PSM300

Stereo Personal Monitor System

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

Table of Contents

PSM300 Stereo Personal Monitor System **3**

PSM®300 **3**

Caractéristiques 3

Accessoires fournis 4

Présentation du système 5

Matériel **6**

Panneaux avant et arrière de l’émetteur P3T 6

Affichage de l’émetteur P3T 7

Récepteur sans fil P3R 9

Autonomie des piles 10

Applications du système **11**

Système simple pour un seul artiste 11

Un seul émetteur avec plusieurs récepteurs 11

Plusieurs émetteurs avec des mixages distincts 12

Acheminement des signaux vers des appareils externes (systèmes combinés) 13

Mise en service et configuration du système **13**

Montage en rack 13

Connexions pour l’alimentation, le son et les signaux RF 14

Balayage pour trouver le meilleur canal libre 15

Création d’une connexion sans fil entre récepteurs et émetteurs (synchronisation) 15

Réglage du gain et du volume d’écoute 17

Utilisation **19**

Création des mixages de contrôle 19

Contrôle en MixMode et en stéréo 20

Dépannage **22**

Caractéristiques **23**

Gamme de fréquences et puissance de sortie de l’émetteur **26**

Frequency Range and Transmitter Output Level 26

Accessoires en option et pièces de rechange **27**

Homologations **27**

Informations importantes sur le produit 29

Fréquences pour les pays européens 32

PSM300
Stereo Personal Monitor System

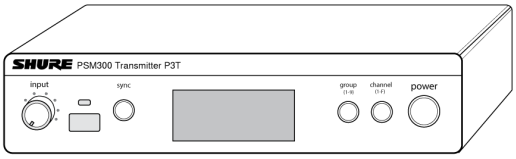
PSM®300

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.

