



ULX-D Dual and Quad

Systeme de microphone sans fil

User guide for Shure ULXD Dual and Quad wireless system. Includes setup instructions, specifications, and troubleshooting
Version: 7.2 (2024-D)

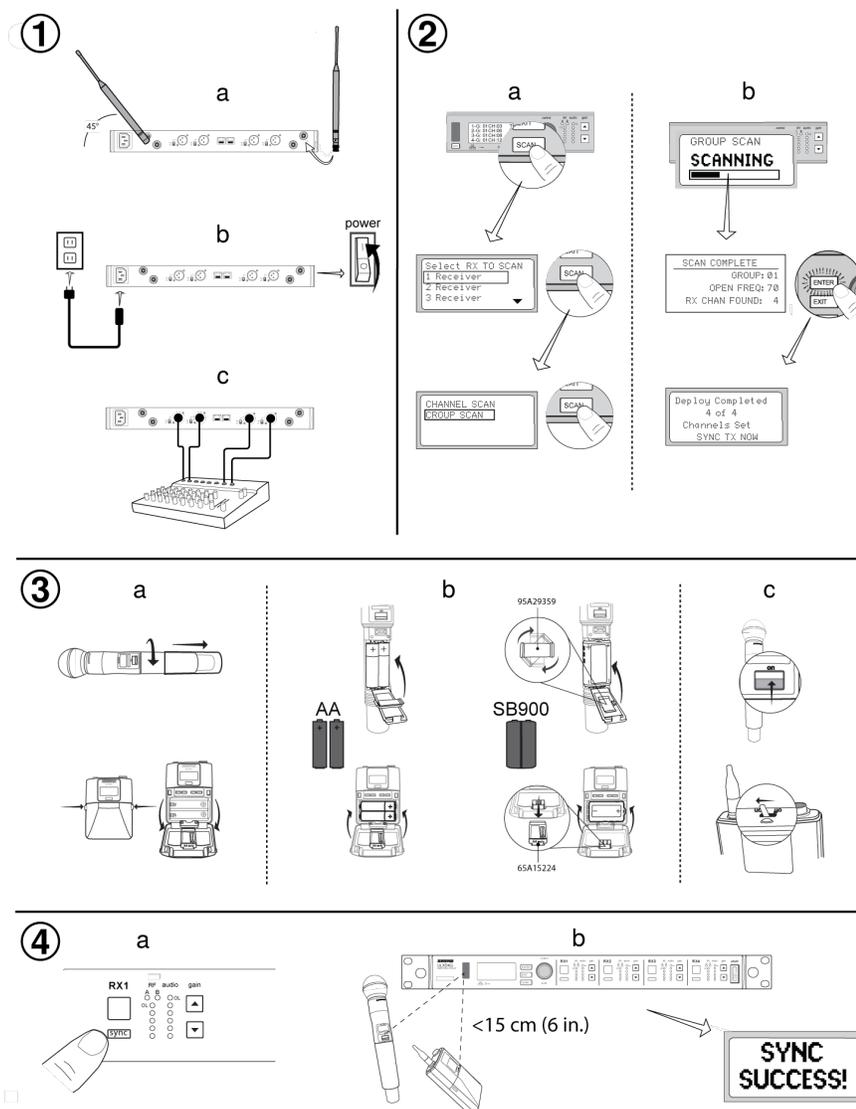
Table of Contents

ULX-D Dual and Quad	Système de microphone sans fil		
Instructions de mise en oeuvre rapide		4	
Description générale		4	
Modèles de récepteur bicanal et quadricanal		5	
Interface matérielle		6	
Récepteur		6	
Écran d'accueil du récepteur		9	
Émetteurs		9	
Émetteurs base périphériques et col de cygne		11	
Caractéristiques d'émetteur avancées		12	
Verrouillage des commandes et des réglages		13	
Options d'affichage de l'écran d'accueil		13	
Écrans de menu		15	
Préréglages IR de l'émetteur		21	
Création d'un préréglage du système		22	
Piles		22	
Tableau de durée de fonctionnement des accus		23	
Accu rechargeable Shure de la série SB900		23	
Conseils importants pour l'entretien et le stockage des accus rechargeables Shure		24	
Pose du couvercle des contacts de pile		24	
Réglage du gain du récepteur		24	
Commandes de gain du récepteur		24	
Lecture du vumètre audio		25	
Désactivation de la sortie audio d'un canal du récepteur		25	
Écrêtage de l'entrée de l'émetteur		25	
Somme audio		26	
Niveau de sortie du récepteur		27	
			Scan et synchronisation
			27
			Mise en service de systèmes multiples
			28
			Sélection manuelle des fréquences
			29
			RF
			29
			Puissance RF de l'émetteur
			29
			Détection des interférences
			29
			Mode haute densité
			30
			Diversité de fréquence
			30
			Réglage du format de télévision utilisé
			31
			Groupes personnalisés
			31
			Cryptage du signal audio
			32
			Ports en cascade RF
			33
			Polarisation d'antenne
			33
			Mise en réseau de récepteurs ULX-D
			33
			Logiciel de contrôle de réseau
			33
			Configuration des adresses IP
			34
			Acronymes de la mise en réseau
			35
			Présentation des modes de réseau Dante
			35
			Exemples de configuration et de connexion de réseau
			36
			Attribution de codes appareil de réseau à Shure Control et au contrôle Dante
			42
			Acheminer l'audio avec le contrôleur Dante
			43
			Dépannage réseau
			44
			Restauration des réglages usine Dante
			44
			Réinitialisation du système
			45
			Firmware
			45
			Versions du firmware
			45
			Mise à jour du récepteur
			45
			Mise à jour de l'émetteur
			46
			Connexion à un système de contrôle externe
			46

Configuration de la passerelle pour permettre l'acheminement par sous-réseau croisé	46	Accessoires en option	51
Gestion du système à l'aide du logiciel Shure	47	Caractéristiques techniques	52
Dépannage	47	ULXD4D & ULXD4Q	53
Alimentation	47	ULXD1	55
Gain	47	ULXD2	56
Câbles	48	Tableaux et schémas	58
Verrouillage des interfaces	48	Piles	59
Disparité de cryptage	48	Gamme de fréquences et puissance de sortie de l'émetteur	59
Disparité de firmware	48	CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	61
Émetteur Accu chaude	48	AVERTISSEMENT	62
Fréquence radio (RF)	48	Informations importantes sur le produit	62
Contacteur le service client	49	RENSEIGNEMENTS SUR L'OCTROI DE LICENCE	63
Accessoires fournis	49	Information to the user	63
Tous systèmes	49	Avertissement Australie pour le sans fil	63
Systèmes avec émetteur main	50	Homologations	63
Système avec émetteur ceinture	50	Information to the user	64
Antennes	51		

ULX-D Dual and Quad Système de microphone sans fil

Instructions de mise en oeuvre rapide



Description générale

Le système sans fil numérique ULX-D™ Shure délivre une qualité audio 24 bits sans compromis et des performances RF exceptionnelles. Grâce à la flexibilité des différents récepteurs proposés, aux fonctions intelligentes intégrées, aux options avan-

cées de charge des émetteurs et à la possibilité de cryptage du signal, la gamme ULX-D se destine aux applications de sonorisation professionnelles.

Grâce à sa qualité audio sans fil révolutionnaire, le traitement numérique du système ULX-D Shure permet une reproduction la plus pure de la source sonore, comme jamais auparavant dans un système sans fil, tout en offrant un large choix de micros Shure éprouvés. La réponse en fréquence étendue et uniforme de 20 Hz à 20 kHz permet une captation de chaque détail avec clarté et présence, tout en offrant des basses fréquences et une réponse transitoire incroyablement précises. Avec plus de 120 dB, l'ULX-D possède une plage dynamique très importante assurant un rapport signal sur bruit excellent. Optimisé pour n'importe quelle source d'entrée, l'ULX-D élimine le besoin de réglages du gain de l'émetteur.

L'ULX-D établit une nouvelle référence sans précédent en matière d'efficacité spectrale et de stabilité du signal. Les performances en termes d'intermodulation de l'ULX-D représentent un progrès incroyable dans l'univers du sans fil, permettant un accroissement important du nombre d'émetteurs actifs simultanément sur un seul canal de télévision. Le signal RF extrêmement robuste sans artéfacts audio couvre toute la gamme. Pour les applications où une transmission sans fil sécurisée est requise, l'ULX-D offre un signal crypté selon la norme AES-256 (Advanced Encryption Standard) pour assurer une confidentialité sans faille.

Afin d'être évolutifs et d'offrir une flexibilité maximum, les récepteurs ULX-D existent en versions à un, deux et même quatre canaux. Les récepteurs à deux et quatre canaux offrent des caractéristiques telles que cascade RF, alimentation interne, Diversity de fréquence pour émetteur ceinture, sommation des sorties audio et mise en réseau numérique Dante™ pour fournir de l'audio multicanal sur Ethernet. Pour les applications qui nécessitent un grand nombre de canaux, tous les récepteurs offrent un mode haute densité qui augmente sensiblement le nombre de canaux simultanés possibles sur une bande de fréquences.

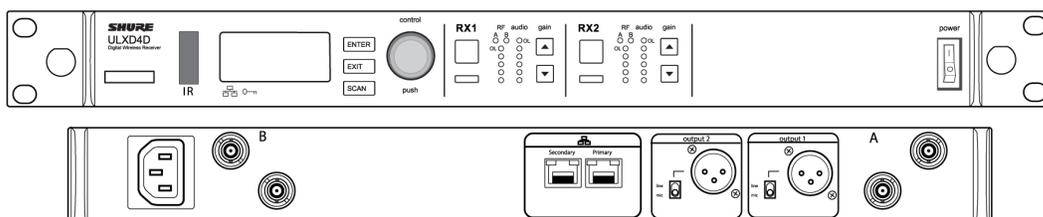
Les options avancées d'alimentation avec les accus au lithium-ion permettent une autonomie des accus d'émetteur supérieure à celles des piles alcalines, une mesure précise de l'autonomie de l'accu en heures et minutes à 15 minutes près, ainsi qu'un suivi détaillé de l'état de l'accu.

En avance de plusieurs générations sur tout autre système disponible dans sa classe, l'ULX-D apporte un nouveau niveau de performances au monde de la sonorisation professionnelle.

Modèles de récepteur bicanal et quadricanal

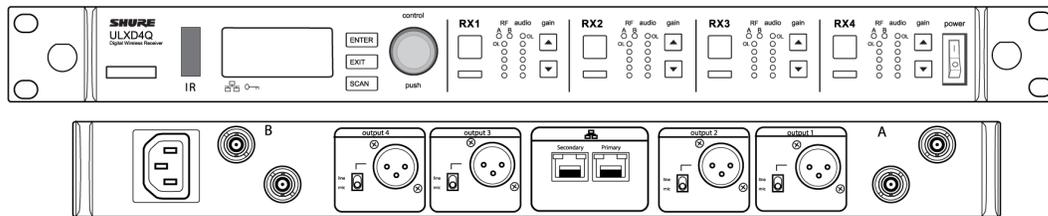
Le récepteur ULXD4 est disponible en modèles bicanal et quadricanal. Les deux modèles partagent le même ensemble de caractéristiques et de fonctionnalités, mais ont un nombre différent de canaux disponibles et de sorties audio.

Les descriptions et les procédures de ce guide sont applicables aux modèles bicanal et quadricanal de récepteur.



Récepteur ULXD4D bicanal

Prend en charge 2 canaux d'audio sans fil.



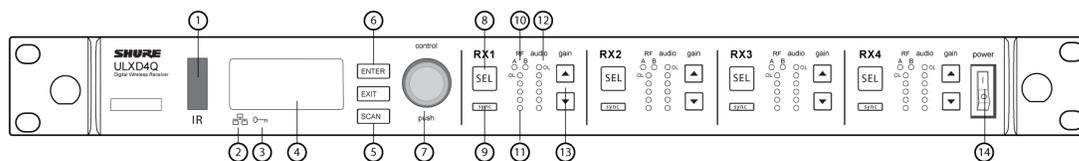
Récepteur ULXD4Q quadricanal

Prend en charge 4 canaux d'audio sans fil.

Interface matérielle

Récepteur

Face avant



① Fenêtre de synchronisation infrarouge (IR)

Transmet un signal IR à l'émetteur pour la synchronisation.

② Icône de réseau

S'allume lorsque le récepteur est connecté à d'autres appareils Shure sur le réseau. L'adresse IP doit être valide pour permettre un contrôle via le réseau.

③ Icône de cryptage

S'allume lorsque le cryptage AES-256 est activé.

④ Afficheur LCD

Affiche les réglages et les paramètres.

⑤ Bouton Scan

Appuyer dessus pour trouver le meilleur canal ou groupe.

⑥ Boutons de navigation des menus

Servent à naviguer et à sélectionner les menus de paramètres.

⑦ Molette de commande

- Appuyer dessus pour sélectionner un canal ou un élément du menu
- Tourner pour faire défiler les éléments du menu ou modifier une valeur de paramètre

⑧ Bouton de sélection de canal

Appuyer dessus pour sélectionner un canal.

⑨ Bouton Sync

Appuyer sur le bouton sync lorsque les fenêtres IR du récepteur et de l'émetteur sont alignées pour transférer les paramètres du récepteur vers l'émetteur.

⑩ LED Diversité HF

Indique l'état de l'antenne :

- Bleue = Signal RF normal entre le récepteur et l'émetteur
- Rouge = Interférences détectées
- Éteinte = Pas de liaison RF entre le récepteur et l'émetteur

Remarque : le récepteur ne délivre aucun signal audio en sortie sauf si une LED bleue est allumée.

⑪ LED d'intensité du signal RF

Indiquent l'intensité du signal RF reçu de l'émetteur :

- Jaune = Normal (-90 à -70 dBm)
- Rouge = Surcharge (plus de -25 dBm)

⑫ LED audio

Indiquent les niveaux audio moyens et de crête :

LED	Niveau du signal audio	Description
Rouge (6)	-0,1 dBFS	Surcharge/limiteur
Jaune (5)	-6 dBFS	Crêtes normales
Jaune (4)	-12 dBFS	
Vert (3)	-20 dBFS	Signal présent
Vert (2)	-30 dBFS	
Vert (1)	-40 dBFS	

Remarque : En mode Diversité de fréquence, le clignotement simultané des LED audio rouges et jaunes indique que l'audio diversité a été acheminé vers ce canal.

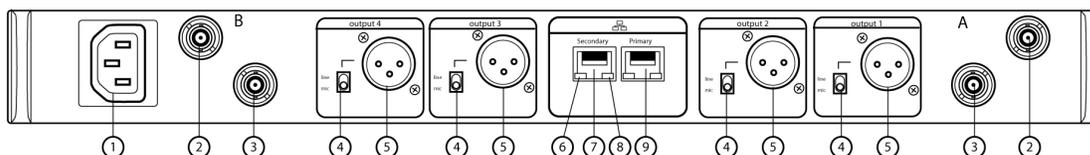
⑬ Boutons de gain

Appuyer sur les boutons ▲ ▼ de gain à l'avant du récepteur pour régler le gain par paliers entre -18 et +42 dB.

⑭ Interrupteur d'alimentation

Met l'unité sous ou hors tension.

Face arrière

**① Entrée d'alimentation c.a.**

Connecteur CEI, 100 - 240 V c.a.

② Connecteur RF d'entrée d'antenne Diversity (2)

Pour les antennes A et B.

③ Connecteur cascade RF (2)

Fait passer le signal HF de l'antenne A et de l'antenne B vers un autre récepteur.

④ Sélecteur Micro/Ligne (un par canal)

Applique une atténuation de 30 dB dans la position mic.

⑤ Sortie audio XLR symétrique (une par canal)

À connecter à une entrée niveau micro ou niveau ligne.

⑥ LED d'état du réseau (verte)

Une par port réseau.

- Éteinte = pas de liaison
- Allumée = liaison au réseau
- Clignotante = liaison au réseau active

⑦ Port secondaire réseau Ethernet/Dante

Connecter à un réseau Ethernet pour permettre la commande à distance d'un appareil via le logiciel Wireless Workbench. En outre, achemine les signaux d'audio et de contrôle numériques Dante pour la distribution, le contrôle et l'enregistrement audio — voir la rubrique Réseau Dante.

⑧ LED de vitesse du réseau (jaune)

Une par port réseau.

- Éteinte = 10/100 Mb/s
- Allumée = 1 Gb/s

⑨ Port principal réseau Ethernet/Dante

Connecter à un réseau Ethernet pour permettre la commande à distance d'un appareil via Wireless Workbench. En outre, achemine les signaux d'audio et de contrôle numériques Dante pour la distribution, le contrôle et l'enregistrement audio — voir la rubrique Réseau Dante.

Écran d'accueil du récepteur

L'écran d'accueil affiche les informations suivantes pour chaque canal de récepteur :

- Groupe et canal
- État de l'émetteur : NoTx ou TxOn, icône d'accu/autonomie restante de l'accu

Appuyer sur le bouton SEL pour accéder à un écran de menu de canal.

1	G:01	CH:01	TxOn
2	G:01	CH:02	TxOn
3	G:01	CH:03	>9
4	G:01	CH:04	

Émetteurs

① LED d'alimentation

- Verte = l'unité est sous tension
- Rouge = faible charge de l'accu ou erreur d'accu (voir Dépannage)
- Jaune = l'interrupteur d'alimentation est désactivé

② Interrupteur marche-arrêt

Met l'unité sous ou hors tension.

③ Connecteur SMA

Connecteur pour l'antenne HF.

