

# SHURE®

LEGENDARY  
PERFORMANCE™

WIRELESS SYSTEM

# ULX-D USER GUIDE



ULX-D Digital Wireless Microphone System

Système de microphone sans fil numérique ULX-D

Digitales drahtloses Mikrofonsystem ULX-D

Sistema de micrófonos inalámbricos digitales ULX-D

Sistema radiomicrofonico digitale ULX-D

Sistema de Microfone Sem Fio Digital ULX-D

Digitaal draadloos microfoonsysteem ULX-D

Цифровая беспроводная микрофонная система ULX-D

ULX-Dデジタルワイヤレスマイクロホンシステム

ULX-D 디지털 무선 마이크 시스템

ULX-D 数字式无线话筒系统

ULX-D 數位式無線話筒系統

Sistem Mikrofon Nirkabel Digital ULX-D



© 2014 Shure Incorporated  
27A27229 (Rev. 1)  
Printed in U.S.A.





## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



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



This symbol indicates that dangerous voltage constituting a risk of electric shock is present within this unit.



This symbol indicates that there are important operating and maintenance instructions in the literature accompanying this unit.

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

## 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 détériorer la 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 égouttements 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.



Ce symbole indique la présence d'une tension dangereuse dans l'appareil constituant un risque de choc électrique.



Ce symbole indique que la documentation fournie avec l'appareil contient des instructions d'utilisation et d'entretien importantes.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

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



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



Dieses Symbol zeigt an, dass gefährliche Spannungswerte, die ein Stromschlagrisiko darstellen, innerhalb dieses Geräts auftreten.



Dieses Symbol zeigt an, dass das diesem Gerät beiliegende Handbuch wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen enthält.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

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



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



Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.



Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

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



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



Questo simbolo indica la presenza di alta tensione all'interno dell'apparecchio, che comporta il rischio di folgorazione.



Questo simbolo indica la presenza di istruzioni importanti per l'uso e la manutenzione nella documentazione in dotazione all'apparecchio.

## IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

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



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



Este símbolo indica que existe nesta unidade tensão perigosa que apresenta risco de choque elétrico.



Este símbolo indica que existem instruções de operação e manutenção importantes na literatura que acompanha esta unidade.

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ПРОЧИТАЙТЕ эти инструкции.
2. СОХРАНИТЕ эти инструкции.
3. ОБРАЩАЙТЕ ВНИМАНИЕ на все предупреждения.
4. СЛЕДУЙТЕ всем инструкциям.
5. НЕ пользуйтесь этим прибором вблизи воды.
6. ЧИСТИТЕ ТОЛЬКО сухой тканью.
7. НЕ закрывайте никакие вентиляционные отверстия. Оставляйте расстояния, нужные для достаточной вентиляции, и выполняйте установку в соответствии с инструкциями изготовителя.
8. НЕ устанавливайте вблизи каких бы то ни было источников тепла — открытого пламени, радиаторов, обогревателей, печей или других приборов (включая усилители), выделяющих тепло. Не помещайте на изделие источники открытого пламени.
9. НЕ пренебрегайте защитными свойствами поляризованной или заземляющей вилки. Поляризованная вилка имеет два ножевых контакта, из которых один шире другого. Заземляющая вилка имеет два ножевых контакта и третий, заземляющий, штырь. Более широкий контакт или третий штырь предусматриваются для безопасности. Если вилка прибора не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены розетки устаревшей конструкции.
10. ЗАЩИТИТЕ силовой шнур, чтобы на него не наступали и чтобы он не был пережат, особенно в местах подсоединения к вилкам, розеткам и в месте выхода из прибора.
11. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО те принадлежности и приспособления, которые предусмотрены изготовителем.
12. ИСПОЛЬЗУЙТЕ только с тележкой, стендом, штативом, кронштейном или столом, которые предусмотрены изготовителем или наглухо прикреплены к прибору. При использовании тележки будьте осторожны, когда передвигаете тележку вместе с прибором — переворачивание может привести к травме.



13. ОТСОЕДИНЯЙТЕ прибор ОТ СЕТИ во время грозы или если он не используется длительное время.
14. ПОРУЧИТЕ все обслуживание квалифицированному техническому персоналу. Обслуживание требуется при каком-либо повреждении прибора, например, при повреждении шнура питания или вилки, если на прибор была пролита жидкость или на него упал какой-либо предмет, если прибор подвергся воздействию дождя или сырости, не функционирует нормально или если он падал.
15. НЕ допускайте попадания на прибор капель или брызг. НЕ ставьте на прибор сосуды с жидкостью, например, вазы.
16. Вилка электропитания или штепсель прибора должны быть легко доступны.
17. Уровень воздушного шума этого аппарата не превышает 70 дБ (А).
18. Аппараты конструкции КЛАССА I необходимо подсоединять к СЕТЕВОЙ розетке с защитным соединением для заземления.
19. Чтобы уменьшить риск возгорания или поражения электрическим током, не допускайте попадания на этот аппарат дождя или влаги.
20. Не пытайтесь вносить изменения в это изделие. Это может привести к травме и (или) выходу изделия из строя.
21. Эксплуатируйте это изделие в указанном диапазоне рабочих температур.



Этот знак показывает, что внутри прибора имеется опасное напряжение, создающее риск электрического удара.



Этот знак показывает, что в сопроводительной документации к прибору есть важные указания по его эксплуатации и обслуживанию.

## 중요 안전 지침

1. 이 지침을 정독해 주십시오.
2. 이 지침을 잘 보관해 주십시오.
3. 모든 경고에 유의하십시오.
4. 모든 지침을 준수하십시오.
5. 이 기기를 물 가까이 두고 사용하지 마십시오.
6. 마른 수건으로만 닦으십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 적합한 환기를 위해 충분히 거리를 두고 제조업체의 안내서에 따라 설치하십시오.
8. 개방된 화염, 난방기, 방열 조절기, 스토브, 기타 열을 발산하는 기기 (램프 포함) 등의 열원 근처에 설치하지 마십시오. 제품 위에 개방된 화염원을 올려 놓지 마십시오.
9. 안전을 위해 유극 또는 접지 타입의 플러그를 반드시 사용하십시오. 유극 유형의 플러그는 넓은 핀과 좁은 핀, 두 개의 핀으로 구성되어 있습니다. 접지형 플러그에는 두 개의 핀과 하나의 접지 단자가 있습니다. 넓은 핀이나 접지 단자는 사용자의 안전을 위한 것입니다. 제공된 플러그가 콘센트에 맞지 않으면 전기 기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오.
10. 전원 코드는 밟히지 않도록 주의하고 특히 전원 플러그 사이, 접속 소켓 및 기기에서 나오는 부분에 전원 코드가 끼이지 않도록 보호하십시오.
11. 제조업체가 지정한 부속품/액세서리만 사용하십시오.
12. 제조업체에서 지정하거나 기기와 함께 판매되는 카트, 스탠드, 받침대, 브래킷 또는 테이블에서만 사용하십시오. 카트를 사용하는 경우, 이동 시 카트와 기기가 넘어져 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
13. 낙하시 또는 장기간 사용하지 않을 때는 기기의 전원을 빼놓으십시오.



14. 모든 서비스는 자격을 갖춘 서비스 전문가에게 의뢰하십시오. 전원 코드나 플러그가 손상된 경우, 기기 안으로 액체가 들어가거나 물건을 떨어뜨린 경우, 기기가 비나 물에 젖은 경우, 기기가 정상적으로 작동하지 않는 경우 또는 기기를 떨어뜨린 경우와 같이 기기가 손상되었을 때는 서비스를 받아야 합니다.
15. 기기에 물을 떨어뜨리거나 뿌리지 마십시오. 화병과 같이 물이 담긴 물체를 기기 위에 올려놓지 마십시오.
16. MAINS 플러그나 기기용 커넥터는 작동가능한 상태로 남아 있어야 합니다.
17. 기기의 공기매개 잡음은 70dB을 초과하지 않아야 합니다.
18. CLASS I 구조의 기기는 MAINS 소켓 콘센트에 보호 접지 연결 방식으로 연결되어야 합니다.
19. 화재나 감전 위험을 줄이려면 이 기기를 빗물 또는 습기에 노출시키지 마십시오.
20. 이 제품을 고치려고 시도하지 마십시오. 그렇게 하면 사람이 다치거나 제품이 고장을 일으킬 수 있습니다.
21. 이 제품은 명시된 작동 온도 범위내에서 사용하십시오.



