

SHURE[®]

ULX-D[®]
Systèmes HF Numériques

SYSTÈME HF NUMÉRIQUE ULX-D[®]





PLUSIEURS GÉNÉRATIONS D'AVANCE

Les systèmes HF numériques Shure ULX-D Digital Wireless offrent une qualité audio 24 bits sans compromis et une excellente efficacité HF, grâce des récepteurs 1, 2 ou 4 canaux s'adaptant aux applications professionnelles de sonorisation de toute envergure en installation fixe. Ses éléments intelligents assurent des performances HF sans compromis, avec un choix étendu de microphones Shure éprouvés. Deux nouveaux modèles (micro de surface et sur col de cygne) viennent compléter la gamme : ils sont idéaux pour les grandes réunions en salles de conférence ou centres de conventions, ou en vidéoconférence où il n'est pas possible d'utiliser le spectre DECT.

L'efficacité spectrale sans rivale du système permet d'augmenter considérablement le nombre d'émetteurs utilisables simultanément sur un même canal TV, pour un signal d'une extrême robustesse. Les accessoires rechargeables optionnels évitent d'utiliser des piles jetables, augmentent l'autonomie et estiment avec précision le temps d'utilisation restant, en heures et minutes. Pour une meilleure confidentialité en émission, tous les composants ULX-D autorisent l'encryptage des données audio en AES-256. Possédant plusieurs générations d'avance par rapport à n'importe quel autre système de sa catégorie, l'ULX-D définit un nouveau standard de performances dans le domaine de la sonorisation professionnelle et de l'installation fixe.

Des technologies révolutionnaires

Le système HF numérique ULX-D® Digital Wireless constitue une incroyable avancée dans le domaine des performances HF. Grâce à ses innovations, Shure met sur le marché de nouvelles fonctionnalités et technologies améliorant de façon spectaculaire l'efficacité spectrale, la fiabilité et le routing du signal.



Stabilité du signal HF

Le signal HF reste stable, sans artefacts audio, sur une portée dépassant 100 mètres (en contact visuel) en utilisant les antennes dipôles standard livrées.



Son numérique transparent (24 bits)

L'ULX-D travaille en 24 bits / 48 kHz, pour un son clair et précis. Il offre une bande passante étendue et linéaire, un grave superbe et une réponse transitoire fidèle.



Contrôle en réseau

Le réseau Ethernet autorise une configuration facile sur plusieurs récepteurs, l'intégration avec le logiciel Wireless Workbench, la coordination de fréquences via Axient Spectrum Manager, le contrôle AMX® et Crestron® et l'utilisation au sein d'un réseau audio Dante™.



Chiffrement avancé des données

Pour les installations où la sécurité constitue un facteur clé, l'algorithme de chiffrement AES-256 assure une meilleure confidentialité. À chaque fois que vous activez cette fonction, une nouvelle clé de cryptage unique et aléatoire est générée.



Accus Lithium-ion rechargeables

Les accus Lithium-ion assurent jusqu'à 11 heures d'autonomie, avec visualisation de la durée restante en heures/minutes, à 15 minutes près.



Du « sur mesure »

Les récepteurs ULX-D sont disponibles en versions 1, 2 ou 4 canaux, et le vaste choix de microphones Shure disponibles permet de gérer toutes les configurations.



Mode High Density

Optimise le système en travaillant à 1 mW de puissance d'émission et en réduisant la largeur de bande de modulation. Résultat : 3 fois plus de fréquences utilisables, soit 47 systèmes dans un canal TV libre de 6 MHz.



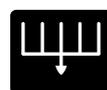
Différents formats

Les émetteurs de poche et à main ULX-D assurent une totale mobilité aux présentateurs, tandis que les micros de surface et sur col de cygne répondent aux besoins des salles de réunion de géométrie variable.



Diversity de fréquence sur bodypacks (2/4 canaux uniquement)

Les signaux reçus de deux émetteurs de poche, de différentes fréquences, utilisés sur une même source, sont envoyés aux sorties audio du récepteur. En cas d'interférences HF, le passage d'un récepteur à l'autre s'effectue sans coupure audio.



Sommation audio (2/4 canaux uniquement)

Vous pouvez envoyer la sommation des canaux audio de votre choix sur n'importe quelle sortie, le récepteur faisant alors office de mixeur 2 ou 4 canaux. Toutes les sorties XLR des canaux sélectionnés proposent alors cette sommation audio.