④ Affichage LCD

Affiche les écrans de menu et les réglages. Appuyer sur n'importe quel bouton de commande pour activer le rétroéclairage.

⑤ Port infrarouge (IR)

À aligner sur le port infrarouge du récepteur pendant la synchronisation IR pour effectuer la programmation automatique de l'émetteur.

⑥ Boutons de navigation des menus

Pour naviguer dans les différents menus de paramètres et à en modifier les valeurs.

exit	Fonctionne comme un bouton « précédent » pour revenir aux menus ou paramètres précédents sans valider la modification d'une valeur
entrer	Sert à accéder aux menus et à valider les modifications de paramètres
▼ ▲	Servent à faire défiler les différents menus et à modifier les valeurs des paramètres

⑦ Compartiment accu

Nécessite un accu rechargeable Shure ou 2 piles AA.

⑧ Adaptateur pour piles LR6

- Émetteur main : tourner et ranger dans le compartiment pile pour utiliser un accu rechargeable Shure
- Émetteur ceinture : retirer pour utiliser un accu rechargeable Shure.

⑨ Antenne d'émetteur ceinture

Pour la transmission des signaux RF.

⑩ Antenne intégrée

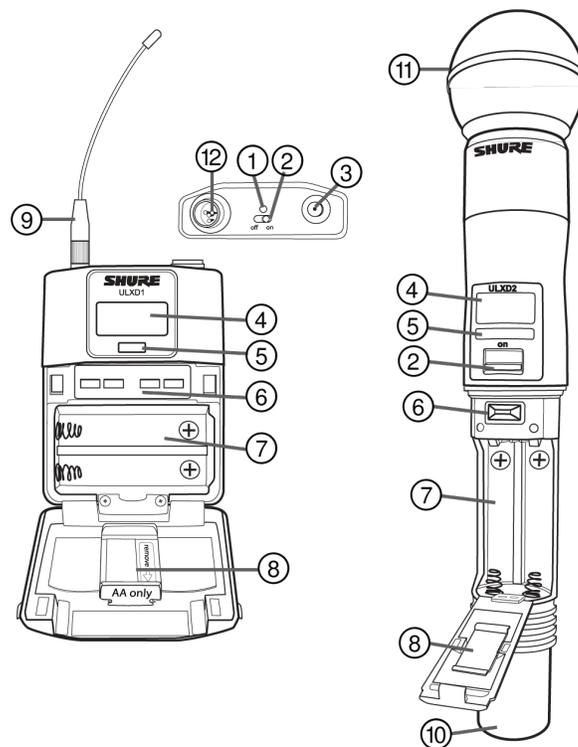
Pour la transmission des signaux RF.

⑪ Capsule de microphone

Voir la section Accessoires en option pour connaître la liste des capsules compatibles.

⑫ Connecteur d'entrée TA4M/LEMO

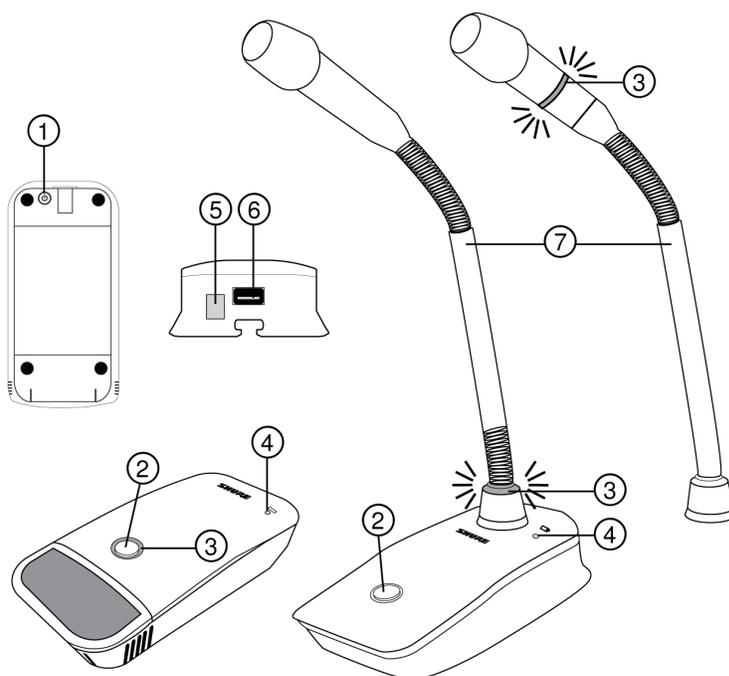
Permet de connecter un microphone ou un câble d'instrument.



Installation des antennes de l'émetteur ceinture

Serrer les antennes à la main jusqu'à les fixer. Ne pas utiliser d'outils.

Émetteurs base périphériques et col de cygne



① Bouton d'alimentation

Appuyer pour allumer, appuyer sans relâcher pour arrêter.

② Bouton Coupure du son/Actif

Le bouton Coupure du son/Actif permet de sélectionner quatre réglages :

- Bascule : appuyer pour basculer entre les états Coupure du son et Actif
- Push-to-mute : appuyer sur le bouton sans le relâcher pour couper le son du microphone
- Push-to-talk : appuyer sur le bouton sans le relâcher pour activer le son du microphone
- Disabled : fonctionnement du bouton désactivé

③ LED de coupure du son

Indique si le microphone est actif ou si le son est coupé. Les réglages suivants sont disponibles :

Actif	Son coupé
Vert*	Rouge*
Rouge	Éteinte
Rouge	Rouge clignotant

*Les microphones col de cygne de la série MX400R (LED rouge) ne proposent pas ce réglage.

④ Témoin LED de charge d'accu faible

- Éteinte = plus de 30 minutes de charge d'accu restantes
- Allumée (rouge) = moins de 30 minutes de charge d'accu restantes

- Allumée (verte) = microphone connecté à la station de charge
- Allumée (jaune) = l'accu est manquant ou mal installé

⑤ Port infrarouge (IR)

L'aligner avec le port IR du récepteur pour envoyer les réglages à l'émetteur.

⑥ Connecteur de charge

Se branche aux chargeurs en réseau et à l'alimentation USB.

⑦ Microphone col de cygne

La base ULXD8 est adaptée aux microphones 5 po, 10 po et 15 po de la série Microflex, est disponible en Singleflex ou Dualflex et existe en version à LED bicolore ou rouge uniquement.

Caractéristiques d'émetteur avancées

RF MUTE

Utiliser cette fonction pour allumer un émetteur sans perturber le spectre RF.

Appuyer sans relâcher sur exit pendant la mise sous tension jusqu'à ce que RF MUTED s'affiche. Pour désactiver la coupure, redémarrer l'émetteur.



MIC.OFFSET

MIC.OFFSET permet de compenser les différences de niveau de signal entre les émetteurs partageant le même canal de récepteur.

Régler le gain d'offset sur un émetteur à faible niveau de signal pour le faire correspondre à un émetteur ayant un signal de niveau plus élevé : UTILITY > MIC . OFFSET

Remarque : Pour effectuer les réglages normaux du gain, utiliser les boutons de gain du récepteur.

Mode de coupure du son de l'émetteur

La fonction Mute Mode permet de reconfigurer l'interrupteur d'alimentation de l'émetteur pour qu'il fonctionne comme interrupteur de coupure du son. En utilisant l'interrupteur, le son peut facilement être activé ou désactivé par les présentateurs, arbitres sportifs ou toute autre personne qui a besoin de parler de manière périodique. Lorsque le son est désactivé, le signal RF de l'émetteur reste actif et prêt à être rediffusé à tout moment.

Remarque : Le mode de coupure peut être sélectionné en tant qu'option IR PRESET.

Pour régler le mode de coupure d'un émetteur :

1. Dans le menu de l'émetteur : UTILITY > MUTE MODE
2. Utiliser les flèches pour sélectionner ON ou OFF.
3. Appuyer sur enter pour enregistrer.

Conseil : La LED de l'émetteur devient rouge lorsque le son est coupé et verte lorsque le son est activé. AUDIO MUTED apparaît sur l'affichage de l'émetteur et Tx Muted apparaît sur l'affichage du récepteur.

Remarque : Le mode de coupure doit être réglé sur OFF pour pouvoir utiliser l'interrupteur d'alimentation pour éteindre l'émetteur.

Verrouillage des commandes et des réglages

Utiliser la fonction LOCK pour éviter toute modification accidentelle ou non autorisée de l'appareil.

Récepteur

Chemin de menu : DEVICE UTILITIES > LOCK

Utiliser la molette de commande pour sélectionner et verrouiller les fonctions de récepteur suivantes.

- MENU : Tous les menus sont inaccessibles
- GAIN : La commande de gain du panneau avant est désactivée
- POWER : L'interrupteur d'alimentation est désactivé
- SCAN : La commande SCAN du panneau avant est désactivée et empêche les changements de fréquence dus aux scans de groupe initiés par d'autres unités ULXD
- SYNC : La commande SYNC du panneau avant est désactivée

Conseil : Pour déverrouiller, appuyer sur le bouton EXIT, tourner la molette de commande pour sélectionner UNLOCKED et appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Émetteur

Chemin de menu : UTILITY > LOCK

Utiliser les commandes de l'émetteur pour sélectionner et verrouiller les fonctions d'émetteur suivantes.

- MENU LOCK : Tous les menus sont inaccessibles.
- POWER LOCK : L'interrupteur d'alimentation est désactivé

Option de verrouillage rapide : Pour allumer l'émetteur tout en verrouillant ses boutons d'alimentation et de navigation, appuyer sans relâcher sur le bouton ▲ pendant la mise sous tension, jusqu'à ce que le message locked s'affiche.

Conseil : Pour déverrouiller le MENU LOCK, appuyer 4 fois sur le bouton ENTER pour passer par les écrans suivants :
UTILITY > LOCK > MENU UNLOCK

Pour déverrouiller le POWER LOCK, mettre l'interrupteur d'alimentation en position off, puis appuyer sans relâcher sur le bouton ▲ tout en remettant l'interrupteur d'alimentation en position on.

Options d'affichage de l'écran d'accueil

Récepteur

Le menu HOME INFO contient des options permettant de modifier les informations affichées sur l'écran d'accueil du récepteur :

DEVICE UTILITIES > HOME INFO

Utiliser la molette de commande pour sélectionner l'un des écrans suivants.

CHANNNAME
470.150MHz 8:37
+10dB ULXD1

Vue 1 Écran d'accueil du récepteur

470.150 MHz
 G: 01 CH: 01
 GAIN: +0 dB No Tx

Vue 2 Écran d'accueil du récepteur

G:01 CH:01
 470.150 MHz 8:37
 GAIN: +0 dB ULXD1

Vue 3 Écran d'accueil du récepteur

Émetteur

Écran d'accueil : Appuyer sur les flèches ▲ ▼ dans le menu d'accueil pour afficher l'un des écrans suivants :

CHAN NAME
 470.150 MHz
 7:50 10mW

Écran d'accueil de l'émetteur Vue 1

G:01 CH:01
 470.150MHz 10mW
 7:50 12dB

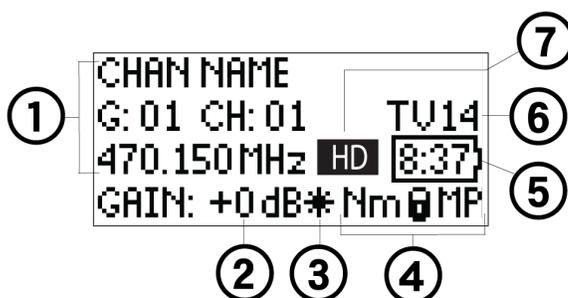
Écran d'accueil de l'émetteur Vue 2



Écran d'accueil de l'émetteur Vue 3

Écrans de menu

Canal de récepteur



① Informations relatives au récepteur

Utiliser UTILITAIRES D'AFFICHAGE > INFOS D'ACCUEIL pour changer l'affichage de l'écran d'accueil.

② Réglage du gain

-18 à +42 dB, ou coupure du son.

③ Indicateur d'offset du micro

Indique qu'un offset de gain est ajouté à l'émetteur.

④ Réglages de l'émetteur

Les informations suivantes sont affichées les unes après les autres quand un émetteur est réglé sur la fréquence du récepteur :

- Type d'émetteur
- Atténuateur d'entrée (émetteur ceinture uniquement)
- Niveau de puissance RF
- État de verrouillage de l'émetteur
- État de coupure de l'émetteur

⑤ Indicateur de durée de fonctionnement des piles

Accu rechargeable Shure : la durée de fonctionnement est indiquée en minutes restantes.

Piles LR6 : la durée de fonctionnement est indiquée par un indicateur à 5 segments.

⑥ Canal de télévision

Affiche le canal de télévision qui contient la fréquence réglée.

⑦ Icône Mode haute densité

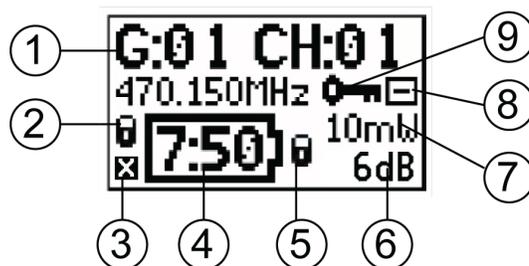
Affichée quand le mode haute densité est activé.

État de l'émetteur

Le texte ou les icônes suivantes indiquent le statut de l'émetteur sur l'écran du récepteur :

Icône de l'affichage	État de l'émetteur
	L'entrée du récepteur de poche est atténuée de 12 dB
	Un offset de gain est ajouté à l'émetteur
Lo	Niveau de puissance RF 1 mW
Nm	Niveau de puissance RF 10 mW
Hi	Niveau de puissance RF 20 mW
M	Le menu est verrouillé
P	L'alimentation est verrouillée
TxMuet	Affiché lorsque le son de l'émetteur est désactivé par la fonction MODE MUET
-No Tx-	Pas de connexion RF entre un récepteur et un émetteur ou bien émetteur hors tension

Émetteur



① Informations relatives à l'émetteur

Faire défiler ▲ ▼ à l'écran d'accueil pour changer l'affichage

② Témoin de verrouillage de l'alimentation

Indique que l'interrupteur d'alimentation est désactivé

③ Témoin de son de l'émetteur désactivé

Affiché lorsque le son de l'émetteur est désactivé à l'aide de la fonction MODE MUET.

④ Indicateur de durée de fonctionnement des piles

- Accu rechargeable Shure : la durée de fonctionnement est indiquée en heures et minutes restantes
- Piles AA : la durée de fonctionnement est indiquée par un indicateur à 5 segments

⑤ Témoin de verrouillage du menu

Indique que les boutons de navigation des menus sont désactivés

⑥ Offset Offset

Affiche la valeur d'offset de gain du microphone

⑦ Puissance RF

Affiche le réglage de niveau RF

⑧ Atténuateur d'entrée de l'émetteur de poche

Le signal d'entrée est atténué de 12 dB

⑨ Icône de cryptage

Indique que le cryptage est activé sur le récepteur et qu'il a été transféré à l'émetteur lors de la synchronisation

Réglage de la luminosité et du contraste de l'affichage du récepteur

Ajuster les paramètres BRIGHTNESS et CONTRAST pour améliorer la visibilité dans les environnements difficiles en termes d'éclairage.

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > DISPLAY
2. Appuyer sur la molette de commande pour sélectionner CONTRAST ou BRIGHTNESS.
3. Tourner la commande pour ajuster le paramètre sélectionné.
4. Appuyer sur ENTER pour enregistrer les modifications.

Modification de nom de canal récepteur

Pour modifier le nom d'un canal du récepteur, choisir l'option EDIT NAME dans le menu.

- Tourner la molette de commande pour modifier un caractère mis en surbrillance
- Appuyer sur la molette de commande pour passer au caractère suivant
- Appuyer sur ENTER pour enregistrer les modifications

Remarque : Le nom du canal est transféré à un émetteur en cas de synchronisation.

Descriptions du menu du récepteur

RADIO

Affiche les informations relatives au groupe, au canal, à la fréquence et à la télévision. Tourner la molette de commande pour modifier les valeurs

G :

Groupe pour la fréquence sélectionnée

CH :

Canal pour la fréquence sélectionnée

FRÉQUENCE

Fréquence sélectionnée (MHz)

TV :

Affiche le canal de télévision pour la fréquence sélectionnée

AUDIO

GAIN

Utiliser la molette de commande ou les boutons de gain pour régler le gain de canal de -18 à 42 dB par pas de 1 dB.

COUPURE DU SON

Désactive la sortie audio du récepteur.

EDIT NAME

Utiliser la molette de commande pour attribuer et modifier le nom de canal de récepteur sélectionné.

PRÉRÉGLAGES IR

APPAREIL CEINTURE/À MAIN

PAD BP

Définit les options d'atténuation d'entrée audio : KEEP, 0, -12.

LOCK

Définit les options de verrouillage : KEEP, Power, Menu, All, None

RF POWER

Définit le niveau de puissance HF de l'émetteur : KEEP, 10mW=Nm, 1mW=Lo, 20mW=Hi.

ACCU

Définit le type de pile de l'émetteur pour assurer une mesure précise : KEEP, Alkaline, NiMH, Lithium

OFFSET BP

Gain réglable pour compenser les différences de niveau de signal d'un émetteur à l'autre : KEEP, 0 à 21 dB par incréments de 3 dB

OFFSET HH

Gain réglable pour compenser les différences de niveau de signal d'un émetteur à l'autre : KEEP, 0 à 21 dB par incréments de 3 dB

MUTE MODE

Configure l'interrupteur d'alimentation de l'émetteur pour qu'il fonctionne comme interrupteur de coupure du son.