이 기호는 기기에 전기 쇼크 위험을 유발하는 위험한 전압이 흐른다는 것을 의미합니다.



이 기호는 이 기기와 함께 제공된 문서에 중요한 작동 및 유지 보수 지침의 내용이 들어 있다는 것을 의미합니다.

## 重要安全事项!

1. 必须阅读这些注意事项。
2. 必须保留这些注意事项。
3. 必须注意所有警告内容。
4. 必须遵循所有注意事项。
5. 不要在靠近水的地方使用本设备。
6. 只能用于布擦拭设备。
7. 不要堵塞任何通风口。留出足够的距离，确保充分通风，并安装在符合制造商要求的位置。
8. 不要将本设备安装在任何热源（如明火、散热器、调温器、火炉或包括功率放大器在内的其它可能产生热量的装置附近。不要将任何明火热源放置在产品上。
9. 不要破坏带极性或接地类型插头的安全功能。极性插头带有两个插片，其中一个比另一个宽。接地类型插头带有两个插片和第三个接地插脚。较宽的插片或第三个插脚是为安全目的设置的。如果提供的插头无法插入您的插座，请向电工咨询如何更换合适的插座。
10. 保护电源线防止被脚踏或被夹紧，尤其是在插头、方便插座和机身电源线的引出处。
11. 只能使用制造商指定的连接部件/附件。
12. 只能使用制造商指定的或随设备售出的手推车、支座、三角架、托架或支撑台。如果使用手推车，在移动装有设备的手推车时应注意安全，避免设备翻落。



13. 在雷电天气或长时间不使用情况下，应拔下设备插头。
14. 所有维修均应由合格的维修人员执行。如果设备因下列情况损坏，应进行维修：电源线或插头损坏、液体飞溅到设备上或异物进入设备，设备暴露在雨水或潮湿环境中而无法正常工作，或摔落到地上。
15. 不要将本设备暴露在可能滴水和水的地方。不要将装有液体的容器（如花瓶等）放在本设备顶部。
16. 电源插头或电器转接头应保持在随时可用的状态。
17. 本装置的空气噪声不超过 70dB (A)。
18. 应将符合 I 类标准的设备连接到带有接地保护装置的主电源插座。
19. 为降低起火或电击危险，不要将本设备暴露在雨中或潮湿环境下。
20. 不要尝试改装本产品。否则可能会导致人身伤害和/或产品故障。
21. 应在技术规格指定的温度范围内操作此产品。



这个符号表示本设备中存在可能导致触电的危险电压。



这个符号表示本设备附带的说明书中具有重要的操作和维护说明。



## 重要安全事項!

1. 必須閱讀這些注意事項。
2. 必須保留這些注意事項。
3. 必須注意所有警告內容。
4. 必須遵循所有注意事項。
5. 不要在靠近水的地方使用本設備。
6. 只能用幹布擦拭設備。
7. 不要堵塞任何通風口。留出足夠的距離，確保充分通風，並安裝在符合製造商要求的位置。
8. 不要將本設備安裝在任何熱源（如明火、散熱器、調溫器、火爐或包括功率放大器在內的其它可能產生熱量的裝置附近。不要將任何明火火源放置在產品上。
9. 不要破壞極性或接地類型插頭的安全功能。極性插頭帶有兩個插片，其中一個比另一個寬。接地類型插頭帶有兩個插片和第三個接地插腳。較寬的插片或第三個插腳是為安全目的設定的。如果提供的插頭無法插入您的插座，請向電工諮詢如何更換合適的插座。
10. 保護電源線防止被腳踩踏或被夾緊，尤其是在插頭、方便插座和機身電源線的引出處。
11. 只能使用製造商指定的連接部件/附件。
12. 只能使用製造商指定的或隨設備售出的手推車、支座、三角架、托架或支撐台。如果使用手推車，在移動裝有設備的手推車時應注意安全，避免設備翻落。



13. 在雷電天氣或長時間不使用時，應拔下設備的插頭。
14. 所有維修均應由合格的維修人員執行。在設備因以下情況被損壞時，應進行維修：電源線或插頭損壞、液體潑濺到設備上或異物進入設備，設備暴露在雨水或潮濕環境中而無法正常工作，或摔落到地上。
15. 不要將本設備暴露在可能滴水和濺水的地方。不要將裝有液體的容器（如花瓶等）放在本設備頂部。
16. 電源插頭或電器轉接頭應保持在隨時可用的狀態。
17. 本裝置的空氣噪聲不超過 70dB (A)。
18. 應將符合 I 類標準的設備連接到帶有接地保護裝置的主電源插座。
19. 為降低起火或電擊危險，不要將本設備暴露在雨中或潮濕環境下。
20. 不要嘗試改裝本產品。否則可能會導致人身傷害和/或產品故障。
21. 應在技術規格指定的溫度範圍內操作此產品。



這個符號表示本設備中存在可能導致觸電的危險電壓。



此符號表示本部件附帶的說明書中具有重要的操作和安全說明。

## PETUNJUK PENTING KESELAMATAN

1. BACA petunjuk ini.
2. SIMPAN petunjuk ini.
3. PATUHI semua peringatan.
4. IKUTI semua petunjuk.
5. JANGAN gunakan perangkat ini dekat dengan air.
6. CUKUP DIBERSIHKAN dengan kain lap kering.
7. JANGAN halangi semua bukaan ventilasi. Biarkan jarak yang cukup dengan lubang udara yang cukup dan pasang sesuai petunjuk pabrik.
8. JANGAN pasang dekat dengan sumber panas seperti radiator, kisi-kisi tungku pemanas, kompor, atau perangkat lain (termasuk amplifier) yang menghasilkan panas. Jangan taruh sumber api terbuka pada produk ini.
9. JANGAN galkan tujuan keamanan steker terpolarisasi atau jenis pembumian. Steker terpolarisasi memiliki dua bilah di mana bilah yang satu lebih lebar dari yang lain. Steker jenis pembumian memiliki dua bilah dan tonjolan pembumian ketiga. Bilah yang lebih lebar atau tonjolan ketiga disediakan untuk keselamatan Anda. Jika steker yang disediakan tidak cocok dengan stopkontak Anda, hubungi petugas listrik untuk penggantian stopkontak yang sudah lama itu.
10. LINDUNGI kabel listrik agar aman dari injakan atau jepitan, terutama pada steker, stopkontak terbuka, dan titik yang menonjol dari perangkat itu.
11. HANYA GUNAKAN kelengkapan/aksesoris yang ditetapkan pabrik.
12. GUNAKAN hanya dengan kereta dorong, penyangga, tripod, braket atau meja yang ditetapkan oleh pabrikan, atau yang dijual bersama perangkat tersebut. Bila menggunakan kereta dorong, gunakan secara hati-hati ketika memindahkan secara bersama-sama kereta dorong/perangkat tersebut untuk menghindari cedera karena perangkat terguling.



13. CABUT perangkat ini selama petir atau bila tidak digunakan untuk waktu yang lama.
14. SERAHKAN semua servis ke petugas ahli. Servis diperlukan apabila perangkat tersebut sudah rusak dalam cara apapun, seperti kabel catu daya atau steker rusak, cairan tertumpah atau ada benda yang jatuh ke dalam perangkat, perangkat sudah terpapar hujan atau lembab, tidak bekerja normal, atau perangkat pernah jatuh.
15. JANGAN paparkan perangkat dengan tetesan dan percikan. JANGAN letakkan benda yang penuh dengan cairan, seperti pot bunga di atas perangkat tersebut.
16. Steker INDUK atau tusuk kontak harus tetap siap digunakan.
17. Kebisingan Perangkat ini yang bersumber dari udara tidak melebihi 70dB (A)。
18. Perangkat dengan konstruksi KELAS I harus dihubungkan ke stopkontak soket INDUK dengan sambungan pembumian untuk pengaman.
19. Untuk mengurangi resiko kebakaran atau sengatan listrik, jangan paparkan perangkat ini dengan hujan atau lembab.
20. Jangan coba-coba memodifikasi produk ini. Melakukannya dapat menyebabkan cedera diri dan/atau kerusakan produk.
21. Jalankan produk ini di dalam jarak suhu kerja yang ditetapkan.



Simbol ini menunjukkan bahwa voltase yang berbahaya menimbulkan resiko atau sengatan yang ada di dalam unit ini.



Lambang ini menunjukkan bahwa terdapat petunjuk kerja dan pemeliharaan penting pada bacaan yang melengkapi unit ini.

