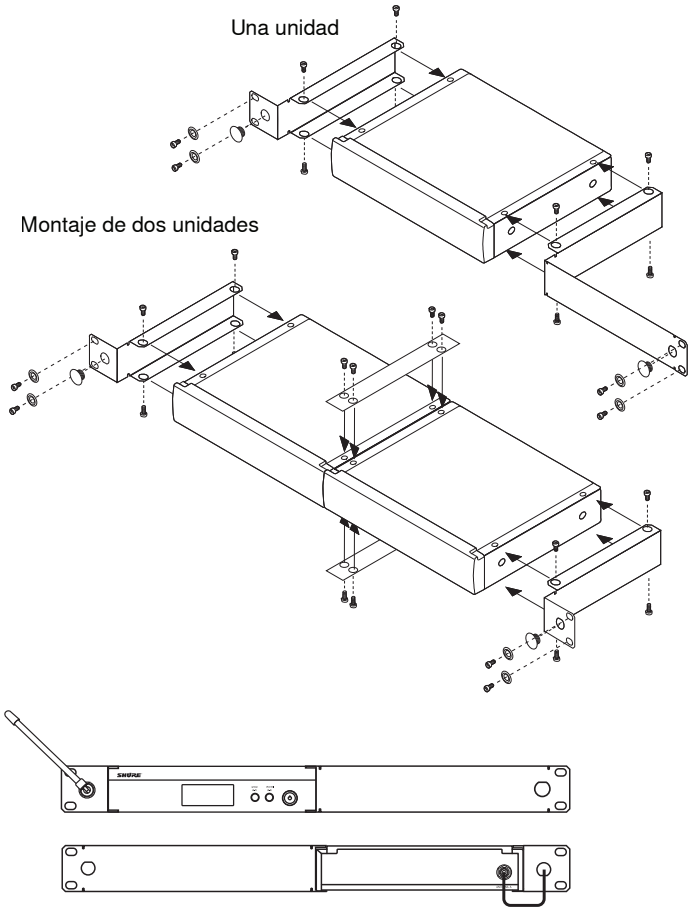
En un caso en el cual dos artistas tienen sus propios sistemas de monitores inalámbricos (un sistema PSM300 de Shure y uno de otra marca, por ejemplo), el PSM300 puede transmitir la señal de la consola mezcladora al segundo sistema de monitores.



Instalación y configuración del sistema

Montaje en rack

El transmisor P3T puede montarse en un rack estándar de 19 pulgadas. Se pueden montar hasta dos unidades en un solo espacio de rack. Si se usan varios transmisores P3T, el sistema combinador de antenas PA411 de Shure puede usarse para consolidar y distribuir las señales de RF y la alimentación eléctrica para hasta cuatro transmisores.

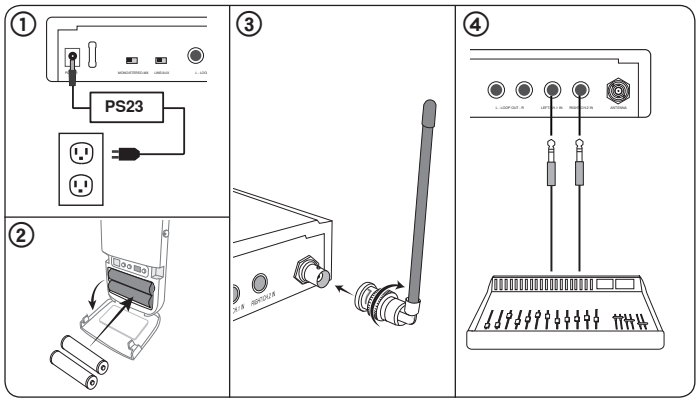


Nota: Siempre utilice las dos barras de conexión cuando se monten dos unidades.

Conexiones de alimentación, audio y RF

1. Utilice el adaptador de alimentación para conectar el P3T a una fuente de alimentación de CA.
2. Instale 2 baterías AA en el receptor de cuerpo.
3. Conecte la antena al conector BNC ubicado en el panel trasero del P3T.
4. Conecte la consola mezcladora o fuente de audio a las entradas de audio del P3t usando cables equilibrados de ¼ pulg.

Importante: Cuando se conecta a una sola entrada de transmisor, utilice la entrada `LEFT/CH1`. Ajuste el transmisor en `MONO` para escuchar las señales de audio en los dos canales del receptor.



Escaneo en busca del mejor canal desocupado

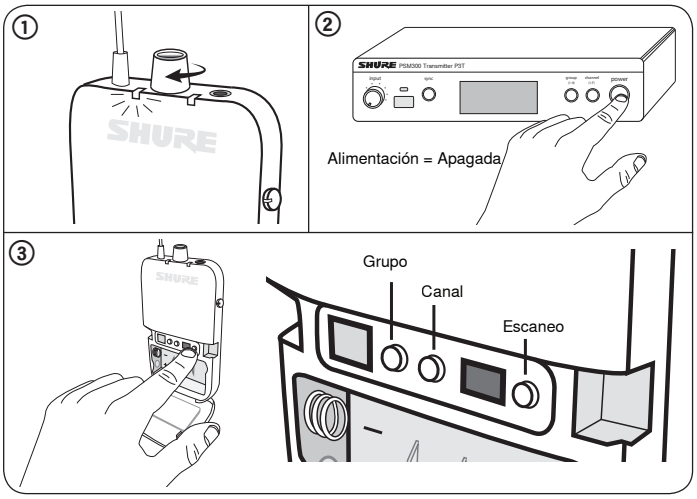
Lleve a cabo estos pasos para escanear el entorno de RF y hallar la mejor frecuencia disponible para el funcionamiento:

1. Encienda el receptor de cuerpo y las fuentes potenciales de interferencia, incluyendo sistemas inalámbricos, computadoras, sistemas de audio, teléfonos celulares, tableros de LED y otros dispositivos electrónicos que estarán en uso durante la presentación.
2. Asegúrese que el transmisor P3T esté **apagado**.
3. Coloque el receptor en la zona de la presentación y pulse `SCAN` para explorar los canales disponibles dentro del grupo actual.

Si se están usando varios sistemas PSM300 o si se está trabajando en un lugar con un volumen elevado de dispositivos inalámbricos, efectúe un escaneo de grupos primero, seguido de un escaneo de canales.

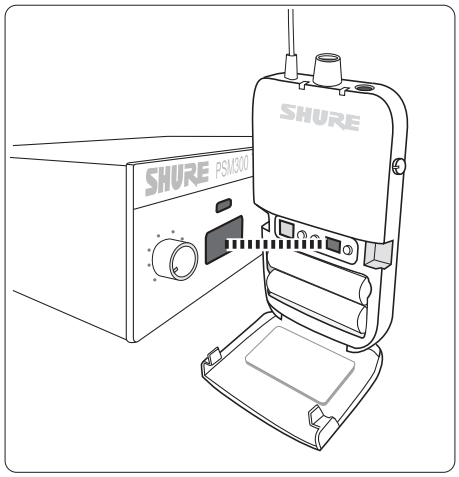
Escaneo de grupos: Mantenga oprimido el botón `SCAN` en el receptor.

Escaneo de canales: Pulse el botón `SCAN` en el receptor.

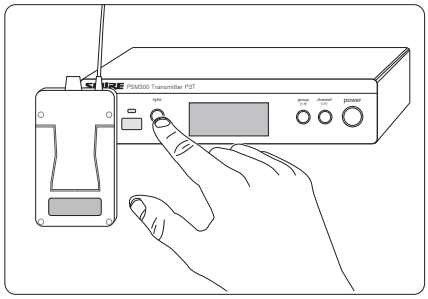


Creación de conexión inalámbrica entre receptores y transmisores (sincronización)

Para transmitir la señal de audio del transmisor al receptor, ambas unidades deberán estar sintonizadas a una misma frecuencia. La forma más fácil de configurar este sistema es utilizar la función de sincronización automática. Esto transfiere los valores de grupo y canal con sólo pulsar un botón. Según la configuración de su sistema, utilice uno de los procedimientos dados a continuación para sincronizar los componentes.



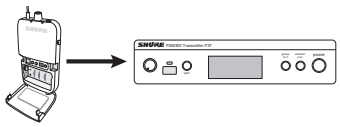
Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor para sincronizarlos.



Cuando se oprime el botón `SYNC` se transfieren los datos de grupo/canal

Transmisor y receptor sencillos

Utilice el procedimiento de sincronización dado a continuación si el sistema consiste de un solo transmisor y un solo receptor, a menos que un parámetro de grupo/canal haya sido designado previo a la presentación.



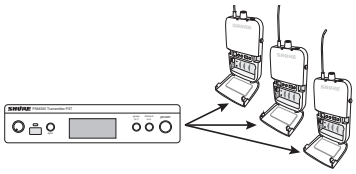
Sincronización del receptor al transmisor:

1. Lleve a cabo un escaneo en el receptor (vea "Escaneo para hallar el mejor canal desocupado" para el procedimiento recomendado).
2. Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor. Las ventanas deberán estar separadas 6-11 cm entre sí.
3. Oprima el botón `SYNC` en el transmisor mientras el LED azul de RF del receptor destella.
4. El transmisor despliega la indicación `SYNC` cuando la sincronización finaliza con éxito. La flecha entre `Rx` (receptor) y `Tx` (transmisor) indica el sentido de la sincronización.

Nota: Cuando el LED de RF del receptor destella luego de haber llevado a cabo un escaneo, el receptor envía su parámetro de frecuencia al transmisor. Cuando deja de destellar, si se oprime `SYNC` se envía el parámetro de frecuencia del transmisor al receptor.

Transmisor sencillo con receptores múltiples

Utilice el procedimiento de sincronización dado a continuación si el sistema consiste de un solo transmisor y receptores múltiples, o si un parámetro de grupo/canal ha sido designado en el transmisor previo a la presentación.



Sincronización del receptor a los transmisores:

1. Sincronizar el primer receptor con el transmisor empleando el procedimiento dado para un receptor sencillo. Se recomienda efectuar un escaneo y utilizar el grupo y canal resultantes de ello en el receptor.
2. Ajuste los receptores adicionales a la frecuencia del transmisor (uno por uno) utilizando la sincronización infrarroja:
   - Alinee la ventana IR del receptor con la del transmisor y pulse **SYNC**.
   - El LED del receptor no deberá estar destellando cuando se oprime **SYNC**.

   Nota: Los receptores también pueden sintonizarse manualmente a la frecuencia del transmisor si la sincronización infrarroja no resulta práctica.

Transmisores múltiples con receptores múltiples

1. Configure el primer transmisor y sus receptores asociados empleando el procedimiento de sincronización apropiado. Mantenga el transmisor y los receptores de este primer sistema encendidos mientras se configuran sistemas adicionales.
2. Configure cada sistema adicional empleando el procedimiento de sincronización apropiado. Siempre deje cada uno de los sistemas ya configurados encendidos antes de configurar un sistema adicional.

Selección manual

Si se han planificado de antemano las frecuencias que se utilizarán, los valores de grupo y canal pueden configurarse manualmente sin necesidad de efectuar un escaneo. Consulte la tabla de frecuencias dada al final de esta guía para el usuario para identificar las frecuencias correspondientes a cada parámetro de grupo/canal.

Para seleccionar los valores de grupo/canal en el receptor y transmisor:

1. Oprima **GROUP** para avanzar por los parámetros de grupos.
2. Oprima **CHANNEL** para avanzar por los parámetros de canales dentro del grupo seleccionado.

Ajuste de ganancia y volumen de reproducción

Para obtener la mejor calidad sonora, empiece por ajustar los niveles de la consola mezcladora o la fuente sonora y luego ajuste los niveles del sistema PSM300. Este método corresponde a la manera en la cual la señal de audio viaja a través del sistema y eleva la relación de señal a ruido al máximo.

Antes de empezar: Verifique el encaminamiento de la señal y los valores de ganancia de la consola mezcladora o fuente antes de ajustar los niveles en el sistema PSM300. Si el sonido tiene distorsión o es débil cuando llega al transmisor P3T, probablemente existe un problema en otra parte de la cadena de transmisión de la señal que deberá resolverse.

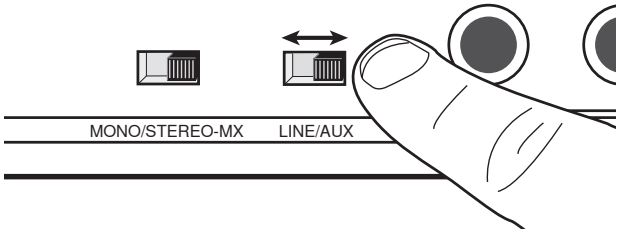
① Ajuste los niveles del transmisor:

Sensibilidad de entrada

Seleccione el parámetro que corresponda con la fuente de entrada:

Line (+4 dBu):	Se usa con consolas mezcladoras u otros dispositivos de audio de calidad profesional que envían señales con nivel de línea.
Aux (-10 dBV):	Se usa para conectar dispositivos de audio para consumidores, tales como reproductores portátiles de audio o computadoras.

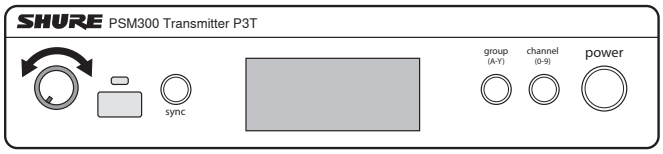
Nota: Cuando se emplean dispositivos de audio para consumidores, el volumen de salida del dispositivo típicamente se ajusta lo más cercano al valor máximo posible sin causar distorsión o saturación en la salida de dicho dispositivo. Esto eleva la relación de señal a ruido al máximo.

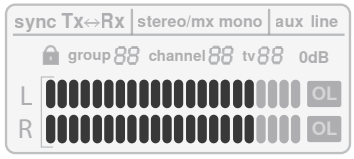


Nivel de entrada

Ajuste el nivel de modo que en promedio el medidor de audio indique aproximadamente en un 75% de su escala completa. Los niveles más intensos deberán ocasionalmente alcanzar hasta el indicador de **0dB** en el medidor de audio de entrada, sin alcanzar al indicador de **OL** (sobrecarga).

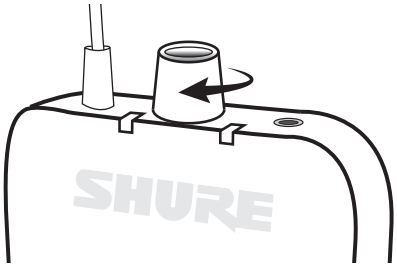
Sugerencia: Si es posible efectuar una prueba de sonido antes de la presentación, todos deberán tocar sus instrumentos al volumen más alto que se anticipe a fin de que no sea necesario atenuar el volumen durante la presentación.





② Ajuste de volumen del receptor:

Después de haber fijado los niveles en la consola mezcladora y el transmisor, utilice el control de volumen de audífonos en el receptor de cuerpo para ajustar el nivel general de reproducción. Para más información sobre el ajuste del equilibrio entre canales izquierdo y derecho o cómo personalizar la mezcla, vea "MixMode y monitor estereofónico".



Cómo crear mezclas de monitor

La mezcla que los artistas escuchan en el escenario usualmente es diferente de la mezcla escuchada por la audiencia. En situaciones de sonido en vivo, el ingeniero crea una mezcla separada para enviarla al artistas por medio de encaminar las señales de entrada a salidas específicas de la consola mezcladora, generalmente denominadas salidas de **Monitor** o **Auxiliares**.

La situación descrita a continuación demuestra un encaminamiento general de señales para mezclas de monitor y podría no representar el encaminamiento empleado por todas las consolas mezcladoras. Consulte la guía del usuario de la consola mezcladora para ver detalles sobre las opciones de encaminamiento de señales.

① **Canal de consola mezcladora**

Cada canal de la consola mezcladora regula el procesamiento y encaminamiento de las señales de una sola fuente sonora. En este ejemplo, se ha conectado un micrófono para voz al canal de la consola mezcladora.