Groupe Groupe

Créer des groupes personnalisés de 6 fréquences maximum et les exporter dans les récepteurs en réseau

APPAREIL COL DE CYGNE/PÉRIPHÉRIQUE

HIGH PASS

Atténue les fréquences de 12 dB par octave en dessous de 150 Hz : KEEP, OFF, ON

RF POWER

Définit le niveau de puissance HF de l'émetteur : KEEP, 10mW=Nm, 1mW=Lo, 20mW=Hi

BATTERY

Définit le type de pile de l'émetteur pour assurer une mesure précise : KEEP, Alkaline, NiMH, Lithium

BN OFFSET

Gain réglable pour compenser les différences de niveau de signal d'un émetteur à l'autre : KEEP, 0 à 21 dB par pas de 3 dB

GN OFFSET

Gain réglable pour compenser les différences de niveau de signal d'un émetteur à l'autre : KEEP, 0 à 21 dB par pas de 3 dB

POWER LOCK

Verrouille le bouton d'alimentation de l'émetteur : KEEP, OFF, ON

Cust. Group

Créer des groupes personnalisés de 6 fréquences maximum et les exporter dans les récepteurs en réseau

INITIAL STATE FROM CHARGER

Sélectionner l'état de l'émetteur une fois qu'il est retiré d'un chargeur : KEEP, Active, Muted, OFF

MUTE BUTTON BEHAVIOR

Définit le comportement du bouton de coupure du son : KEEP, Toggle, Push-to-Talk, Push-to-Mute, Disabled

BN MUTE LED ACTIVE/MUTE

Définit la couleur des LED pour les états Actif et coupure du son : KEEP, Green/Red, Red/OFF, Red/Flash-Red, OFF/OFF

GN MUTE LED ACTIVE/MUTE

Définit la couleur des LED pour les états Actif et coupure du son : KEEP, Green/Red, Red/OFF, Red/Flash-Red, OFF/OFF

MUTE LED LIGHT BRIGHTNESS

Définit la luminosité de la LED de coupure du son : KEEP, Normal, Low

BATTERY INFO

HEALTH

Pourcentage de la capacité de charge par rapport à un accu neuf

CHARGE

Pourcentage de capacité de charge

CYCLES

Nombre de cycles de charge enregistrés par l'accu

TEMP

Température de l'accu : °C/°F

DEVICE UTILITIES

FREQ DIVERSITY

- OFF (par défaut)
- 1 + 2
- 3 + 4 (quad uniquement)
- 1 + 2 / 3 + 4 (quad uniquement)

AUDIO SUMMING

- OFF (par défaut)
- 1 + 2
- 3 + 4 (quad uniquement)
- 1 + 2 / 3 + 4 (quad uniquement)
- 1 + 2 + 3 + 4 (quad uniquement)

ENCRYPTION

Définir le cryptage : ON/OFF

Remarque : *Pour certaines unités, le cryptage ne peut pas être désactivé.*

ADVANCED RF

- HIGH DENSITY : ON/OFF
- CUSTOM GROUPS : SETUP/EXPORT/CLEAR
- ANTENNA BIAS : ON/OFF
- SWITCH BAND (bande Japon AB uniquement)

LOCK

- MENU : LOCKED/UNLOCKED
- GAIN : LOCKED/UNLOCKED
- POWER : LOCKED/UNLOCKED
- SCAN : LOCKED/UNLOCKED
- SYNC : LOCKED/UNLOCKED

HOME INFO

Sélectionner les options d'écran pour menu d'accueil.

DISPLAY

- CONTRAST
- BRIGHTNESS : LOW/MEDIUM/HIGH

RÉSEAU

- CONFIGURATION : SWITCHED/REDUNDANT AUDIO/SPLIT
- SHURE CONTROL : DEVICE ID, mode réseau, régler les valeurs IP et sous-réseau pour le réseau Ethernet
- DANTE : DANTE DEVICE ID, AUDIO & CNTRL, REDUNDANT AUDIO, régler les valeurs IP et sous-réseau pour le réseau Dante™, DANTE DEVICE LOCK, DDM

Remarque : D'autres informations sont disponibles à partir de l'option de mise en réseau sélectionnée.

TX FW UPDATE

IR DOWNLOAD, version du firmware d'émetteur

SYSTEM RESET

- RESTORE : paramètres par défaut, préréglages
- SAVE : Créer un nouveau préréglage
- DELETE : Supprimer le préréglage

VERSION

- Modèle
- Bande
- N/S (numéro de série)
- Ver.
- Mcu
- FPGA
- Amorce

VERSIONS DANTE

- REV
- FW
- HW
- AMORCE
- UTILISATEUR
- CAP

Préréglages IR de l'émetteur

Utiliser le menu du récepteur IR PRESETS pour configurer rapidement les paramètres de l'émetteur à partir de l'écran du récepteur. Lorsqu'une synchronisation est réalisée entre le récepteur et l'émetteur, les préréglages IR configurent automatiquement l'émetteur. Chaque paramètre a la valeur par défaut KEEP, qui laissera le paramètre inchangé lors d'une synchronisation.

Fonction	Réglage
BP PAD	+0 dB, -12 dB
LOCK	Power, Menu, All, None
RF POWER	10mW=Nm (normal), 1mW=Lo (bas), 20mW=Hi (haut)
BATT	Alkaline, NiMH, Lithium
BP OFFSET	0 à +21 dB (par pas de 3 dB)
HH OFFSET	0 à +21 dB (par pas de 3 dB)
MUTE MODE	OFF, ON
Cust. Group	OFF, ON

Remarque : Quand Cust. Groups est réglé sur ON, il peut falloir jusqu'à 30 secondes pour effectuer une synchronisation IR.

Création d'un préréglage du système

Les préréglages du système permettent d'enregistrer et de restaurer une configuration de récepteur existante. Les préréglages mémorisent tous les paramètres de récepteur pour permettre la configuration rapide d'un récepteur ou pour choisir entre plusieurs différentes configurations. Il est possible de stocker 4 préréglages dans la mémoire du récepteur.

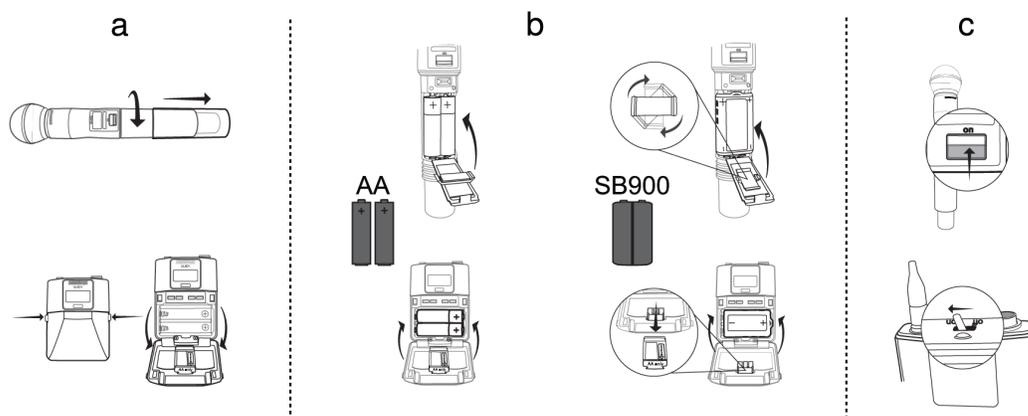
Pour enregistrer la configuration actuelle du récepteur en tant que nouveau préréglage : DEVICE UTILITIES > SYSTEM RESET > SAVE > CREATE NEW PRESET

Utiliser la molette de commande pour nommer le préréglage puis appuyer sur Entrer pour enregistrer.

Pour rappeler un préréglage enregistré : DEVICE UTILITIES > SYSTEM RESET > RESTORE

Utiliser la molette de commande pour sélectionner le nom du préréglage puis appuyer sur Entrer.

Piles



L'émetteur fonctionne avec deux piles AA ou un accu rechargeable Shure SB900. Utiliser l'adaptateur pour piles AA inclus si l'accu rechargeable Shure n'est pas utilisé.

Émetteur ceinture : Retirer l'adaptateur quand l'accu rechargeable Shure est utilisée

Émetteur main : Tourner et ranger l'adaptateur dans le compartiment pile quand l'accu rechargeable Shure est utilisée

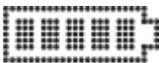
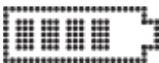
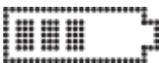
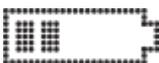
Tableau de durée de fonctionnement des accus

Une icône à 5 segments située sur l'écran du récepteur et celui de l'émetteur indique le niveau de charge des piles.

Pour que l'autonomie restante des piles affichée soit exacte, régler l'émetteur sur le bon type : UTILITY > BATTERY > SET . AA . TYPE.

Le tableau affiche le nombre approximatif d'heures et minutes restantes.

Alcaline

Témoin de pile	UHF/VHF		ISM/1.x	
	1/10 mW	20 mW	1/10 mW	20 mW
	9H00 à 6H30	5H45 à 4H15	7H30 à 5H30	05:30 à 04:00
	06:30 à 04:00	04:15 à 03:00	5H30 à 3H30	04:00 à 02:45
	04:00 à 01:45	03:00 à 01:30	03:30 à 01:45	02:45 à 01:30
	01:45 à 00:45	01:30 à 00:30	01:45 à 00:45	01:30 à 00:30
	< 00H45	< 00H30	< 00H45	< 00H30
	Remplacer	Remplacer	Remplacer	Remplacer

Accu rechargeable Shure de la série SB900

Quand on utilise un accu rechargeable Shure, le nombre d'heures et de minutes restantes est affiché sur l'écran d'accueil du récepteur et de l'émetteur.

Des informations détaillées relatives à l'accu rechargeable sont affichées dans le menu INFOS ALIMENTATION du récepteur et celui de l'émetteur : UTILITY > BATTERY > BATT . STATS

SANTÉ : Affiche la santé des accus en pourcentage de la capacité de charge d'un accu neuf.

CHARGE : Pourcentage de la charge complète

CYCLES : Nombre de cycles de charge de l'accu

TEMP : Température de l'accu en degrés Celsius et Fahrenheit

Remarque : Pour de plus amples renseignements sur les accus rechargeables, visiter www.shure.com.

```
HEALTH: 90%
CHARGE: 80%
CYCLES: 100
TEMP: 10°C / 50°F
```

Conseils importants pour l'entretien et le stockage des accus rechargeables Shure

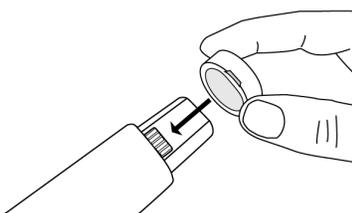
L'entretien et le stockage appropriés des accus Shure permettent d'obtenir des performances fiables et prolongent la durée de vie utile.

- Toujours stocker les accus et les émetteurs à température ambiante
- Idéalement, il faudrait que les accus soient chargés à environ 40 % de leur capacité pour le stockage à long terme
- Pendant le stockage, vérifier les accus tous les 6 mois et les recharger à 40 % de leur capacité selon le besoin

Pose du couvercle des contacts de pile

Poser le couvercle des contacts de pile (65A15947) inclus sur l'émetteur main pour éviter toute réflexion de lumière dans les situations de diffusion et de spectacle.

1. Aligner le couvercle comme illustré.
2. Glisser le couvercle sur les contacts de pile jusqu'à ce qu'il soit au niveau du corps de l'émetteur.



Remarque : Enlever le couvercle avant d'introduire l'émetteur dans le chargeur d'accus.

Réglage du gain du récepteur

La commande de gain du récepteur définit le niveau du signal audio pour le système récepteur et émetteur dans sa globalité. Les modifications apportés aux paramètres de gain ont lieu en temps réel, ce qui permet de faire des réglages pendant les spectacles en direct. Lors du réglage du gain, surveiller les niveaux du vumètre pour éviter les surcharges de signal.

Commandes de gain du récepteur

Le gain peut être ajusté à l'aide des boutons gain ▲ ▼ ou en entrant dans le menu AUDIO puis en utilisant la molette de commande.

Conseil : Pour ajuster le gain rapidement, appuyer sur un bouton gain sans le relâcher pour activer le défilement accéléré.

Lecture du vumètre audio



Le vu mètre audio affiche des LED jaunes, vertes et rouges pour indiquer le niveau du signal audio. En cas de crêtes audio, les LED restent allumées pendant 2 secondes tandis que le signal RMS est affiché en temps réel.

Lors de la configuration du récepteur, ajuster le gain de sorte que les niveaux de signal moyen soit indiqués par des témoins verts allumés en continu et des témoins jaunes occasionnels, et que les témoins rouges ne s'allument qu'aux pointes les plus élevées.

Conseil : Si un chanteur est à l'origine d'une surcharge de l'émetteur de ceinture, essayer de baisser le gain du récepteur. Si une atténuation supplémentaire est nécessaire, utiliser le menu de l'émetteur pour régler le paramètre INPUT PAD sur -12dB.

Remarque : L'allumage du témoin rouge OL (surcharge) indique que le limiteur interne est engagé pour empêcher l'écrêtage numérique.

Désactivation de la sortie audio d'un canal du récepteur

La sortie audio de chaque canal du récepteur peut être désactivée de manière indépendante pour empêcher le passage du son. Le statut de coupure du son est indiqué par le message Rx MUTED qui apparaît sur l'affichage du récepteur à la place de la valeur du gain.

Remarque : Le gain du récepteur est désactivé pour les canaux désactivés afin d'empêcher les changements inattendus des niveaux audio.

Pour désactiver la sortie d'un canal du récepteur :

1. AUDIO > MUTE
2. Utiliser la molette de commande pour sélectionner ON ou OFF.
3. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Pour réactiver la sortie du récepteur :

Appuyer simultanément sur les boutons ▲ ▼ ou sélectionner OFF dans l'option de menu MUTE.

Conseil : il est possible de désactiver le son à distance à partir du logiciel Wireless Workbench ou depuis un contrôleur externe.

Important ! Lorsque l'on éteint puis rallume le récepteur, ce dernier est réinitialisé et la sortie audio est réactivée.

Écrêtage de l'entrée de l'émetteur

L'avertissement suivant apparaît sur l'écran LCD du récepteur lorsque l'entrée de l'émetteur est écrêtée :

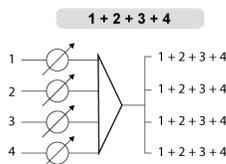
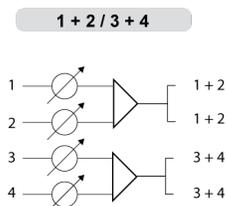
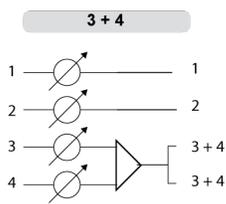
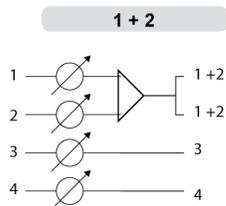
Pour corriger, sélectionner INPUT PAD dans le menu principal pour atténuer le signal d'entrée de 12 dB. Si l'avertissement persiste, réduire le niveau du signal d'entrée.

Sommation audio

La sommation audio permet aux récepteurs à deux et quatre canaux de fonctionner respectivement en tant que mélangeur à deux ou quatre canaux. L'audio global est disponible sur toutes les sorties (Dante et XLR). Par exemple, quand 1 + 2 est sélectionné (voir le schéma), les sorties des canaux 1 et 2 fournissent l'audio global des deux canaux.

Choix d'un mode de sommation audio

Les options de mode de sommation audio suivantes sont disponibles :



Pour sélectionner un mode de sommation audio :

1. Menu : DEVICE UTILITIES > AUDIO SUMMING
2. Utiliser la molette de commande pour sélectionner une option puis appuyer sur Enter.

Remarque : Quand il est sur OFF, la sommation audio est désactivée.

Réglage du gain pour les sorties additionnées

Utiliser les commandes de gain de chaque canal pour créer l'équilibre de mélange global. Les LED du panneau avant indiquent le niveau audio pour chaque canal. En cas de surcharge, les LED rouges s'allument, indiquant que le limiteur interne est actif et un message de surcharge s'affiche à l'écran. Pour corriger, régler l'équilibre de gain global.

Niveau de sortie du récepteur

Le tableau suivant décrit le gain total typique du système de l'entrée audio aux sorties des récepteurs :

Gain de sortie du récepteur

Jack de sortie	Gain du système (commande de gain = 0 dB)
XLR (réglage ligne)	+24 dB
XLR (réglage micro)	-6 dB*

*Ce réglage correspond au niveau de signal audio d'un SM58 câblé typique.

Scan et synchronisation

Utiliser cette procédure pour régler un récepteur et un émetteur sur le meilleur canal libre.