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1. LEES deze instructies.
2. BEWAAR deze instructies.
3. NEEM alle waarschuwingen in acht.
4. VOLG alle instructies op.
5. GEBRUIK dit apparaat NIET in de buurt van water.
6. REINIG UITSLUITEND met een droge doek.
7. DICHT GEEN ventilatieopeningen AF. Zorg dat er voldoende afstand wordt gehouden voor adequate ventilatie. Installeer het product volgens de instructies van de fabrikant.
8. Plaats het apparaat NIET in de buurt van warmtebronnen, zoals vuur, radiatoren, warmteroosters, kachels of andere apparaten (waaronder versterkers) die warmte genereren. Plaats geen vuurbronnen in de buurt van het product.
9. Zorg ervoor dat de beveiliging van de gepolariseerde stekker of randaardstekker INTACT blijft. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen waarbij er één breder is dan de andere. Een randaardstekker heeft twee pennen en een extra aardaansluiting. De breedste pen en de aardaansluiting zijn bedoeld om uw veiligheid te garanderen. Als de meegeleverde stekker niet in de contactdoos past, vraag een elektricien dan om de verouderde contactdoos te vervangen.
10. BESCHERM het netsnoer tegen erop lopen of afknelling, vooral in de buurt van stekkers en uitgangen en op de plaats waar deze het apparaat verlaten.
11. GEBRUIK UITSLUITEND door de fabrikant gespecificeerde hulpstukken/accessoires.
12. GEBRUIK het apparaat UITSLUITEND in combinatie met een door de fabrikant gespecificeerde wagen, standaard, driepoot, beugel of tafel of met een meegeleverde ondersteuning. Wees bij gebruik van een wagen voorzichtig tijdens verplaatsingen van de wagen/apparaat-combinatie om letsel door omkantelen te voorkomen.



13. HAAL de stekker van dit apparaat uit de contactdoos tijdens onweer/bliksem of wanneer het lange tijd niet wordt gebruikt.
14. Laat onderhoud altijd UITVOEREN door bevoegd servicepersoneel. Onderhoud moet worden uitgevoerd wanneer het apparaat op enigerlei wijze is beschadigd, bijvoorbeeld beschadiging van netsnoer of stekker, vloeistof of voorwerpen in het apparaat zijn terechtgekomen, het apparaat is blootgesteld aan regen of vocht, niet naar behoren werkt of is gevallen.
15. STEL het apparaat NIET bloot aan druppelend en rondspattend vocht. PLAATS GEEN voorwerpen gevuld met vloeistof, bijvoorbeeld een vaas, op het apparaat.
16. De NETSTEKKER of een koppelstuk van het apparaat moet klaar voor gebruik zijn.
17. Het door het apparaat verspreide geluid mag niet meer zijn dan 70 dB(A)。
18. Apparaten van een KLASSE I-constructie moeten worden aangesloten op een WANDCONTACTDOOS met beschermende aardaansluiting.
19. Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico op brand of elektrische schokken te verminderen.
20. Probeer dit product niet te wijzigen. Anders kan lichamelijk letsel optreden en/of het product defect raken.
21. Gebruik dit product binnen de gespecificeerde bedrijfstemperaturen.



Dit symbool geeft aan dat in deze eenheid een gevaarlijk spanning aanwezig is met het risico op een elektrische schok.



Dit symbool geeft aan dat in de documentatie bij deze eenheid belangrijke bedienings- en onderhoudsinstructies zijn opgenomen.

## 安全にお使いいただくために

危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。



この表示内容を見逃して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。



この表示内容を見逃して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

### 警告

- ・ 整備の際は、資格のある整備担当者に必ずご相談ください。電源コードやプラグの損傷、液体や異物が装置内に入り込んだ場合、装置が雨や湿気にさらされた場合、正常に作動しない場合、装置を落とした場合など、装置が何らかの状態に損傷した場合は、整備が必要です。
- ・ 装置に水滴やしぶきが付かないようにしてください。装置の上に花瓶などの液体の入った物を置かないでください。
- ・ 本製品の改造は試みないでください。改造した場合には怪我や製品故障の原因となります。

### 注意

- ・ この製品は水の近くで使用しないでください。
- ・ 掃除は、必ず乾いた布で拭いてください。
- ・ 通風口を塞がないようにしてください。使用説明書に従って設置してください。
- ・ ラジエーターや暖房送風口、ストーブ、その他、熱を発生する機器（アンプなど）の近くには設置しないでください。
- ・ 有極プラグやアース付きプラグは安全のために用いられています。無効にしないようにしてください。有極プラグは、2本のブレードのうち一方が幅広になっています。アース付きプラグは、2本のブレードの他に、3本目のアースの棒がついています。幅広のブレードや3本目の棒は、安全のためにあるものです。これらのプラグがコンセントの差し込み口に合わない場合は、電気工事業者に相談し、コンセントを交換してもらってください。
- ・ 電源コードは、特にプラグ差し込み部分、延長コード、機器から出ている部分において、引っかかって抜けたり挟まれたりしないように保護してください。
- ・ アタッチメントや付属品は、必ずメーカー指定のものをご利用ください。
- ・ カートやスタンド、三脚、ブラケット、テーブル等は、メーカー指定のものか、この装置用に販売されているものを必ずご利用ください。カートを使用する場合は、装置を載せて移動する際、怪我をしないよう注意してください。
- ・ 雷を伴う嵐の際、または長期間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜いてください。



#### ●送信機技術基準適合証明ラベルについて

送信機は電波法で規定される技術基準適合証明品です。証明番号を記した証明ラベルが1台ずつ貼ってあります。表示の改変、除去は法律で禁じられていますので、みだりに剥がしたり、損傷することのないよう注意してください。

#### ●違法改造について

機器を分解したり、内部の部品に触れたりしないでください。改造等は法律で禁じられています。

# Quickstart Instructions

Instructions de mise en oeuvre rapide  
Kurzanleitung

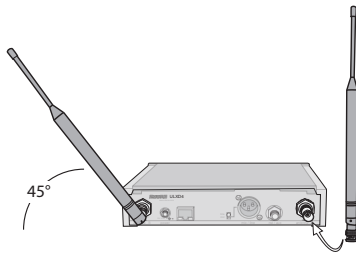
Instrucciones de arranque rápido  
Istruzioni di avviamento rapido  
Instruções para Início Rápido

Краткое руководство  
クイックスタート操作ガイド  
빠른 시작 설명서

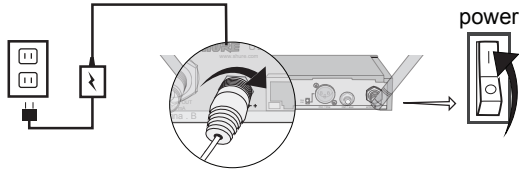
快速入门说明  
快速入門說明  
Petunjuk Memulai Cepat  
Snelstart

1

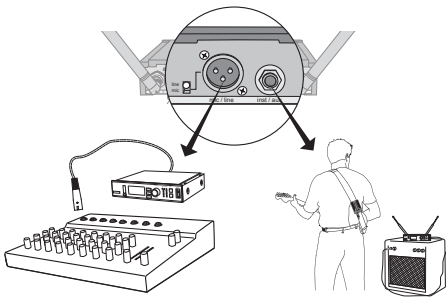
a



b

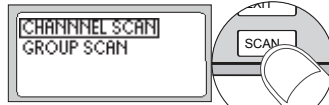
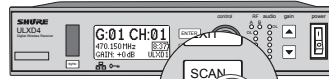


c

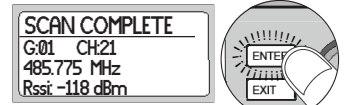


2

a

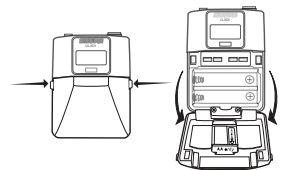
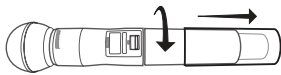


b

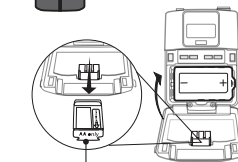
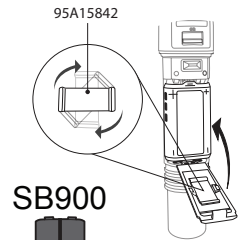
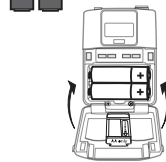
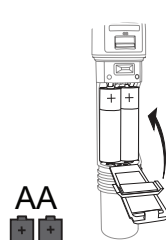