Un contrôle total des appareils en réseau audio Shure

Le logiciel de gestion d'équipements audio Shure SystemOn a été développé pour gérer les installations critiques ou les déploiements à grande échelle de matériel audio Shure, y compris des systèmes ULX-D®, dans des réseaux d'entreprise ou de campus universitaires, depuis une plate-forme centralisée.

SystemOn assure la surveillance en temps réel des niveaux audio, de l'autonomie des accus et des niveaux HF ; il permet aux administrateurs informatiques et aux techniciens audio/vidéo de surveiller et contrôler à distance les matériels Shure depuis un ordinateur portable, un smartphone ou une tablette.



Un contrôle complet des appareils HF en réseau Shure

Le logiciel Shure Wireless Workbench® 6 assure un contrôle complet des appareils HF en réseau Shure. Il s'appuie sur une interface utilisateur détaillée, permettant de gérer, via le réseau, n'importe quel aspect d'une prestation.

- Visualisation temps réel, dans un environnement graphique évolué, des données issues des appareils de scan en réseau Shure
- Visualisation et ajustement en direct de la fréquence HF, du niveau audio, du statut de Mute et d'autres paramètres
- Alarmes configurables en cas d'interférences ou de problèmes matériels
- Assignation de fréquences compatibles aux appareils HF en réseau Shure
- Calcul automatique de fréquences de secours



Interaction système via WiFi sur appareils iOS

Commandez et contrôlez votre système HF tout en vous déplaçant dans le lieu du spectacle, et en surveillant les paramètres clés de votre système HF Shure en temps réel depuis n'importe quel appareil iOS.

- Suivi précis, en temps réel, de paramètres critiques, dont :
 - mesure du niveau HF
 - mesure du niveau audio
 - niveaux des accus des émetteurs
 - assignations de fréquences, avec infos de bandes, de groupes et de canaux
 - indicateur d'interférences HF
 - statut de chiffrement
 - indicateur de Diversity de fréquence

Récepteurs HF numériques ULX-D®

ULXD4

Récepteur HF numérique

- Bande passante 20 Hz - 20 kHz, courbe de réponse linéaire
- Gamme dynamique supérieure à 120 dB
- Gain système réglable par canal, jusqu'à 60 dB
- Diversity numérique par commutation prédictive
- Jusqu'à 64 MHz de largeur de bande (selon région)
- Jusqu'à 17 émetteurs actifs dans un canal TV de 6 MHz
- Mode High Density, permettant d'utiliser simultanément jusqu'à 47 émetteurs dans un canal TV de 6 MHz
- Grande stabilité du signal, aucun parasite audio sur toute la gamme de fréquences
- Fonction de scan optimisée, avec mise en priorité automatique et sélection des fréquences les plus propres
- Encryptage AES-256, pour des transmissions sans fil sécurisées
- Mise en réseau Ethernet pour une configuration facile sur plusieurs récepteurs
- Logiciel Wireless Workbench® 6, coordination et contrôle avancés
- Compatible avec le gestionnaire de spectre AXT600 Axient®
- Suivi et contrôle de tierce partie complet par sous-réseaux
- Boîtier métallique solide
- Antennes ½ longueur d'onde déportables
- Livré avec kit de mise en rack

Dante™

Réseau audionumérique sur Ethernet

Dante est une solution globale de transport de données audio, avec une faible latence, sans réduction de débit numérique de données, sur un réseau Ethernet IP standard. Ce protocole assure une synchronisation à l'échantillon près, la découverte automatique des appareils, et propose des fonctions d'assignation des signaux faciles à utiliser.

- Envoyez plusieurs canaux audio depuis les récepteurs ULX-D vers des consoles compatibles Dante via un seul câble Ethernet
- Découverte automatique des appareils et gestion facile du réseau audio grâce au logiciel Dante Controller
- Compatible avec les récepteurs ULXD4D & ULXD4Q



ULXD4D

Récepteur HF numérique 2 canaux

ULXD4Q

Récepteur HF numérique 4 canaux

- Bande passante 20 Hz - 20 kHz, courbe de réponse linéaire
- Gamme dynamique > 120 dB (analogique) / 130 dB (numérique)
- Gain système réglable par canal, jusqu'à 60 dB
- Diversity numérique par commutation prédictive
- Jusqu'à 64 MHz de largeur de bande (selon région)
- Jusqu'à 17 émetteurs actifs dans un canal TV de 6 MHz
- Mode High Density, permettant d'utiliser simultanément jusqu'à 47 émetteurs dans un canal TV de 6 MHz
- Grande stabilité du signal, aucun parasite audio sur tout le spectre
- Fonction de scan optimisée, avec mise en priorité automatique et sélection des fréquences les plus propres
- Encryptage AES-256, pour des transmissions sans fil sécurisées
- Mise en réseau Ethernet, configuration facile de plusieurs récepteurs
- Logiciel Wireless Workbench® 6, coordination et contrôle avancés
- Compatible avec le gestionnaire de spectre AXT600 Axient®
- Compatible AMX® et Crestron Control®
- Boîtier métallique solide
- Antennes ½ longueur d'onde déportables