Important ! Avant de commencer :

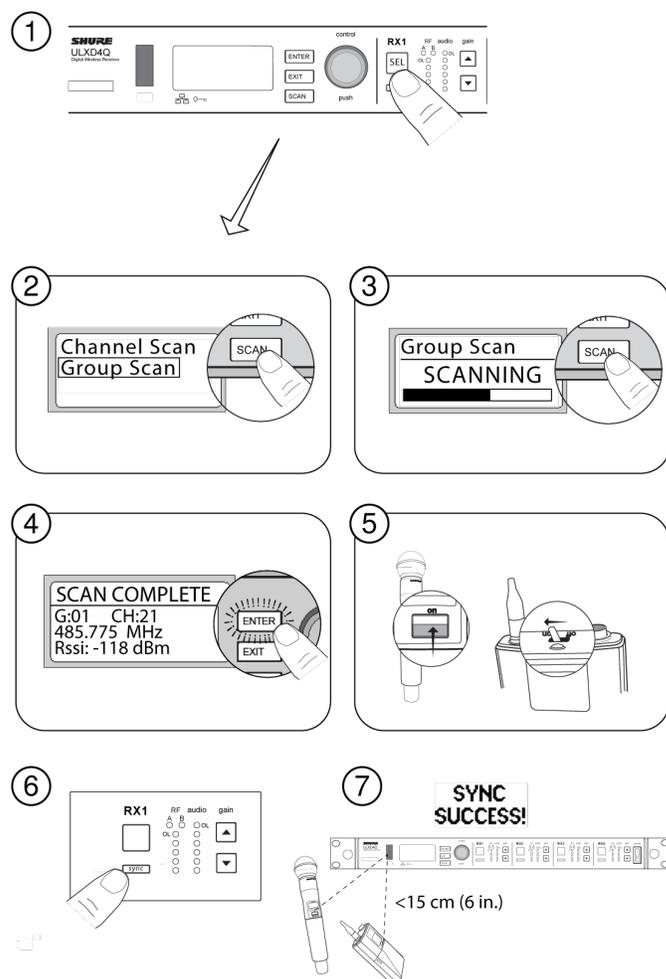
Éteindre tous les émetteurs pour éviter de perturber le scanner des fréquences.

Mettre en marche tous les appareils susceptibles de produire des interférences durant le spectacle de façon à ce que le scanner puisse les détecter et les éviter, notamment :

- Autres systèmes ou appareils sans fil
- Ordinateurs
- Lecteurs CD
- Grands écrans à LED
- Processeurs d'effets

1. Appuyer sur SEL pour sélectionner un canal de récepteur.
2. Effectuer un scan de groupes sur le récepteur : SCAN > GROUP SCAN.
3. Appuyer sur SCAN. SCANNING apparaît sur l'écran durant le scan.
4. Une fois le scan terminé, le récepteur affiche le groupe qui comporte le plus grand nombre de fréquences disponibles. Appuyer sur le bouton ENTER qui clignote pour attribuer les fréquences à chaque canal de récepteur.
5. Allumer l'émetteur ULXD.
6. Appuyer sur le bouton sync du récepteur.
7. Aligner les fenêtres IR jusqu'à ce que le port IR du récepteur passe au rouge.

Remarque : Une fois terminé, SYNC SUCCESS! s'affiche. L'émetteur et le récepteur sont maintenant réglés sur la même fréquence.



Mise en service de systèmes multiples

La mise en service de récepteurs en réseau est la manière la plus rapide et la plus simple d'attribuer à chaque système le meilleur canal libre. Voir la section Mise en réseau des récepteurs ULX-D pour plus de détails sur la mise en réseau.

Remarque : Les récepteurs en réseau doivent tous être dans la même bande de fréquences.

Récepteurs en réseau

1. Mettre tous les récepteurs sous tension.
2. Effectuer un scan des groupes sur le premier récepteur pour trouver les fréquences disponibles dans chaque groupe : SCAN > GROUP SCAN.
3. Appuyer sur ENTER pour accepter le numéro de groupe et affecter automatiquement à chaque récepteur du réseau le meilleur canal possible. Les LED de récepteur se mettent à clignoter quand une fréquence a été attribuée.
4. Allumer un émetteur et le synchroniser avec le récepteur.

Important ! Laisser l'émetteur allumé et répéter cette procédure pour chaque système supplémentaire.

Récepteurs non reliés au réseau

1. Mettre tous les récepteurs sous tension.
2. Effectuer un scan des groupes sur le premier récepteur pour trouver les fréquences disponibles dans chaque groupe : SCAN > SCAN > GROUP SCAN > SCAN

3. Une fois le scan terminé, utiliser la molette de commande pour faire défiler chaque groupe. Appuyer sur ENTER pour sélectionner un groupe qui comporte un nombre suffisant de fréquences disponibles pour tous les canaux du système.
4. Synchroniser un émetteur avec chaque canal de récepteur.

Important ! En laissant tous les émetteurs allumés, procéder comme suit pour configurer des canaux de récepteur supplémentaires :

1. Régler chaque canal de récepteur supplémentaire sur le même groupe que le premier récepteur : RADIO > G :
2. Effectuer un scan des canaux pour trouver les fréquences disponibles dans le groupe : SCAN > SCAN > CHANNEL SCAN > SCAN
3. Quand le scan est terminé, appuyer sur le bouton ENTER pour attribuer les fréquences à chaque canal de récepteur.
4. Synchroniser un émetteur avec chaque canal de récepteur.

Sélection manuelle des fréquences

Pour régler manuellement le groupe, le canal ou la fréquence :

1. Appuyer sur SEL pour choisir un canal de récepteur et naviguer jusqu'au menu RADIO.
2. Utiliser la molette de commande pour régler le groupe, le canal ou la fréquence.
3. Appuyer sur ENTER pour enregistrer les modifications.

RF

Puissance RF de l'émetteur

Se référer au tableau suivant pour régler la puissance RF :

Réglage de puissance RF	Plage du système	Application
1 mW	33 m (100 pi)	Pour une réutilisation supérieure des canaux à des distances proches
10 mW	100 m (330 pi)	Configurations typiques
20 mW	>100 m (330 pi)	Pour les environnements RF difficiles ou les applications longue distance

Remarque : L'utilisation du réglage 20 mW réduit la durée de fonctionnement des piles de l'émetteur et réduit le nombre de systèmes compatibles.

Détection des interférences



La détection des interférences surveille l'environnement RF pour déceler d'éventuelles sources d'interférences pouvant entraîner des pertes de signal.

Lorsque des interférences sont identifiées, les LED RF s'allument en rouge et l'avertissement suivant apparaît sur l'écran LCD du récepteur.

Si l'avertissement reste affiché ou en cas de pertes répétées de l'audio, effectuer un scan et une synchronisation dès que possible pour trouver une fréquence libre.

Mode haute densité

Le mode haute densité crée une bande passante supplémentaire pour un plus grand nombre de canaux dans les environnements RF surchargés. L'efficacité des fréquences est optimisée en utilisant une puissance de transmission RF de 1 W et en réduisant la bande passante de modulation, ce qui permet une réduction de la séparation des canaux de 350 kHz à 125 kHz. Il est possible de positionner les émetteurs sur des canaux adjacents présentant une distorsion d'intermodulation insignifiante.

Le mode haute densité est idéal dans les applications nécessitant un grand nombre de canaux dans un espace restreint, quand les distances de transmission sont courtes et le nombre de fréquences disponibles est limité. Le mode haute densité offre jusqu'à 30 m de portée.

Réglage du récepteur en mode haute densité

Pour régler le récepteur en mode haute densité :

DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > HIGH DENSITY

Utiliser la molette de commande pour régler HIGH DENSITY sur ON.

À l'invite, synchroniser l'émetteur et le récepteur pour activer le mode HIGH DENSITY.

Remarque : Quand le récepteur est en mode HIGH DENSITY, les témoins suivants sont visibles sur l'affichage du récepteur :

- L'icône HD apparaît sur l'affichage du récepteur
- Le nom de la bande du récepteur s'affiche avec la mention « HD ». (Par exemple, G50HD indique la bande G50.)
- Des lettres, au lieu de chiffres, sont attribuées au groupe et au canal de l'émetteur (p. ex., G:AA CH:AA)

Meilleures pratiques pour le mode haute densité

- Lors de la planification des bandes, mettre les canaux haute densité de l'ULX-D dans une plage de fréquences séparée des autres appareils.
- Utiliser une zone RF séparée pour les canaux haute densité de l'ULX-D afin d'éviter une distorsion d'intermodulation due à d'autres appareils.
- Pendant le scan de canaux haute densité, allumer tous les autres émetteurs et les mettre dans la position prévue.
- Effectuer un essai sur le lieu d'utilisation pour vérifier la portée des émetteurs
- Si l'on utilise des groupes personnalisés, les groupes chargés dans le récepteur doivent être compatibles avec le mode haute densité

Diversité de fréquence

La diversité de fréquence est une fonction avancée du récepteur ULX-D qui protège contre une perte de signal audio causée par des interférences HF ou la perte d'alimentation d'un émetteur.

En mode diversité de fréquence, les signaux de deux émetteurs d'une source audio commune sont acheminés jusqu'aux sorties de deux canaux de récepteur. En cas d'interférences ou de coupure d'alimentation, l'audio du bon canal passe sur les deux sorties pour conserver le signal audio. Le passage d'un canal à l'autre est transparent et imperceptible.

Quand le récepteur détecte une amélioration de la qualité du signal, l'acheminement audio est rétabli sans interruption du signal audio.

Remarque : Dans Wireless Workbench, vous pouvez verrouiller au choix la source audio diversité sur un émetteur spécifique. Voir "Verrouiller ou déverrouiller un canal de diversité de fréquence" dans le système d'aide [Wireless Workbench](#) pour plus d'informations.

Meilleures pratiques pour Diversité de fréquence

- Utiliser le même type et modèle de micro pour que chaque émetteur
- Placer les microphones très près de la source

- Utiliser les commandes de gain pour obtenir des niveaux de sortie égaux sur chaque canal de récepteur
- Si la sommation audio est active, utiliser un câble en Y (Shure AXT652) pour connecter les émetteurs ceinture à une seule source audio afin d'éviter le filtrage en peigne

Choix de l'acheminement de sortie diversifiée

Les options d'acheminement de sortie de canal suivantes sont disponibles :

- 1 + 2
- 3 + 4 (quad uniquement)
- 1 + 2 / 3 + 4 (quad uniquement)

Pour activer le mode Diversité de fréquence et sélectionner une option d'acheminement :

UTILITAIRES DE L' APPAREIL > DIVERSITÉ DE FRÉQUENCE

Utiliser la molette de commande pour choisir une option d'acheminement puis appuyer sur ENTER.

Remarque : Sélectionner OFF pour désactiver Diversité de fréquence.

Diversité de fréquence et cryptage

L'activation du cryptage en mode diversité de fréquence offre une couche supplémentaire de protection en ne faisant passer que le son de l'émetteur crypté synchronisé le plus récemment pour chaque canal de récepteur.

Réglage du format de télévision utilisé

Pour un bon affichage des informations de canaux de télévision, régler le format de télévision, TV FORMAT, de sorte que la bande passante utilisée pour les canaux de télévision corresponde au pays où le récepteur est utilisé. Vérifier la réglementation locale en vigueur pour déterminer la bande passante de télévision utilisée puisque celle-ci varie d'un pays à l'autre.

Les options suivantes TV FORMAT sont disponibles :

- 6 MHz
- 7 MHz
- 8 MHz
- 6 MHz JAPON
- NO TV (pour désactiver l'affichage des canaux de télévision ou dans les pays où les canaux de télévision ne sont pas applicables)

Pour régler le format de télévision TV FORMAT :

1. Menu : DEVICE UTILITIES > (utilitaires de l'appareil) ADVANCED RF > (RF avancée) TV FORMAT (format de télévision)
2. Utiliser la molette de commande pour sélectionner une option TV FORMAT.
3. Appuyer sur ENTER (entrée) pour enregistrer.

Groupes personnalisés

Utiliser cette fonction pour créer et exporter jusqu'à six groupes de fréquences sélectionnées manuellement vers des récepteurs en réseau avant un scan de groupes afin de simplifier la configuration du système.

Conseil : Utiliser Wireless Workbench ou Wireless Frequency Finder pour choisir les meilleures fréquences compatibles. Pour plus d'informations, consulter www.shure.com.

Pour créer un groupe personnalisé : DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > CUSTOM GROUPS > SETUP

Utiliser la molette de commande pour choisir le groupe, le canal et les valeurs de fréquence. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Avant d'effectuer un scan de groupes, exporter un groupe personnalisé dans les récepteurs en réseau :

1. Aller à DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > CUSTOM GROUPS > EXPORT
2. Appuyer sur le bouton ENTER qui clignote pour exporter tous les groupes personnalisés vers tous les récepteurs du réseau.

Remarque : Utiliser l'option CLEAR ALL pour supprimer tous les paramètres de groupe personnalisé.

Cryptage du signal audio

Lorsque le cryptage est activé, le récepteur génère une clé de cryptage unique qui est partagée avec l'émetteur à l'occasion d'une synchronisation infrarouge. Les émetteurs et les récepteurs qui partagent une clé de cryptage forment un chemin audio protégé, empêchant un accès non autorisé à partir d'autres récepteurs.

Remarque : Pour certaines unités, le cryptage est toujours actif et ne peut pas être configuré.

Cryptage d'un seul émetteur avec un seul récepteur

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)
2. Appuyer sur ENTER.
3. Effectuer une synchronisation infrarouge pour partager la clé de cryptage avec l'émetteur sélectionné.

Cryptage de plusieurs émetteurs avec un seul récepteur

Plusieurs émetteurs peuvent partager la même clé de cryptage, leur permettant d'accéder à un seul récepteur. Employer cette méthode s'il y a plusieurs instruments ou en cas d'utilisation d'un ensemble d'émetteurs à main et de ceinture.

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manuel) > KEEP KEYS.
2. Appuyer sur ENTER.
3. Effectuer une synchronisation infrarouge pour partager la clé de cryptage avec le premier émetteur.
4. Éteindre l'émetteur et effectuer une synchronisation infrarouge pour partager la clé avec les autres émetteurs.

Attention ! S'assurer qu'un seul émetteur est allumé au cours d'une synchronisation infrarouge ou d'un spectacle pour éviter les interférences entre émetteurs.

Régénération des clés de cryptage

Une régénération périodique de la clé de cryptage permet de maintenir la sécurité des émetteurs et récepteurs appariés pendant de longues périodes.

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manuel) > REGENERATE KEYS.
2. Appuyer sur ENTER.
3. Effectuer une synchronisation infrarouge pour partager la clé de cryptage avec le premier émetteur.
4. Éteindre l'émetteur et effectuer une synchronisation infrarouge pour partager la clé avec les autres émetteurs.

Attention ! S'assurer qu'un seul émetteur est allumé au cours d'une synchronisation infrarouge ou d'un spectacle pour éviter les interférences entre émetteurs.

Suppression du cryptage

Remarque : Pour certaines unités, le cryptage est toujours actif et ne peut pas être configuré.

1. Dans le menu du récepteur : UTILITAIRES DE L'APPAREIL CRYPTAGE DÉSACTIVÉ
2. Appuyer sur ENTER.
3. Effectuer une synchronisation infrarouge de l'émetteur et du récepteur pour effacer la clé de cryptage.

Remarque : Si plusieurs émetteurs sont cryptés avec un seul récepteur, il faut effectuer une synchronisation infrarouge de chacun d'entre eux pour effacer la clé de cryptage.

Ports en cascade RF

Le panneau arrière du récepteur comporte deux ports en cascade RF permettant de partager le signal des antennes avec un récepteur supplémentaire.

Utiliser un câble coaxial blindé pour connecter les ports en cascade RF du premier récepteur aux entrées d'antenne du second récepteur.

Important ! Les deux récepteurs doivent fonctionner sur la même bande de fréquences.

Polarisation d'antenne

Les ports d'antenne A et B fournissent une polarisation c.c. pour alimenter les antennes actives. Mettre l'alimentation c.c. sur Off quand on utilise des antennes passives (non alimentées).

Pour désactiver la polarisation : DEVICE UTILITIES > ADVANCED RF > ANTENNA BIAS > OFF

Mise en réseau de récepteurs ULX-D

Les récepteurs ULX-D à deux et quatre canaux comportent une interface réseau à deux ports Dante. La technologie Dante fournit une solution intégrée pour distribuer l'audio numérique, gérer les signaux de contrôle et transmettre les signaux de Shure Control (WWB et AMX/Crestron). Dante utilise l'IP sur Ethernet standard et coexiste sans problème avec les données IT et de contrôle sur le même réseau. Des modes de mise en réseau Dante sélectionnables acheminent les signaux des ports pour une configuration de réseau souple.

Logiciel de contrôle de réseau

Les récepteurs ULX-D peuvent être gérés et surveillés à distance à l'aide de Wireless Workbench et l'acheminement audio numérique surveillé à l'aide du contrôleur Dante. Les signaux destinés aux contrôleurs AMX et Creston sont transmis sur le même réseau que Shure Control.

Shure Control

Le logiciel Wireless Workbench (WWB) fournit un contrôle complet des systèmes audio sans fil. Wireless Workbench permet d'effectuer des réglages distants en direct sur les récepteurs en réseau pour modifier en temps réel le gain, la fréquence, la puissance RF et les verrouillages de commande. Une interface à bandes de canal familière affiche les audiomètres, les paramètres d'émetteur, les réglages de fréquences et l'état du réseau.

Wireless Workbench est disponible pour Windows ou Mac. Pour le télécharger, visiter le site www.shure.com/wwb

Dante

Le contrôleur Dante est un logiciel gratuit de la société Audinate™ qui sert à configurer et à gérer un réseau d'appareils compatibles Dante. Utiliser le contrôleur pour créer des chemins audio entre les composants en réseau et pour surveiller l'état des appareils en ligne.

Visiter le site www.audinate.com pour les instructions de téléchargement et d'installation.