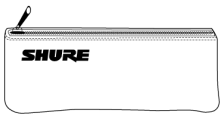
Caractéristiques

- 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

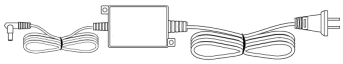
Accessoires fournis



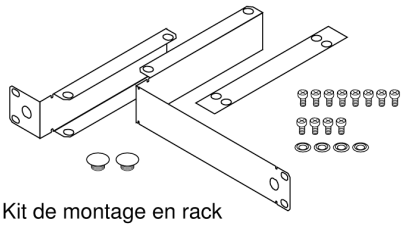
Émetteur P3T



Pochette de transport



Alimentation PS23



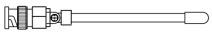
Kit de montage en rack

Récepteur de ceinture P3R ou P3RA

Écouteurs SE112 ou SE215

(2) piles AA*

BNC Bulkhead Adapter **

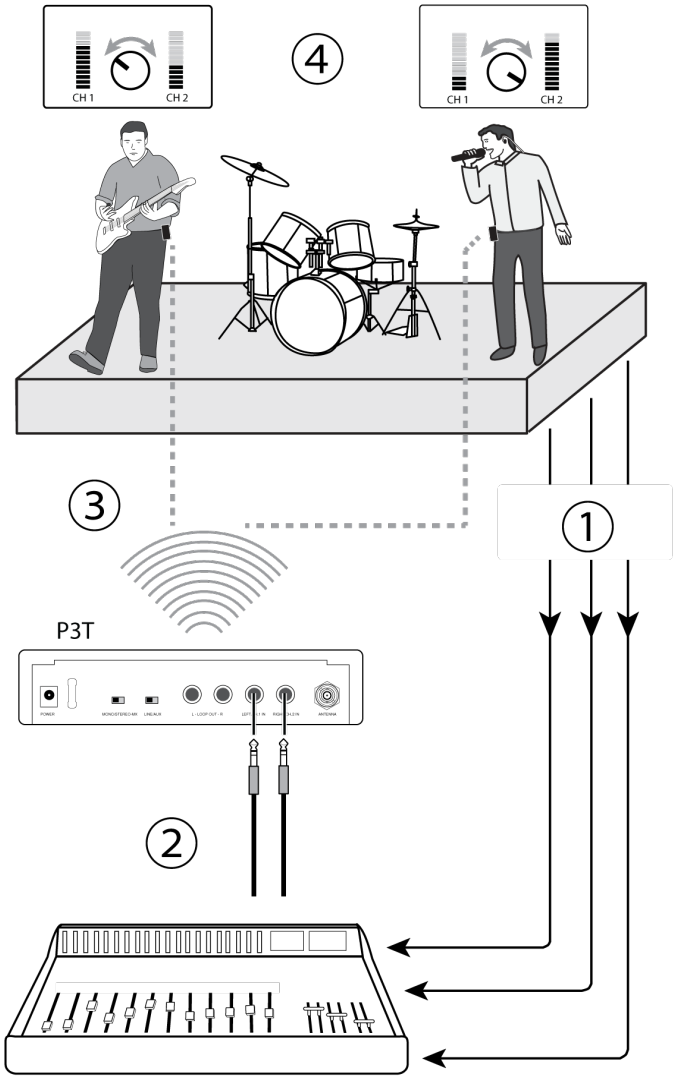


Antenne quart d'onde

*Non inclus en Argentine

**Non inclus dans le modèle à bande JB

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.

Matériel

Panneaux avant et arrière de l'émetteur 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 PS24 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

Ligne (+4 dBu) :	Consoles de mixage ou autres appareils audio professionnels

⑪ Sorties Loop (jack ¼ po, symétriques)

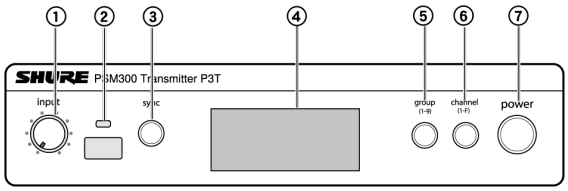
À connecter à des systèmes PSM supplémentaires ou à d'autres appareils audio

⑫ Entrées audio (jack ¼ po, symétriques)

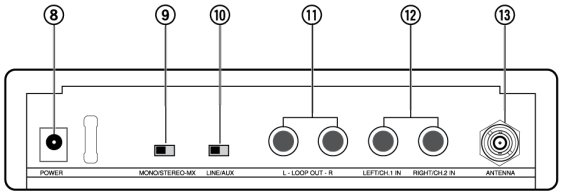
À connecter aux sorties d'une console de mixage ou à d'autres sources audio pour le retour des artistes

⑬ Connecteur d'antenne BNC

Sert à connecter l'antenne quart d'onde fournie, une antenne directionnelle ou un combineur d'antennes Shure PA411



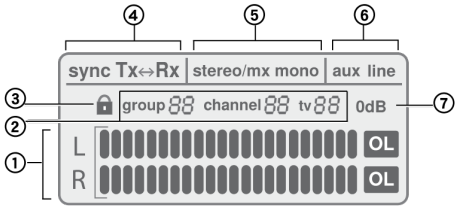
Panneau avant du P3T



Panneau arrière du P3T

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 (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).