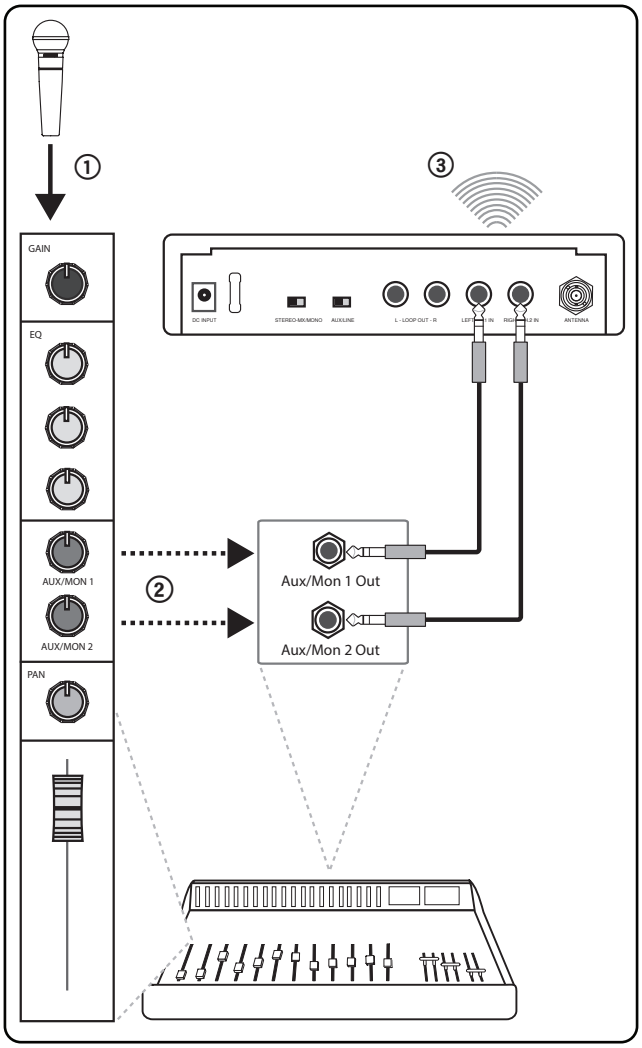
② **Puertos de envío para monitor/auxiliares**

Ajuste los niveles de señal que serán enviados a las salidas para monitor/auxiliares, cada una de las cuales corresponderá a una mezcla separada para monitor. Cada una de estas mezclas se envía a canales diferentes del transmisor P3T.

Nota: En la mayoría de las consolas mezcladoras, los controles de nivel de canales no afectan el volumen de la señal en los puertos de envío para monitor/auxiliares.

③ **Transmisión inalámbrica**

Cada mezcla para monitor se transmite a través de un canal aparte al receptor P3R. El control MixMode en la unidad de cuerpo regula la mezcla relativa entre las señales de audio del canal 1 y del canal 2.



MixMode y monitores estereofónicos

El receptor puede funcionar en modo estereofónico o MixMode cuando el transmisor se ajusta en el modo `STEREO-MX`. En situaciones en las cuales se emplean varios receptores en unidades de cuerpo sintonizados a un solo transmisor, algunas unidades de cuerpo pueden funcionar en modo estereofónico mientras que otras lo hacen en MixMode.

Selección del modo

Estereofónico: El receptor se ajusta en modo estereofónico por omisión. Para cambiar de modo MixMode a estereofónico, sencillamente apague el receptor y el mismo retornará a modo estereofónico cuando se lo vuelva a encender.

MixMode: Mantenga oprimido el botón `GROUP` en el receptor de unidad de cuerpo al encenderlo. La luz indicadora de MixMode en la pantalla del receptor se ilumina para confirmar esta configuración. El receptor retorna al modo estereofónico cuando se lo apaga.

MixMode

Estereofónico

La señal de audio del canal 1 se escucha en el audífono izquierdo, mientras que la del canal 2 se escucha en el derecho. El modo estereofónico realza la separación entre las fuentes sonoras en cada canal, lo cual puede mejorar la claridad cuando se escuchan muchas fuentes. El control MixMode de la unidad de cuerpo regula el equilibrio entre los canales izquierdo/derecho cuando la unidad funciona en modo estereofónico.

Izquierdo (canal 1) Derecho (canal 2)

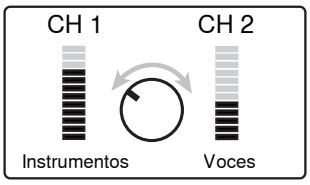
MixMode

MixMode permite a los artistas ajustar la combinación entre dos mezclas para monitor (por ejemplo, una mezcla de instrumentos y una mezcla de voces). Cuando se usa MixMode:

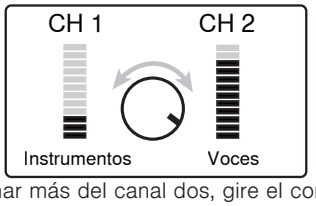
- Cada mezcla se escucha a los dos audífonos, izquierdo y derecho.
- El control MixMode regula el volumen relativo entre las dos mezclas para monitor (canal 1 y canal 2).
- Cada receptor de unidad de cuerpo puede ajustar su propia combinación particular según las necesidades de cada artista.

Ajuste de niveles de mezcla

En esta situación, hay una mezcla de instrumentos en el canal 1 y una mezcla de voces en el canal 2:



Para escuchar más del canal uno, gire el control MixMode a la izquierda.



Para escuchar más del canal dos, gire el control MixMode a la derecha.

Cuándo usar el modo monofónico

En algunos casos sólo se utiliza una entrada del transmisor (por ejemplo, si la consola mezcladora sólo tiene una salida para monitor/auxiliar). Para escuchar la señal sonora en los audífonos izquierdo y derecho:

- Utilice la entrada LEFT/CH1 del transmisor
- Ajuste el transmisor en **MONO**

Nota: Cuando el transmisor se ajusta en modo monofónico, el control MixMode no afecta el sonido.

Localización de averías

Problema	Solución
Audio distorsionado	• Revise los niveles de volumen en el transmisor P3T y verifique que el medidor de audio no alcance al indicador de sobrecarga. • Revise los niveles de las señales que entran y que salen de la consola mezcladora. Si la señal de audio se distorsiona en algún punto de la cadena de transmisión, sonará distorsionado aún si el sistema PSM300 no experimenta sobrecarga. • Compruebe que las baterías del receptor estén frescas • Verifique que los cables de conexión sean de 1/4 pulg equilibrados. Si se emplea un cable no equilibrado para instrumentos o para altavoces, ésto podría permitir el ingreso de ruidos. **Sugerencia:** Para diferenciar los cables, examine sus conectores. El conectar metálico de un cable equilibrado tiene dos anillos de plástico que dividen la espiga en tres secciones (punta, anillo, manguito). Un cable no equilibrado sólo tiene un anillo de plástico que divide la espiga metálica en dos secciones (punta, manguito). • Verifique que todos los cables estén completamente conectados en la consola mezcladora y en las entradas del P3T. En algunos casos, si un cable no ha sido insertado completamente, la señal estará débil y distorsionada. • Compruebe que se estén utilizando las salidas con nivel de línea de la consola mezcladora. Si la consola mezcladora tiene amplificadores incorporados, no utilice las salidas para altavoces principales, ya que éstas señales estarán amplificadas y sobrecargarán las entradas del P3T.
No se escucha sonido en el receptor	• Asegúrese que el transmisor y el receptor estén enlazados al mismo grupo y canal. • Verifique que se indican niveles de sonido en el transmisor y que se haya subido el volumen en el receptor. • Compruebe que el receptor está encendido y que los audífonos están debidamente conectados al receptor.
El control MixMode no afecta el sonido	• El conmutador de Stereo-MX/Mono en el panel trasero del P3T está en la posición de modo monofónico. Para que el control MixMode funcione, el transmisor debe estar configurado en modo Stereo-MX. • Verifique que las señales que se envían de la consola mezcladora al transmisor no sean idénticas entre sí. • Verifique que la unidad de cuerpo esté fijada en MixMode.
Bajo nivel de señal de audio en el receptor	• Revise la conexión de audífonos y el nivel de volumen • Si sólo se está enviando un canal al transmisor P3T, revise que el control MixMode no haya sido movido hacia un canal en silencio Si se está usando un solo canal, ajuste el transmisor P3T en modo monofónico.
Interrupciones en la señal de audio o RF	• Efectúe un escaneo para comprobar que el receptor esté sintonizado con una frecuencia desocupada (disponible). • Verifique que exista una trayectoria visual sin obstrucciones entre la antena del transmisor y los receptores de unidad de cuerpo. • Verifique que otros dispositivos inalámbricos que están siendo incluidos en la mezcla de monitor, tales como micrófonos inalámbricos, no estén experimentando interrupciones de RF. • Si se está utilizando una antena diferente a la incluida con el sistema, compruebe que la misma haya sido diseñada para funcionar dentro de la banda de frecuencias empleada.
La sincronización infrarroja falla	Verifique que la distancia entre el receptor y el transmisor sea de 6-11 cm

Especificaciones

Gama de portadoras de RF
488-937,5 MHz
varía según la región

Frecuencias compatibles
Por banda
hasta 15

Ancho de banda de sintonía
24 MHz Máximo
Nota: varía según la región

Alcance
depende de las condiciones ambientales
90 m (300 pies)

Respuesta de audiofrecuencia
38 Hz–15 kHz

Relación de señal a ruido
Ponderación A
90 dB (típico)

Distorsión armónica total
ref. desviación de ±34 kHz a 1 kHz
<0.5% (típico)

Compresión/expansión
Compresor/expansor con referencia de audio Shure patentado

Rechazo de señales espurias
ref. 12 dB SINAD
>80 dB (típico)

Latencia
<0,7 ms

Estabilidad de la frecuencia
±2,5 ppm

Tono piloto MPX
19 kHz (±1 Hz)

Modulación
FM*, Estereofónica MPX
*ref. desviación de ±34 kHz a 1 kHz

Temperatura de funcionamiento
-18°C a +63°C

P3T

Potencia RF de salida
10, 20, 30 mW
Nota: varía según la región

Impedancia de salida RF
50 Ω (típico)

Peso neto
783 g(27,6 oz)

Dimensiones
43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 pulg), Al x an x pr

Requisitos de alimentación
12-15VCC, 260 mA Máximo

Entrada de audio

Tipo de conector
TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)

Polaridad
La punta es positiva respecto al anillo

Configuración
Electrónicamente equilibrada

Impedancia
40 kΩ (real)

Nivel nominal de entrada
conmutable: +4 dBu, –10 dBV

Nivel máximo de entrada

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12,2 dBu

Designación de clavijas
Punta=señal, anillo=retorno, manguito=tierra

Protección de fuente de alimentación phantom
Hasta 60 VCC

Salida de audio

Tipo de conector
TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)

Configuración
Electrónicamente equilibrada

Impedancia
Conectada directamente a las entradas

P3R

Sensibilidad de RF activa
a 20 dB SINAD
2,2 μV

Rechazo de imágenes
>90 dB

Rechazo de canal adyacente
>60 dB

Atenuación de intermodulación
>50 dB

Bloqueo
>60 dB

Potencia de salida de audio
1 kHz a distorsión de <1%, potencia máxima, a 32 Ω
40 mW + 40 mW

Impedancia de carga mínima
4 Ω

Salida para auriculares
3,5 mm (1/8 pulg) estereofónica

Impedancia de salida
<2,5 Ω

Peso neto
98 g(3,5 oz) (sin pilas)

Dimensiones
110 x 64 x 21 mm Al x an x pr

Duración de la pila
5–7 horas (uso continuo) Baterías AA

Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor

Banda	Gama	Potencia del transmisor
G20	488 a 512 MHz	30 mW
H8E	518 a 542 MHz	10 mW
H20	518 a 542 MHz	30 mW
J10	584 a 608 MHz	30 mW
J13	566 a 590 MHz	30 mW
JB	806 a 810 MHz	10 mW
K3E	606 a 630 MHz	30 mW
K12	614 a 638 MHz	30 mW
L18	630 a 654 MHz	10 mW
L19	630 a 654 MHz	30 mW
M16	686 a 710 MHz	30 mW
M18	686 a 710 MHz	10 mW
Q25	742 a 766 MHz	30 mW
R12	794 a 806 MHz	10 mW
S8	823 a 832 MHz	20 mW
T11	863 a 865 MHz	10 mW
X7	925 a 937,5	10 mW

Note: Frequency bands might not be available for sale or authorized for use in all countries or regions.

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.

Accesorios opcionales y piezas de repuesto

Receptor portátil	P3R
Transmisor de media posición de rack	P3T
Receptor de unidad de cuerpo universal	P3RA
Sistemas de distribución de antenas y alimentación	PA411
Unidad de cuerpo PSM con conexión por cable	P9HW
Audífonos con MicroDriver dinámico	SE112
Audífonos con MicroDriver dinámico	SE215
Audífonos MicroDriver de alta definición con puerto para bajos sintonizadoHigh-definition MicroDriver earphones with tuned bass port	SE315
Audífonos de alta definición con dos cápsulas MicroDriver	SE425
Audífonos de alta definición con tres cápsulas MicroDriverHigh-definition earphones with triple MicroDrivers	SE535
Audífonos de alta definición con cuatro cápsulas MicroDriver	SE846
Bolsa de transporte/almacenamiento	95A2313
Antena de 1/4 onda (774-952 MHz)1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System	UA400
Antena de 1/4 onda (470-752 MHz)	UA400B
Single Rack Mount Kit	RPW503
Dual Rack Mount Kit	RPW504

Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:
Shure Europe GmbH
Casa matriz en Europa, Medio Oriente y Africa
Departamento: Aprobación para región de EMEA
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Alemania
Teléfono: 49-7262-92 49 0
Fax: 49-7262-92 49 11 4
Email: info@shure.de

P3R

Aprobado bajo la provisión de la declaración de homologación (DoC), Parte 15 de las normas de la FCC.

Satisface los requisitos establecidos por RSS-GEN

Etiqueta de cumplimiento con ICES-003 de Industry Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Este dispositivo cumple las normas RSS de excepción de licencia de Industry Canada. El uso de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) no se permite que este dispositivo cause interferencias, y (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia, incluso la que pudiera causar su mal funcionamiento.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

P3T

Homologado según la Parte 74 de las normas de la FCC.

Certificado en Canadá por la IC bajo las normas RSS-123 y RSS-102.

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

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

Información importante sobre el producto

INFORMACION DE LICENCIA

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional para posibles requisitos. Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular su autoridad para usar el equipo. La obtención de licencias para los equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y la posibilidad de obtenerlas depende de la clasificación del usuario y el uso que va a hacer del equipo, así como de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda enfáticamente que el usuario se ponga en contacto con las autoridades de telecomunicaciones correspondientes respecto a la obtención de licencias antes de seleccionar y solicitar frecuencias.

Información para el usuario

Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un dispositivo digital categoría B, según la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no ocurrirán interferencias en una instalación particular. Si este equipo causara interferencias perjudiciales a la recepción de radio o televisión, que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda tratar de corregir la interferencia realizando una de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al concesionario o a un técnico de radio/TV con experiencia para recibir ayuda.

Etiqueta de cumplimiento con ICES-003 de Industry Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Nota: Las pruebas de cumplimiento de las normas EMC suponen el uso de tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de otros tipos de cables puede degradar el rendimiento EMC.

Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa del fabricante podrían anular su autoridad para usar el equipo.

Se recomienda respetar las normas de reciclado de la región relativas a desechos electrónicos, empaquetado y baterías.

Advertencia para sistemas inalámbricos en Australia

Este dispositivo funciona con una licencia de categoría ACMA y debe satisfacer todas las condiciones de dicha licencia, incluyendo las frecuencias de trabajo. Antes del 31 de diciembre de 2014, este dispositivo cumple si se lo usa en la banda de 520-820 MHz. **ADVERTENCIA:** Después del 31 de diciembre de 2014, para que cumpla, este dispositivo no deberá ser utilizado en la banda de 694-820 MHz.

1. LEGGETE queste istruzioni.
2. CONSERVATELE.
3. OSSERVATE tutte le avvertenze.
4. SEGUITE tutte le istruzioni.
5. NON usate questo apparecchio vicino all'acqua.
6. PULITE l'apparecchio SOLO con un panno asciutto.
7. NON ostruite alcuna apertura per l'aria di raffreddamento. Consentite distanze sufficienti per un'adeguata ventilazione e installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del costruttore.
8. NON installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, quali fiamme libere, radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (amplificatori inclusi) che generano calore. Non esponete il prodotto a fonti di calore non controllate.
9. NON modificate la spina polarizzata o con spinotto di protezione per non alterarne la funzione di sicurezza. Una spina polarizzata è dotata di due lame, una più ampia dell'altra. Una spina con spinotto è dotata di due lame e di un terzo polo di messa a terra. La lama più ampia ed il terzo polo hanno lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non si adatta alla presa di corrente, rivolgetevi ad un elettricista per far eseguire le modifiche necessarie.
10. EVITATE di calpestare il cavo di alimentazione o di comprimerlo, specie in corrispondenza di spine, prese di corrente e punto di uscita dall'apparecchio.
11. USATE ESCLUSIVAMENTE i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal costruttore.
12. USATE l'apparecchio solo con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti unitamente all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione quando lo spostate con l'apparecchio collocato su di esso, per evitare infortuni causati da un eventuale ribaltamento del carrello stesso.