Dante Controller et réglages de verrouillage

La version 2.4.X introduit la prise en charge de Dante Device Lock pour ULXD4D et ULXD4Q. Dante Device Lock est une fonction du contrôleur Dante qui permet de verrouiller et déverrouiller les appareils Dante pris en charge à l'aide d'un code PIN (numéro d'identification personnel) à 4 chiffres. Lorsqu'un appareil est doté d'un verrouillage Dante activé, l'audio Dante continue de circuler en fonction des abonnements existants, mais ses abonnements et paramètres ne peuvent être contrôlés ou configurés.

En cas d'oubli du PIN du Dante Device Lock, voir la section Verrouillage des appareils du Guide d'utilisation de Dante Controller pour obtenir des instructions sur la manière de procéder.

Dante Domain Manager

La version 2.4.X introduit la prise en charge de Dante Domain Manager (DDM) pour ULXD4D et ULXD4Q. DDM est un logiciel de gestion de réseau qui rend possible l'authentification des utilisateurs, la sécurité basée sur les rôles et les fonctions d'audit pour les réseaux Dante et les produits compatibles Dante.

Considérations relatives aux appareils Shure contrôlés par DDM :

- Lors de l'ajout d'appareils Shure à un domaine Dante, laisser le paramètre d'accès du contrôleur local dans Read Write. Sinon, l'accès aux réglages Dante, à la réinitialisation d'usine de l'appareil et aux mises à jour du firmware de l'appareil sera désactivé.
- Lorsqu'un appareil est géré par un domaine Dante et que le domaine Dante est déconnecté, l'accès aux paramètres Dante, à la réinitialisation d'usine de l'appareil et aux mises à jour du firmware de l'appareil est désactivé. Lorsqu'un appareil est reconnecté au domaine Dante, il suit la politique définie pour lui dans le domaine Dante.

Voir le Guide de l'utilisateur de Dante Domain Manager pour plus d'informations.

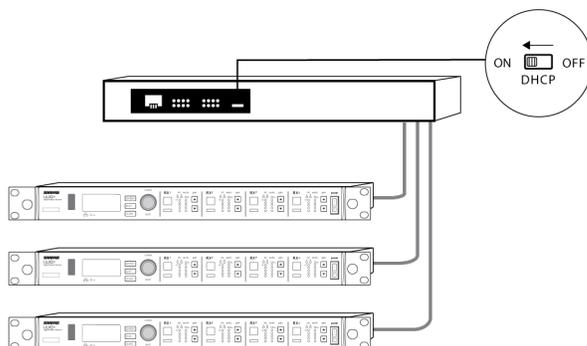
Configuration des adresses IP

Une adresse IP doit être attribuée à chaque appareil du réseau pour assurer la communication et le contrôle entre les composants. Des adresses IP valides peuvent être attribuées automatiquement à l'aide d'un serveur DHCP ou manuellement à partir d'une liste d'adresses IP valides. Si l'on utilise un audio Dante, une adresse IP Dante séparée doit en outre être attribuée au récepteur.

Adressage IP automatique

1. En cas d'utilisation d'un switch Ethernet compatible DHCP, régler l'interrupteur DHCP sur ON.
2. Régler le mode IP sur Automatic dans tous les récepteurs : DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > NETWORK
3. Utiliser la molette de commande pour régler le mode sur Automatic ; appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Remarque : Utiliser un seul serveur DHCP par réseau.



Adressage IP manuel

1. Connecter les récepteurs à un switch Ethernet.
2. Régler le mode IP sur Manual pour tous les appareils : DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > NETWORK
3. Utiliser la molette de commande pour régler le mode sur Manual.

- Définir des adresses IP et des valeurs de sous-réseau valides pour tous les appareils ; appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Adressage IP Dante

Les adresses IP destinées à un réseau Dante peuvent être attribuées automatiquement à l'aide d'un serveur DHCP ou manuellement à partir d'une liste d'adresses IP valides.

Pour sélectionner le mode d'adressage IP Dante (Automatic ou Manual) : DEVICE UTILITIES > NETWORK > DANTE > AUDIO & CNTRL

Utiliser la molette de commande pour sélectionner le mode puis appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Acronymes de la mise en réseau

DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol (protocole d'allocation dynamique d'adresses IP)

LAN : Local Area Network (réseau local)

MCU : Micro Controller Unit (microcontrôleur)

RJ45 : Connexion Ethernet

RX : Récepteur

TX : Émetteur

WWB : Logiciel Wireless Workbench

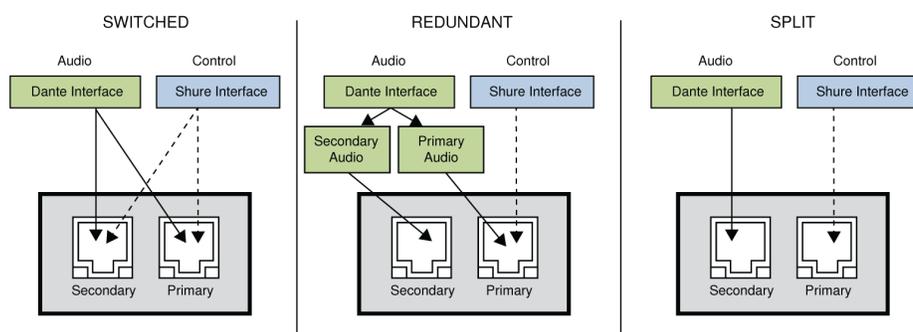
VLAN : Virtual Local Area Network (réseau local virtuel)

MAC : Machine Access Code (code d'accès machine)

Présentation des modes de réseau Dante

L'interface réseau Dante comporte deux ports (primaire et secondaire) afin de fournir des options d'acheminement et de configuration souples pour les signaux de réseau.

Trois modes de réseau Dante sélectionnables sont prévus pour acheminer le signal de contrôle des ports du récepteur au réseau Dante.



Mode de réseau	Fonction des ports et signaux		Application
	Secondaire	Primaire	
COMMUTÉ	Shure Control Audio et contrôle Dante	Shure Control	Pour les installations de réseau unique pour réseaux en étoile ou en série.

Mode de réseau	Fonction des ports et signaux		Application
	Secondaire	Primaire	
		Audio et contrôle Dante	
AUDIO REDONDANT	Audio redondant Dante	Shure Control Audio et contrôle Dante	Les ports primaire et secondaire sont configurés comme pour deux réseaux séparés. Le port secondaire transmet une copie de secours du signal audio numérique primaire.
DIVISÉ	Audio et contrôle Dante	Shure Control	Les ports primaire et secondaire sont configurés comme pour deux réseaux séparés pour isoler les signaux de contrôle des signaux audio.

Définition du mode de mise en réseau Dante

Sélectionner un mode Dante pour configurer l'acheminement du signal de réseau sur les ports primaire et secondaire. Régler tous les récepteurs du réseau au même mode.

Remarque : Déconnecter le récepteur du réseau avant de changer de mode.

1. Dans le menu du récepteur : **DEVICE UTILITIES > NETWORK > CONFIGURATION**
2. Utiliser la molette de commande pour sélectionner un mode (SWITCHED, REDUNDANT AUDIO, SPLIT).
3. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.
4. Éteindre puis rallumer le récepteur pour valider le changement de mode.

Exemples de configuration et de connexion de réseau

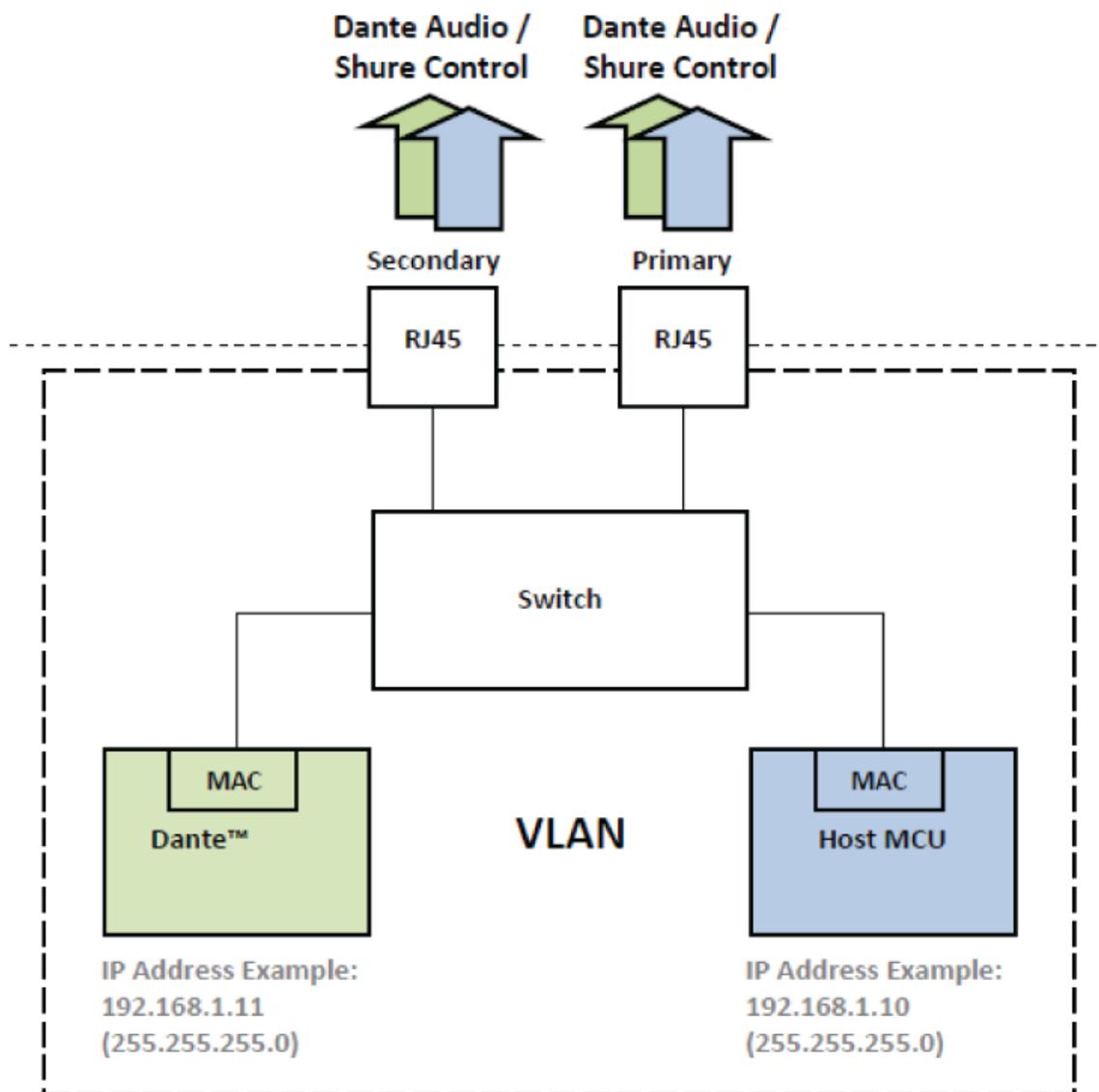
Remarque : Utiliser un câble blindé de catégorie 5e pour les connexions de réseau afin d'obtenir un fonctionnement fiable.

Mode commuté

Le mode commuté est généralement utilisé pour les installations de réseau unique pour réseaux en étoile ou en série. C'est le mode recommandé pour les installations qui n'ont pas besoin de l'audio Dante.

Caractéristiques du réseau :

- L'audio Dante et Shure Control sont présents sur les ports primaire et secondaire
- L'adresse IP Dante et l'adresse IP de Shure Control doivent être sur le même sous-réseau. L'ordinateur sur lequel tourne Wireless Workbench doit aussi être sur ce sous-réseau.



Exemple de réseau (Dante Audio + Wireless Workbench)

① Ordinateur

Brancher l'ordinateur qui exécute le contrôleur Dante et Wireless Workbench au port primaire.

② Serveur DHCP

Peut être configuré avec ou sans serveur DHCP. Ne pas acheminer l'audio par le serveur.

③ Switch Ethernet Gigabit

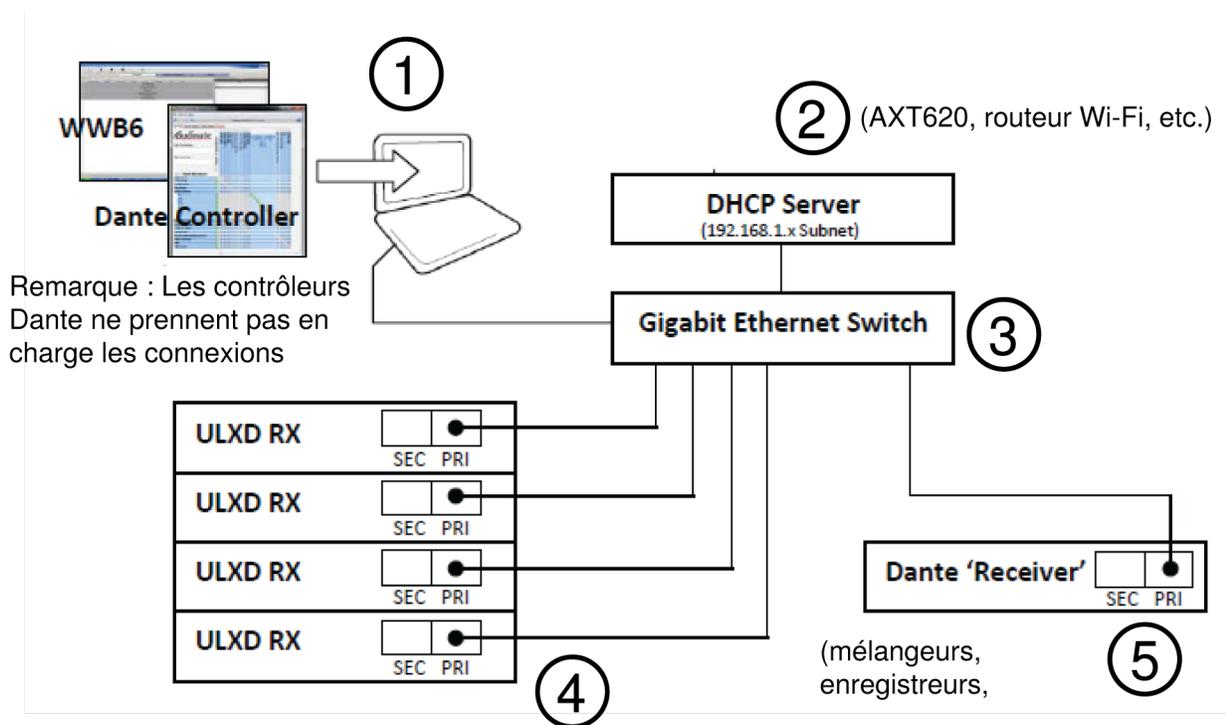
- Ne pas connecter les deux ports réseau au même switch Ethernet
- Utiliser une topologie de réseau en étoile de façon à minimiser la latence audio

④ Branchement des récepteurs

Brancher les récepteurs au port primaire

⑤ Récepteur Dante

Brancher les récepteurs Dante (mélangeurs, enregistreurs, amplificateurs) au port primaire.



Exemple de réseau (Wireless Workbench uniquement)

① Ordinateur

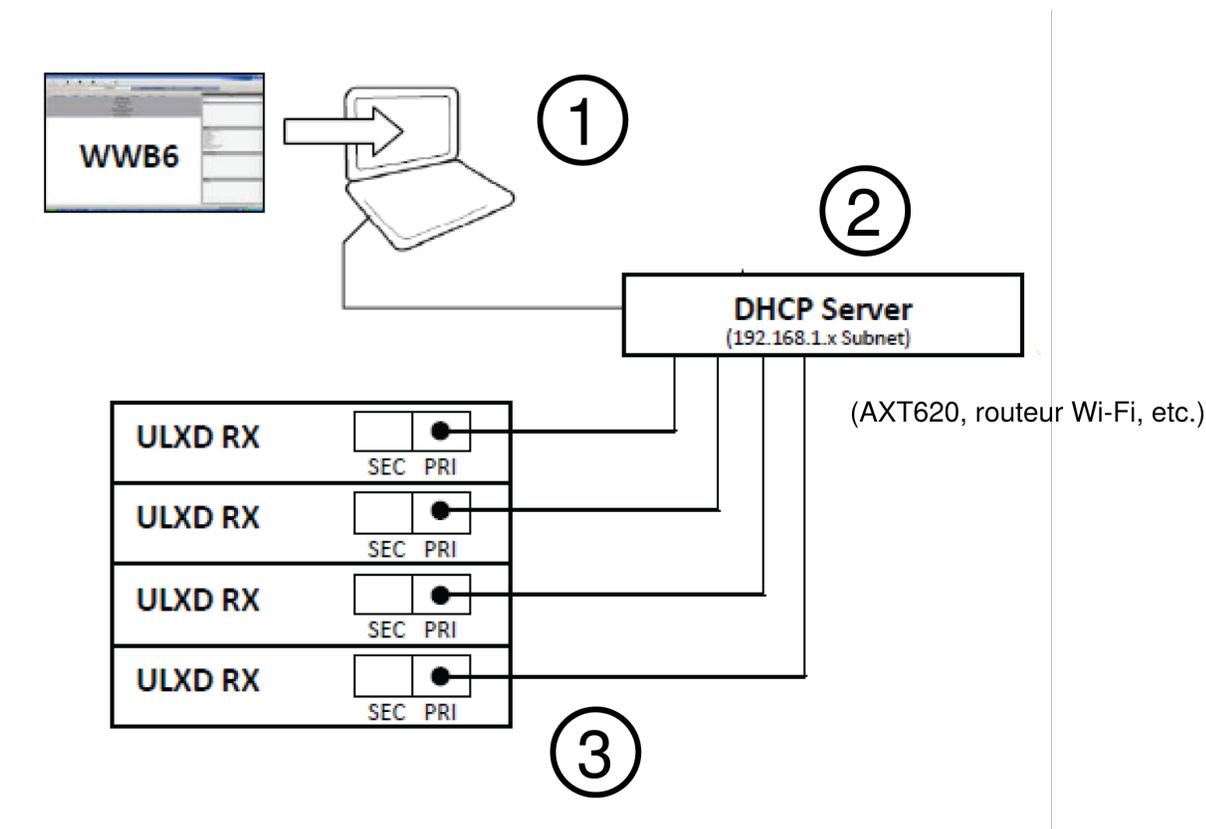
Brancher l'ordinateur qui exécute Wireless Workbench au port primaire.