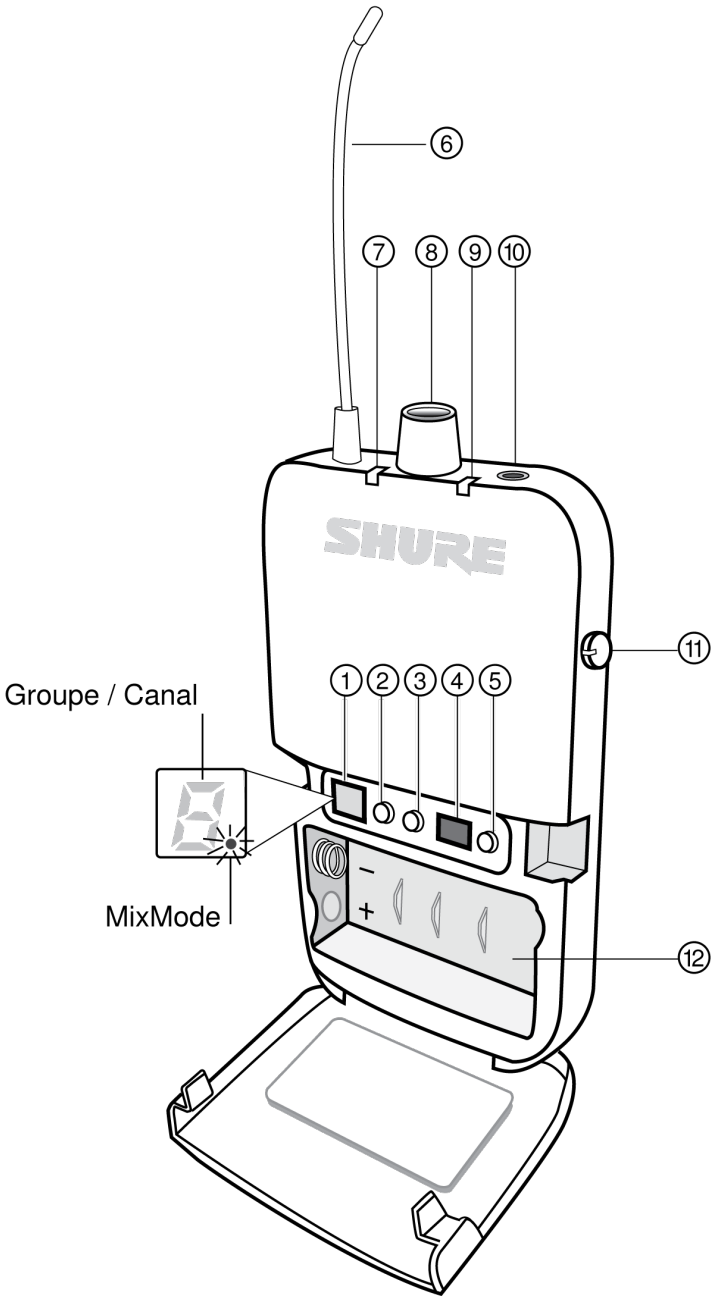
⑥ Mode Aux / Line

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

Comportement LED	Durée de fonctionnement restante (heures)
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 : dB dans des écouteurs Shure SE112

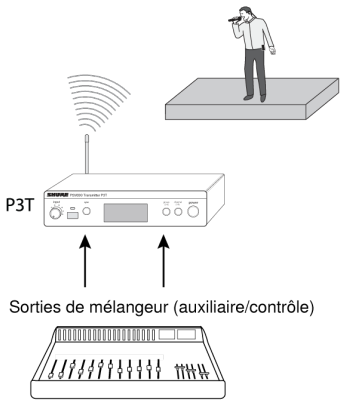
Mode d'économie d'énergie : Quand aucun écouteur n'est branché, le récepteur passe en mode d'économie d'énergie afin de prolonger l'autonomie des piles. La LED diminue lentement d'intensité en s'allumant et en s'éteignant dans ce mode et continue d'afficher la couleur qui représente l'autonomie restante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

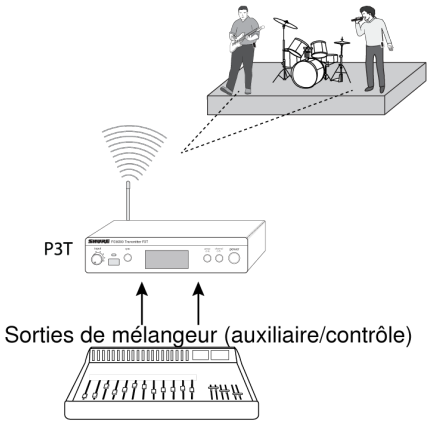


Un seul émetteur avec plusieurs récepteurs

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 :

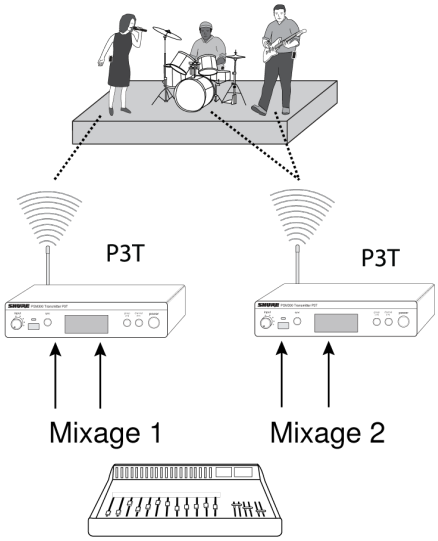
Chaque artiste peut choisir de régler son récepteur de ceinture sur MixMode ou sur Stereo lorsque l'émetteur est réglé sur Stereo-MX. Quand le récepteur de ceinture est mis sous tension, il est réglé par défaut en mode stéréo. Pour le faire fonctionner en MixMode, maintenir le bouton GROUP enfoncé lors 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 PA411, 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.