13. Durante i temporali o in caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio, SCOLLEGATELO dalla presa di corrente.
14. Per qualsiasi intervento, RIVOLGETEVI a personale di assistenza qualificato. È necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta è stato danneggiato, in qualsiasi modo; ad esempio la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.
15. NON esponete l'apparecchio a sgocciolamenti o spruzzi. NON appoggiate sull'apparecchio oggetti pieni di liquidi, ad esempio vasi da fiori.
16. La spina ELETTRICA o l'accoppiatore per elettrodomestici deve restare prontamente utilizzabile.
17. Il rumore aereo dell'apparecchio non supera i 70 dB (A).
18. L'apparecchio appartenente alla CLASSE I deve essere collegato ad una presa elettrica dotata di messa a terra di protezione.
19. Per ridurre il rischio di incendio o folgorazione, non esponete questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
20. Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.
21. Utilizzate questo prodotto entro la gamma di temperatura operativa specificata.

AVVERTENZA: lo Stato della California rende noto che questo prodotto contiene un agente chimico che causa cancro, difetti neonatali congeniti ed altri danni agli apparati riproduttivi.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

I possibili effetti di un uso errato sono contrassegnati da uno dei due simboli - "AVVERTENZA" e "ATTENZIONE" - sulla base dell'imminenza del pericolo e della gravità del danno.

AVVERTENZA: ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali gravi o mortali in conseguenza di un funzionamento errato.

ATTENZIONE: ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali di media gravità o danni materiali in conseguenza di un funzionamento errato.

ATTENZIONE

- Per evitare di provocare possibili danni non smontate, nè modificate mai il dispositivo.
- Per evitare di provocare possibili danni non applicate una forza estrema sul cavo e non tiratelo.
- Mantenete il prodotto asciutto e non esponetelo a temperature ed umidità estreme.

AVVERTENZA:

- L'eventuale ingresso di acqua o di altri corpi estranei nel dispositivo può dare luogo allo sviluppo di incendi o folgorazioni.
- Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.

Questo apparecchio può produrre un volume sonoro superiore a 85 dB di SPL. Verificare il massimo livello di esposizione al rumore continuo consentito in base ai requisiti di protezione degli ambienti di lavoro vigenti nel proprio Paese.

AVVERTENZA
L'ASCOLTO AD UN VOLUME ECCESSIVAMENTE ELEVATO PUÒ CAUSARE LESIONI PERMANENTI ALL'APPARATO UDITIVO. USARE IL VOLUME PIÙ BASSO POSSIBILE. La sovraesposizione a livelli sonori eccessivi può danneggiare le vostre orecchie provocando una perdita permanente di udito causata dal rumore. Si consiglia di attenersi alle seguenti direttive stabilite dalla OSHA (Occupational Safety Health Administration) sul tempo massimo di esposizione a vari livelli di pressione sonora (SPL), oltre il quale si rischia di causare lesioni all'apparato uditivo.

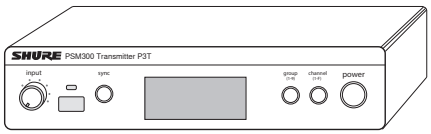
90 dB SPL per 8 ore	**95 dB SPL** per 4 ore	**100 dB SPL** per 2 ore	**105 dB SPL** per 1 ora
110 dB SPL per ½ ora	**115 dB SPL** per 15 minuti	**120 dB SPL** Da evitare, rischio di lesioni	

Il sistema di monitoraggio personale PSM300 offre un monitoraggio stereofonico wireless con una nitidezza migliorata e una retroazione attenuata rispetto ai tradizionali monitor da palcoscenico. Gli esecutori possono creare i propri segnali miscelati personalizzati regolando la combinazione stereofonica e il livello del volume complessivo sul body-pack, ottenendo un volume più basso sul palcoscenico e un miglioramento del dettaglio audio. Semplice da configurare e utilizzare, il PSM300 offre sincronizzazione frequenza rapida e forte stabilità RF wireless tra trasmettitori e ricevitori. Grazie a una struttura robusta ed affidabile e tecnologia efficiente, i sistemi di monitoraggio personali Shure PSM300 offrono un'esperienza di monitoraggio sul palcoscenico notevolmente migliorata.

Caratteristiche

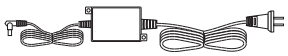
- Invia due canali audio in modalità wireless agli esecutori sul palcoscenico
- Stabile connessione RF con una portata di 90 metri
- Crea un segnale miscelato su ciascun body-pack con bilanciamento stereofonico regolabile o combinazione monofonica su due canali MixMode®.
- Il rapporto segnale-rumore fino a 90 dB offre un audio nitido e dettagliato con qualsiasi volume
- Sistemi disponibili con auricolari Shure Sound Isolating™
- Tramite scansione e sincronizzazione IR rapide viene assegnato rapidamente e facilmente un canale wireless pulito
- Nessun menu complicato, solo semplici comandi di volume e miscelazione che si concentrano sulle prestazioni
- Trasmettitore da mezza unità rack interamente in metallo
- Il body-pack sottile e leggero si fissa facilmente alla cintura o alla cinghia della chitarra

Componenti inclusi

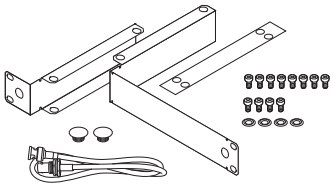


Trasmettitore P3T

Custodia adatta per il trasporto

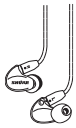


Alimentatore PS23



Kit di componenti di fissaggio su rack

Ricevitore body-pack P3R o P3RA



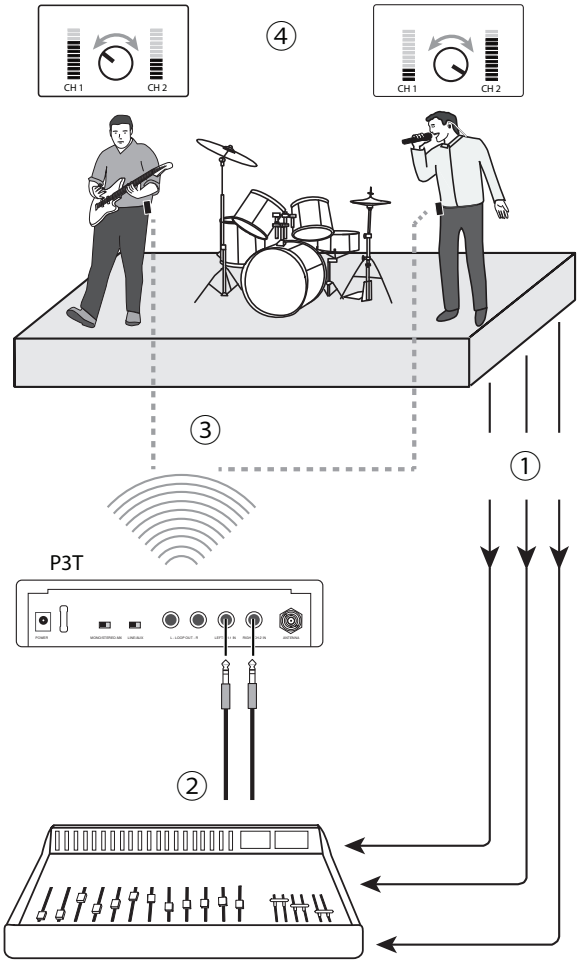
Auricolari SE112 o SE215

(2) pile AA*

Antenna da ¼ d'onda

*Non incluse in Argentina

Descrizione generale del sistema



Questo esempio illustra la configurazione tipica di uno spettacolo musicale. Per ulteriori esempi, consultate la sezione Applicazioni del sistema.

① Instradamento dei segnali audio

Inviate i segnali di strumenti e microfono dal palcoscenico ad un mixer o ad un impianto di diffusione sonora.

② Creazione dei segnali miscelati di monitoraggio

Dal mixer create due segnali miscelati: uno solo con gli strumenti, l'altro solo con le voci. Instradate ciascuna di queste distinte uscite del mixer e collegatele agli ingressi del P3T.

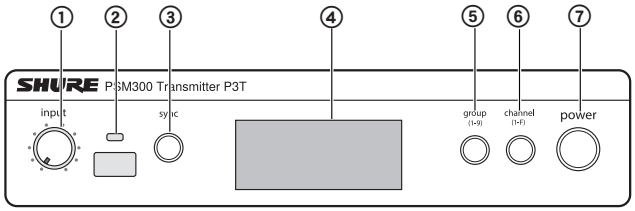
③ Invio dell'audio wireless agli esecutori

Sincronizzate i body-pack con il trasmettitore P3T per inviare i segnali miscelati agli esecutori per il monitoraggio con auricolari.

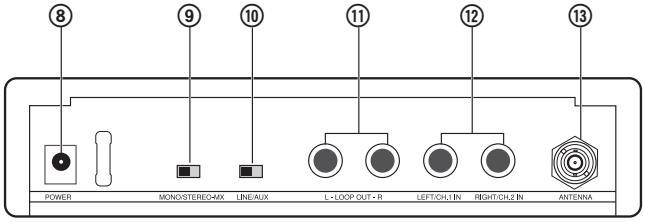
④ Regolazione dei segnali miscelati personali

Ciascun esecutore utilizza la manopola MixMode sul body-pack per comandare il proprio segnale miscelato di strumenti e voci.

Pannelli anteriore e posteriore del trasmettitore P3T



Pannello anteriore del P3T



Pannello posteriore del P3T

① **Controllo del livello d'ingresso**
Regola il livello del segnale audio in ingresso

② **Finestra di sincronizzazione IR**
Invia e riceve dati di gruppo/canale per sincronizzare i ricevitori con il trasmettitore

③ **Pulsante sync**
Premete per sincronizzare trasmettitore e ricevitore sullo stesso gruppo e canale

Nota: i dati di sincronizzazione sono inviati attraverso la finestra di sincronizzazione IR

④ **Display LCD**
Visualizza informazioni su audio, RF e sistema

⑤ **Pulsante group**
Premete per scorrere le impostazioni del gruppo

⑥ **Pulsante channel**
Premete per scorrere le impostazioni del canale

⑦ **Power**
Accende o spegne l'unità

⑧ **Ingresso alimentazione**
Consente di collegare l'alimentatore esterno Shure PS23 in dotazione

⑨ **Interruttore Mono/Stereo-MX**

StereoMX	Invia un segnale miscelato stereofonico a due canali al ricevitore
Mono	Invia un segnale miscelato audio sommato ad entrambi i canali del ricevitore

⑩ **Interruttore Line/Aux**
Consente di regolare la sensibilità in ingresso utilizzando il seguente riferimento di collegamento:

Aux (-10 dBV):	Dispositivi audio per uso personale, come computer o lettori multimediali portatili
Line (+4 dBu):	Mixer o altri dispositivi audio professionali

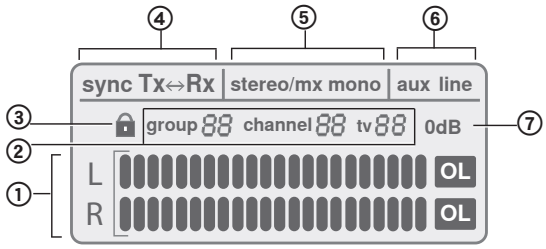
⑪ **Uscite Loop (TRS da ¼ di pollice, bilanciate)**
Collega le uscite a sistemi PSM aggiuntivi o altri dispositivi audio

⑫ **Ingressi audio (TRS da ¼ di pollice. bilanciati)**
Da collegare alle uscite mixer o ad altre sorgenti audio per il monitoraggio degli esecutori

⑬ **Connettore antenna BNC**
Per collegare l'antenna da ¼ d'onda fornita, un'antenna direzionale o un combinatore di antenne Shure P3AC

Nota: nei modelli a banda JB, l'antenna è fissata in modo permanente al trasmettitore. La rimozione dell'antenna dai modelli a banda JB può danneggiare il trasmettitore ed è inoltre proibita dalla legge in Giappone.

Display trasmettitore P3T



① **Indicatore audio in ingresso**
Indica il livello del segnale audio

② **Impostazione gruppo/canale/TV**
Visualizza le impostazioni selezionate del gruppo e del canale e il canale televisivo corrispondente

Nota: l'indicatore TV è valido solo per i canali statunitensi e resta vuoto nelle altre nazioni.

③ **Stato di blocco**
Per bloccare o sbloccare i comandi, tenete premuti i pulsanti group e channel finché non compare/scompare l'icona di blocco.

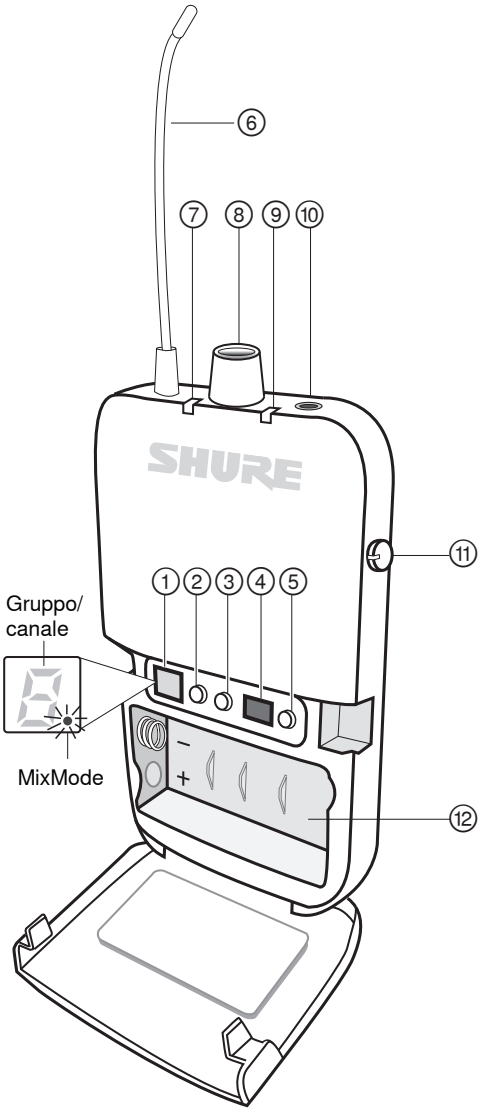
④ **Stato di sincronizzazione**
Viene visualizzato dopo il completamento di una sincronizzazione tra trasmettitore e ricevitore. La direzione di sincronizzazione è indicata come `Tx>Rx` (il trasmettitore invia la frequenza al ricevitore) o `Tx<Rx` (il ricevitore invia la frequenza al trasmettitore).

⑤ **Segnale miscelato stereo-MX/mono**
Indica se l'audio inviato al ricevitore è un segnale miscelato a uno o due canali (corrisponde all'interruttore `Stereo-MX/Mono` sul pannello posteriore).

⑥ **Modalità Aux/Line**
Indica l'impostazione della sensibilità di ingresso (corrisponde all'interruttore `Aux/Line` sul pannello posteriore)

⑦ **Indicatore 0 dB**
Si accende quando il segnale di ingresso raggiunge 0 dB. Per informazioni su come utilizzare questa icona, consultate la sezione relativa alla regolazione del guadagno e al volume di ascolto.

Radioricevitore P3R



P3R

① Display
Visualizza le impostazioni di gruppo, canale e MixMode.

② Pulsante group
- Premete per visualizzare il gruppo
- Tenete premuto per modificare il gruppo, quindi premete per scorrere quando il display lampeggia

③ Pulsante channel
- Premete per visualizzare il canale
- Tenete premuto per modificare il canale, quindi premete per scorrere quando il display lampeggia

④ Finestra di sincronizzazione IR
Invia e riceve i dati di sincronizzazione tra ricevitore e trasmettitore

⑤ Pulsante Scan
- Tenete premuto per eseguire una **ricerca del gruppo**
- Premete per eseguire una **ricerca del canale**

Nota: una ricerca del canale seleziona il canale migliore nel gruppo corrente. Una ricerca del gruppo individua il gruppo con più canali aperti e seleziona il primo canale disponibile in quel gruppo.

⑥ Antenna

⑦ Spia LED di alimentazione
Indica quando il ricevitore è acceso, la durata residua delle pile e quando è attivata la modalità di risparmio energetico. Per ulteriori informazioni, consultate la tabella sulla durata delle pile.