② Serveur DHCP

Peut être configuré avec ou sans serveur DHCP.

③ Branchement des récepteurs

Brancher les récepteurs au port primaire



Mode audio redondant

Utiliser le mode redondant pour transmettre une copie de secours de l'audio Dante sur le réseau secondaire en cas d'interruption de l'audio sur le réseau primaire.

Caractéristiques du réseau :

- L'audio primaire Dante et Shure Control sont présents sur le port primaire
- L'audio Dante de secours est présent sur le port secondaire
- L'adresse IP Dante primaire et l'adresse IP de Shure Control doivent être sur le même sous-réseau. L'ordinateur sur lequel tourne Wireless Workbench doit aussi être sur ce sous-réseau.
- L'adresse IP Dante secondaire doivent être sur un sous-réseau différent.

Remarque : Les appareils connectés au réseau redondant doivent être compatibles avec l'audio redondant.

Exemple de réseau

① Ordinateur

Brancher l'ordinateur qui exécute le contrôleur Dante et Wireless Workbench au port primaire.

② Serveur DHCP

Peut être configuré avec ou sans serveur DHCP. Ne pas acheminer l'audio par le serveur.

③ Switch Ethernet Gigabit

- Utiliser des switch dédiés pour les réseaux primaire et secondaire

- Ne pas connecter les deux ports réseau au même switch Ethernet
- Utiliser une topologie de réseau en étoile de façon à minimiser la latence audio

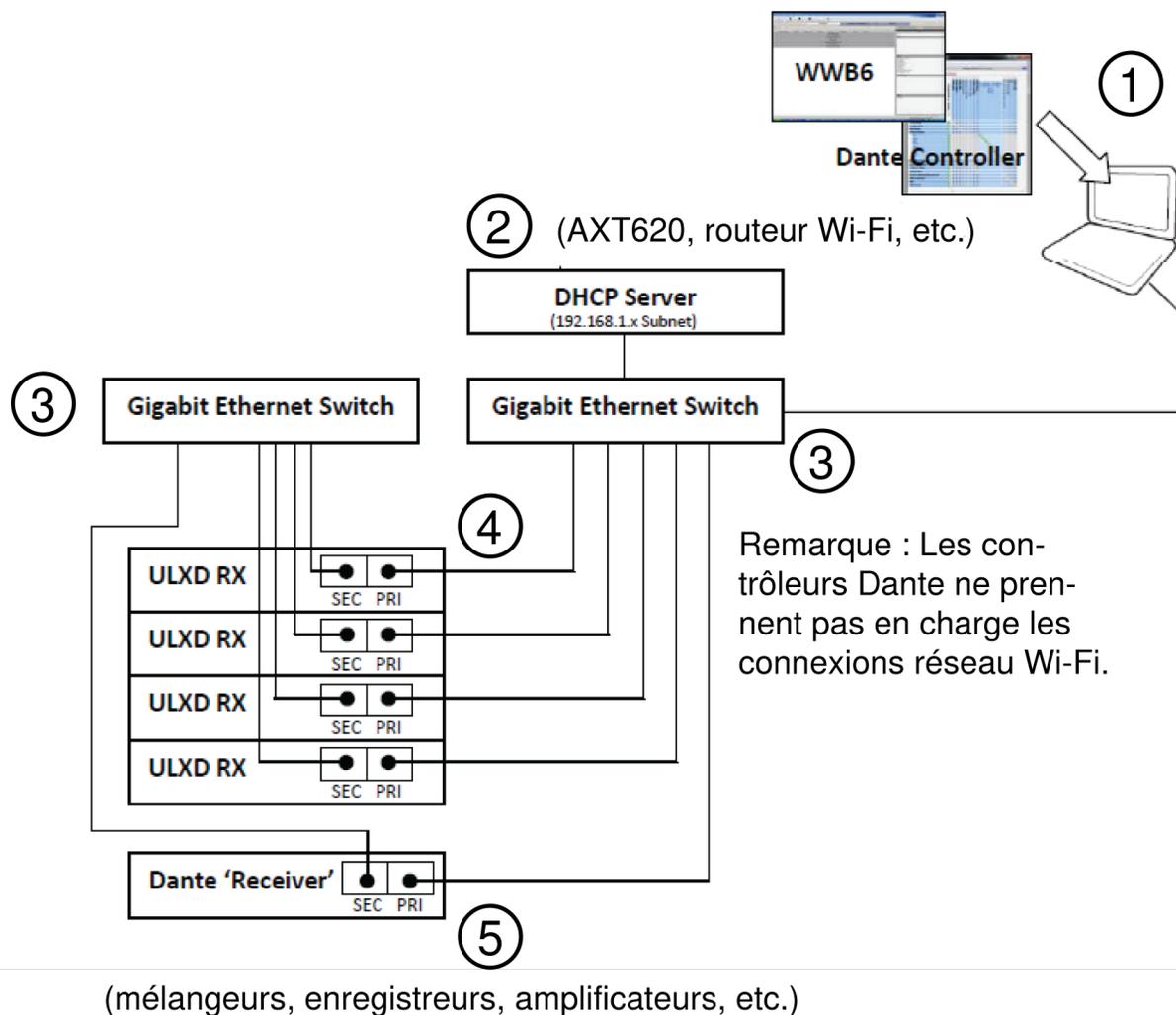
④ Branchement des récepteurs

Connecter les ports primaire et secondaire aux switch dédiés.

Remarque : Le port secondaire ne prend en charge qu'une configuration IP manuelle ou lien-local automatique. Le sous-réseau d'adresse Dante secondaire lien-local est pré-réglé sur 172.31.x.x (255.255.0.0)

⑤ Récepteur Dante

Brancher les récepteurs Dante (mélangeurs, enregistreurs, amplificateurs) aux ports primaires ou secondaires.



Mode divisé

Utiliser le mode divisé pour isoler les signaux de contrôle des signaux audio en les mettant sur deux réseaux séparés.

Caractéristiques du réseau :

- Shure Control est présent sur le port primaire
- L'audio Dante est présent sur le port secondaire
- Les adresses IP pour Dante et Shure Control doivent être sur des sous-réseaux différents

Exemple de réseau

① Ordinateur (contrôleur Dante)

Brancher l'ordinateur qui exécute le contrôleur Dante au port secondaire.

② Serveur DHCP (réseau secondaire)

Peut être configuré avec ou sans serveur DHCP. Ne pas acheminer l'audio par le serveur.

③ Switch Ethernet Gigabit (réseau secondaire)

- Utiliser des switch dédiés pour les réseaux primaire et secondaire
- Ne pas connecter les deux ports réseau au même switch Ethernet
- Utiliser une topologie de réseau en étoile de façon à minimiser la latence audio

④ Branchement des récepteurs (audio Dante)

Connecter les ports secondaires aux switch du réseau secondaire.

⑤ Ordinateur (Shure Control)

Brancher l'ordinateur qui exécute Shure Control au port primaire.

⑥ Serveur DHCP (réseau primaire)

Peut être configuré avec ou sans serveur DHCP. Ne pas acheminer l'audio par le serveur.

⑦ Switch Ethernet Gigabit (réseau primaire)

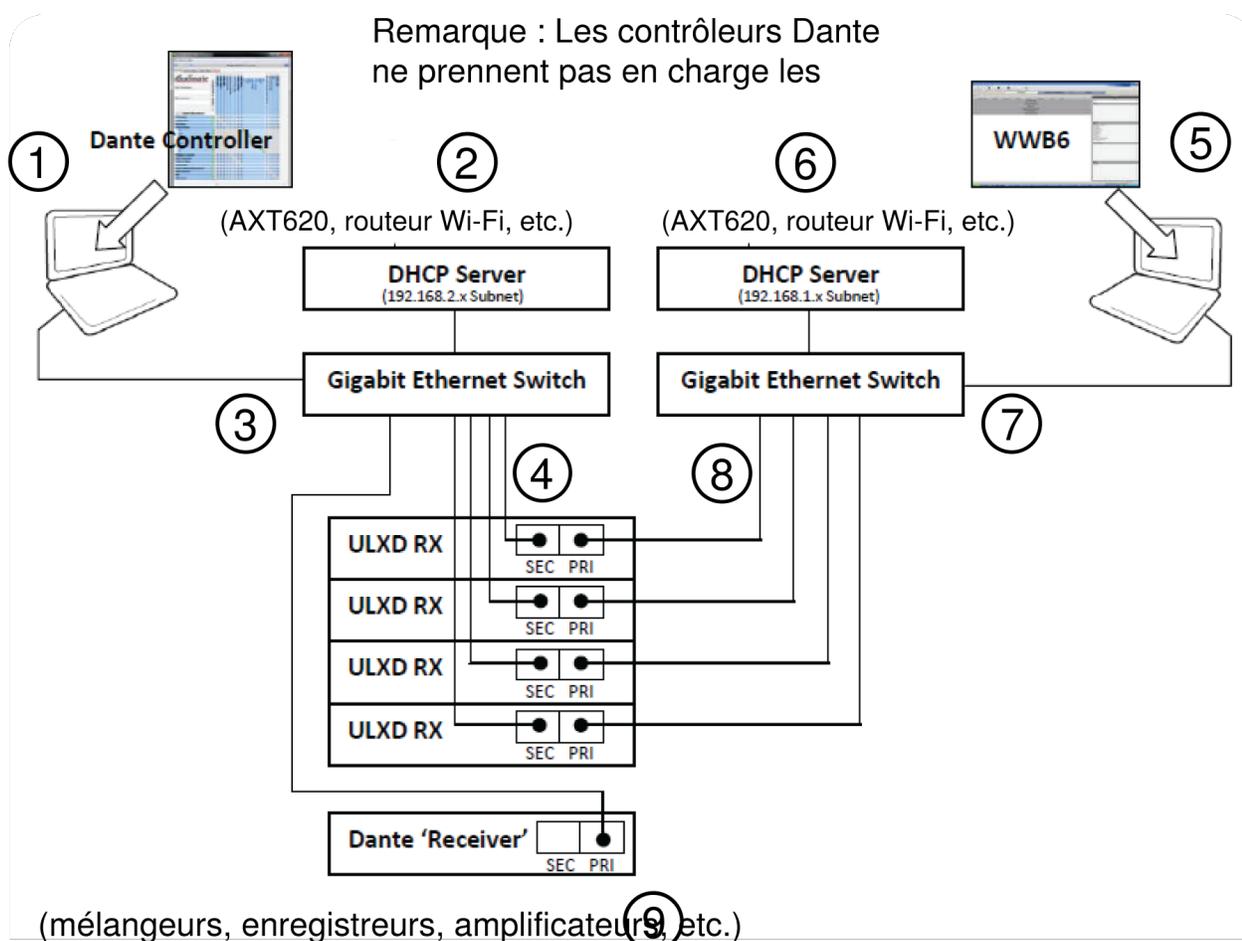
- Utiliser des switch dédiés pour les réseaux primaire et secondaire
- Ne pas connecter les deux ports réseau au même switch Ethernet
- Utiliser une topologie de réseau en étoile de façon à minimiser la latence audio

⑧ Branchements de récepteur (Shure Control)

Connecter les ports primaires au switch du réseau primaire.

⑨ Récepteur Dante

Brancher les récepteurs Dante (mélangeurs, enregistreurs, amplificateurs) au port primaire.



Attribution de codes appareil de réseau à Shure Control et au contrôle Dante

Si on utilise le récepteur dans un réseau avec Shure Control (Wireless Workbench) et un contrôleur Dante, deux codes d'appareil sont nécessaires : un pour Shure Control et un pour le contrôle Dante. Les codes appareil servent à identifier les appareils du réseau et à créer des chemins d'audio numérique Dante.

Bonnes pratiques

Utiliser les meilleures pratiques suivantes pour faciliter la configuration et le dépannage du réseau.

- Pour un fonctionnement homogène, pratique et un dépannage facile, utiliser le même code appareil pour Wireless Workbench (Shure Control) et le réseau Dante.
- Le réseau Dante requiert des codes appareil Dante uniques pour éviter une perte d'acheminement du signal audio. Tout code en double sur le réseau sera étiqueté par un chiffre tel que -1, -2, -3, etc. Il faudra le remplacer par une valeur unique.
- Wireless Workbench (Shure Control) ne nécessite pas de codes appareil uniques et les doublons n'ont pas d'effet sur le réseau Dante ; toutefois, il est recommandé comme bonne pratique d'utiliser des codes d'appareil uniques.

Définition du code appareil pour Shure Control

1. Lancer Wireless Workbench.
2. Dans l'inventaire, double cliquer sur le code d'appareil pour le modifier.

Conseil : Cliquer sur l'icône d'appareil à côté du nom du canal, identifier le récepteur à l'aide de la fonction Flash.

Vous pouvez aussi mettre à jour le code appareil de Shure Control sur la façade du récepteur :

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > NETWORK > SHURE CONTROL > Appareil ID
2. Utiliser la molette de commande pour modifier le code.
3. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Création d'un code appareil pour Dante

Il y a deux manières de créer une ID Dante :

1. renseigner le code dans le menu du récepteur.
2. renseigner le code en utilisant un clavier depuis le contrôleur Dante.

En cas de saisie des codes depuis le menu du récepteur, il existe d'autres modes d'identification permettant d'ajouter rapidement une numérotation séquentielle à plusieurs récepteurs ou d'ajouter un préfixe pour la découverte du réseau par les consoles de mixage compatibles Dante.

Remarque : Le changement du code Dante entraînera une perte du signal audio. Une fois qu'un code a été changé, utiliser le contrôleur Dante pour rétablir les abonnements d'acheminement audio à l'aide du nouveau code.

Définition du code d'appareil dans le menu du récepteur :

1. DEVICE UTILITIES > NETWORK > DANTE > Appareil ID
2. Utiliser la molette de commande pour sélectionner un ID MODE :
 - Off : renseigner manuellement un code à l'aide de la molette de commande. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.
 - Séquentiel : Ajoute un préfixe numérique à 3 chiffres au nom du modèle du récepteur pour créer le code ID de l'appareil (par ex. : 001-Shure-ULXD). Utiliser la molette de commande pour augmenter la valeur du préfixe. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.
 - Yamaha : Ajoute un préfixe commençant par « Y » suivi de 3 chiffres au nom de modèle du récepteur pour créer un code d'appareil qui permet aux consoles de mixage Yamaha compatibles Dante de reconnaître les récepteurs ULXD sur un réseau Dante. (par ex. : Y001-Shure-ULXD). Utiliser la molette de commande pour augmenter la valeur numérique du préfixe. Appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Saisie du code d'appareil depuis le contrôleur Dante :

1. Ouvrir la vue des appareils et sélectionner le récepteur dans le menu déroulant.
2. Cliquer sur l'onglet Config appareil.
3. Entrer le code ID dans la zone Renommer Appareil et appuyer sur ENTER.

Visualisation des codes appareil Dante dans le contrôleur Dante

Les codes ID de l'appareil Dante sont affichés dans la fenêtre Vue du réseau du contrôleur Dante.

1. Lancer le contrôleur Dante et ouvrir la fenêtre Vue du réseau.
2. Vérifier que les codes appareil Dante correspondent aux codes entrés dans le récepteur.

Fonction d'identification des appareils

La fonction d'identification des appareils du contrôleur Dante fait clignoter sur le panneau avant les LED d'un récepteur sélectionné pour l'identifier en cas d'utilisation de plusieurs récepteurs.

Ouvrir la Vue de l'appareil dans le contrôleur Dante et cliquer sur l'icône d'identification (l'oeil). Les LED du panneau avant correspondant au récepteur sélectionné se mettent à clignoter.

Acheminer l'audio avec le contrôleur Dante

Les appareils qui s'affichent dans le contrôleur Dante sont classés en tant qu'« émetteur » et « récepteurs »

Pour que l'audio circule sur le réseau, il convient de configurer des chemins audio (abonnements) entre les émetteurs et les récepteurs. Pour en savoir plus sur la création d'abonnements entre les appareils, consultez le guide de l'utilisateur du [contrôleur Dante](#).

Remarque :les récepteurs ULX-D s'affichent dans le contrôleur Dante en tant qu'émetteurs. Les appareils qui comportent des entrées et des sorties sont généralement affichés à la fois comme émetteurs et récepteurs.

Dépannage réseau

- Utiliser un seul serveur DHCP par réseau
- Tous les appareils doivent avoir le même masque de sous-réseau
- Tous les récepteurs doivent avoir la même version de firmware installée
- Rechercher l'icône de réseau allumée sur le panneau avant de chaque appareil :

Si l'icône n'est pas allumée, vérifier la connexion des câbles et les LED de la prise du réseau.