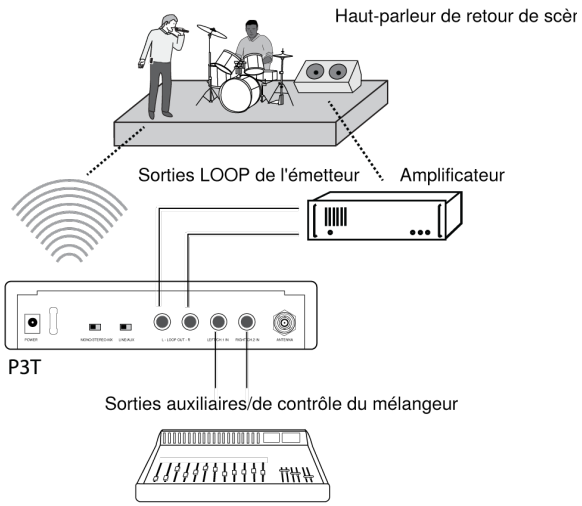
Utilisation du PSM300 en même temps que des haut-parleurs :

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

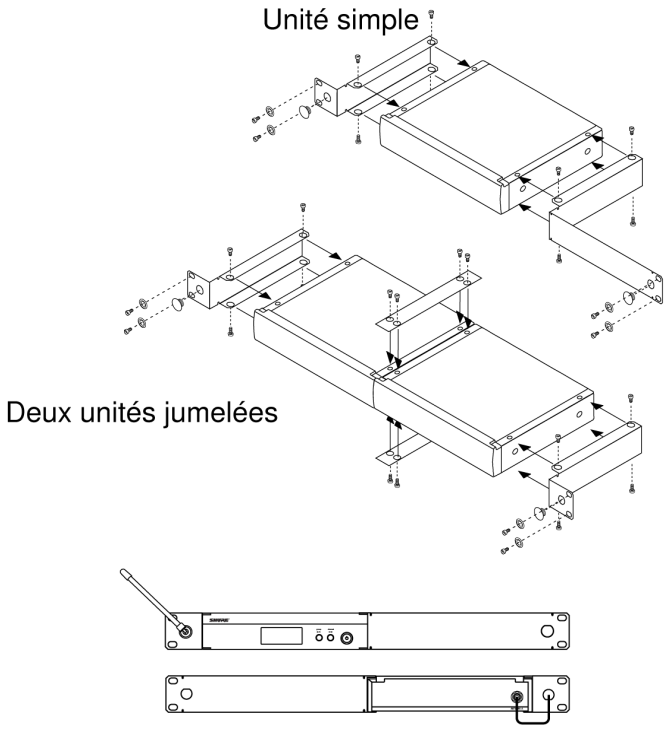
Dans le cas de figure où deux artistes ont chacun leur propre système de contrôle sans fil (un système Shure PSM300 et un système tiers, par exemple), le PSM300 peut transmettre le signal du mélangeur au deuxième système de contrôle.



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.

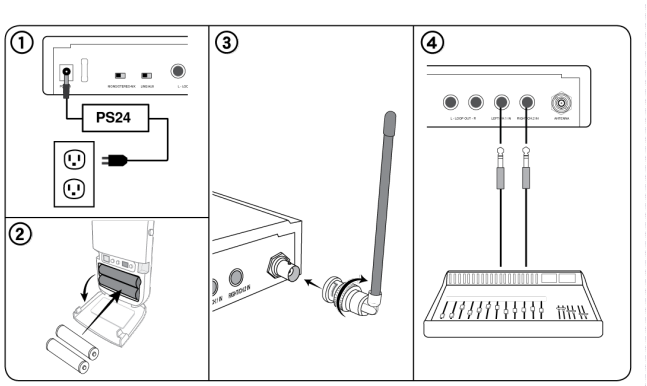


Remarque : toujours utiliser les deux barres de jumelage pour monter deux unités.