⑧ Interruttore di alimentazione/manopola di regolazione del volume
Accende/spegne il ricevitore e regola il livello del volume della cuffia principale

⑨ Spia LED RF (blu)
Si accende in caso di sintonizzazione su un gruppo di trasmettitori attivi e un canale

⑩ Uscita cuffia
Da collegare ad auricolari o cuffie

⑪ Manopola di regolazione MixMode
- In modalità MixMode, questa manopola crea una combinazione dei canali 1 e 2 in un singolo segnale miscelato
- In modalità stereo, questa manopola regola il bilanciamento dei canali sinistro/destro

⑫ Vano pile
Contiene 2 pile AA

Ricevitore P3RA

Per applicazioni più complesse, Shure offre il ricevitore P3RA che presenta una costruzione interamente metallica e un menu di navigazione avanzato oltre alle funzioni incluse nel ricevitore P3R. Per ulteriori informazioni, visitate il sito www.shure.com

Durata delle pile

Comportamento LED	Autonomia residua (ore)
Verde	5-7
Ambra	1-3
Rosso (fisso)	0,5-1
Rosso (lampeggiante)	0

La durata delle pile è stata misurata utilizzando pile alcaline di marca Energizer™, alle condizioni indicate di seguito.

- Sensibilità del trasmettitore: Linea (+4 dBu)
- Uscita audio dal ricevitore: 100 dB tramite auricolari Shure SE112

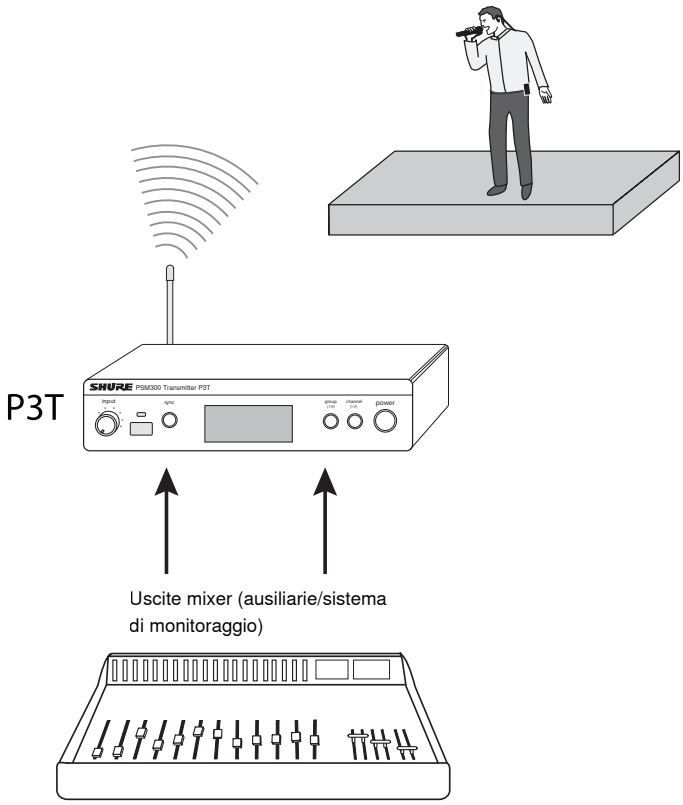
Modalità di risparmio energetico: quando non vi sono auricolari collegati, il ricevitore entra in modalità di risparmio energetico per prolungare la durata delle pile. Il LED si spegne/si illumina lentamente in questa modalità e continua a mantenere il colore che rappresenta la durata residua delle pile.

Applicazioni del sistema

Prima dell'installazione, consultate le diverse configurazioni del sistema PSM300 indicate di seguito. La comprensione delle opzioni di configurazione prima dell'installazione aiuta a identificare i requisiti di instradamento del segnale e a pianificare un'espansione futura. Per informazioni specifiche su come configurare il sistema PSM300 e creare segnali miscelati per il monitoraggio, consultate le sezioni "Impostazione e configurazione del sistema" e "Funzionamento" di questa guida all'uso.

Sistema singolo per un solo esecutore

Questa configurazione prevede il monitoraggio con auricolari in uno spettacolo da solista o in uno spettacolo di gruppo in cui il monitoraggio wireless è necessario solo per una persona. È possibile ampliare questo sistema per più esecutori utilizzando ulteriori ricevitori body-pack P3R sintonizzati sullo stesso trasmettitore.

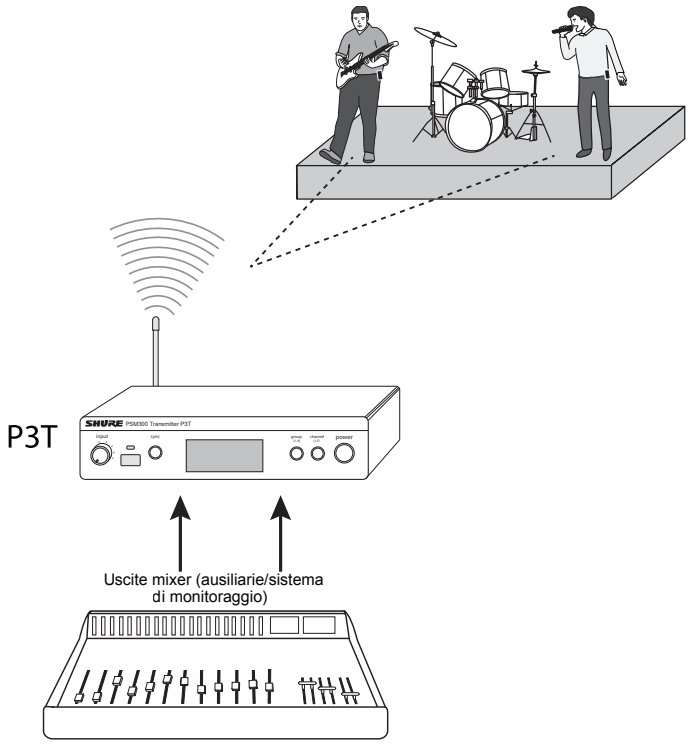


Trasmettitore singolo con più ricevitori

Più esecutori possono monitorare l'audio dallo stesso trasmettitore e regolare comunque il segnale dal proprio body-pack per personalizzare il segnale miscelato È sufficiente sintonizzare ciascun body-pack sulla stessa frequenza del trasmettitore e utilizzare la manopola MixMode per regolare il segnale miscelato.

Modalità di funzionamento MixMode o stereo:

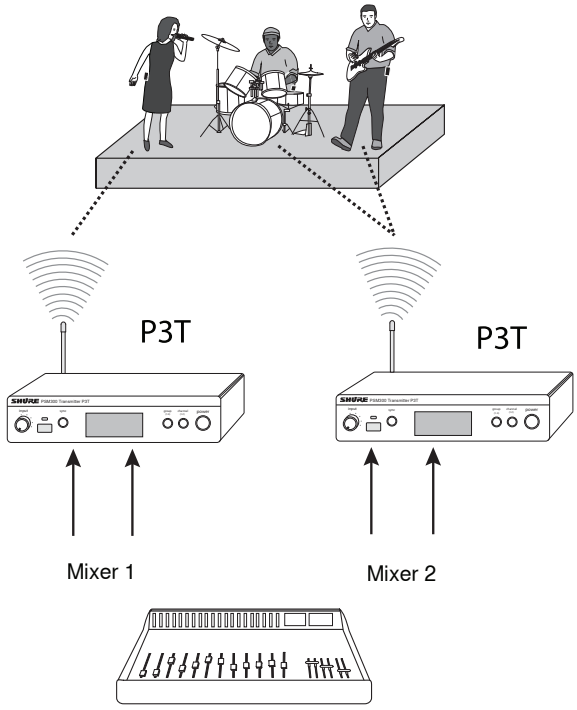
Ogni esecutore ha la possibilità di impostare il proprio body-pack su **`MixMode`** o **`Stereo`** quando il trasmettitore è impostato su **`Stereo-MX`**. Quando si accende il body-pack, per impostazione predefinita entra in modalità stereo. Per farlo funzionare in modalità MixMode, tenete premuto il pulsante **`GROUP`** mentre accendete l'apparecchio. Per informazioni su queste modalità, consultate "Monitoraggio in modalità MixMode e stereo".



Più trasmettitori con segnali miscelati separati

Quando in un gruppo sono presenti diversi esecutori con esigenze di monitoraggio differenti, è possibile utilizzare più sistemi PSM300 contemporaneamente per inviare segnali miscelati diversi tramite ciascun trasmettitore. Questa configurazione richiede un mixer con due uscite monitoraggio/ausiliarie per ciascun trasmettitore.

Suggerimento: per semplificare la configurazione nelle applicazioni con più trasmettitori, Shure offre l'antenna e il sistema di distribuzione dell'alimentazione P3AC, che fornisce alimentazione e RF a un massimo di quattro trasmettitori PSM.



Instradamento del segnale verso dispositivi esterni (sistemi a combinazione)

Le uscite **LOOP** inviano l'audio a un dispositivo esterno, ad esempio sistemi di monitoraggio personali, dispositivi di registrazioni o sistemi di monitoraggio sul palcoscenico. Il segnale presso le uscite LOOP è identico a quello proveniente dal mixer e non è alterato dalle impostazioni del volume o della sensibilità di ingresso (linea/ausiliario) del trasmettitore. In tal modo, le uscite LOOP si rivelano particolarmente efficaci quando si utilizza un mixer con una o due uscite monitoraggio/ausiliarie.

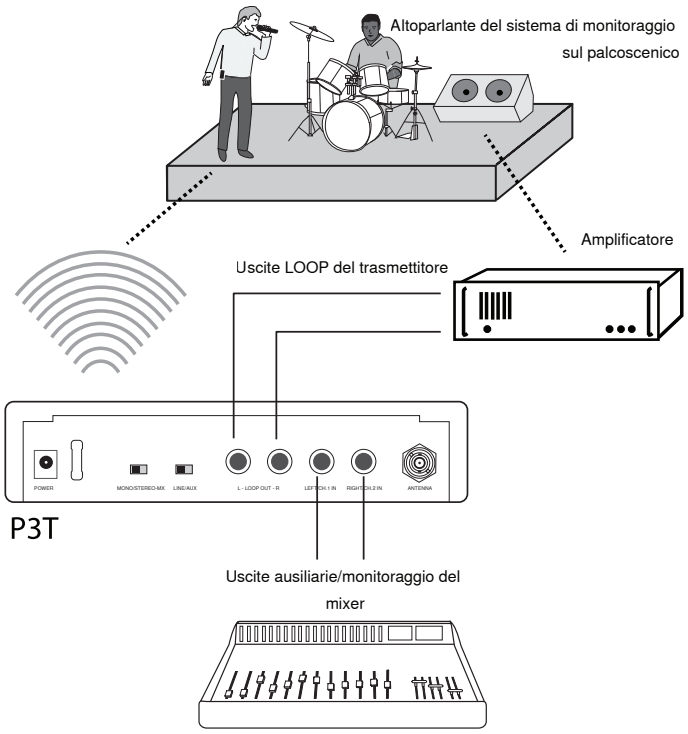
Utilizzo del sistema PSM300 contemporaneamente con altoparlanti:

È possibile utilizzare un sistema di monitoraggio a combinazione in cui alcuni esecutori utilizzano il sistema wireless PSM300 e altri ascoltano tramite altoparlanti sul palcoscenico.

Nota: se si utilizzano sistemi di monitoraggio sul palcoscenico, le uscite P3T devono essere collegate a un amplificatore. I diffusori attivi (amplificati) possono essere collegati direttamente alle uscite P3T.

Utilizzo del sistema PSM300 in combinazione con altri sistemi di monitoraggio wireless

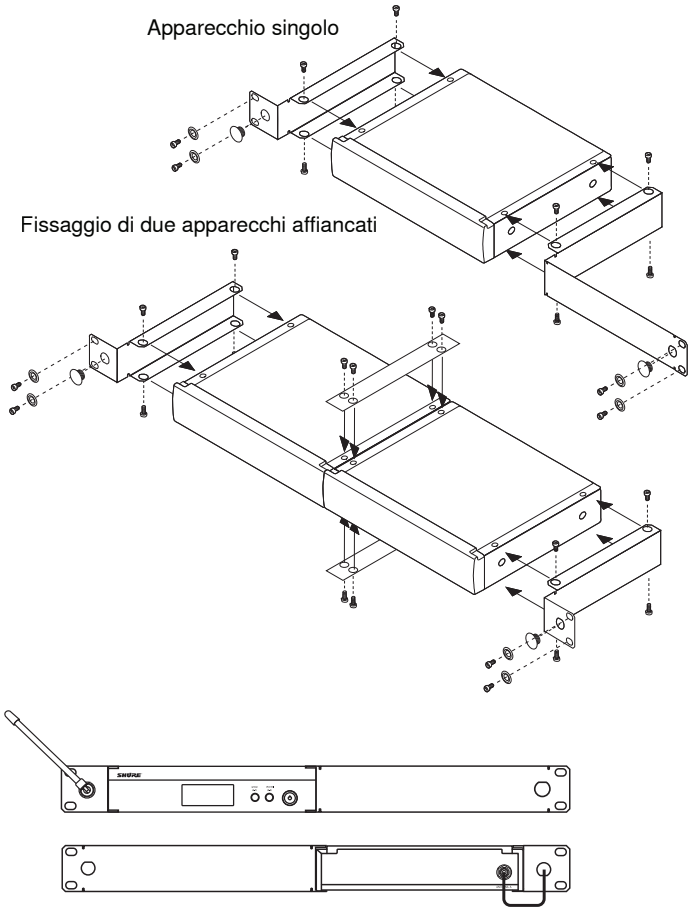
In uno scenario in cui due esecutori dispongono di un proprio sistema di monitoraggio wireless (ad esempio un sistema Shure PSM300 e un sistema di terze parti), il PSM300 può inviare il segnale dal mixer al secondo sistema di monitoraggio.



Impostazione e configurazione del sistema

Montaggio su rack

Il trasmettitore P3T può essere montato su un rack standard da 19". Un singolo rack può alloggiare fino a due unità. Se si utilizzano più trasmettitori P3T, è possibile impiegare il sistema combinatore di antenne Shure PA411 per riunire e distribuire tutti i segnali RF e l'alimentazione a un massimo di quattro trasmettitori.

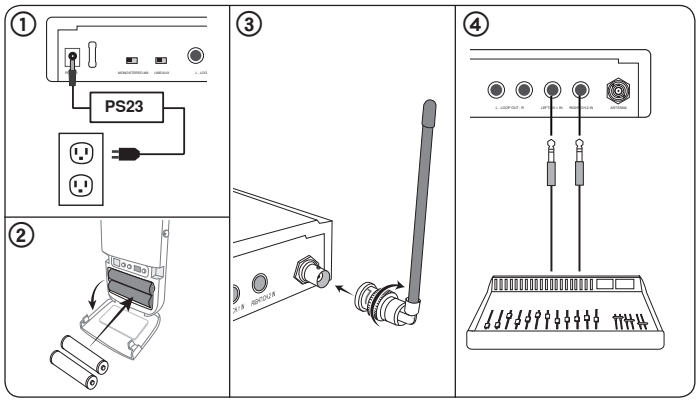


Nota: per il fissaggio di due apparecchi affiancati utilizzate entrambe le barre per fissaggio doppio.

Collegamenti per alimentazione, audio e RF

1. Utilizzate l'adattatore per l'alimentazione per collegare il P3T a un'alimentazione c.a.
2. Installate 2 pile AA nel ricevitore del body-pack.
3. Collegate l'antenna all'apposito connettore BNC sul pannello posteriore P3T.
4. Collegate il mixer o la sorgente audio agli ingressi audio P3T utilizzando cavi bilanciati da 1/4 di pollice.

Importante: in caso di collegamento a un solo ingresso trasmettitore, utilizzate l'ingresso **LEFT/CH1**. Impostate il trasmettitore su **MONO** per ascoltare l'audio su entrambi i canali del ricevitore.