Si les LED ne sont pas allumées et que le câble est branché, remplacer le câble et vérifier de nouveau les LED et l'icône de réseau.

Se reporter au [système d'aide de Wireless Workbench](#) pour plus d'informations.

Restauration des réglages usine Dante

Le récepteur et la carte réseau Dante peuvent être remis aux réglages Dante d'usine. Une réinitialisation est utile pour effacer les données existantes avant de configurer un système.

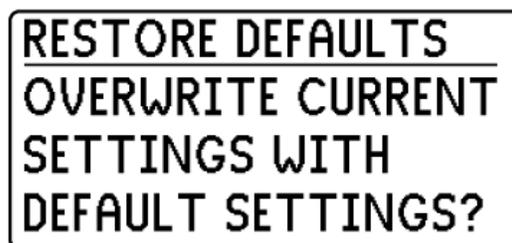
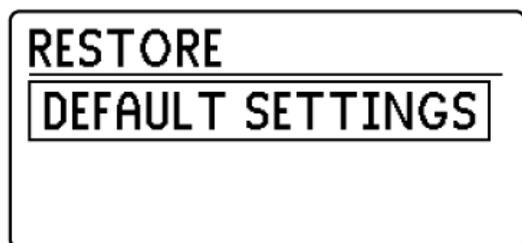
Attention ! Une réinitialisation effectuée sur la carte réseau Dante ou le récepteur ULX-D interrompra l'audio Dante.

Conseil : Avant d'effectuer une réinitialisation aux paramètres usine, noter les paramètres IP et le mode de réseau Dante actuels. Après une réinitialisation, le mode de réseau Dante repasse à SWITCHED (commuté) et le mode d'adressage IP à AUTO.

Restauration des paramètres usine du récepteur et de la carte Dante

Une réinitialisation effectuée à partir du récepteur restaure les paramètres usine et configure le mode d'adressage IP de Shure Control et de Dante sur AUTO.

1. Dans le menu du récepteur : DEVICE UTILITIES > SYSTEM RESET > RESTORE DEFAULT SETTINGS
2. Appuyer sur ENTER pour effectuer la réinitialisation.



Restauration des paramètres usine de la carte réseau Dante

L'option Factory Reset du contrôleur Dante restaure les paramètres usine de la carte Dante et configure le mode d'adressage IP Dante sur AUTO.

1. Dans le contrôleur Dante, sélectionner un récepteur et ouvrir l'onglet Network Config.

2. Cliquer sur Factory Reset.
3. Attendre que le contrôleur Dante soit actualisé avant d'effectuer toute autre modification.



Réinitialisation du système

La réinitialisation du système efface les paramètres existants du récepteur et restaure les paramètres par défaut d'usine.

Pour restaurer les paramètres par défaut :

1. Aller à DEVICE UTILITIES > SYSTEM RESET > RESTORE.
2. Faire défiler jusqu'à l'option DEFAULT SETTINGS et appuyer sur ENTER.
3. Appuyer sur le bouton ENTER qui clignote pour rétablir les paramètres par défaut du récepteur.

Firmware

Les firmwares sont des logiciels intégrés à chaque appareil pour en contrôler les fonctionnalités. Régulièrement, de nouvelles versions de firmware sont développées pour incorporer des fonctions supplémentaires et apporter des améliorations. Pour tirer parti des améliorations en matière de conception, il est possible de télécharger et d'installer les nouvelles versions de firmware à l'aide de Shure Update Utility sur la page [Shure Update Utility](#).

Versions du firmware

Lors de la mise à jour du firmware du récepteur, mettre à jour les émetteurs à la même version de firmware pour obtenir un fonctionnement homogène.

Le firmware de tous les appareils ULX-D est indiqué sous la forme MAJEUR.MINEUR.PATCH (p. ex. 1.2.14). Au minimum, tous les appareils ULX-D du réseau (y compris les émetteurs) doivent avoir les mêmes numéros de version de firmware MAJEUR et MINEUR (p. ex., 1.2.x).

Mise à jour du récepteur

ATTENTION ! Veiller à maintenir les connexions d'alimentation et de réseau du récepteur pendant une mise à jour de firmware. Ne pas mettre le récepteur hors tension tant que la mise à jour n'est pas terminée.

IMPORTANT ! Les récepteurs qui exécutent le firmware antérieur à 1.4.8 doivent être mis à jour à 1.4.8 avant de passer à des versions plus récentes. Les récepteurs qui exécutent le firmware entre 1.4.8 et 2.0.28 doivent être mis à jour à 2.0.28 avant de passer à des versions plus récentes. Voir la [Mise à jour de firmware ULX-D et la FAQ](#) pour plus d'informations sur cette procédure de mise à jour.

Une fois le téléchargement terminé, le récepteur démarre automatiquement la mise à jour du firmware, ce qui écrase le firmware existant.

1. Ouvrir l'utilitaire Shure Update Utility.

2. Cliquer sur le bouton de mise à jour (par exemple, 5 Mises à jour disponibles) pour voir les nouvelles versions du firmware prêtes à télécharger.
3. Sélectionner les mises à jour et cliquer sur Télécharger. Les nouveaux téléchargements sont ajoutés à l'onglet Firmware, pour permettre leur installation sur le disque de l'appareil.
4. Connecter le récepteur et l'ordinateur au même réseau.
5. Si votre récepteur a un firmware installé de version antérieure à 2.0.28, voir la [Mise à jour de firmware et la FAQ](#) pour plus d'instructions.
6. Depuis l'onglet Mettre à jour les appareils, télécharger le dernier firmware sur le récepteur.

Une fois le transfert terminé, le récepteur démarre automatiquement la mise à jour du firmware, ce qui écrase le firmware existant. Pour plus d'informations sur Shure Update Utility, consulter le [Guide d'utilisation de Shure Update Utility](#).

Mise à jour de l'émetteur

1. Mettre l'émetteur sur un microphone ou un pupitre, et aligner le pupitre pour que la fenêtre IR de l'émetteur soit alignée au récepteur. Shure ne recommande pas de tenir l'émetteur pendant la mise à jour.
2. Pour télécharger le firmware vers l'émetteur, aller à UTILITAIRES APPAREIL > MISE À JOUR FIRMWARE ÉMETTEUR sur le récepteur.
3. Aligner les ports IR.
4. Appuyer sur ENTRÉE sur le récepteur pour lancer le téléchargement vers l'émetteur. Les ports IR doivent rester alignés pendant toute la durée du téléchargement, ce qui peut prendre 50 secondes ou plus.

Connexion à un système de contrôle externe

Le récepteur ULX-D est compatible avec des systèmes de contrôle externes comme AMX ou Crestron via l'Ethernet, en utilisant les câbles qui servent à transmettre Shure Control (Wireless Workbench). Utiliser un seul contrôleur par système pour éviter les conflits de message.

- Connexion : Ethernet (TCP/IP ; le récepteur ULX-D est le client)
- Port : 2202

Pour une liste complète des chaînes de commande ULX-D, voir [la page de FAQ sur les chaînes de commande de Shure ULX-D](#).

Configuration de la passerelle pour permettre l'acheminement par sous-réseau croisé

Les récepteurs ULX-D incluent l'adressage de passerelle afin de prendre en charge l'acheminement par sous-réseau croisé. Le réglage de la passerelle permet à un unique contrôleur de gérer des appareils affectés à différents sous-réseaux tels que des plusieurs pièces ou plusieurs bâtiments.

Remarque : Une adresse de passerelle est un réglage de réseau avancé. Dans la plupart des configurations réseau, le réglage n'a pas besoin d'être modifié.

Pour régler la passerelle du récepteur :

1. Dans le menu du récepteur : UTILITAIRES DE L' APPAREIL > RÉSEAU > CONTRÔLE SHURE > RÉSEAU
2. Appuyer sur la molette de commande et la tourner pour régler la fonction Mode sur Manual.
3. Appuyer sur la molette de commande pour naviguer jusqu'au premier chiffre du paramètre GW (passerelle).
4. Tourner la molette de commande pour modifier une valeur et appuyer sur la molette de commande pour passer à l'octet suivant.
5. Une fois terminé, appuyer sur ENTER pour enregistrer.

Remarque : Lors du réglage de l'adresse de passerelle, l'adresse IP et le sous-réseau doivent être des adresses valides.

Gestion du système à l'aide du logiciel Shure

Wireless Workbench®

Gérer tous les aspects fonctionnels d'un système sans fil, du planning qui précède l'événement au contrôle en direct du canal, à l'aide de Wireless Workbench.

- Visiter [la page Wireless Workbench](#) pour télécharger Workbench.
- Visiter [la page d'aide de Workbench](#) pour apprendre à utiliser Workbench sur le système.

Application ShurePlus™ Channels

Surveiller les éléments clés du système sans fil sur un appareil mobile via Wi-Fi avec les Channels ShurePlus. À utiliser en parallèle à Wireless Workbench ou de façon autonome pour les coordinations moins complexes.

- Visiter [la page Channels](#) pour télécharger ShurePlus Channels.
- Consulter [le Guide d'utilisation de Channels](#) pour apprendre à utiliser Channels sur le système.

Dépannage

Problème	Voir Solution...
Pas de son	Alimentation, câbles, radiofréquence ou disparité de cryptage
Son faible ou distorsion	Gain
Courte portée, salves de parasites ou pertes de signal	HF
Impossible d'éteindre l'émetteur, de modifier les paramètres de fréquence ou de programmer le récepteur	Verrouillage des interfaces
Message de disparité de cryptage	Disparité de cryptage
Message de disparité de firmware	Disparité de firmware
Message d'anomalie d'antenne	HF
Message Tx Accu chaude	Tx Accu chaude

Alimentation

S'assurer que la tension d'alimentation du récepteur et de l'émetteur est suffisante. Vérifier les témoins de piles de l'émetteur et les remplacer au besoin.

Gain

Régler le gain du système sur le devant du récepteur. S'assurer que le niveau de sortie (sortie XLR uniquement) à l'arrière du récepteur correspond à l'entrée de la console de mixage, de l'amplificateur ou du système de traitement numérique des signaux.

Câbles

S'assurer que tous les câbles et connecteurs fonctionnent correctement.

Verrouillage des interfaces

L'émetteur et le récepteur peuvent être verrouillés pour éviter toute modification accidentelle ou non autorisée. Si une fonction ou un bouton est verrouillé, l'écran Locked apparaît sur l'écran LCD.

Disparité de cryptage

Refaire la synchronisation de tous les récepteurs et émetteurs après avoir activé ou désactivé le cryptage.

Disparité de firmware

Les émetteurs et récepteurs associés doivent avoir la même version de firmware pour assurer un fonctionnement régulier.

Consulter la procédure de mise à jour à [la rubrique Firmware](#).

Émetteur Accu chaude

Si la batterie de l'émetteur ne refroidit pas, l'émetteur s'arrête. Laisser l'appareil refroidir puis prévoir de remplacer l'accu de l'émetteur pour continuer de s'en servir.

Identifier les sources de chaleur externes possible sur l'émetteur et faire fonctionner l'émetteur loin de ces sources de chaleur.

Toutes les accus doivent être stockées et fonctionner éloignées des sources de chaleur externes dans des conditions de température raisonnables pour des meilleures performances.

Fréquence radio (RF)

LED RF

Si aucune LED Diversity RF bleue n'est allumée, cela signifie que le récepteur ne détecte la présence d'aucun émetteur.

Les LED jaunes d'intensité de signal RF indiquent la puissance HF reçue. Ce signal peut provenir de l'émetteur **ou d'une source de parasites telle que la diffusion télévisée**. Si plus d'une ou deux LED jaunes RF sont encore allumées alors que l'émetteur est éteint, cela signifie que ce canal rencontre trop d'interférences et qu'il faut essayer un canal différent.

La LED RF rouge indique une surcharge radioélectrique. Cela ne crée habituellement aucun problème sauf en cas d'utilisation simultanée de plusieurs systèmes, ce qui génère des parasites **dans l'autre système**.

Compatibilité

- Exécuter un scan et une synchronisation pour s'assurer que l'émetteur et le récepteur sont réglés sur le même groupe et le même canal.
- Examiner l'étiquette figurant sur l'émetteur et le récepteur pour s'assurer qu'ils se trouvent tous les deux dans la même bande de fréquences (G50, J50, L50, etc.).

Réduction des interférences

- Effectuer un scan des groupes ou des canaux pour trouver la meilleure fréquence ouverte. Effectuer une synchronisation pour transférer le réglage à l'émetteur.
- Pour les systèmes multiples, s'assurer que tous les systèmes sont réglés sur des canaux appartenant au même groupe (il n'est pas nécessaire de régler les systèmes fonctionnant sur des bandes différentes sur le même groupe).
- Conserver une ligne de visée directe entre les antennes d'émetteur et de récepteur.

- Éloigner les antennes du récepteur de tout objet métallique ou de toute autre source de parasites haute fréquence (comme les lecteurs de CD, les ordinateurs, les effets numériques, les switch Ethernet, les câbles de réseau et les retours personnels sans fil).
- Supprimer toute surcharge RF (voir ci-dessous).

Augmentation de la portée

Si l'émetteur est situé à plus de 6 à 60 m (20 à 200 pieds) de l'antenne du récepteur, il est possible d'augmenter la portée en procédant comme suit :

- Réduire les parasites (voir ci-dessus).
- Augmenter le niveau de puissance RF de l'émetteur.
- Utiliser le mode normal plutôt que le mode haute densité.
- Utiliser une antenne directionnelle active, un répartiteur d'antenne ou un autre accessoire d'antenne pour augmenter la portée RF.

Suppression de la surcharge RF

Si la LED RF rouge d'un récepteur s'allume, essayer la procédure suivante :

- Réduire le niveau de puissance RF de l'émetteur
- Éloigner davantage l'émetteur du récepteur—d'au moins 6 m (20 pi)
- En cas d'utilisation d'antennes actives, réduire le gain de l'antenne ou de l'amplificateur
- Utiliser des antennes omnidirectionnelles

Anomalies d'antenne

Le message Antenna Fault indique la présence d'un court-circuit au niveau d'un port d'antenne.

- Vérifier si les antennes et les câbles sont endommagés
- S'assurer qu'il n'y a pas de surcharge au niveau des ports d'antenne
- Vérifier le réglage de tension de polarisation de l'antenne. Couper l'alimentation si l'on utilise des antennes passives.

Contactez le service client

Vous n'avez pas trouvé ce que vous cherchez ? [Contactez notre service client](#) pour obtenir de l'aide.

Accessoires fournis

Tous systèmes

Composant	Numéro de référence
Récepteur	ULXD4D, ULXD4Q
Antennes de récepteur demi onde (2)	en fonction de la bande de fréquences
Kit matériel (Vis de montant en rack)	90XN1371

Composant	Numéro de référence
22 in. BNC-BNC Coaxial Cable (2)	95K2035
Adaptateur traversant (2)	95A8994
Ethernet Cable 3 ft.	95B15103

Systèmes avec émetteur main

Composant	Numéro de référence
Émetteur à main	ULXD2
Capsule	voir options ci-dessous
Pince de microphone	95T9279
Sac à glissière	95B2313
Piles alcalines AA (2) (2)	80B8201
Couvercle de contacts d'accu	65A15947

Choix d'un des éléments suivants :

- SM58 (RPW112)
- SM86 (RPW114)
- SM87A (RPW116)
- Beta 58A (RPW118)
- Beta 87A (RPW120)
- Beta 87C (RPW122)
- KSM8 argent (RPW170)
- KSM8 noir (RPW174)
- KSM9 (RPW184)
- KSM9HS (RPW186)
- KSM11 noir (RPW194)
- NXN8/C noir (RPW200)
- NXN8/C argent (RPW202)
- NXN8/S noir (RPW204)
- NXN8/S argent (RPW206)

Système avec émetteur ceinture

Composant	Numéro de référence
Émetteur ceinture	ULXD1
Antennes d'émetteur quart d'onde	en fonction de la bande de fréquences
Sac à glissière	95A2313
Piles AA (2)	80B8201

Choix d'un des éléments suivants :

- Câble d'instrument, 0,75 m (2,5 pi), connecteur miniature à 4 broches (TA4F) vers connecteur 1/4 po. (WA302)
- Instrument Clip-on microphone (Beta 98H/C)
- Micro-cravate (MX150, MX153, WL183, WL184, WL185)
- Microphone de casque (WH30TQG)
- Câble d'instrument, 0,7 m (2 pi), connecteur miniature à 4 broches (TA4F) avec connecteur 1/4 po à angle droit, utilisé avec les émetteurs de ceinture sans fil Shure (WA304)
- Connecteur de verrouillage TQG de câble de guitare premium (WA306)
- Câble premium avec connecteur 1/4 po coudé (WA307)
- LEMO à 1/4 po (WA308)
- LEMO à 1/4 po coudé (WA309)

Antennes

Bande	Antennes de récepteur demi onde	Antennes d'émetteur quart d'onde
G50	95AA9279	95G9043 (Jaune)
G51	95AA9279	95G9043 (Jaune)
G52	95AA9279	95G9043 (Jaune)
H51	95AL9279	95D9043 (Gris)
H52	95AL9279	95D9043 (Gris)
J50	95AK9279	95E9043 (Noir)
K51	95AJ9279	95E9043 (Noir)
L50	95AD9279	95E9043 (Noir)
L51	95AD9279	95E9043 (Noir)
P51	95AF9279	95F9043 (Bleu)
R51	95M9279	95F9043 (Bleu)
AB	95M9279	S. o.
Q51	95M9279	S. o.