3

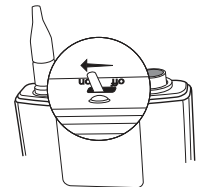
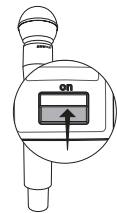
a



b

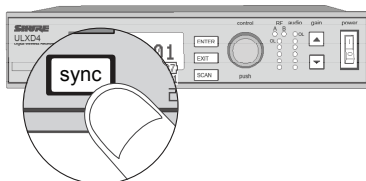


c

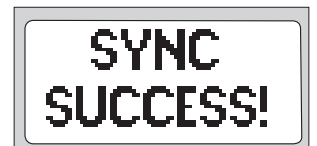
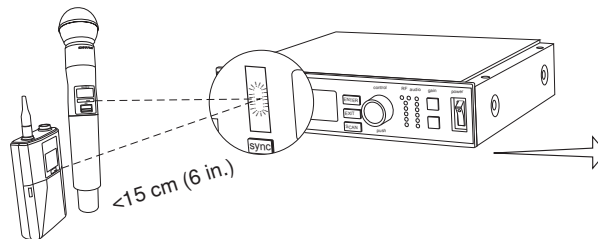


4

a



b





# General Description

Shure ULX-D Digital Wireless offers uncompromising audio quality and RF performance, with intelligent, encryption-enabled hardware and advanced rechargeability options for professional sound reinforcement.

A breakthrough in wireless audio quality, Shure digital processing enables ULX-D to deliver the purest reproduction of source material ever available in a wireless system. Extended 20 Hz – 20 KHz frequency range and totally flat response captures every detail with clarity, presence, and incredibly accurate low-end and transient response. At greater than 120 dB, ULX-D delivers wide dynamic range for excellent signal-to-noise performance. For added convenience, proprietary Shure Gain Ranging optimizes the system's dynamic range for any input source, eliminating the need for transmitter gain adjustments.

In RF performance, ULX-D sets the bar for wireless channel efficiency and signal stability. Minimized intermodulation allows more transmitters to operate simultaneously over one TV channel than any other system. Rock-solid RF signal with no audio artifacts extends over the entire 100 meter line-of-sight range, even using standard dipole antennas. For applications where secure transmission is required, ULX-D offers Advanced Encryption Standard (AES) 256-bit encrypted signal for unbreachable privacy.

Advanced Lithium-ion rechargeability provides extended transmitter battery life over alkaline batteries, battery life metering in hours and minutes accurate to within 15 minutes, and detailed tracking of battery health status.

Generations ahead of any other available system in its class, ULX-D brings a new level of performance to professional sound reinforcement.

## Full Manual Online

This is the quick-reference version of the user guide.

For information on the following topics, visit [www.shure.com](http://www.shure.com) to download the comprehensive manual:

- High Density Mode
- Encryption
- Multiple systems setup
- RF and hardware presets
- Warning Messages
- Networking details
- Firmware updates
- AMX and Crestron connections
- Troubleshooting
- Product specifications and wiring diagrams
- Compatible frequencies chart

## Receiver

### Front Panel

#### ① Sync Button

Press the **sync** button while the receiver and transmitter IR windows are aligned to transfer settings from the receiver to the transmitter

#### ② Infrared (IR) Sync Window

Sends IR signal to the transmitter for sync

#### ③ Network Icon

Illuminates when the receiver is connected with other Shure devices on the network. IP Address must be valid to enable networked control

#### ④ Encryption Icon

Illuminates when AES-256 encryption is activated: **Utilities > Encryption**

#### ⑤ LCD Panel

Displays settings and parameters

#### ⑥ Scan Button

Press to find the best channel or group

#### ⑦ Menu Navigation Buttons

Use to select and navigate through parameter menus

#### ⑧ Control Wheel

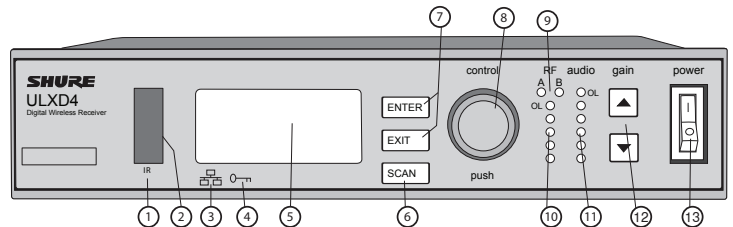
Push to select menu items for editing, turn to edit a parameter value

#### ⑨ RF Diversity LEDs

Indicate antenna status:

- Blue = normal RF signal between the receiver and transmitter
- Red = interference detected
- Off = No RF connection between the receiver and transmitter

Note: the receiver will not output audio unless one blue LED is illuminated



#### ⑩ RF Signal Strength LEDs

Indicate the RF signal strength from the transmitter:

- Amber = Normal (-90 to -70 dBm)
- Red = Overload (greater than -25 dBm)

#### ⑪ Audio LEDs

Indicate average and peak audio levels:

LED	Audio Signal Level	Description
Red (6)	-0.1 dBFS	Overload/ limiter
Yellow (5)	-6 dBFS	Normal peaks
Yellow (4)	-12 dBFS	
Green (3)	-20 dBFS	Signal Present
Green (2)	-30 dBFS	
Green (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ Gain Buttons

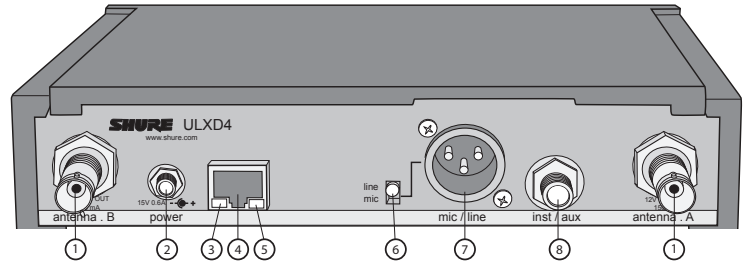
Adjust channel gain

#### ⑬ Power Switch

Powers the unit on or off

## Back Panel

- ① **RF Antenna Diversity Input Jack (2)**  
For antenna A and antenna B.
- ② **Power Supply Jack**  
Connect the supplied 15 V DC external power supply
- ③ **Network Speed LED (Amber)**
  - Off = 10 Mbps
  - On = 100 Mbps
- ④ **Ethernet Port**  
Connect to an Ethernet network to enable remote control and monitoring
- ⑤ **Network Status LED (Green)**
  - Off = no network link
  - On = network link active
  - Flashing = network link active, flash rate corresponds to traffic volume
- ⑥ **Mic/Line Switch**  
Applies a 30 dB pad in mic position (XLR output only)
- ⑦ **Balanced XLR Audio Output**  
Connect to a mic or line level input
- ⑧ **Balanced 1/4" (6.35 mm) TRS Audio Output**  
Connect to a mic or line level input



## Receiver Output Level

The following table describes the typical total system gain from the audio input to the receiver outputs:

### Receiver Output Gain

Output Jack	System Gain (gain control = 0dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (line setting)	+24 dB
XLR (mic setting)	-6 dB*

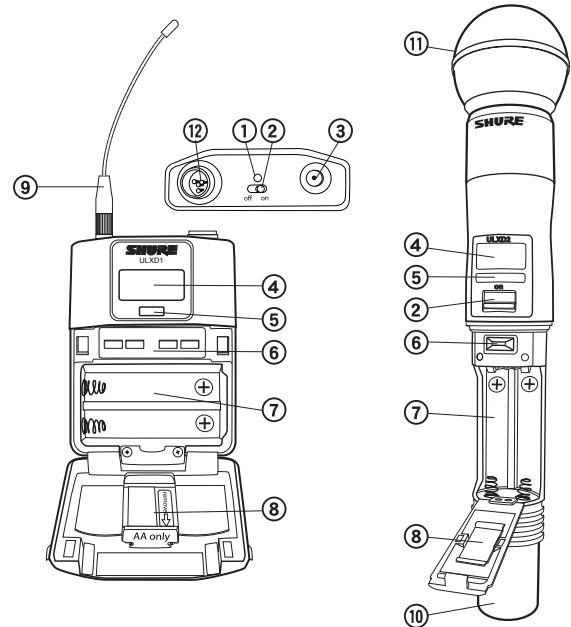
\*This setting matches a typical wired SM58 audio signal level.