Ricerca del miglior canale aperto

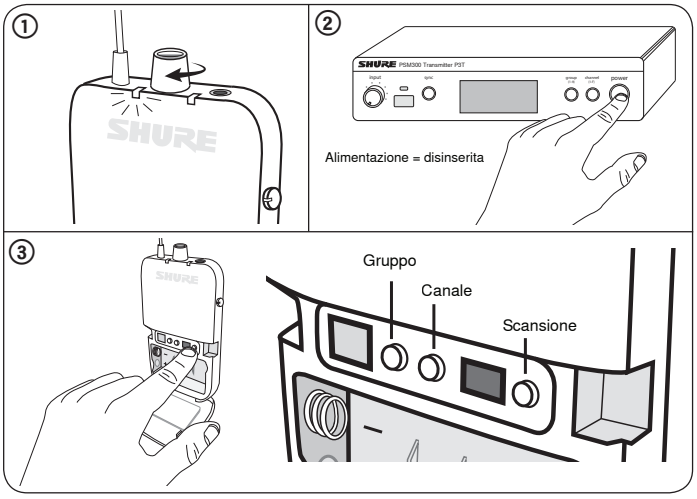
Per eseguire la scansione dell'ambiente RF e individuare la migliore frequenza disponibile per il funzionamento:

1. Accendete il ricevitore del body-pack ed eventuali potenziali sorgenti di interferenza, inclusi sistemi wireless, computer, apparecchiature audio, telefoni cellulari, schermi a LED e altri dispositivi elettronici che verranno utilizzati durante uno spettacolo.
2. Assicuratevi che il trasmettitore P3T sia su **OFF**.
3. Posizionate il ricevitore nell'area dello spettacolo e premete **SCAN** per cercare i canali disponibili all'interno dell'impostazione del gruppo corrente.

Se utilizzate diversi sistemi PSM300 o vi trovate in un'area con un volume elevato di dispositivi wireless, eseguire dapprima una ricerca del gruppo, seguita da una ricerca del canale:

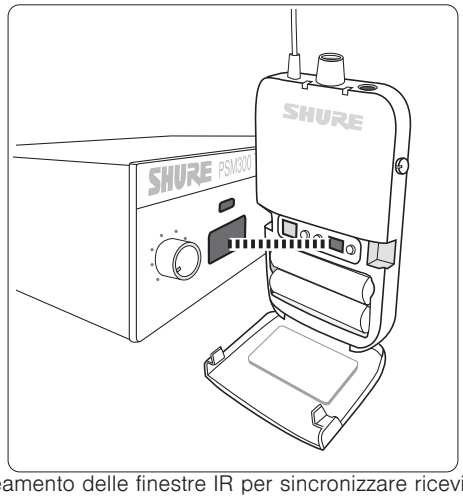
Ricerca del gruppo: tenete premuto il pulsante **SCAN** sul ricevitore.

Ricerca del canale: premete il pulsante **SCAN** sul ricevitore.

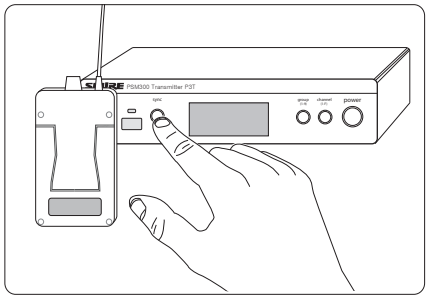


Creazione di una connessione wireless tra ricevitori e trasmettitori (sincronizzazione)

Per inviare il segnale audio dal trasmettitore al ricevitore, entrambi devono essere sintonizzati sulla stessa frequenza. Il modo più semplice per configurare il sistema è tramite la funzionalità di sincronizzazione automatica, che consente di trasferire le impostazioni di gruppo e canale premendo semplicemente un pulsante. Per sincronizzare i componenti, utilizzate uno dei procedimenti descritti di seguito, in base alla configurazione del sistema in uso:



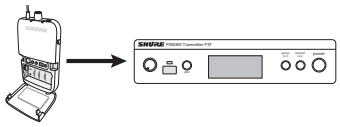
Allineamento delle finestre IR per sincronizzare ricevitore e trasmettitore



Premendo il pulsante **SYNC** vengono trasferiti i dati di gruppo/canale

Trasmettitore e ricevitore singoli

La seguente procedura di sincronizzazione va utilizzata con una configurazione composta da trasmettitore e ricevitore singoli, a meno che non sia stata assegnata un'impostazione di gruppo/canale prima di uno spettacolo.



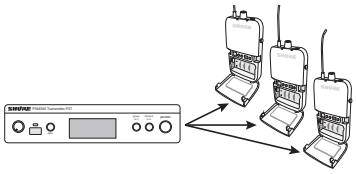
Sincronizzazione da ricevitore a trasmettitore:

1. Eseguite una scansione sul ricevitore (per le procedure migliori, consultate "Scansione del miglior canale aperto").
2. Allineate le finestre IR su ricevitore e trasmettitore. Le finestre devono trovarsi a una distanza di 6-11 cm.
3. Premete il pulsante **SYNC** sul trasmettitore mentre il LED RF blu sul ricevitore lampeggia.
4. Quando la sincronizzazione è riuscita, sul trasmettitore viene visualizzato **SYNC**. Le frecce tra **Rx** (ricevitore) e **Tx** (trasmettitore) indicano la direzione di sincronizzazione.

Nota: quando il LED RF sul ricevitore lampeggia dopo aver eseguito una scansione, il ricevitore invia al trasmettitore la propria impostazione di frequenza. Quando smette di lampeggiare, premendo **SYNC** viene trasmessa l'impostazione della frequenza dal trasmettitore al ricevitore.

Trasmettitore singolo e ricevitori multipli

La seguente procedura di sincronizzazione va utilizzata con una configurazione composta da un trasmettitore singolo con più ricevitori o se al trasmettitore è stata assegnata un'impostazione specifica di gruppo/canale prima di uno spettacolo.



Sincronizzazione da trasmettitore a ricevitori:

1. Sincronizzate il primo ricevitore con il trasmettitore utilizzando la procedura di sincronizzazione per un ricevitore singolo. Si consiglia di eseguire una scansione e di utilizzare il gruppo e il canale risultanti dal ricevitore.
2. Impostate i ricevitori aggiuntivi sulla frequenza del trasmettitore (una alla volta), utilizzando la sincronizzazione IR:
   - Allineate le finestre IR su ricevitore e trasmettitore e premete **SYNC**.
   - Il LED del ricevitore non deve lampeggiare quando premete **SYNC**.

   Nota: i ricevitori possono anche essere sincronizzati manualmente con trasmettitore se la sincronizzazione IR è poco agevole.

Più trasmettitori e più ricevitori

1. Configurate il primo trasmettitore e tutti i ricevitori associati in base all'apposita procedura di sincronizzazione. Tenete accesi il trasmettitore e tutti i ricevitori di questo primo sistema quando configurate sistemi aggiuntivi.
2. Configurate ciascun sistema aggiuntivo utilizzando l'apposita procedura di sincronizzazione. Lasciate sempre acceso ciascun nuovo sistema prima di configurarne un altro.

Selezione manuale

Se le frequenze sono state pianificate in precedenza, gruppo e canale possono essere impostati manualmente senza eseguire una scansione. Per identificare le frequenze per ciascuna impostazione di gruppo/canale, consultate la tabella delle frequenze al termine di questa guida all'uso.

Per selezionare le impostazioni di gruppo/canale su ricevitore e trasmettitore:

1. Premete **GROUP** per scorrere le impostazioni del gruppo.
2. Premete **CHANNEL** per scorrere le impostazioni del canale all'interno del gruppo selezionato.

Regolazione di guadagno e volume d'ascolto

Per ottenere la migliore qualità dell'audio, regolate innanzitutto i livelli di mixer o sorgente audio, quindi quelli del sistema PSM300. Questo approccio corrisponde alla direzione percorsa dai segnali audio lungo il sistema e consente di ottimizzare il rapporto segnale/rumore

Prima di iniziare: verificate tutti gli instradamenti dei segnali e le impostazioni del guadagno su mixer o sorgente prima di regolare i livelli nel sistema PSM300. Se, all'ingresso del trasmettitore P3T, il suono è distorto o debole, ciò indica probabilmente un problema da risolvere lungo la catena del segnale.

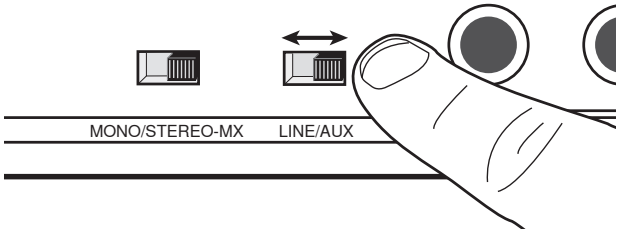
① Regolazione dei livelli del trasmettitore:

Sensibilità di ingresso

Selezionate l'impostazione che corrisponde alla sorgente di ingresso:

Line (+4 dBu)	Da utilizzare con mixer o altri dispositivi audio professionali che inviano segnali a livello di linea.
Aux (-10 dBV)	Da utilizzare nel collegamento di dispositivi audio per uso personale, come lettori audio o computer portatili.

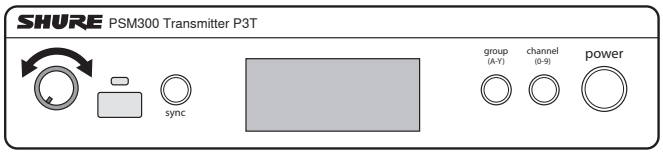
Nota: quando si utilizzano dispositivi audio per uso personale, in genere il volume di uscita del dispositivo va impostato sul valore massimo possibile senza provocare distorsioni o clipping all'uscita del dispositivo. In questo modo si ottimizza il rapporto segnale/rumore.



Livello di ingresso

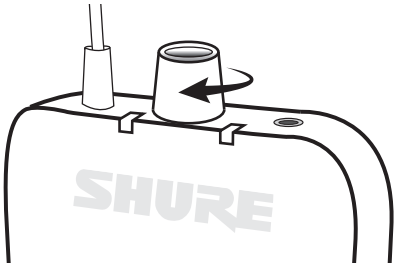
Regolate il livello in modo che i livelli medi sull'indicatore audio raggiungano circa il 75% della gamma completa. I livelli più alti devono arrivare di tanto in tanto al simbolo **0dB** sull'indicatore audio in ingresso, senza raggiungere il simbolo **OL** (sovraccarico).

Suggerimento: se prima dello spettacolo è possibile eseguire un sound check, ciascun musicista dovrebbe suonare al volume massimo previsto, in modo da non rendere necessaria l'attenuazione durante il concerto.



② Regolazione del volume del ricevitore:

Dopo aver definito i livelli su mixer e trasmettitore, utilizzate il controllo del volume degli auricolari sul ricevitore body-pack per regolare il volume d'ascolto complessivo. Per informazioni sulla regolazione del bilanciamento dei canali sinistro/destro o sulla personalizzazione della combinazione dei segnali miscelati, consultate "Monitoraggio in modalità MixMode e stereo".



Creazione di segnali miscelati di monitoraggio

In genere, il segnale miscelato che gli esecutori sentono sul palcoscenico è diverso da quello sentito dal pubblico. Nelle applicazioni sonore dal vivo, il tecnico crea un segnale miscelato separato da inviare all'esecutore instradando i segnali in ingresso verso specifiche uscite del mixer, generalmente chiamate uscite **Monitor** o **Auxiliary**.

Il seguente scenario illustra una configurazione generica del percorso dei segnali miscelati di monitoraggio, che potrebbe non essere valida per tutti i tipi di mixer. Per le opzioni dettagliate sull'instradamento dei segnali, consultate la guida all'uso del vostro mixer.

① **Canale del mixer**

Ciascun canale del mixer controlla l'elaborazione e l'instradamento dell'audio di una singola sorgente audio. Nell'esempio illustrato, un microfono per uso vocale è collegato al canale sul mixer.

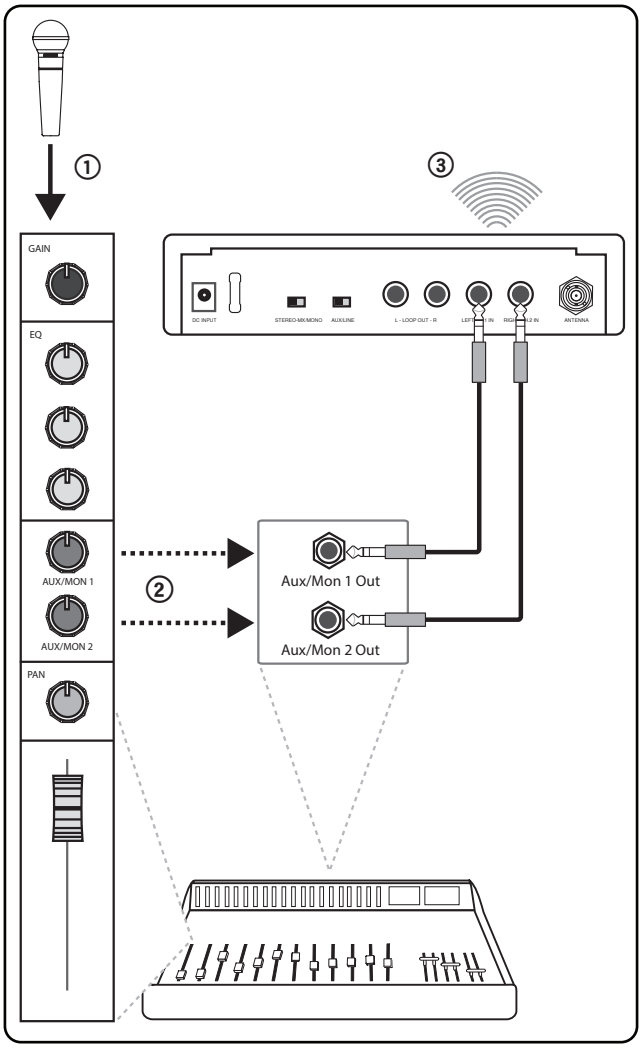
② **Uscite monitoraggio/ausiliarie**

Regolate il livelli del segnale da inviare alle uscite monitoraggio/ausiliarie, ciascuna delle quali corrisponde a un distinto segnale miscelato di monitoraggio. Ciascuno di questi segnali miscelati viene inviato a canali separati del trasmettitore P3T.

Nota: i fader del canale sulla maggior parte dei mixer non incidono sul volume delle uscite monitoraggio/ausiliarie.

③ **Trasmissione wireless**

Ciascun segnale miscelato di monitoraggio viene trasmesso su un canale separato al ricevitore P3R. La manopola MixMode sul body-pack regola la combinazione tra l'audio del canale 1 e quello del canale 2.



Monitoraggio in modalità MixMode e stereo

Il ricevitore può funzionare in modalità stereo o MixMode quando il trasmettitore è impostato su **STEREO-MX**. Nelle applicazioni che utilizzano più ricevitori body-pack sincronizzati con un singolo trasmettitore, alcuni body-pack possono funzionare in modalità stereo ed altri in MixMode.

Selezione della modalità

Stereo: l'impostazione predefinita del ricevitore è nella modalità stereo. Per passare dalla modalità MixMode a quella stereo, spegnete il ricevitore, che alla riaccensione ritornerà alla modalità stereo.

MixMode: tenete premuto il pulsante **GROUP** sul ricevitore body-pack durante l'accensione. La spia MixMode sul ricevitore si accende per confermare l'impostazione. Dopo lo spegnimento, il ricevitore ritorna alla modalità stereo.

MixMode

Stereofonia

L'audio proveniente dal canale 1 e dal canale 2 viene ascoltato, rispettivamente, con gli auricolari destro e sinistro. L'ascolto in modalità stereo aumenta la separazione tra le sorgenti su ciascun canale, contribuendo ad aumentare la nitidezza quando vengono monitorate molte sorgenti. La manopola MixMode sul body-pack regola il bilanciamento dei canali sinistro/destro quando si utilizza la modalità stereo.

Sinistro (canale 1) Destro (canale 2)

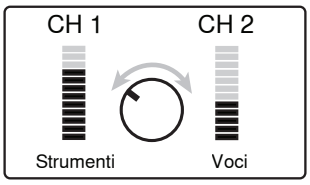
MixMode

MixMode consente agli esecutori di regolare la combinazione di due segnali miscelati di monitoraggio (ad esempio uno strumentale ed uno vocale). In modalità MixMode:

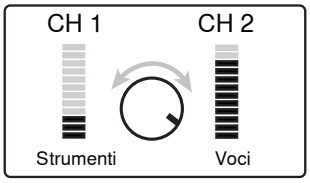
- Ciascun segnale miscelato viene udito con entrambi gli auricolari
- La manopola MixMode regola la combinazione dei due segnali miscelati di monitoraggio (canale 1 e canale 2)
- Ogni ricevitore body-pack può combinare i segnali autonomamente, per soddisfare le esigenze di monitoraggio di ciascun esecutore

Regolazione dei livelli dei segnali miscelati

In questo scenario, sui canali 1 e 2 sono presenti rispettivamente un segnale miscelato di strumenti e uno di voci.



Per aumentare il livello del canale uno, ruotate la manopola MixMode verso sinistra.