- Livré avec kit de mise en rack
- Le châssis métallique de 1U de hauteur regroupe 2 (respect. 4) récepteurs indépendants, disposant chacun de leurs propres indicateurs audio et HF, contrôle de gain et sortie XLR.
- Alimentation interne
- Ports pour cascade HF
- Fonction Bodypack Frequency Diversity (Diversity de fréquence sur les émetteurs portables), évitant toute perte de signal audio suite à des interférences HF ou à une perte d'alimentation au niveau d'un émetteur.
- Compatible Yamaha® Device ID, pour simplifier l'assignation des canaux sur les consoles de mixage CL
- Fonction Audio Summing (sommation audio) – Mélange des signaux audio sélectionnés, pour assignation à toutes les sorties sélectionnées : le récepteur fait alors office de mélangeur 2 ou 4 canaux.
- Les fonctions Bodypack Frequency Diversity et Audio Summing sont complémentaires, et peuvent être activées simultanément.
- Réseau Dante™: les données audionumériques sont transportées sur un réseau Ethernet standard utilisant du câble blindé Cat5e (ou supérieur).

*YAMAHA® est une marque commerciale déposée de Yamaha Corporation.



Récepteur HF numérique ULXD4



Récepteur HF numérique 2 canaux ULXD4D



Récepteur HF numérique 4 canaux ULXD4Q

Émetteurs HF numériques ULX-D®

ULXD1 Émetteur de poche

ULXD2 Émetteur à main

- Résolution numérique 24 bits / 48 kHz
- Réponse en fréquence linéaire (la réponse en fréquence finale dépend du microphone)
- Gamme dynamique > 120 dB
- Cryptage AES-256 pour applications exigeant une sécurité accrue
- Aucun réglage de gain n'est nécessaire sur l'émetteur – optimisé pour n'importe quelle source d'entrée
- Mode High Density activé par synchronisation infrarouge
- Accus lithium-ion Shure SB900A, assurant plus de 11 heures d'autonomie, avec estimation précise, aucun effet mémoire
- Contacts de charge externes pour charge en dock (avec le dock de charge 2 emplacements SBC200)
- Compatible avec des piles alcalines au format standard AA (LR06)
- Écran LCD rétro-éclairé, avec contrôles et menus de navigation facile
- Portée de 100 mètres en contact visuel direct (puissance d'émission en position Medium)
- Boîtier métallique solide
- Verrouillage de touches de fréquence et/ou de mise sous tension
- Têtes microphone Shure interchangeables, dont la légendaire SM58® (ULXD2)
- Connecteur de type TQG 4 points ou LEMO3 (ULXD1)
- Mode Transmitter Mute, transformant la touche On/Off en touche de Mute, ce qui permet de couper l'audio tout en maintenant l'activité HF sur le canal
- Antenne détachable ¼ longueur d'onde (ULXD1)

ULXD6 Émetteur micro de surface

- Latence très faible, idéal pour les réunions sonorisées en direct
- Portée étendue (jusqu'à 100 m), pour une fiabilité optimale dans les très grandes réunions en salles de conférences et centres de convention
- Compatible avec toutes les antennes et les composants de distribution Shure, ce qui permet d'utiliser jusqu'à 200 micros de surface/émetteurs ULXD6 avec une seule paire d'antennes de réception, pour une configuration efficace.
- Compatible avec les récepteurs HF numériques ULX-D® et QLX-D®
- Accus SB900A en option, assurant une autonomie maxi de 9 heures
- Compatible avec des piles alcalines au format standard AA (LR06)
- Stations de charge en réseau SBC250 (2 emplacements), SBC450 (4 emplacements) et SBC850 (8 emplacements) optionnelles, pour docking/recharge des émetteurs dès qu'ils ne sont plus utilisés.
- Bouton Mute configurable (Toggle, Push-to-Mute, Push-to-Talk, désactivé) et comportement LED Mute programmable
- Puissance HF, filtre passe-haut, verrouillage touche Power réglables