## Transmitters

- ① **Power LED**
  - Green = unit is powered on
  - Red = low battery or battery error (see Troubleshooting)
  - Amber = power switch is disabled
- ② **On/Off Switch**  
Powers the unit on or off.
- ③ **SMA Connector**  
Connection point for RF antenna.
- ④ **LCD Display:**  
View menu screens and settings. Press any control button to activate the backlight.
- ⑤ **Infrared (IR) Port**  
Align with the receiver IR port during an IR Sync for automated transmitter programming.
- ⑥ **Menu Navigation Buttons**  
Use to navigate through parameter menus and change values.

<b>exit</b>	Acts as a 'back' button to return to previous menus or parameters without confirming a value change
<b>enter</b>	Enters menu screens and confirms parameter changes
<b>▼▲</b>	Use to scroll through menu screens and to change parameter values

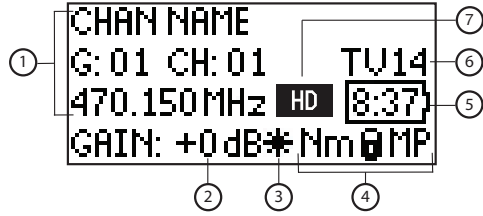
- ⑦ **Battery Compartment**  
Requires Shure SB900 rechargeable battery or 2 AA batteries.
- ⑧ **AA Battery Adapter**
  - Handheld: rotate and store in the battery compartment to use a Shure SB900 battery
  - Bodypack: remove to accommodate a Shure SB900 battery
- ⑨ **Bodypack Antenna**  
For RF signal transmission.



- ⑩ **Integrated Antenna**  
For RF signal transmission.
- ⑪ **Microphone Cartridge**  
See Optional Accessories for a list of compatible cartridges.
- ⑫ **TA4M Input Jack**  
Connects to a 4-Pin Mini Connector (TA4F) microphone or instrument cable.

# Menu Screens

## Receiver Channel



**① Receiver Information**

Use **DEVICEUTILITIES > HOME INFO** to change the home screen display.

**② Gain Setting**

-18 to +42 dB, or Mute.

**③ Mic. Offset Indicator**

Indicates offset gain is added to the transmitter.

**④ Transmitter Settings**

The following information cycles when a transmitter is tuned to the receiver's frequency:

- Transmitter Type
- Input Pad (Bodypack only)
- RF Power Level
- Transmitter Lock Status
- Transmitter Mute Status

**⑤ Battery Runtime Indicator**

Shure SB900 battery: runtime is displayed in minutes remaining.  
AA batteries: runtime is displayed with a 5-bar indicator.

**⑥ TV Channel**

Displays the TV channel that contains the tuned frequency.

**⑦ High Density Mode Icon**

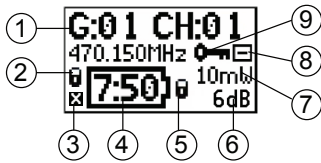
Displayed when High Density mode is enabled.

**Transmitter Status**

The following text or icons report transmitter status to the receiver screen:

Display Icon	Transmitter Status
	Bodypack input is attenuated 12 dB
	Offset gain is added to the transmitter
Lo	1 mW RF power level
Nm	10 mW RF power level
Hi	20 mW RF power level
M	Menu is locked
P	Power is locked
TxMuted	Displayed when the transmitter audio is set to off using the <b>MUTE MODE</b> feature
-No Tx-	No RF connection between a receiver and transmitter or transmitter OFF

## Transmitter



**① Transmitter Information**

Scroll **▲▼** at the home screen to change the display

**② Power Lock Indicator**

Indicates power switch is disabled

**③ Transmitter Audio Muted Indicator**

Displayed when the transmitter audio is set to off using the **MUTE MODE** feature.

**④ Battery Runtime Indicator**

- Shure SB900 battery: runtime is displayed in hours:minutes remaining  
- AA Batteries: runtime is displayed with a 5-bar indicator

**⑤ Menu Lock Indicator**

Indicates menu navigation buttons are disabled

**⑥ Mic. Offset**

Displays microphone offset gain value

**⑦ RF Power**

Displays RF power setting

**⑧ Bodypack Input Pad**

The input signal is attenuated 12 dB

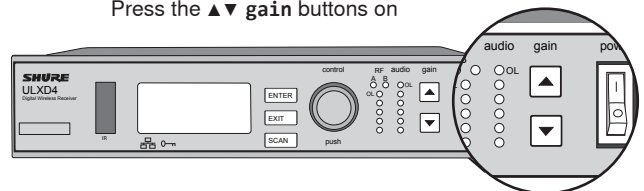
**⑨ Encryption Icon**

Indicates encryption is enabled on the receiver and has been transferred to the transmitter from a sync

# System Gain Control

The gain control on the receiver sets the audio signal level for the entire system. This allows adjustments to be made during a live performance. It is not necessary to change the gain on the transmitter (mic offset) to optimize the gain structure. Any required changes to gain should be made from the receiver.

Press the **▲▼** gain buttons on



the front of the receiver to incrementally adjust gain from -18 to +42 dB.

---

# Shure Rechargeable Battery Care and Storage

---

Proper care and storage of Shure batteries results in reliable performance and ensures a long lifetime.

- Always store batteries and transmitters at room temperature
- Do not allow battery voltage to drop below 3 volts

## Preparing Batteries for Long-term Storage

When storing batteries for periods longer than one month, keep the voltage level at approximately 40% of capacity. Maintaining a voltage of 40% of capacity protects the batteries and places them in an ideal condition for long-term storage.

During storage, check the battery voltage every 3 months and recharge any batteries to restore the voltage level to 40% of capacity.

---

# Audio Signal Encryption

---

When encryption is enabled, the receiver generates a unique encryption key which is shared with a the transmitter during an IR sync. Transmitters and receivers that share an encryption key form a protected audio path, preventing unauthorized access from other receivers.

## Encrypting a Single Transmitter to a Single Receiver

1. From the receiver menu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Press **ENTER**.
3. Perform an IR Sync to share the encryption key with the selected transmitter.

## Encrypting Multiple Transmitters to a Single Receiver

Multiple transmitters can share the same encryption key, allowing them access to a single receiver. Use this method if you have multiple instruments or wish to use a combination of handheld and bodypack transmitters.

1. From the receiver menu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Press **ENTER**.
3. Perform an IR Sync to share the encryption key with the first transmitter.
4. Turn off the transmitter and perform an IR Sync to share the key additional transmitters.

**Caution!** Make sure only one transmitter is turned on during an IR sync or a performance to avoid causing cross interference between transmitters.

## Regenerating Encryption Keys

Periodically regenerating the encryption key maintains security for transmitters and receivers that are paired for extended periods.

1. From the receiver menu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Press **ENTER**.
3. Perform an IR Sync to share the encryption key with the first transmitter.
4. Turn off the transmitter and perform an IR Sync to share the key additional transmitters.

**Caution!** Make sure only one transmitter is turned on during an IR sync or a performance to avoid causing cross interference between transmitters.

## Removing Encryption

1. From the receiver menu: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Press **ENTER**.
3. IR Sync the transmitter and receiver to clear the encryption key.

**Note:** If multiple transmitters are encrypted to a single receiver, each transmitter must be IR synced to clear the encryption key.

**Working Range**

100 m (330 ft)

Note: Actual range depends on RF signal absorption, reflection and interference.

**Audio Frequency Response**

<b>ULXD1</b>	20 – 20 kHz (±1 dB)
<b>ULXD2</b>	Note: Dependent on microphone type

**Audio Dynamic Range**

System Gain @ +10

>120 dB, A-weighted, typical

**System Audio Polarity**

Positive pressure on microphone diaphragm produces positive voltage on pin 2 (with respect to pin 3 of XLR output) and the tip of the 6.35 mm (1/4-inch) output.

**Operating Temperature Range**

-18°C (0°F) to 50°C (122°F)

Note: Battery characteristics may limit this range.