Per aumentare il livello del canale due, ruotate la manopola MixMode verso destra.

Quando utilizzare l'impostazione mono

In alcuni casi, nel trasmettitore viene utilizzato un solo ingresso (ad esempio se il mixer dispone di una sola uscita monitoraggio/ausiliaria). Per assicurarsi che l'audio venga udito con entrambi gli auricolari:

- Utilizzate l'ingresso LEFT/CH1 sul trasmettitore
- Impostate il trasmettitore su **MONO**

Nota: quando il trasmettitore è impostato sul funzionamento in modalità mono, la manopola MixMode non influisce sul suono.

Soluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Audio distorto	• Controllate i livelli del volume sul trasmettitore P3T e verificate che l'indicatore non raggiunga il simbolo del sovraccarico • Controllate i livelli in entrata e in uscita sul mixer. Se l'audio è distorto in qualsiasi punto della catena del segnale, risulterà distorto anche se il sistema PSM300 non è sovraccarico. • Assicuratevi che le pile nel ricevitore siano nuove. • Verificate che i cavi siano da 1/4 di pollice bilanciati. Se si utilizza un cavo sbilanciato per strumenti o diffusori, potrebbe introdurre rumore. **Suggerimento:** per individuare la differenza, osservate i connettori sul cavo. Il connettore metallico su un cavo bilanciato ha due anelli di plastica che lo suddividono in tre sezioni separate (punta, anello, manicotto). Un cavo sbilanciato ha solo un anello di plastica che suddivide la parte metallica in due sezioni (punta, manicotto). • Controllate che tutti i cavi siano ben collegati agli ingressi del mixer e dell'unità P3T. A volte se un cavo non è completamente inserito, il segnale risulta debole e distorto. • Accertatevi di utilizzare le uscite a livello di linea del mixer. Su un mixer amplificato, non utilizzate le uscite principali degli altoparlanti in quanto i segnali sono amplificati e sovraccaricano gli ingressi dell'unità P3T.
Nessun suono dal ricevitore	• Assicuratevi che trasmettitore e ricevitore siano collegati allo stesso gruppo e canale • Verificate che sul trasmettitore i livelli sono registrati e che sul ricevitore il volume è attivato • Controllate che il ricevitore sia acceso e che gli auricolari siano collegati correttamente al ricevitore stesso.
Ruotando la manopola MixMode il suono non cambia	• L'interruttore Stereo-MX/Mono sul pannello posteriore dell'unità P3T potrebbe essere impostato su Mono. Per il funzionamento della manopola MixMode, il trasmettitore deve essere impostato su Stereo-MX. • Verificate che i segnali che vanno dal mixer al trasmettitore non siano identici • Controllate che il body-pack sia impostato su MixMode
Basso livello di uscita audio al ricevitore	• Controllate collegamento e livello del volume degli auricolari • Se viene inviato un solo canale al trasmettitore P3T, controllate che la manopola MixMode non sia orientata su un canale silenzioso. Se usate un solo canale, impostate il trasmettitore P3T sulla modalità mono.
Perdita di audio o RF	• Eseguite una scansione per assicurarvi che il ricevitore sia su una frequenza pulita (disponibile) • Accertatevi di disporre di un percorso di linea ottica tra l'antenna del trasmettitore e i ricevitori body-pack. • Verificate che altri dispositivi monitorati, come microfoni wireless, non siano soggetti a perdite RF • Se utilizzate un'antenna diversa da quelle fornita con il sistema, assicuratevi che sia progettata per funzionare nella gamma di frequenza corretta
Sincronizzazione IR non riuscita	Verificate che la distanza tra ricevitore e trasmettitore sia compresa tra 6 e 11 cm

Specifiche tecniche

Gamma della portante radio
488-937,5 MHz
varia in base alla regione

Frequenze compatibili
Per banda
fino a 15

Larghezza di banda regolazione
24 MHz Massimo
Nota: varia in base alla regione

Portata
dipende dall'ambiente
90 m (300 piedi)

Risposta audio in frequenza
38 Hz–15 kHz

Rapporto segnale/rumore
Ponderazione A
90 dB (tipico)

Distorsione armonica totale (THD)
rif. ±34 kHz di deviazione ad 1 kHz
<0.5% (tipico)

Compressione-espansione
Circuiti brevettati Shure Audio Reference Companding

Reiezione dei segnali spuri
rif. 12 dB SINAD
>80 dB (tipico)

Latenza
<0,7 ms

Stabilità di frequenza
±2,5 ppm

Tono pilota MPX
19 kHz (±1 Hz)

Modulazione
FM*, Stereo MPX
*rif. ±34 kHz di deviazione ad 1 kHz

Temperatura di funzionamento
-18°C - +63°C

P3T

Potenza RF di uscita
10, 20, 30 mW
Nota: varia in base alla regione

Impedenza RF di uscita
50 Ω (tipico)

Peso netto
783 g(27,6 once)

Dimensioni
43 x 198 x 172 mm (1.7 x 7.8 x 6.8 pollici), A x L x P

Alimentazione
12-15V c.c., 260 mA Massimo

Ingresso audio

Tipo di connettore
TRS da 6,35 mm

Polarità
Punta positiva rispetto all'anello

Configurazione
Bilanciamento elettronico

Impedenza
40 kΩ (effettivo)

Livello d'ingresso nominale
commutabile: +4 dBu, –10 dBV

Livello massimo d'ingresso

+4 dBu	+22 dBu
-10 dBV	+12,2 dBu

Segnali sui contatti
Punta = livello alto, anello = livello basso, manicotto = massa

Protezione da alimentazione virtuale
Fino a 60 V c.c.

Uscita audio

Tipo di connettore
TRS da 6,35 mm

Configurazione
Bilanciamento elettronico

Impedenza
Collegamento diretto agli ingressi

P3R

Sensibilità a radiofrequenza attiva
a 20 dB SINAD
2,2 µV

Reiezione della frequenza immagine
>90 dB

Reiezione canale adiacente
>60 dB

Attenuazione di intermodulazione
>50 dB

Bloccaggio
>60 dB

Potenza di uscita audio
1 kHz a <1% di distorsione, potenza di picco a 32 Ω
40 mW + 40 mW

Impedenza di carico minima
4 Ω

Uscita per cuffia
3,5 mm stereo

Impedenza di uscita
<2,5 Ω

Peso netto
98 g(3,5 once) (senza batteria)

Dimensioni
110 x 64 x 21 mm A x L x P

Durata delle pile
5–7 ore (uso continuo) Pile AA

Gamma di frequenze e potenza di uscita del trasmettitore

Banda	Gamma	Alimentazione del trasmettitore
G20	488 - 512 MHz	30 mW
H8E	518 - 542 MHz	10 mW
H20	518 - 542 MHz	30 mW
J10	584 - 608 MHz	30 mW
J13	566 - 590 MHz	30 mW
JB	806 - 810 MHz	10 mW
K3E	606 - 630 MHz	30 mW
K12	614 - 638 MHz	30 mW
L18	630 - 654 MHz	10 mW
L19	630 - 654 MHz	30 mW
M16	686 - 710 MHz	30 mW
M18	686 - 710 MHz	10 mW
Q25	742 - 766 MHz	30 mW
R12	794 - 806 MHz	10 mW
S8	823 - 832 MHz	20 mW
T11	863 - 865 MHz	10 mW
X7	925 - 937,5	10 mW

Note: Frequency bands might not be available for sale or authorized for use in all countries or regions.

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.

Accessori opzionali e ricambi

Ricevitore body-pack	P3R
Trasmettitore da semirack	P3T
Ricevitore body-pack universale	P3RA
Antenna e sistema di distribuzione di alimentazione	PA411
Body-pack PSM cablato	P9HW
Auricolari Dynamic MicroDriver	SE112
Auricolari Dynamic MicroDriver	SE215
Auricolari MicroDriver ad alta definizione con porta bassi sincronizzataHigh-definition MicroDriver earphones with tuned bass port	SE315
Auricolari ad alta definizione con MicroDriver doppi	SE425
Auricolari ad alta definizione con MicroDriver tripli High-definition earphones with triple MicroDrivers	SE535
Auricolari ad alta definizione con MicroDriver quadrupli	SE846
Custodia (adatta anche per il trasporto)	95A2313
Antenna a quarto d'onda (774-952 MHz)1/4 Wave Antenna (748–865 MHz) for SLX Wireless System	UA400
Antenna a quarto d'onda (470-752 MHz)	UA400B
Single Rack Mount Kit	RPW503
Dual Rack Mount Kit	RPW504

Omologazioni

Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali specificati nelle direttive pertinenti dell'Unione europea ed è contrassegnabile con la marcatura CE.

La Dichiarazione di conformità CE è reperibile sul sito: www.shure.com/europe/compliance

Rappresentante europeo autorizzato:
Shure Europe GmbH
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa
Ufficio: EMEA Approval
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Germania
N. di telefono: 49-7262-92 49 0
Fax: 49-7262-92 49 11 4
E-mail: info@shure.de

P3R

Omologazione in base alla clausola della Dichiarazione di conformità della FCC Parte 15.

Conforme ai requisiti previsti da RSS-GEN.

Etichetta di conformità alla norma ICES-003 della IC in Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Questo dispositivo è conforme alla norma RSS esonerata dal pagamento di imposte della IC in Canada. Il funzionamento di questa apparecchiatura dipende dalle seguenti due condizioni: (1) questo apparecchio non deve causare interferenza; (2) questo apparecchio deve accettare qualsiasi interferenza, comprese eventuali interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

P3T

Omologazione a norma FCC Parte 74.

Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123 ed RSS-102.

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

FCC: DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD.

Informazioni importanti sul prodotto

INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in determinate aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgetevi alle autorità competenti. Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio. Chi usa l'apparecchio radiomicrofonico Shure ha la responsabilità di procurarsi la licenza adatta al suo impiego; la concessione di tale licenza dipende dalla classificazione dell'operatore, dall'applicazione e dalla frequenza selezionata. La Shure suggerisce vivamente di rivolgersi alle autorità competenti per le telecomunicazioni riguardo alla concessione della licenza adeguata, e prima di scegliere e ordinare frequenze.

Avviso per gli utenti

in base alle prove su di esso eseguite, si è determinata la conformità ai limiti relativi ai dispositivi digitali di Classe B, secondo la Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione adeguata da interferenze pericolose in ambiente domestico. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato ed utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che, in una specifica installazione, non si verificheranno interferenze. Se questo apparecchio causasse interferenze dannose per la ricezione dei segnali radio o televisivi, determinabili spegnendolo e riaccendendolo, si consiglia di tentare di rimediare all'interferenza tramite uno o più dei seguenti metodi:

- Modificate l'orientamento dell'antenna ricevente o spostatela.
- aumentate la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore;
- collegate l'apparecchio ad una presa inserita in un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- Per qualsiasi problema rivolgetevi al rivenditore o ad un tecnico radio/TV qualificato.

Etichetta di conformità alla norma ICES-003 della IC in Canada: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Nota: la prova di conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica è basata sull'uso dei cavi in dotazione e consigliati. Utilizzando altri tipi di cavi si possono compromettere le prestazioni relative alla compatibilità elettromagnetica.

Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dal produttore possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio.

Per lo smaltimento di pile, imballaggi ed apparecchiature elettroniche, seguite il programma di riciclo dell'area di appartenenza.

Avvertenza relativa al wireless per l'Australia

Questo dispositivo funziona in base ad una licenza di categoria ACMA e deve essere conforme a tutte le disposizioni di questa licenza, incluse le frequenze di funzionamento. Prima del 31 dicembre 2014, questo dispositivo risulterà a norma se utilizzato nella banda di frequenza 520-820 MHz. **AVVERTENZA:** dopo il 31 dicembre 2014, per essere a norma, questo dispositivo non deve essere utilizzato nella banda 694-820 MHz.

IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. LEIA estas instruções.
2. GUARDE estas instruções.
3. PRESTE ATENÇÃO a todas as instruções.
4. SIGA todas as instruções.
5. NÃO use este aparelho perto de água.
6. LIMPE SOMENTE com um pano seco.
7. NÃO bloqueie nenhuma das aberturas de ventilação. Deixe distâncias suficientes para ventilação adequada e instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. NÃO instale próximo de nenhuma fonte de calor, tais como fogo aceso, radiadores, bocais de aquecimento, fornos ou outros aparelhos que produzam calor (inclusive amplificadores). Não coloque fontes de chamas sobre o produto.
9. NÃO inutilize as características de segurança do conector polarizado ou com pino de aterramento. Um conector polarizado possui duas lâminas com uma mais larga do que a outra. Um conector com pino de aterramento possui duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. É fornecida uma lâmina mais larga ou o terceiro pino para a sua segurança. Se por acaso o conector não se encaixar na tomada, chame um eletricista para substituir a tomada obsoleta.
10. PROTEJA o cabo de alimentação, evitando que seja pisado ou que enrosque, especialmente nos conectores, nas tomadas elétricas de emprego geral e no ponto onde elas saem do aparelho.
11. USE SOMENTE acessórios/apetrechos especificados pelo fabricante.
12. USE somente com um carrinho, pedestal, tripé, suporte ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao movimentar o conjunto aparelho/carrinho para evitar danos com a queda do mesmo.

13. DESLIGUE este aparelho da tomada elétrica durante tempestades com relâmpagos ou quando não seja utilizado por longo período.
14. DEIXE toda a manutenção sob a responsabilidade de uma equipe de manutenção qualificada. É necessário realizar a manutenção quando por algum motivo o aparelho tiver sido danificado de alguma forma, como por exemplo por dano do cabo de alimentação elétrica ou do seu conector, por derramamento de líquido ou queda de objetos no aparelho, se o aparelho tiver sido exposto à chuva ou à umidade, não esteja operando normalmente ou tenha sofrido queda.
15. NÃO exponha o aparelho a respingos ou goteiras. NÃO coloque objetos cheios de líquidos, tais como vasos, sobre o aparelho.
16. O plugue MAINS (rede elétrica) ou um acoplador de aparelho deve estar sempre pronto para operação.
17. O ruído aéreo do Aparelho não ultrapassa 70 dB (A).
18. O aparelho com construção CLASSE I deve estar conectado à tomada da rede elétrica com ligação à terra.
19. Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este aparelho à chuva ou umidade.
20. Não tente alterar este produto. Isso poderá resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.
21. Opere este produto dentro da faixa de temperatura de operação especificada.

ATENÇÃO: De acordo com o Estado da Califórnia, este produto contém um produto químico que causa câncer e defeitos de nascimento ou outros danos reprodutivos.

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，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。 第十四條

低功率射頻電機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。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機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。

MEDIDAS DE SEGURANÇA

Os possíveis resultados do uso incorreto são marcados por um de dois símbolos — "ATENÇÃO" e "CUIDADO" — dependendo da iminência do perigo e da severidade do dano.

ATENÇÃO: Não seguir esses avisos de atenção pode causar lesão grave ou morte devido à operação incorreta.

CUIDADO: Não seguir esses avisos de cuidado pode causar lesão moderada ou danos à propriedade em consequência da operação incorreta.

CUIDADO

- Não desmonte ou modifique o dispositivo, sob risco de falhas.
- Não o submeta à força demasiada e não puxe o cabo, sob risco de falhas.
- Mantenha o produto seco e evite expor a temperaturas extremas e umidade.

ATENÇÃO

- A entrada de água ou objetos estranhos no dispositivo pode ocasionar risco de incêndio ou choque elétrico.
- Não tente alterar este produto. Isso poderá resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.

Este dispositivo pode produzir som com volume acima de 85 dB SPL. Verifique o nível máximo de exposição contínua a ruído permitido, com base nos requerimentos nacionais de proteção a trabalhadores.

ATENÇÃO
OUVIR O SOM COM VOLUME MUITO ALTO PODE CAUSAR DANOS PERMANENTES À AUDIÇÃO. USE O VOLUME O MAIS BAIXO POSSÍVEL. A exposição prolongada a sons excessivamente altos pode danificar os ouvidos e resultar em perda permanente da audição devido ao ruído (NIHL - Noise-Induced Hearing Loss). Siga as recomendações estipuladas pela Administração de Saúde e Segurança do Trabalho dos E.U.A. (U.S. Occupational Safety Health Administration-OSHA) sobre o máximo tempo de exposição a determinados níveis de pressão sonora, a fim de evitar danos à audição.