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

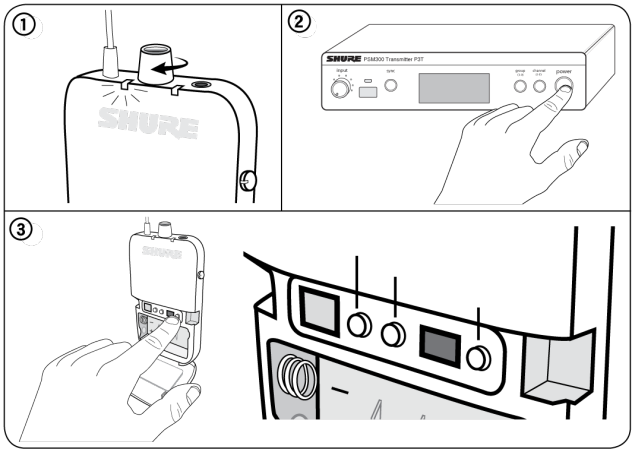
Procéder comme suit pour balayer l’environnement RF et trouver la meilleure fréquence disponible pour le fonctionnement :

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.

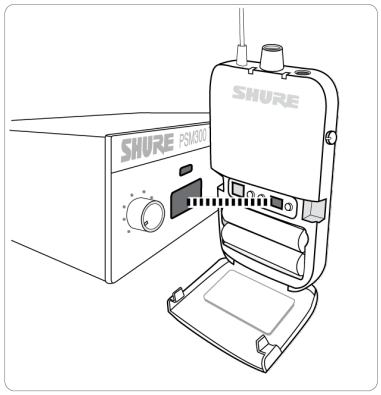
   Balayage des canaux : Appuyer sur le bouton SCAN du récepteur.



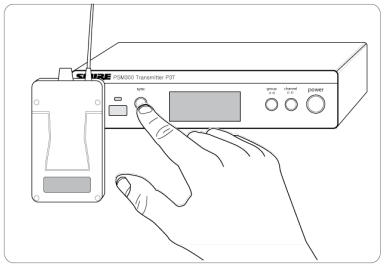
Création d’une connexion sans fil entre récepteurs et émetteurs (synchronisation)

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 :

Align the IR windows to sync the re



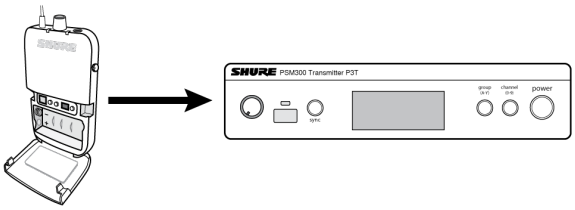
Aligner les fenêtres infrarouges pour synchroniser le récepteur et l'émetteur



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 :

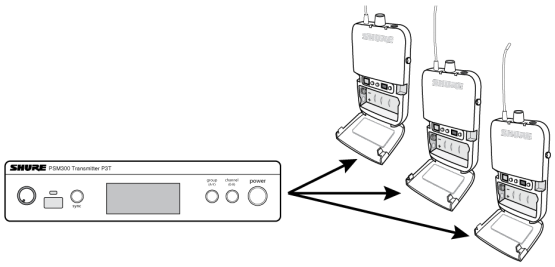
1. Effectuer un balayage sur le récepteur (voir « Balayage pour trouver le meilleur canal libre » pour les pratiques les plus appropriées).
2. Aligner les fenêtres infrarouges du récepteur et de l'émetteur. Les fenêtres doivent être distantes de 6 à 11 cm.
3. Appuyer sur le bouton SYNC de l'émetteur 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.

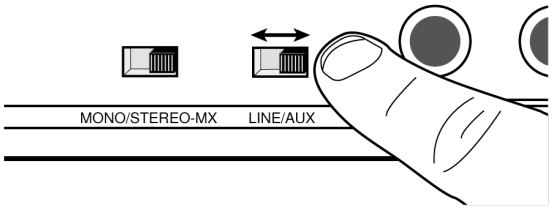
① Réglage des niveaux audio de l'émetteur :

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.