Accessoires en option

Accessoire	Numéro de référence
Accu rechargeable au lithium-ion Shure	SB900B
Chargeur d'accu Shure 8 baies	SBC800
Chargeur double, bloc d'alimentation non fourni	SBC200
Émetteur périphérique	ULXD6

Accessoire	Numéro de référence
Émetteur base pour col de cygne ULXD	ULXD8
Chargeur en réseau 4 baies pour microphones col de cygne et microphones périphériques	SBC450
Chargeur en réseau 8 baies pour microphones col de cygne et microphones périphériques	SBC850
Mallette de transport	WA610
Pochette ceinture noire	WA582B
Y-Cable for bodypack transmitters	AXT652
Distributeur d'antenne	UA845SWB
Kit coupleur/combineur passif d'antennes(recommandé pour 2 récepteurs)	UA221
Amplificateur d'antenne en ligne, 470-698 MHz	UA830USTV
Amplificateur de répartition de puissance d'antenne UHF (recommandé pour 3 récepteurs ou plus)	UA844SWB
Alimentation en ligne	UABIAST
Kit d'antenne à montage frontal (comprend 2 câbles et 2 adaptateurs traversants)	UA600
Kit de montage à distance d'antenne demionde	UA505
Antenne directive active 470-900 MHz	UA874WB
Antenne directionnelle passive, 470-952 MHz. Inclut un câble BNC/BNC de 10 pi.	PA805SWB
Câble coaxial BNC-BNC 2 pi	UA802
Câble coaxial BNC-BNC 6 pi	UA806
Câble coaxial BNC-BNC 25 pi	UA825
Câble coaxial BNC-BNC 50 pi	UA850
Câble coaxial BNC-BNC 100 pi	UA8100

Caractéristiques techniques

ULX-D Caractéristiques du système

Gamme de fréquences porteuses HF

470–932 MHz, varie suivant la région (Voir tableau de gamme de fréquences et de puissance de sortie)

Plage de fonctionnement

100 m (330 pi)

Remarque : La portée réelle dépend de l'absorption et de la réflexion des signaux HF, ainsi que des paramètres.

Largeur de palier d'accord HF

25 kHz, varie suivant la région

Suppression de la fréquence image

>70 dB, typique

Sensibilité HF-98 dBm au TEB de 10^{-5} **Latence**

<2.9 ms

Plage dynamique audio*pondéré en A, typique, Gain du système à +10*

Sortie analogique XLR	>120 dB
Sortie numérique Dante	130 dB

Distorsion harmonique totale*Entrée -12 dBFS, Gain du système à +10*

<0,1%

Polarité audio système

Une pression positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 (par rapport à la broche 3 de la sortie XLR) et la pointe de la sortie de 6,35 mm (1/4 po).

Plage de températures de fonctionnement

-18°C (0°F) à 50°C (122°F)

Remarque : Les caractéristiques des piles peuvent limiter cette plage.

Plage de températures de stockage

-29°C (-20°F) à 74°C (165°F)

Remarque : Les caractéristiques des piles peuvent limiter cette plage.

ULXD4D & ULXD4Q**ULXD4D****Poids**

3,36 kg (7,4 lb), sans antennes

Alimentation

100 à 240 V c.a., 50-60 Hz, 0,26 A max.

ULXD4Q

Poids

3,45 kg (7,6 lb), sans antennes

Alimentation

100 à 240 V c.a., 50-60 Hz, 0,32 A max.

ULXD4D & ULXD4Q

Dimensions

44 x 482 x 274 mmsH x L x P

Boîtier

Stahl; Aluminium extrudé

Sortie audio

Plage de réglage de gain

-18 à +42 dB par paliers de 1 dB (plus réglage de coupure du son)

Configuration

XLR	symétrique (1 = masse, 2 = audio +, 3 = audio -)
------------	--

Impédance

100 Ω

Sortie pleine échelle

réglage LINE	+18 dBV
Réglage MIC	-12 dBV

Commutateur Micro/Ligne

Atténuateur de 30 dB

Protection d'alimentation fantôme

Oui

Sortie en cascade

Type de connecteur

BNC

Remarque : Pour connecter un récepteur supplémentaire dans la même bande

Configuration

Unsymmetrisch, passiv

Impédance

50 Ω

Perte d'insertion

0 dB

Mise en réseau

Interface réseau

Port Ethernet double 10/100 Mb/s, 1Gbps, Audio numérique Dante

Adressage réseau possible

DHCP ou adressage IP manuel

Longueur de câble maximum

100 m (328 pi)

Entrée HF

Suppression des fréquences parasites

>80 dB, typique

Type de connecteur

BNC

Impédance

50 Ω

Tension de polarisation

12 à 13 V c.c., 150 mA maximum, selon l'antenne

interrupteur marche/arrêt

ULXD1

Plage d'offset du micro

0 à 21 dB (par étapes de 3 dB)

Réponse en fréquence audio

20–20 kHz (± 1 dB)

Type de batterie

Shure SB900B accus Li-ion rechargeable ou piles LR6 AA 1,5 V

Durée de fonctionnement des piles

à 10 mW

Shure SB900B	> 8 heures
alcaline	9 heures

Voir le tableau de durée de fonctionnement des piles

Dimensions

86 mm x 66 mm x 23 mm (3,4 po. x 2,6 po. x 0,9 po.) H x L x P

Poids

142 g (5,0 oz.) sans piles

Boîtier

Aluminium moulé

Entrée audio

Connecteur

Mini-connecteur mâle 4 broches (TA4M), voir dessin pour plus de détails

Câblage

Asymétrique

Impédance

1 M Ω , Voir dessin pour plus de détails

Niveau d'entrée maximum

1 kHz à 1 % de DHT

Atténuateur désactivé	8,5 dBV (7,5 Vpp)
Atténuateur activé	20,5 dBV (30 Vpp)

Bruit d'entrée équivalent (EIN) du préamplificateur

Réglage de gain du système $\geq +20$ -120 dBV, pondéré A, typique

Alimentation de sortie RF

Connecteur

SMA

Type d'antenne

Quart d'onde

Impédance

50 Ω

Bande passante occupée

<200 kHz

Type de modulation

Numérique exclusive Shure

Alimentation

1 mW, 10 mW, 20 mW

Voir la plage de fréquence et le tableau de puissance de sortie, varie selon la région

ULXD2

Plage d'offset du micro

0 à 21 dB (par étapes de 3 dB)

Réponse en fréquence audio

Remarque : dépend du type de microphone

Type de batterie

Shure SB900B accus Li-ion rechargeable ou piles LR6 AA 1,5 V

Durée de fonctionnement des piles

à 10 mW

Shure SB900B	> 8 heures
alcaline	9 heures

Voir le tableau de durée de fonctionnement des piles

Dimensions

VHF V50 et V51	278 mm x 51 mm (10,9 po. x 2,0 po.) L x diam.
Autres bandes de fréquence	256 mm x 51 mm (10,1 in. x 2,0 in.) L x diam.

Poids

VHF V50 and V51	348 g (12,3 oz.) sans piles
Autres bandes de fréquence	340 g (12,0 oz.) sans piles

Boîtier

Aluminium usiné

Entrée audio

Câblage

Asymétrique

Niveau d'entrée maximum

1 kHz à 1 % de DHT145 dB SPL (SM58), typique

Remarque : dépend du type de microphone

Alimentation de sortie RF

Type d'antenne

Intégrée hélicoïdale simple bande

Bande passante occupée

< 200 kHz

Type de modulation

Numérique exclusive Shure

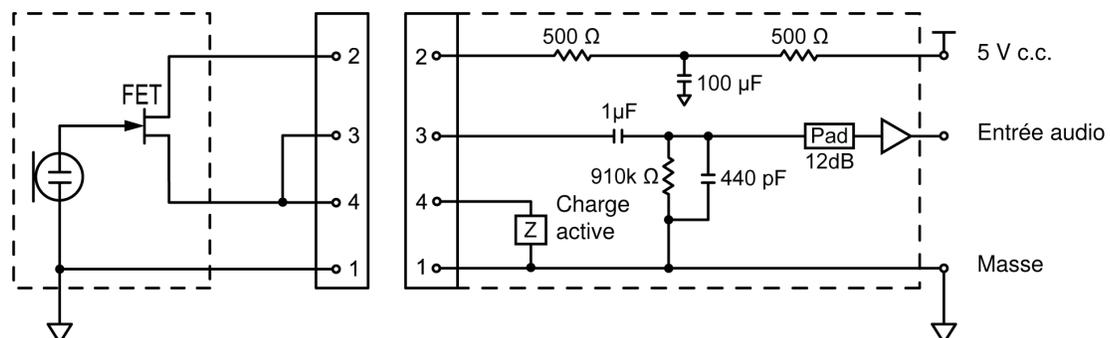
Alimentation

1 mW, 10 mW, 20 mW

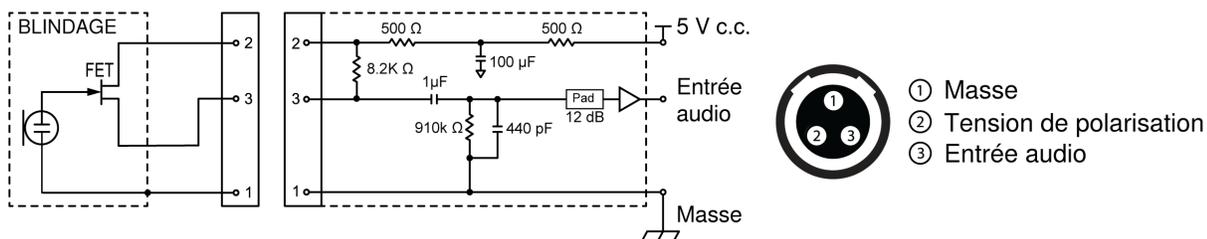
Voir la plage de fréquence et le tableau de puissance de sortie, varie selon la région

Tableaux et schémas

Connecteur TA4M

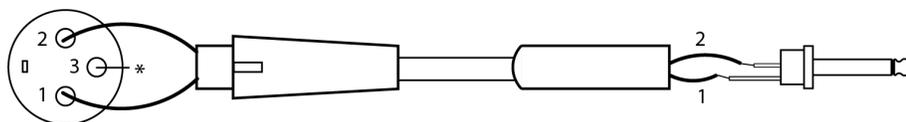


Connecteur LEMO



Sortie XLR à ¼

Utiliser le schéma de câblage suivant pour convertir la sortie XLR en sortie ¼.



* Pas de connexion

Piles

ULXD Battery Life

MHz	hours			
	SB900B		alkaline	
	1/10 mW	20 mW	1/10 mW	20 mW
470 to 810	>8:30	>5:40	>8	>5:30
902 to 928	>7:30	>4:40	>7	>4
174 to 216	>8:30	>6:35	8	>5
1240 to 1800	>8	>6:05	>6	>4:30

Note: The SB900B Shure rechargeable battery uses SBC200, SBC800 and SBC220 chargers.

Les valeurs de ce tableau sont typiques pour les piles fraîches de haute qualité. La durée de fonctionnement d'une pile varie en fonction de son fabricant et de son âge.

Gamme de fréquences et puissance de sortie de l'émetteur

Bandes	Plage de fréquences (MHz)	Alimentation (mW efficace(s))* (Lo/Nm/Hi)
G50	470 à 534	1/10/20
G51	470 à 534	1/10/20
G52	479 à 534	1/10
G53	470 à 510	1/10/20
G62	510 à 530	1/10/20
H50	534 à 598	1/10/20
H51	534 à 598	1/10/20
H52	534 à 565	1/10
J50	572 à 636	1/10/20
J50A Δ	572 à 608	1/10/20
J51	572 à 636	1/10/20
K51	606 à 670	1/10
L50	632 à 696	1/10/20
L51	632 à 696	1/10/20
L53	632 à 714	1/10/20

Bandes	Plage de fréquences (MHz)	Alimentation (mW efficace(s))* (Lo/Nm/Hi)
M19	694 à 703	1/10/20
P51	710 à 782	1/10/20
R51	800 à 810	1/10/20
JB (Tx uniquement)	806 à 810	1/10
AB (Rx et Tx)	770 à 810	Bande A (770-805): 1/10/20
		Bande B (806-809): 1/10
Q12	748 à 758	1/10/20
Q51	794 à 806	10
V50	174 à 216	1/10/20
V51	174 à 216	1/10/20
V52	174 à 210	10
X50	925 à 932	1/10
X51	925 à 937,5	10
X52	902 à 928	0,25/10/20
X53	902 à 907.500, 915 à 928	0,25/10/20
X54	915 à 928	0,25/10/20
Z16	1240 à 1260	1/10/20
Z17	1492 à 1525	1/10/20
Z18	1785 à 1805	1/10/20
Z19	1785 à 1800	1/10/20
Z20	1790 à 1805	1/10/20

△ Puissance de sortie limitée à 10 mW au-delà de 608 MHz.

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.

* Puissance fournie au port d'antenne

La bande Z17 (1492–1525 MHz) ne doit être utilisée qu'en intérieur.

La bande Z19 (1785–1800 MHz) utilisée en Australie, conformément à la licence de catégorie 2015 relative aux dispositifs de radiocommunication à faible interférence ; point 30 note C : en extérieur, le système doit être utilisé dans une plage de 1790–1800 MHz.

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。

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

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 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.

Explication des symboles

	Attention : risque de choc électrique
	Attention : risque de danger (voir la remarque)
	Courant direct
	Courant alternatif
	Marche (alimentation)
	Équipement intégralement protégé par une DOUBLE ISOLATION ou une ISOLATION RENFORCÉE
	Veille
	Ne pas mettre l'équipement au rebut avec les déchets normaux

AVERTISSEMENT : Les tensions à l'intérieur de cet équipement peuvent être mortelles. Aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Confier toute réparation à du personnel qualifié. Les certifications de sécurité sont invalidées lorsque le réglage de tension d'usine est changé.

AVERTISSEMENT : Danger d'explosion si une pile incorrecte est utilisée. Fonctionne sur piles AA uniquement.

Remarque : Utiliser exclusivement avec le bloc d'alimentation inclus ou un produit équivalent approuvé par Shure.

AVERTISSEMENT

- Les accus risquent d'exploser ou d'émettre des matières toxiques. Risque d'incendie ou de brûlures. Ne pas ouvrir, écraser, modifier, démonter, chauffer au-dessus de 60 °C (140 °F) ou incinérer.
- Suivre les instructions du fabricant
- Utiliser uniquement un chargeur Shure pour recharger les accus rechargeables Shure
- **AVERTISSEMENT** : Danger d'explosion si l'accu est mal placé. Remplacer uniquement par le même type ou un type équivalent.
- Ne jamais mettre les accus dans la bouche. En cas d'ingestion, contacter un médecin ou le centre anti-poison le plus proche
- Ne pas court-circuiter ; cela risque de causer des brûlures ou un incendie
- Ne pas charger ou utiliser des accus autres que les accus rechargeables Shure
- Mettre les accus au rebut de manière appropriée. Vérifier auprès du fournisseur local la manière appropriée de mettre au rebut les accus usagés.
- Les accus (bloc accu ou accus installés) ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive, p. ex. lumière du soleil, feu ou similaire
- Ne pas immerger l'accu dans des liquides, tels que de l'eau ou des boissons.
- Ne pas installer ni insérer l'accu en inversant la polarité.
- Maintenir hors de portée des jeunes enfants.
- Ne pas utiliser d'accus anormaux.
- Emballer l'accu pour le transport.

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.

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.

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.

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

Homologué selon la partie 15 et la partie 74 des réglementations FCC.

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

IC: 616A-ULXD1 G50, 616A-ULXD1 H50, 616A-ULXD1 J50, 616A-ULXD1 L50; 616A-ULXD2 G50, 616A-ULXD2 H50, 616A-ULXD2 J50, 616A-ULXD2 L50, 616A-ULXD1G50S, 616A-ULXD1H50S, 616A-ULXD1J50AS, 616A-ULXD2G50S, 616A-ULXD2H50S, 616A-ULXD2J50AS.

FCC: DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50, DD4ULXD1-G50, DD4ULXD1-H50, DD4ULXD1-J50A, DD4ULXD1-X52, DD4ULXD2-G50, DD4ULXD2-H50, DD4ULXD2-J50A, DD4ULXD2-X52 .

IC : 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

FCC : DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

IC : 616A-ULXD1V50, 616A-ULXD2V50

FCC : DD4ULXD1V50, DD4ULXD2V50

Remarque : pour les émetteurs fonctionnant sur les bandes V50 et V51 : le gain d'antenne nominal en espace libre au milieu de la bande est généralement de -6 dBi et s'affaiblit de -4 dB supplémentaires aux bords de la bande.

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

Conforme aux exigences de sécurité électrique basées sur CEI 60065.

- (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。

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.

Cet appareil fonctionne sur des fréquences partagées avec d'autres appareils. Consulter le site Web Federal Communications Commission White Space Database Administration de la Commission fédérale de la communication des États-Unis pour déterminer les canaux disponibles dans la région avant la première utilisation.

Aucune commande d'alimentation, de fréquence ou d'autre paramètre actionnée par l'utilisateur, autre que celles précisées dans le présent manuel d'utilisation, n'est disponible.

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.

Cet appareil inclut le ou les émetteur(s)/récepteur(s) exempté de licence conformes avec les RSS exemptés de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil peut ne pas causer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter des interférences, dont les interférences qui peuvent entraîner des fonctionnements indésirables de l'appareil.

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.