Options disponibles

- ULXD6/C Micro de surface/émetteur cardioïde
- ULXD6/O Micro de surface/émetteur omnidirectionnel





ULXD8

Base émettrice avec micro sur col de cygne

- Conçue pour une utilisation avec les microphones sur col de cygne Shure Microflex MX405, MX410 et MX415
- Grâce à sa latence très faible, l'ULXD8 est idéal pour les réunions demandant une sonorisation en direct.
- Portée étendue (jusqu'à 100 m), assurant des performances fiables dans des réunions de grande envergure, en salles de conférences ou centres de conventions.
- Compatible avec toute la gamme d'antennes et de composants de distribution HF Shure, ce qui permet d'utiliser jusqu'à 200 bases émettrices ULXD8 avec une seule paire d'antennes de réception, pour une configuration efficace.
- Compatible avec les récepteurs HF numériques ULX-D® et QLX-D®
- Accumulateurs SB900A en option, assurant jusqu'à 9 h d'utilisation
- Compatible avec des piles alcalines au format standard AA (LR06)
- Stations de charge en réseau SBC250 (2 emplacements), SBC450 (4 emplacements) et SBC850 (8 emplacements) optionnelles, pour docking/recharge des émetteurs dès qu'ils ne sont plus utilisés.
- Bouton Mute configurable (Toggle, Push-to-Mute, Push-to-Talk, désactivé), comportement LED Mute programmable
- Puissance HF, filtre passe-haut, verrouillage et luminosité de la LED Mute réglables



Recharge

- Accumulateurs lithium-ion avancés, gestion intelligente
- Les émetteurs et les récepteurs affichent l'autonomie restante sur accus en heures/minutes, à 15 minutes près.
- Charge complète en 3 heures et charge à 50% en 1 heure – LED de statut de charge sur chaque accus
- Compatible avec les émetteurs ULX-D, les récepteurs portables PSM® 900 et PSM 1000
- Suivi de charge des accus (*SBC450/SBC850 uniquement*)
- Configuration du comportement du bouton et de la LED Mute (*SBC450/SBC850 uniquement*)
- MàJ firmware émetteurs base/surface (*SBC450/SBC850 uniquement*)
- Compatible avec les contrôleurs de tierce partie (AMX®/Crestron®) (*SBC450/SBC850 uniquement*)

SB900A

Accus rechargeables Shure

Accus lithium-ion rechargeables pour systèmes HF Shure



SBC250 **NOUVEAU**

Station de charge en réseau 2 emplacements

Station de charge en réseau compacte, 2 emplacements, pour émetteurs ULXD6 ou ULXD8. Montage en rack ou mural avec l'accessoire de mise en rack URT3.



SBC450 **NOUVEAU**

Station de charge en réseau 4 emplacements

Station de charge en réseau, 4 emplacements, pour émetteurs ULXD6 ou ULXD8



SBC850 **NOUVEAU**

Station de charge en réseau 8 emplacements

Station de charge en réseau, 8 emplacements, pour émetteurs ULXD6 ou ULXD8



SBC200

Dock de charge 2 emplacements

Dock de charge compact et portable, 2 emplacements pour accus SB900A ou émetteurs ULXD1 & ULXD2



SBC800

Station de charge 8 emplacements

Accueille jusqu'à 8 accus SB900A.



Caractéristiques Système HF numérique ULX-D (Note : Toutes ces caractéristiques sont susceptibles de modifications.)

Système ULX-D

Gamme de fréquences HF	470 - 932 MHz, variable selon région
Suppression de la fréquence-image	> 70 dB, typique
Latence	< 2,9 ms (3,2 ms en mode High Density)
Sensibilité HF	-98 dBm à 10 ⁻⁶ BER
Portée	100 m en contact visuel direct <i>(Note : la portée réelle dépend de l'absorption, des réflexions et des interférences subies par le signal HF.)</i>
Réponse en fréquence audio	20 Hz - 20 kHz <i>(Note : ces valeurs dépendent du type de microphone)</i>
Gamme dynamique audio	Sortie analogique : >120 dB, pond. (A) Sortie numérique Dante™ : 130 dB (typique), pond. (A)
Distorsion Harmonique Totale <i>(niveau d'entrée -12 dBFS, System Gain à +10)</i>	< 0,1%
Température de fonctionnement	-18°C à 50°C <i>(Note : les caractéristiques des accus peuvent limiter ces températures.)</i>