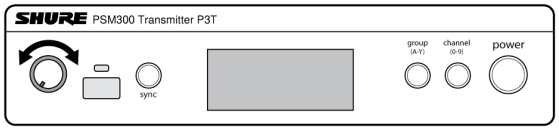
Remarque : *en cas d'utilisation d'appareils audio grand public, le volume de sortie de l'appareil doit habituellement être réglé le plus près possible du réglage maximum sans qu'il y ait ni distorsion ni écrêtage à la sortie de l'appareil. Cela permet d'optimiser le rapport signal/bruit.*



Niveau d'entrée

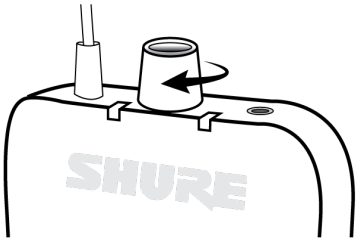
Régler le niveau de telle sorte que les niveaux moyens sur le vumètre audio atteignent environ 75 % du niveau maximum. Les niveaux les plus élevés doivent ponctuellement arriver jusqu'à l'indicateur 0dB sur l'échelle du vu-mètre audio, sans atteindre l'indicateur OL (surcharge).

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 ».



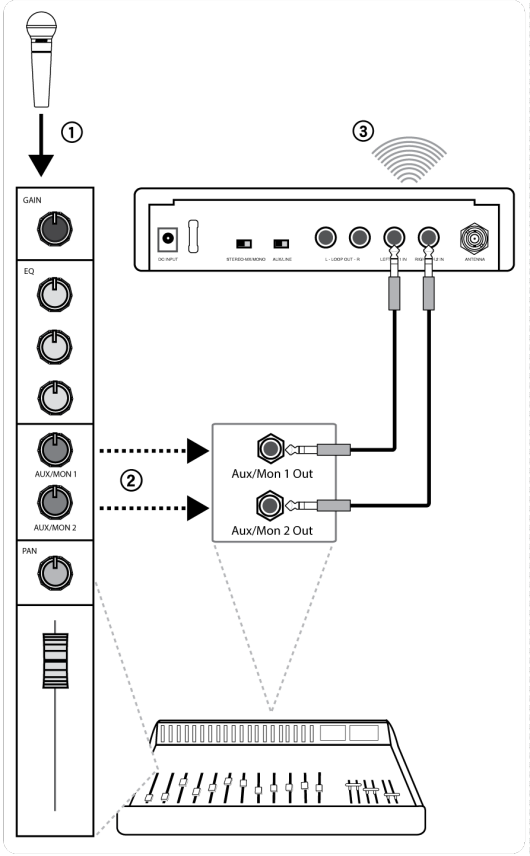
Utilisation

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.



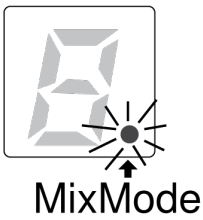
Contrôle en MixMode et en stéréo

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

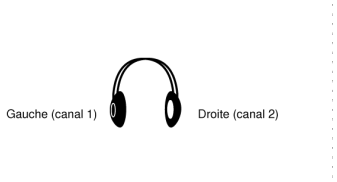
Stéréo : Le récepteur est réglé par défaut en mode stéréo. Pour passer de MixMode à stéréo, il suffit de mettre le récepteur hors tension et il revient en mode stéréo lorsqu'il est remis sous tension.

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.



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.



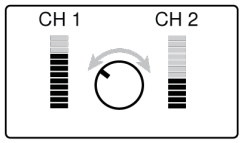
MixMode

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 :

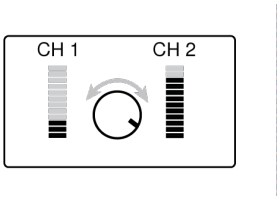
- Chaque mixage est entendu dans les deux écouteurs (gauche et droit)
- Le bouton MixMode règle le mélange de volume entre les deux mixages de contrôle (canal 1 et canal 2)
- Chaque récepteur de ceinture peut intégrer un mélange unique pour répondre aux besoins de chaque artiste en termes de contrôle

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

Problème	Solution
	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

Frequency Range and Transmitter Output Level

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

Band	Range	Output Power
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

Remarque : les bandes de fréquences peuvent ne pas être disponibles à la vente ou leur usage autorisé dans tous les pays et toutes les régions du monde.