**Housing**

ULXD4	ULXD1	ULXD2
steel	Cast aluminum	Machined aluminum

**ULXD4 Power Requirements**

15 V DC @ 0.6 A, supplied by external power supply (tip positive)

**Battery Type**

Shure SB900 Rechargeable Li-Ion or LR6 AA batteries 1.5 V

**Battery Runtime**

@ 10 mW

Shure SB900	alkaline
>12 hours	11 hours

Band	Frequency Range ( MHz)	Power ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 to 534	1/10/20
G51	470 to 534	1/10/20
G52	479 to 534	1/10
H50	534 to 598	1/10/20
H51	534 to 598	1/10/20
H52	534 to 565	1/10
J50	572 to 636	1/10/20
K51	606 to 670	1/10
L50	632 to 696	1/10/20
L51	632 to 696	1/10/20
P51	710 to 782	1/10/20
R51	800 to 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 to 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 to 810	'A' Band (770-805): 1/10/20
		'B' Band (806-809): 1/10
Q51	794 to 806	1/10/20
X50	925 to 932	1/10
X51	925 to 937.5	10
X52	902 to 928 (All America's except Brazil)	0.25/10/20
X53	902 to 907.500, 915 to 928 (Brazil)	0.25/10/20
X54	915 to 928 (Australia)	0.25/10/20



# Certifications

## ULXD1, ULXD2, ULXD4

Meets essential requirements of the following European Directives:

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
  - R&TTE Directive 99/5/EC
  - WEEE Directive 2002/96/EC, as amended by 2008/34/EC
  - RoHS Directive 2002/95/EC, as amended by 2008/35/EC
- Note:** Please follow your regional recycling scheme for batteries and electronic waste
- Conforms to European Regulation (EC) No. 1275/2008, as amended.

Meets requirements of the following standards: EN 300 422 Parts 1 and 2, EN 301 489 Parts 1 and 9.

## ULXD1, ULXD2

Certified under FCC Part 74.

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

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Certified under FCC Part 15.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

## ULXD4

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

Certified in Canada by IC to RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

The CE Declaration of Conformity can be obtained from Shure Incorporated or any of its European representatives. For contact information please visit [www.shure.com](http://www.shure.com)

The CE Declaration of Conformity can be obtained from: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

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

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

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

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

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

## Information to the user

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

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

## LICENSING INFORMATION

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

## Australia Warning for Wireless

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

**WARNING:** Danger of explosion if battery incorrectly replaced. Operate only with Shure compatible batteries.

**Note:** Use only with the included power supply or a Shure-approved equivalent.

## WARNING

- Battery packs may explode or release toxic materials. Risk of fire or burns. Do not open, crush, modify, disassemble, heat above 140°F (60°C), or incinerate.
- Follow instructions from manufacturer
- Only use Shure charger to recharge Shure rechargeable batteries
- **WARNING:** Danger of explosion if battery incorrectly replaced. Replace only with same or equivalent type.
- Never put batteries in mouth. If swallowed, contact your physician or local poison control center
- Do not short circuit; may cause burns or catch fire
- Do not charge or use battery packs other than Shure rechargeable batteries
- Dispose of battery packs properly. Check with local vendor for proper disposal of used battery packs.
- Batteries (battery pack or batteries installed) shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like

## Description générale

Les systèmes numériques sans fil Shure ULX-D offrent une qualité audio sans compromis et des performances RF exceptionnelles, un matériel intelligent offrant des possibilités de cryptage et des options avancées de recharge pour la sonorisation professionnelle.

Grâce à sa qualité audio sans fil révolutionnaire, le traitement numérique Shure permet au ULX-D de fournir la reproduction la plus fidèle de la source sonore disponible dans un système sans fil. Une gamme de fréquences étendue de 20 Hz à 20 kHz et une réponse entièrement uniforme capturent chaque détail avec clarté, présence et des basses fréquences et une réponse transitoire incroyablement précises. À plus de 120 dB, l'ULX-D offre une plage dynamique étendue assurant un rapport signal/bruit excellent. Par souci de commodité, le réglage de plage de gain exclusif Shure optimise la plage dynamique du système pour toute source d'entrée, éliminant ainsi le besoin de réglages du gain de l'émetteur.

Concernant les performances RF, l'ULX-D établit la norme pour l'efficacité des canaux sans fil et la stabilité du signal. L'intermodulation minimisée permet d'utiliser simultanément sur un seul canal de télévision plus d'émetteurs que tout autre système. Le signal RF extrêmement robuste sans artéfacts audio couvre l'entière plage de 100 mètres en ligne de visée, même en utilisant des antennes dipolaires standard. Pour les applications où une transmission sécurisée est requise, l'ULX-D offre un signal crypté selon la norme AES-256 (Advanced Encryption Standard) pour assurer une confidentialité sans faille.

Les options avancées de recharge au lithium-ion fournissent une autonomie des accus d'émetteur plus longue que celles des piles alcalines, une mesure précise de l'autonomie de l'accu en heures et minutes à 15 minutes près, ainsi que le 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.

## Manuel complet en ligne

Ceci est une version condensée du mode d'emploi.

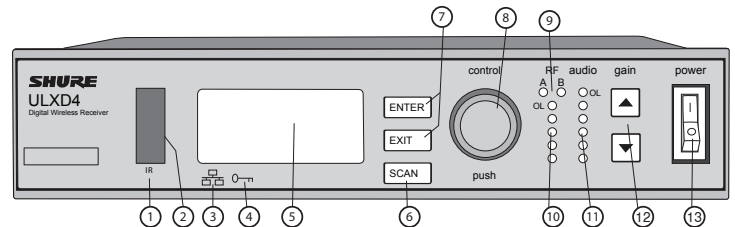
Pour de plus amples informations sur les rubriques suivantes, visiter [www.shure.com](http://www.shure.com) pour télécharger le mode d'emploi détaillé :

- Mode haute densité
- Cryptage
- Mise en service de systèmes multiples
- Préréglages RF et de l'appareil
- Messages d'avertissement
- Détails sur la mise en réseau
- Mises à jour du firmware
- Connexions AMX et Crestron
- Dépannage
- Spécifications du produit et schémas de câblage
- Tableau des fréquences compatibles

## Récepteur

### Panneau avant

- ① **Bouton de synchronisation**  
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
- ② **Fenêtre de synchronisation infrarouge (IR)**  
Transmet un signal IR à l'émetteur pour la synchronisation
- ③  **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
- ④  **Icône de cryptage**  
S'allume lorsque le cryptage AES-256 est activé : **Utilities > Encryption**
- ⑤ **Panneau d'affichage à cristaux liquides**  
Affiche les réglages et les paramètres
- ⑥ **Bouton Scan**  
Appuyer dessus pour trouver le meilleur canal ou groupe
- ⑦ **Boutons de navigation des menus**  
Servent à sélectionner et à naviguer dans les différents menus de paramètres
- ⑧ **Molette de commande**  
Appuyer dessus pour sélectionner les éléments du menu afin de les modifier, la tourner pour modifier la valeur d'un paramètre
- ⑨ **LED de Diversity RF**  
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



- ⑩ **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)

- ⑪ **LED audio**  
Indiquent les niveaux audio moyens et de crête :

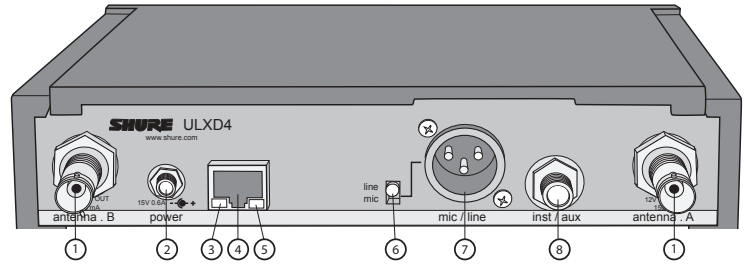
LED	Niveau du signal audio	Description
Rouge (6)	-0,1 dBFS	Surcharge/limiteur
Jaune (5)	-6 dBFS	Crêtes normales
Jaune (4)	-12 dBFS	
Vert (3)	-20 dBFS	Signal présent
Vert (2)	-30 dBFS	
Vert (1)	-40 dBFS	

- ⑫ **Boutons de gain**  
Régler le gain du canal
- ⑬ **Interrupteur d'alimentation**  
Met l'unité sous ou hors tension

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

## Panneau arrière

- ① Connecteur RF d'entrée d'antenne Diversity (2)  
Pour les antennes A et B.
- ② Connecteur d'alimentation  
Connecte l'alimentation externe 15 V c.c. fournie
- ③ LED de vitesse du réseau (jaune)
  - Éteinte = 10 Mb/s
  - Allumée = 100 Mb/s
- ④ Port Ethernet  
À connecter à un réseau Ethernet pour permettre la commande et le contrôle à distance
- ⑤ LED d'état du réseau (vert)
  - Éteinte = pas de liaison au réseau
  - Allumée = liaison au réseau active
  - Clignotante = liaison au réseau active, la fréquence du clignotement correspond au volume du trafic
- ⑥ Sélecteur Micro/Ligne  
Applique une atténuation de 30 dB dans la position mic (sortie XLR uniquement)
- ⑦ Sortie audio XLR symétrique  
À connecter à une entrée niveau micro ou niveau ligne
- ⑧ Sortie audio TRS symétrique 1/4 po (6,35 mm)  
À connecter à une entrée niveau micro ou niveau ligne