ULXD4 Récepteur HF numérique



Dimensions	ULXD4 : 171 × 197 × 42 mm, L × P × H ULXD4D, ULXD4Q : 482 × 274 × 44 mm, L × P × H
Masse	ULXD4 : 0,9 kg, sans antennes ULXD4D : 3,36 kg, sans antennes ULXD4Q : 3,45 kg, sans antennes
Alimentation	ULXD4 : 15 V, tension continue / 0,6 A, alim externe (+ sur pointe) ULXD4D : 100 à 240 V, 50-60 Hz, 0,26 A max. ULXD4Q : 100 à 240 V, 50-60 Hz, 0,32 A max.
Gamme de réglage de gain	-18 à +42 dB par pas de 1 dB (plus position Mute)
Niveau de sortie Full Scale	Sortie jack 6,35 mm : +12 dBV Sortie XLR : position LINE = +18 dBV, position MIC = -12 dBV
Interface Réseau	ULXD4 : Un seul port Ethernet 10/100 Mbps ULXD4D, ULXD4Q : Deux ports Ethernet 1 Gbps
Attribution Adresses Réseau	DHCP ou adresse IP manuelle, avec ou sans passerelle
Boîtier	ULXD4 : Acier galvanisé ULXD4D, ULXD4Q : Acier ; Aluminium extrudé

ULXD1 Émetteur portable



Réponse en fréquence audio	20 Hz - 20 kHz
Réglage de gain	0 - 21 dB (par pas de 3 dB)
Autonomie à 10 mW	Accus lithium-ion Shure SB900A : < 12 heures 2 × piles alcalines AA (LR06) : < 11 heures
Dimensions	86 × 66 × 23 mm, H × L × P
Masse	142 g, sans accus
Boîtier	Aluminium moulé
Puissance HF	1 mW, 10 mW, 20 mW <i>Voir tableau des fréquences et des portées, variable selon la région</i>
Type d'antenne	¼ longueur d'onde, détachable

ULXD2 Émetteur à main



Réponse en fréquence audio	30 Hz - 20 kHz
Réglage de gain	0 - 21 dB (par pas de 3 dB)
Autonomie à 10 mW	Accus lithium-ion Shure SB900A : < 12 heures 2 × piles alcalines AA (LR06) : < 11 heures
Dimensions	256 × 51 mm, L × Dia. (avec SM58®)
Masse	340 g, sans accus (avec SM58®)
Boîtier	Aluminium usiné
Puissance HF	1 mW, 10 mW, 20 mW <i>Voir tableau des fréquences et des portées, variable selon la région</i>
Type d'antenne	Intégrée, hélicoïdale monobande

ULXD6 Émetteur/micro de surface



Réponse en fréquence audio	50 Hz - 17 kHz
Réglage de gain	0 - 21 dB (par pas de 3 dB)
Autonomie à 10 mW	Accus lithium-ion Shure SB900A : < 9 heures 20 minutes 2 × piles alcalines AA (LR06) : < 8 heures 40 minutes
Dimensions	114 × 62 × 34 mm H × L × P
Masse	241 g avec piles AA (LR06)
Boîtier	Plastique moulé
Puissance HF	1 mW, 10 mW, 20 mW <i>Voir tableau des fréquences et des portées, variable selon la région</i>
Type d'antenne	Intégrée, planaire inversée (PIFA)

ULXD8 Base émettrice et col de cygne



Réponse en fréquence audio	50 Hz - 17 kHz
Réglage de gain	0 - 21 dB (par pas de 3 dB)
Autonomie à 10 mW	Accus lithium-ion Shure SB900A : < 9 heures 2 × piles alcalines AA (LR06) : < 8 heures 20 minutes
Dimensions	137 × 78 × 41 mm H × L × P
Masse	293 g avec piles AA (LR06)
Boîtier	Plastique moulé
Puissance HF	1 mW, 10 mW, 20 mW <i>Voir tableau des fréquences et des portées, variable selon la région</i>
Type d'antenne	Intégrée, planaire inversée (PIFA)

SHURE®

Europe, Moyen-Orient,
Afrique :
Shure Europe GmbH
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,
75031 Eppingen, Allemagne

Tél : 49-7262-92490
Fax : 49-7262-9249114
E-mail: info@shure.de

États-Unis, Canada,
Amérique Latine, Caraïbes :
Shure Incorporated
5800 West Touhy Avenue
Niles, IL 60714-4608 USA

Tél : 847-600-2000
Fax : 847-600-1212 (USA)
Fax : 847-600-6446
E-mail: info@shure.com

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

Tél : 852-2893-4290
Fax : 852-2893-4055
E-mail: info@shure.com.hk