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.

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

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 accordé	SE315
Écouteurs haute définition à doubles micro haut-parleurs	SE425
Écouteurs haute définition à triples micro haut-parleurs	SE535
Écouteurs haute définition à quadruples micro haut-parleurs	SE846
Sac de transport/rangement	95A2313
Antenne quart d’onde (774-952 MHz)	UA400
Antenne quart d’onde (470-752 MHz)	UA400B
Kit de montage en rack unique	RPW503
Kit de montage en rack double	RPW504

Homologations

Conforme aux exigences essentielles des directives européennes suivantes :

- Directive DEEE 2012/19/UE, telle que modifiée par 2008/34/CE
- Directive RoHS EU 2015/863

Remarque : *suivre le plan de recyclage régional en vigueur pour les accus et les déchets électroniques*

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

Avis de CE: Shure Incorporated déclare par la présente que ce produit avec le marquage CE est conforme aux exigences de l'Union européenne. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante : https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity.

Représentant agréé européen :
Shure Europe GmbH
Service : Conformité globale
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12
75031 Eppingen, Allemagne
Téléphone : +49–7262–92 49 0
Télécopie: +49–7262–92 49 11 4
Courriel: EMEAsupport@shure.de

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)

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique 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;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Homologué selon la partie 74 des réglementations FCC.

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

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

FCC : DD4P3TA, DD4P3TB, DD4P3TD, DD4P3TT.

Homologué par ISED au Canada selon RSS-102 et RSS-210.

IC : 616A-P3TT.

Avertissement Canada pour le sans fil

Ce dispositif fonctionne selon un régime de non_brouillage et de non_protection. Si l'utilisateur devait chercher à obtenir une certaine protection contre d'autres services radio fonctionnant dans les mêmes bandes de télévision, une licence radio serait requise. Pour en savoir plus, veuillez consulter la Circulaire des procédures concernant les clients CPC_2_1_28, Délivrance de licences sur une base volontaire pour les appareils radio de faible puissance exempts de licence et exploités dans les bandes de télévision d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

The antenna(s) must be installed such that a minimum separation distance of 20 cm is maintained between the radiator (antenna) and all persons at all times.

La ou les antennes doivent être installées de telle façon qu'une distance de séparation minimum de 20 cm soit maintenue entre le radiateur (antenne) et toute personne à tout moment.

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

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

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

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

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

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

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 to the user

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

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

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

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

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.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

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 nue, un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou d'autres appareils (dont les amplificateurs) produisant de la chaleur. Ne placer aucune source à flamme nue 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 fiche de 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 égouttures et aux éclaboussements. 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. Une telle opération est susceptible d'entraîner des blessures ou la défaillance du produit.
21. Utiliser ce produit dans sa plage de températures de fonctionnement spécifiée.

低功率射頻器材技術規範

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

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 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.

Cet appareil est capable de délivrer un niveau sonore supérieur à 85 dB SPL. Vérifier le niveau maximum autorisé d’exposition au bruit en continu relatif aux exigences nationales pour la protection auditive sur le lieu de travail.

Ce produit est destiné à un usage professionnel uniquement. Ce produit ne doit être vendu que par des canaux de vente professionnels.

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	**SPL de 95 dB**	**SPL de 100 dB**	**SPL de 105 dB**
pendant 8 heures	pendant 4 heures	pendant 2 heures	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

Fréquences pour les pays européens

H8E 518-542 MHz

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

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

H20 518-542 MHz

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

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

K3E 606-630 MHz

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

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

K12 614-638 MHz

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

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

M16 686-710 MHz

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

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

R12 796-806 MHz

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

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

S8 823-832 MHz

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

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

T11 863-865 MHz

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

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

Q25 614-638 MHz

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

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