## Niveau des sorties 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)
TRS 1/4 po	+18 dB
XLR (réglage ligne)	+24 dB
XLR (réglage micro)	-6 dB*

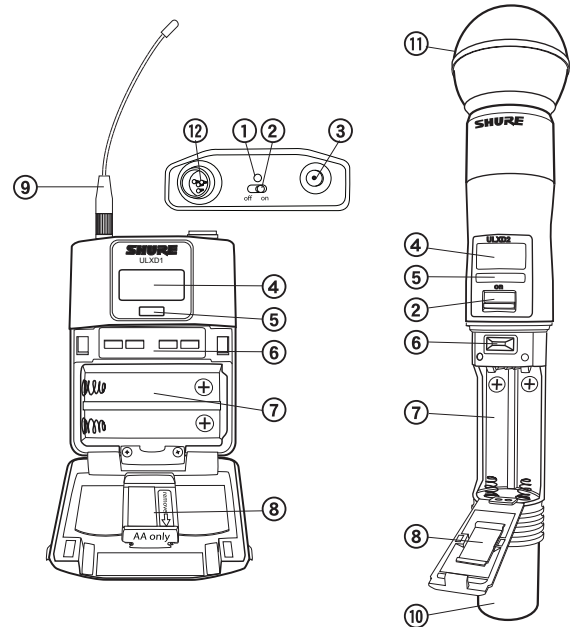
\*Ce réglage correspond au niveau de signal audio d'un SM58 câblé typique.

## 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 RF.
- ④ Afficheur LCD :  
Affiche les menus et les réglages. Appuyer sur n'importe quel bouton de commande pour activer le rétroéclairage.
- ⑤ Port infrarouge (IR)  
Aligner au port infrarouge du récepteur pendant la synchronisation IR pour effectuer la programmation automatique de l'émetteur.
- ⑥ Boutons de navigation des menus  
Servent à naviguer dans les différents menus de paramètres et à en modifier les valeurs.

<b>exit</b>	Fonctionne comme un bouton « précédent » pour revenir aux menus ou paramètres précédents sans confirmer la modification de la valeur
<b>enter</b>	Sert à accéder aux menus et à valider les modifications de paramètres
<b>▼▲</b>	Servent à faire défiler les différents menus et à modifier les valeurs des paramètres

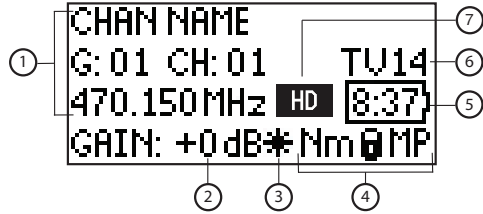
- ⑦ Compartiment pile  
Nécessite un accu rechargeable Shure SB900 ou 2 piles LR6.
- ⑧ Adaptateur pour piles LR6
  - Émetteur main : tourner et ranger dans le compartiment pile pour utiliser un accu Shure SB900
  - Émetteur ceinture : retirer pour utiliser un accu Shure SB900
- ⑨ Antenne d'émetteur ceinture  
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  
Permet de connecter un microphone ou un câble d'instrument muni d'un connecteur miniature à 4 broches (TA4F).

## Écrans de menu

### Canal de récepteur





- ① Informations relatives au récepteur  
Utiliser **DEVICE UTILITIES > HOME INFO** pour changer l'affichage de l'écran d'accueil.
- ② Réglage du gain  
-18 à +42 dB, ou coupure du son.
- ③ Mic. Offset Indicator  
Indicates offset gain is added to the transmitter.
- 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

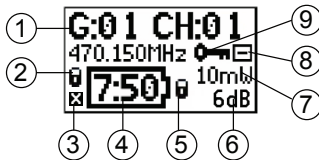
- ⑤ Indicateur de durée de fonctionnement des piles  
Accu Shure SB900 : la durée de fonctionnement est indiquée en minutes restantes.  
Piles AA : la durée de fonctionnement est indiquée par un indicateur à 5 segments.
- ⑥ Canal de télévision  
Affiche le canal de télévision qui contient la fréquence 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 atténué de 12 dB
	Un offset de gain est ajouté à l'émetteur
<b>Lo</b>	Niveau de puissance RF 1 mW
<b>Nm</b>	Niveau de puissance RF 10 mW
<b>Hi</b>	Niveau de puissance RF 20 mW
<b>M</b>	Le menu est verrouillé
<b>P</b>	L'alimentation est verrouillée
<b>TxMuted</b>	Affiché lorsque le son de l'émetteur est désactivé à l'aide de la fonction <b>MUTE MODE</b>
<b>-No Tx-</b>	Pas de connexion RF entre un récepteur et un émetteur ou bien émetteur hors tension

### Émetteur



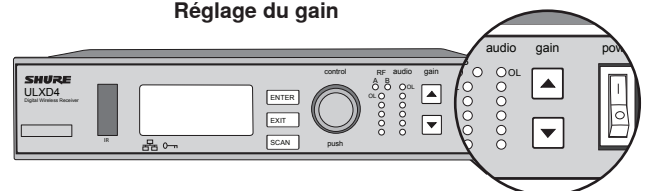
- ① Informations relatives à l'émetteur  
Faire défiler ▲▼ à l'écran d'accueil pour changer l'affichage
- ② Témoin de verrouillage de l'alimentation  
Indique que l'interrupteur d'alimentation est désactivé
- ③ Témoin de son de l'émetteur désactivé  
Affiché lorsque le son de l'émetteur est désactivé à l'aide de la fonction **MUTE MODE**.

- ④ Indicateur de durée de fonctionnement des piles
  - Accu Shure SB900 : la durée de fonctionnement est indiquée en heures: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 Mic. Offset  
Displays microphone offset gain value
- 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

## Commande de gain du système

La commande de gain du récepteur établit le niveau de signal audio pour le système entier. Cela permet d'effectuer des réglages pendant un concert en direct. Il n'est pas nécessaire de modifier le gain sur l'émetteur (décalage du micro) pour optimiser la structure de gain. Toutes les modifications requises du gain doivent être effectuées au récepteur.

#### Réglage du gain



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

---

## Entretien et 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.
- Ne pas laisser la tension des accus descendre en dessous de 3 volts

## Préparation des accus pour un stockage de longue durée

Lorsque les accus sont stockés pendant plus d'un mois, maintenir le niveau de tension à environ 40 % de la pleine charge. Le maintien d'une tension à 40 % de la pleine charge protège les accus et les place dans des conditions idéales pour un stockage de longue durée.

Durant le stockage, vérifier la tension des accus tous les 3 mois et les recharger, le cas échéant, pour rétablir le niveau de tension à 40 % de la pleine charge.

---

## 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.

### 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 (Manual) > KEEPKEYS**.
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 (Manual) > 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

1. Dans le menu du récepteur : **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
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.



## ULXD Caractéristiques

### 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 parasites.

### Réponse en fréquence audio

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Remarque : dépend du type de microphone

### Plage dynamique audio

#### Gain du système à +10

>120 dB, pondéré en A, typique

#### 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.

### Boîtier

ULXD4	ULXD1	ULXD2
Stahl	Aluminium moulé	Aluminium usiné

### ULXD4Alimentation

15 V c.c. @ 0,6 A, provenant d'un bloc d'alimentation externe (pointe positive)

### Type d'accu

Shure SB900 Li-ion rechargeable ou LR6 Piles AA 1,5 V

### Durée de fonctionnement des piles

@ 10 mW

Shure SB900	Alcaline
>12 heures	11 heures

## 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
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
K51	606 à 670	1/10
L50	632 à 696	1/10/20
L51	632 à 696	1/10/20
P51	710 à 782	1/10/20
R51	800 à 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 à 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 à 810	Bande A (770-805): 1/10/20
		Bande B (806-809): 1/10
Q51	794 à 806	1/10/20
X50	925 à 932	1/10
X51	925 à 937,5	10
X52	902 à 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 à 907.500, 915 à 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 à 928 (Australia)	0,25/10/20

# Homologations

## ULXD1, ULXD2, ULXD4

Conforme aux exigences essentielles des directives européennes suivantes :

- Directive Basse tension 2006/95/CE
- Directive R&TTE 99/5/CE
- Directive DEEE 2002/96/CE, telle que modifiée par 2008/34/CE
- Directive RoHS 2002/95/CE, telle que modifiée par 2008/35/CE

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

- Conforme au règlement européen (CE) n° 1275/2008 tel que modifié.