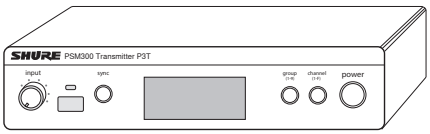
90 dB SPL por 8 horas	**95 dB SPL** por 4 horas	**100 dB SPL** por 2 horas	**105 dB SPL** por 1 hora
110 dB SPL por 0,5 hora	**115 dB SPL** por 15 minutos	**120 dB SPL** Evite, para que não ocorram danos	

O Sistema de Monitoração Pessoal PSM300 fornece monitoração estéreo sem fio para nitidez melhorada e realimentação reduzida sobre os retornos de palco tradicionais. Os artistas podem criar suas próprias mixagens personalizadas ajustando a mistura do estéreo e o nível de volume geral no bodypack, resultando num volume menor no palco e num detalhe de áudio aprimorado. Fácil de ajustar e operar, o PSM300 apresenta uma sincronização de frequência de um toque e estabilidade RF sem fio sólida entre transmissores e receptores. Com um hardware robusto e confiável, e uma tecnologia de funcionamento contínuo, os Sistemas de Monitoração Pessoal PSM300 da Shure fornecem uma experiência de monitoração grandemente melhorada no palco.

Recursos

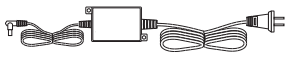
- Envie dois canais de áudio sem fio aos artistas no palco
- Conexão RF sólida com mais de 300 pés (90 metros) de alcance
- Crie uma mixagem pessoal em cada bodypack com balanço estéreo ajustável ou uma mistura de dois canais mono MixMode®.
- Relação sinal-ruído de até 90 dB fornece áudio limpo e detalhado em qualquer volume
- Sistemas disponíveis com fones auriculares Shure Sound Isolating Isolating™
- Busca com um toque e Sincronização infravermelha rápida e facilmente atribui um canal sem fio limpo
- Sem menus complicados, apenas controles simples de volume e mixagem que se concentram no desempenho
- Transmissor todo em metal para instalação em meia largura de bastidor
- O bodypack fino e leve prende-se facilmente a um cinto ou à correia da guitarra

Componentes Incluídos

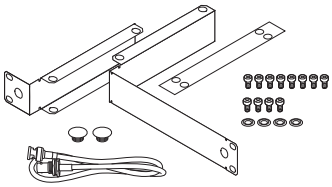


Transmissor P3T

Bolsa para Transporte



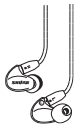
Fonte de Alimentação PS23



Kit de Ferragens para Montagem em Bastidor

(2) Baterias AA*

Receptor Bodypack P3R ou P3RA

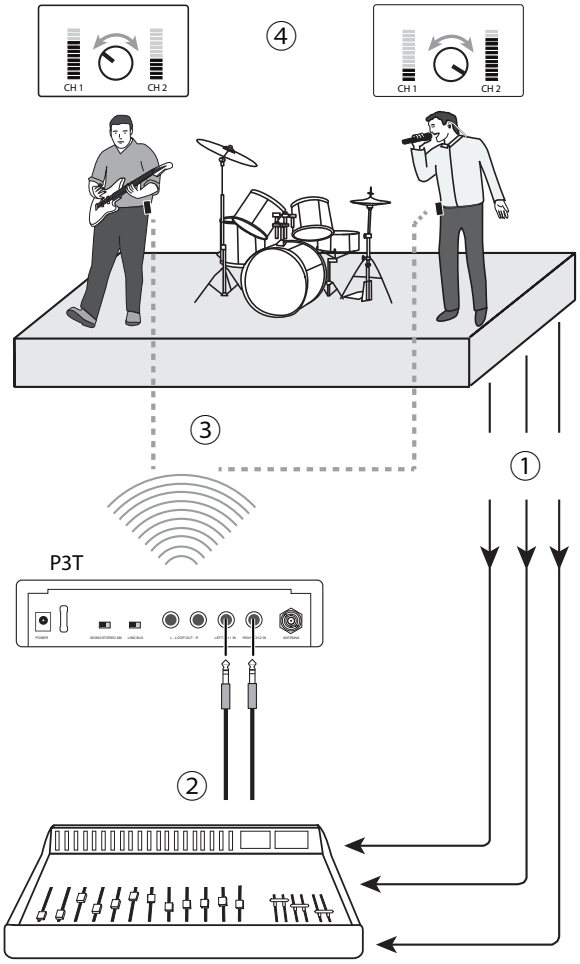


Fones Auriculares SE112 ou SE215

Antena ¼ de Onda

*Não incluídas na Argentina

Visão Geral do Sistema



Este exemplo mostra uma configuração típica de uma apresentação musical. Consulte a seção Aplicações do Sistema para ver mais exemplos.

① Roteie os sinais de áudio

Envie sinais de instrumentos e microfones do palco para um mixer ou sistema PA.

② Crie mixagens de monitoração

A partir do mixer, crie duas mixagens: uma somente dos instrumentos e outra somente dos vocais. Envie cada uma delas para saídas separadas do mixer e conecte-as às entradas do P3T.

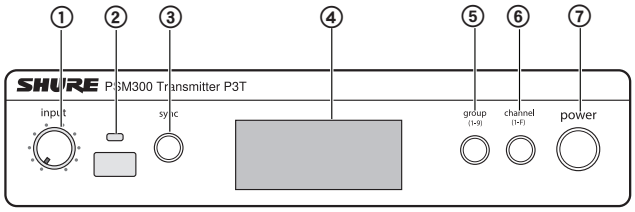
③ Envie áudio sem fio aos artistas

Sincronize os bodypacks com o transmissor P3T para enviar as mixagens aos artistas para monitoração de ouvido.

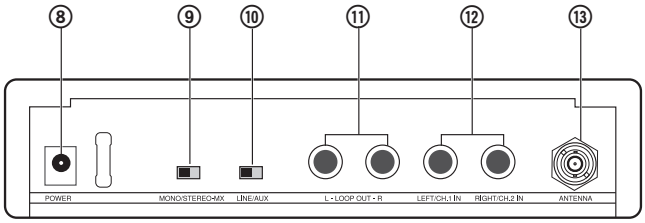
④ Ajuste as mixagens pessoais

Cada artista usa o botão MixMode no bodypack para controlar sua própria mixagem entre os instrumentos e os vocais.

Painéis Frontal e Traseiro do Transmissor P3T



Painel Frontal do P3T



Painel Traseiro do P3T

① **Controle do Nível de Entrada**
Ajusta o nível do sinal de áudio de entrada

② **Janela da Sincronização Infravermelha**
Envia e recebe dados de grupo/canal para sincronizar os receptores com o transmissor

③ **Botão Sync**
Pressione para sincronizar o transmissor e o receptor para os mesmos grupo e canal

Observação: Os dados de sincronização são enviados através da janela da sincronização infravermelha

④ **Mostrador LCD**
Exibe informações de áudio, de RF e do sistema

⑤ **Botão Group**
Pressione para percorrer as configurações de grupo

⑥ **Botão Channel**
Pressione para percorrer as configurações de canal

⑦ **Power**
Liga ou desliga a alimentação

⑧ **Entrada de Alimentação**
Conecte a fonte de alimentação externa Shure PS23 fornecida

⑨ **Interruptor Mono/Estéreo-MX**

StereoMX	Envia ao receptor uma mixagem estéreo de dois canais
Mono	Envia aos dois canais do receptor uma mixagem de áudio somada

⑨ **Interruptor Line/Aux**
Ajusta a sensibilidade de entrada usando as seguintes informações como uma referência de conexão:

Aux (-10 dBV):	Dispositivos de áudio de consumo, como computadores ou reprodutores de mídia portáteis
Line (+4 dBu):	Mixers ou outros dispositivos de áudio profissionais

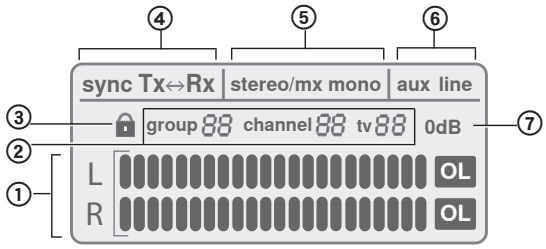
⑪ **Saídas Loop (TRS ¼ pol., Balanceadas)**
Conecte as saídas a sistemas PSM adicionais ou outros dispositivos de áudio

⑫ **Entradas de Áudio (TRS ¼ pol., Balanceadas)**
Conecte às saídas do mixer ou de outras fontes de áudio para serem monitoradas pelos artistas

⑬ **Conector de Antena BNC**
Conecte a antena de ¼ de onda fornecida, uma antena direcional ou um combinador de antenas Shure P3AC

Observação: Para modelos de banda JB, a antena é permanentemente fixada ao transmissor. No Japão, a remoção da antena em modelos de banda JB é proibida por lei. A tentativa de fazê-lo pode causar danos ao transmissor.

Mostrador do Transmissor P3T



① **Medidor das Entradas de Áudio**
Indica o nível do sinal de áudio

② **Configuração Group / Channel / TV**
Exibe as configurações do grupo selecionado e do canal e o canal de televisão correspondente

Observação: o indicador TV aplica-se somente a canais dos EUA e permanece em branco em outras regiões

③ **Status do Bloqueio**
Para bloquear ou desbloquear os controles, pressione e mantenha pressionados os botões de canal até que o ícone do cadeado apareça/desapareça.

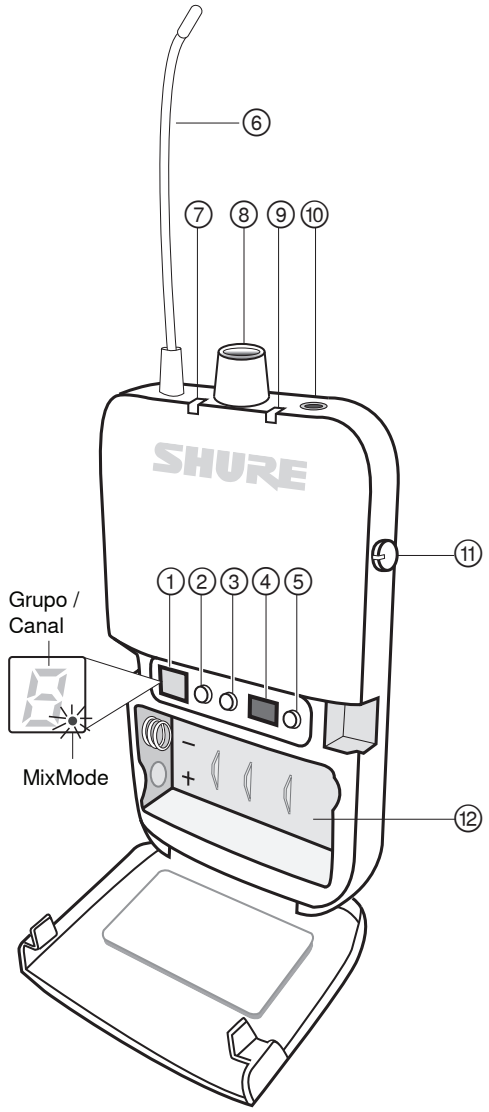
④ **Status da Sincronização**
Aparece após uma sincronização bem-sucedida entre o transmissor e o receptor. O sentido da sincronização é mostrado como `Tx>Rx` (transmissor envia frequência ao receptor) ou `Tx<Rx` (receptor envia frequência ao transmissor).

⑤ **Stereo-MX / Mono Mix**
Indica se o áudio enviado ao receptor é uma mixagem de um canal ou de dois canais (corresponde ao interruptor `Stereo-MX/Mono` do painel traseiro).

⑥ **Modo Aux / Line**
Indica a configuração da sensibilidade de entrada (corresponde ao interruptor `Aux/Line` do painel traseiro)

⑦ **Indicador 0 dB**
Acende quando o sinal de entrada atinge 0 dB. Consulte a seção que explica como ajustar o ganho e o volume de audição para obter informações de como usar este ícone.

Receptor Sem Fio P3R



P3R

① Mostrador
Exibe as configurações de grupo, canal e MixMode

② Botão Group
- Pressione para exibir o grupo
- Pressione e mantenha pressionado para editar o grupo, então pressione para percorrer quando o mostrador piscar

③ Botão Channel
- Pressione para exibir o canal
- Pressione e mantenha pressionado para editar o canal, então pressione para percorrer quando o mostrador piscar

④ Janela da Sincronização Infravermelha
Envia e recebe dados de sincronização entre o receptor e o transmissor

⑤ Botão Scan
- Pressione e mantenha pressionado para executar uma **procura de grupo**
- Pressione para executar uma **procura de canal**

Observação: Uma procura de canal seleciona o melhor canal no grupo atual. Uma procura de grupo encontra o grupo que tem a maior quantidade de canais abertos e seleciona o primeiro canal disponível nesse grupo.

⑥ Antena

⑦ LED Indicador Power
Indica quando o receptor está ligado, o tempo restante das baterias e quando o modo de economia de energia está ativo. Consulte a tabela de tempo restante das baterias para obter mais informações.

⑧ Botão Liga/Desliga / Botão de Controle de Volume
Liga ou desliga o receptor e ajusta o nível de volume do fone de ouvido mestre

⑨ LED Indicador de RF (azul)
Acende quando sintonizado em um grupo e canal de um transmissor ativo

⑩ Saída do Fone de Ouvido
Conecta-se a fones auriculares ou fones de ouvido

⑪ Botão de Controle do MixMode
- Ao operar em MixMode, este botão combina os canais 1 e 2 em uma única mixagem
- Ao operar em modo estéreo, este botão ajusta o balanço esquerdo/direito

⑫ Compartimento das Baterias
Aloja 2 baterias AA

Receptor P3RA

Para aplicações mais exigentes, a Shure oferece o receptor P3RA, que possui, além dos recursos incluídos no receptor P3R, construção toda em metal e navegação de menu avançada. Para obter mais informações, visite www.shure.com.

Tempo Restante das Baterias

Comportamento do LED	Tempo Restante de Operação (Horas)
Verde	5 a 7
Âmbar	1 a 3
Vermelho (contínuo)	0,5 a 1
Vermelho (piscando)	0

O tempo restante das baterias foi medido usando-se baterias alcalinas Energizer™ nas seguintes condições:

- Sensibilidade do transmissor: Linha (+4 dBu)
- Saída de áudio do receptor: 100 dB através de fones auriculares Shure SE112

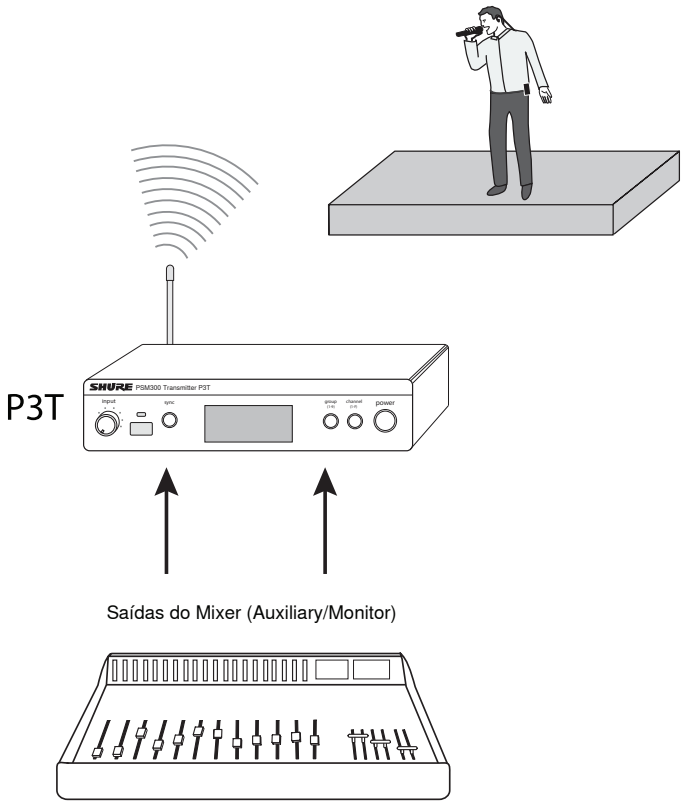
Modo de economia de energia: Quando não há fones auriculares conectados, o receptor entra no modo de economia de energia para poupar o tempo restante das baterias. O LED acende/apaga lentamente nesse modo e continua exibindo a cor que representa o tempo restante das baterias.

Aplicações do Sistema

Consulte os seguintes cenários do sistema PSM300 antes da instalação. Entender as opções de configuração antes de colocá-las em prática ajuda a identificar os requisitos de roteamento de sinal e planejar futura expansão. Informações específicas sobre como configurar o sistema PSM300 e criar mixagens para monitoração podem ser encontradas nas seções "Preparação e Configuração do Sistema" e "Operação" neste guia do usuário.

Sistema Único para um Artista Individual

Esta configuração proporciona monitoração de ouvido em uma apresentação solo ou em uma apresentação em grupo na qual somente uma pessoa requer monitoração sem fio. Este sistema pode ser expandido para vários artistas usando-se receptores bodypack P3R adicionais sintonizados no mesmo transmissor.

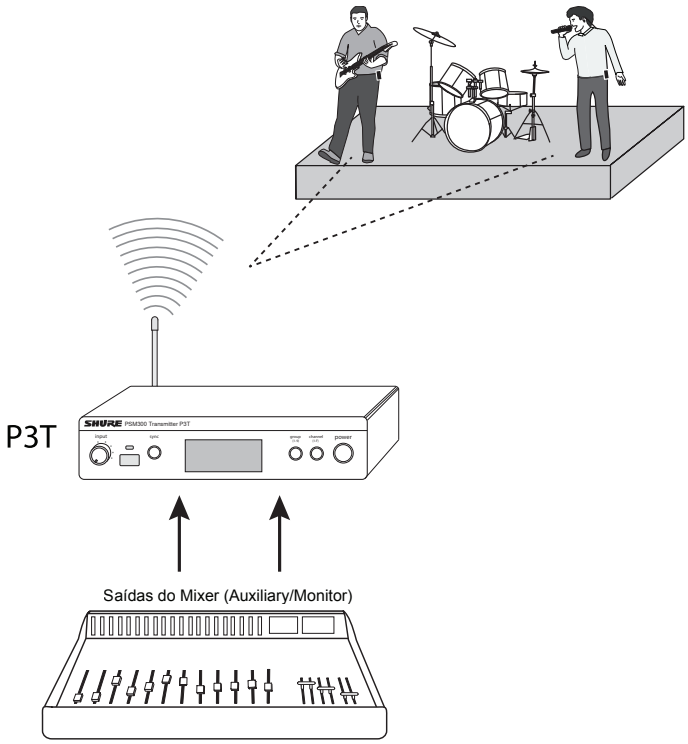


Transmissor Único com Vários Receptores

Vários artistas podem monitorar o áudio que vem do mesmo transmissor e ainda ajustar o sinal em seu bodypack para personalizar a mixagem. Basta sintonizar cada bodypack na mesma frequência do transmissor e usar o botão MixMode para ajustar a mixagem.

Operação MixMode ou Estéreo:

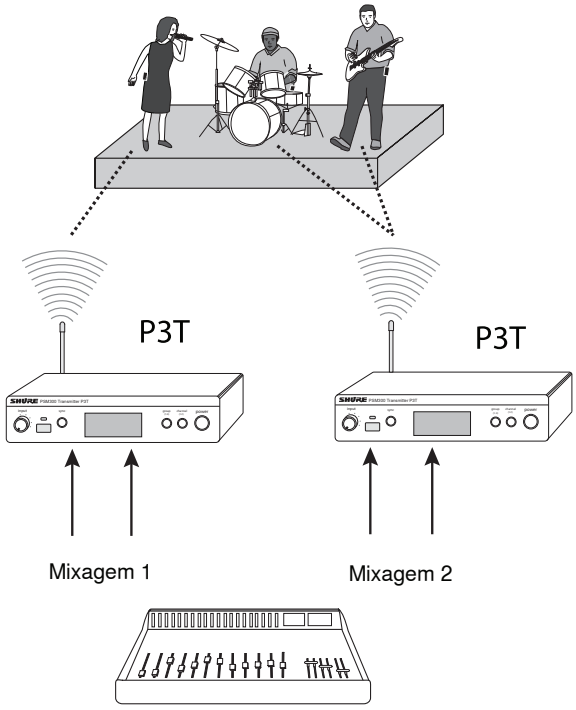
Cada artista tem a opção de configurar seu bodypack para **`MixMode`** ou **`Stereo`** quando o transmissor está configurado para **`Stereo-MX`**. Quando o bodypack é ligado, é configurado para estéreo por padrão. Para operar em MixMode, pressione e mantenha pressionado o botão **`GROUP`** enquanto liga a alimentação. Para obter informações sobre esses modos, consulte "Monitoração MixMode e Estéreo".



Vários Transmissores com Mixagens Separadas

Quando vários artistas em um grupo possuem requisitos de monitoração diferentes, vários sistemas PSM300 podem ser utilizados simultaneamente para enviar diferentes mixagens através de cada transmissor. Esta configuração requer um mixer com duas saídas monitor/auxiliar para cada transmissor.

Dica: Para simplificar a configuração em aplicações que envolvam vários transmissores, a Shure oferece o sistema de distribuição de antenas e de alimentação P3AC, que alimenta até quatro transmissores PSM com energia e RF vindos de uma única fonte.



Roteamento de Sinal para Dispositivos Externos (Sistemas de Combinação)

As saídas **LOOP** passam o áudio para um dispositivo externo, como outros sistemas de monitoração pessoal, dispositivos de gravação ou monitores de palco. O sinal nas saídas LOOP é idêntico ao sinal que vem do mixer e não é afetado pelas configurações de volume do transmissor ou de sensibilidade de entrada (linha/aux.). Isso torna as saídas LOOP particularmente úteis ao usar um mixer que tenha um ou dois envios de monitor/auxiliar.

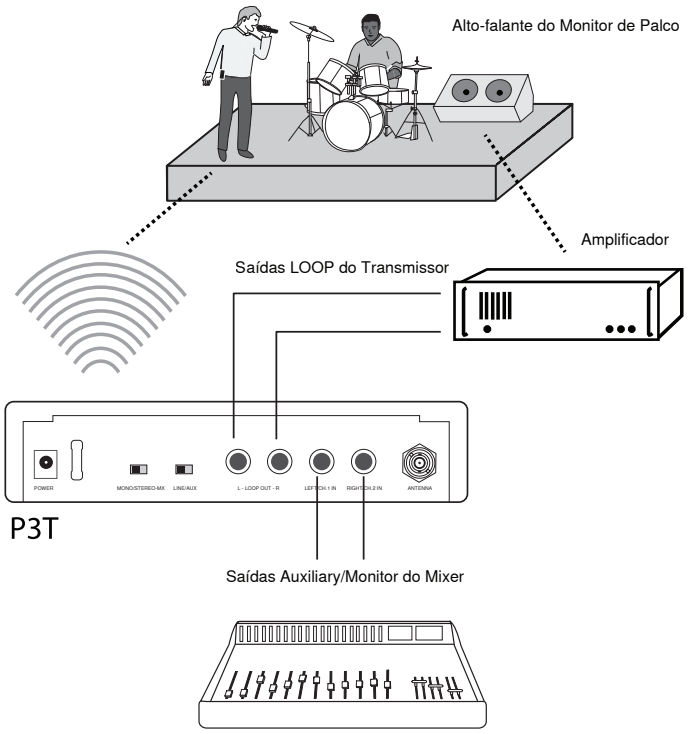
Uso do PSM300 Simultaneamente com Alto-falantes:

Um sistema de monitoração de combinação pode ser utilizado, onde alguns dos artistas estão usando o sistema sem fio PSM300 e outros estão ouvindo através de alto-falantes no palco.

Observação: Se for utilizar monitores de palco passivos, as saídas do P3T devem ser conectadas a um amplificador. Alto-falantes ativos (amplificados) podem ser conectados diretamente às saídas do P3T.

Uso do PSM300 Combinado com Outros Sistemas de Monitoração Sem Fio

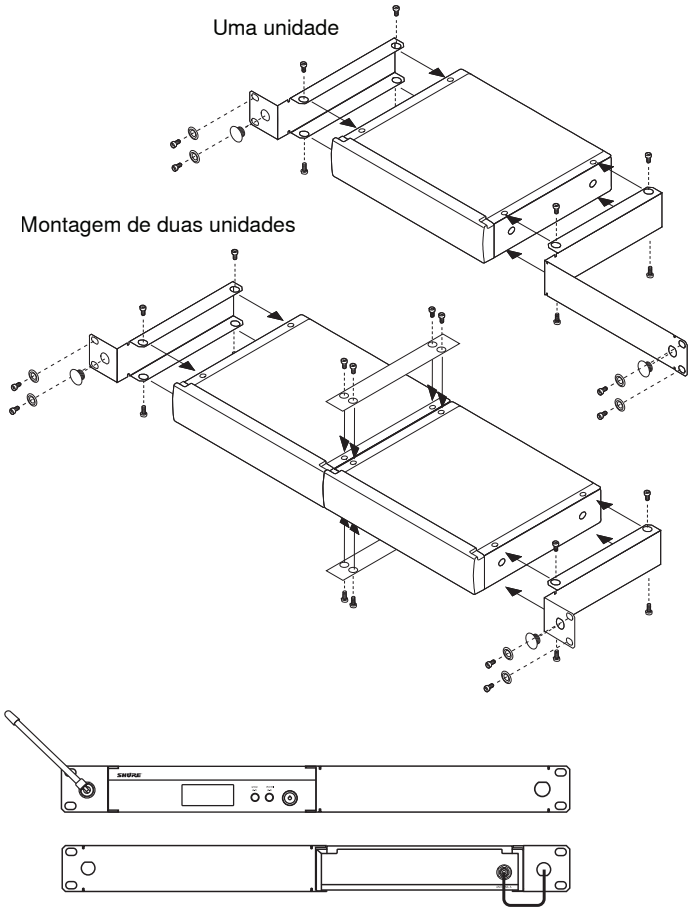
Em um cenário onde dois artistas têm seus próprios sistemas de monitoração sem fio (um sistema Shure PSM300 e um sistema de terceiro, por exemplo), o PSM300 pode passar adiante o sinal do mixer para o segundo sistema de monitoração.



Preparação e Configuração do Sistema

Montagem em Bastidor

O Transmissor P3T pode ser montado em um bastidor padrão de 19 polegadas. Até duas unidades podem ser montadas em um único espaço de bastidor. Se for utilizar vários transmissores P3T, o Sistema Combinador de Antenas Shure PA411 pode ser utilizado para consolidar e distribuir toda a RF e a alimentação para até quatro transmissores.

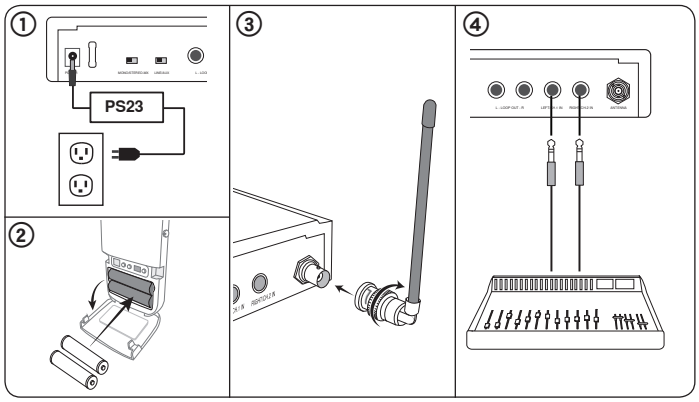


Observação: Sempre use as duas barras de suporte duplo ao montar as duas unidades.

Conexões de Alimentação, Áudio e RF

1. Use o adaptador de alimentação para conectar o P3T a uma fonte de alimentação AC.
2. Instale 2 baterias AA no receptor bodypack.
3. Conecte a antena ao conector BNC de antena no painel traseiro do P3T.
4. Conecte o mixer ou a fonte de áudio às entradas de áudio do P3T utilizando cabos balanceados de ¼ pol.

Importante: Quando conectar a somente uma entrada do transmissor, use a entrada **LEFT/CH1**. Para ouvir o áudio nos dois canais do receptor, configure o transmissor para **MONO**.



Procura pelo Melhor Canal Aberto

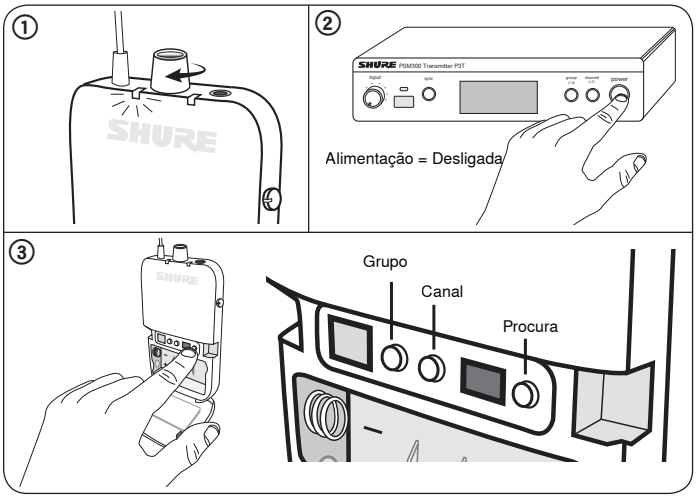
Siga estas etapas para procurar no ambiente de RF e encontrar a melhor frequência disponível para operação:

1. Ligue o receptor bodypack e quaisquer fontes potenciais de interferência, incluindo sistemas sem fio, computadores, equipamentos de áudio, telefones celulares, painéis de LED e outros dispositivos eletrônicos que estarão em uso durante a apresentação.
2. Certifique-se de que o transmissor P3T esteja **DESLIGADO**.
3. Posicione o receptor na área da apresentação e pressione **SCAN** para pesquisar os canais disponíveis dentro da configuração de grupo atual.

Se estiver utilizando vários sistemas PSM300 ou se estiver operando em um local com um alto volume de dispositivos sem fio, faça uma procura de grupo primeiro, seguida de uma procura de canal:

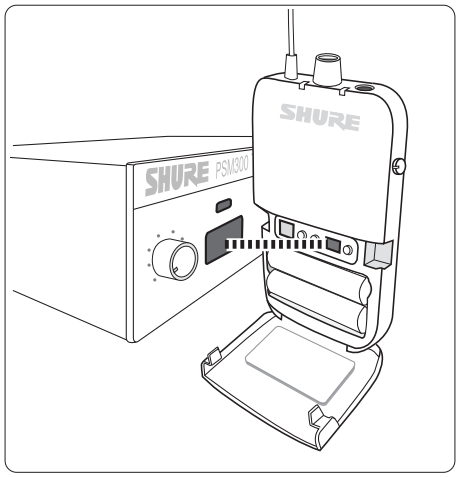
Procura de Grupo: Pressione e mantenha pressionado o botão **SCAN** no receptor.

Procura de Canal: Pressione o botão **SCAN** no receptor.

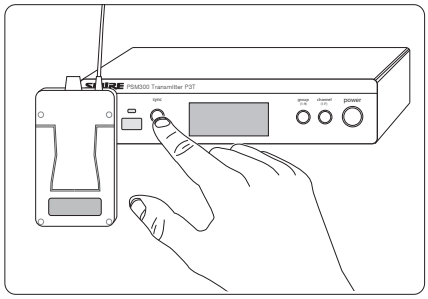


Criação de Uma Conexão Sem Fio Entre Receptores e Transmissores (Sincronização)

Para passar o áudio do transmissor ao receptor, os dois devem estar sintonizados na mesma frequência. A maneira mais fácil de configurar o sistema é utilizar o recurso de sincronização automática. Isso transfere as configurações de grupo e canal com o pressionar de um botão. Com base na configuração do seu sistema, use um dos seguintes processos para sincronizar os componentes:



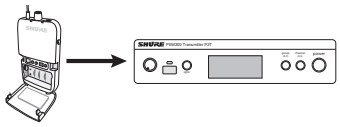
Alinhe as janelas de infravermelho para sincronizar o receptor e o transmissor



Pressionar o botão **SYNC** transfere os dados de grupo/canal

Transmissor e Receptor Únicos

O procedimento de sincronização a seguir deve ser usado com uma configuração que consiste em transmissor e receptor únicos, a menos que uma configuração de grupo/canal tenha sido atribuída antes de uma apresentação.



Sincronização do receptor para o transmissor:

1. Execute uma procura no receptor (consulte "Procura pelo Melhor Canal Aberto" para conhecer as melhores práticas).
2. Alinhe as janelas de infravermelho do receptor e do transmissor. As janelas devem estar distanciadas de 6 a 11 cm.
3. Pressione o botão **SYNC** no transmissor enquanto o LED RF azul no receptor estiver piscando.
4. O Transmissor exibe **SYNC** quando a sincronização é bem-sucedida. A seta entre **Rx** (receptor) e **Tx** (transmissor) mostra o sentido da sincronização.

Observação: Quando o LED RF no receptor está piscando após executar uma procura, o receptor envia sua configuração de frequência ao transmissor. Após ele parar de piscar, pressionar **SYNC** envia a configuração de frequência do transmissor ao receptor.