Conforme aux exigences des normes suivantes : EN 300 422 parties 1 et 2., EN 301 489 parties 1 et 9.

## ULXD1, ULXD2

Homologué selon la partie 74 des réglementations FCC.

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

**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.

**FCC** : DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50 ; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Homologué selon la partie 15 des réglementations FCC.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC** : 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC** : DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

## ULXD4

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

Homologué par IC au Canada selon RSS-123.

**IC** : 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 (Canada). Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

La déclaration de conformité CE peut être obtenue auprès de Shure Incorporated ou de ses représentants européens. Pour les coordonnées, visiter [www.shure.com](http://www.shure.com)

La déclaration de conformité CE peut être obtenue auprès de : [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

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

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

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

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

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

## Information à l'utilisateur

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

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

## 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.

## 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 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.

**AVERTISSEMENT** : Danger d'explosion si l'accu est mal placé. N'utiliser qu'avec des accus compatibles Shure.

**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, altérer, 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 avec 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 local
- 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

## Allgemeine Beschreibung

Das digitale Drahtlossystem ULX-D von Shure bietet kompromisslose Audioqualität und HF-Leistung mit intelligenter, verschlüsselbarer Hardware und fortschrittlichen Wiederauflademöglichkeiten zur Gewährleistung professioneller Beschallung.

Die digitale Verarbeitungstechnologie von Shure bietet eine revolutionäre Audioqualität bei der drahtlosen Übertragung und ermöglicht dem ULX-D damit eine bei Drahtlossystemen unübertroffene reine Wiedergabe der Schallquelle. Der erweiterte Frequenzbereich von 20 Hz – 20 KHz und der völlig lineare Frequenzgang erfassen die kleinsten Einzelheiten mit Klarheit, Präsenz, unglaublich genauem Frequenzgang im unteren Bereich und präzisiertes Einschwingverhalten. Bei mehr als 120 dB bietet das ULX-D einen breiten Dynamikbereich und damit eine ausgezeichnete Signalrauschabstandleistung. Als weiteres praktisches Merkmal optimiert das eigenentwickelte Gain Ranging von Shure den Dynamikbereich des Systems für beliebige Eingangsquellen, wodurch sich Anpassungen des Gain am Sender erübrigen.

Bei der HF-Leistung setzt ULX-D den Maßstab für Kanalleistung und Signalstabilität in Drahtlossystemen. Die auf ein Minimum reduzierte Intermodulation ermöglicht mehr Sendern die gleichzeitige Übertragung über einen TV-Kanal als bei jedem anderen System. Das zuverlässige HF-Signal ohne Audioartefakte erstreckt sich über den gesamten Bereich des Richtfunkwegs von 100 Metern, sogar bei Verwendung von standardmäßigen Dipolantennen. Für Anwendungen, bei denen eine sichere Übertragung erforderlich ist, bietet ULX-D ein nach dem AES (Advanced Encryption Standard)-Verfahren verschlüsseltes 256-Bit-Signal, das einen nicht manipulierbaren Datenschutz gewährleistet.

Die fortschrittliche Wiederaufladefunktion für Lithiumionen-Akkus bietet eine längere Akkulaufzeit im Vergleich zu Alkalibatterien, eine auf 15 Minuten genaue Akkulebensdauer-Anzeige in Stunden und Minuten sowie eine genaue Verfolgung des Akkuzustands.

Das ULX-D ist jedem anderen in seiner Klasse verfügbaren System um Generationen voraus und bietet ein völlig neues Leistungsniveau auf dem Gebiet der professionellen Beschallung.

## Das vollständige Handbuch finden Sie auf unseren Webseiten.

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Kurzversion der Bedienungsanleitung.

Für Informationen zu den folgenden Themen kann das umfassende Handbuch im Internet unter [www.shure.com](http://www.shure.com) und [www.shure.eu](http://www.shure.eu) heruntergeladen werden:

- High-Density-Modus
- Verschlüsselung
- Einrichtung mehrerer Systeme
- HF- und Hardware-Presets
- Warnmeldungen
- Details zur Vernetzung
- Firmware-Aktualisierungen
- AMX- und Crestron-Verbindungen
- Störungssuche
- Produktdaten und Anschlussdiagramme
- Tabelle kompatibler Frequenzen

## Empfänger

### Vorderseite

#### ① Sync-Taste

Die **sync**-Taste drücken, während die Infrarot-Fenster des Empfängers und Senders aufeinander ausgerichtet sind, um die Einstellungen vom Empfänger zum Sender zu übertragen.

#### ② Infrarot (IR)-Synchronisationsfenster

Überträgt das IR-Signal zur Synchronisierung an den Sender

#### ③ Netzwerksymbol

Leuchtet, wenn der Empfänger mit anderen Shure-Geräten im Netzwerk verbunden ist. Die IP-Adresse muss gültig sein, um die Netzwerksteuerung zu ermöglichen.

#### ④ Verschlüsselungssymbol

Leuchtet, wenn die AES-256-Verschlüsselung aktiviert ist: **Utilities > Encryption**

#### ⑤ LCD-Anzeige

Dient zur Anzeige von Einstellungen und Parametern

#### ⑥ Scan-Taste

Dient zur Suche des besten Kanals bzw. der besten Gruppe

#### ⑦ Menü-Navigationstasten

Dienen zur Auswahl von und Navigation durch Parametermenüs

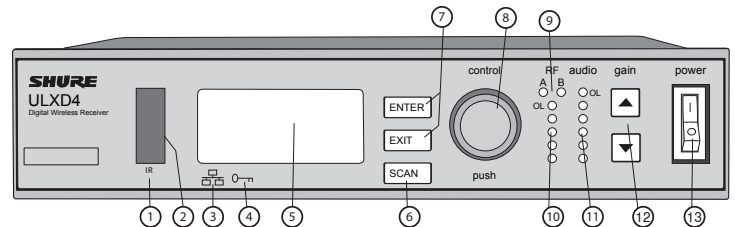
#### ⑧ Drehknopf

Drücken, um Menüpunkte zur Einstellung auszuwählen; drehen, um einen Parameterwert einzustellen.

#### ⑨ HF Diversity-LEDs

Dienen zur Anzeige des Antennenstatus:

- Blau = Normales HF-Signal zwischen Empfänger und Sender
- Rot = Störung festgestellt
- Aus = Keine HF-Verbindung zwischen Empfänger und Sender



#### ⑩ LEDs zur Anzeige der HF-Signalstärke

Zeigen die HF-Signalstärke vom Sender an:

- Orange = normal (-90 bis -70 dBm)
- Rot = übersteuert (mehr als -25 dBm)

#### ⑪ Audio-LEDs

Dienen zur Anzeige des durchschnittlichen Pegels und des Spitzenpegels des Audiosignals:

LED	Audio-Signalpegel	Beschreibung
Rot (6)	-0,1 dBFS	Übersteuerung/Begrenzer
Gelb (5)	-6 dBFS	Normale Spitzen
Gelb (4)	-12 dBFS	
Grün (3)	-20 dBFS	Signal vorhanden
Grün (2)	-30 dBFS	
Grün (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ Gain-Tasten

Einstellung von Kanal-Gain

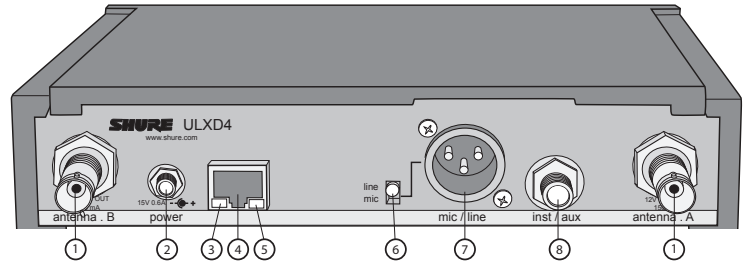
#### ⑬ An/Aus-Schalter

Dient zum An- und Ausschalten des Geräts

Hinweis: Der Empfänger gibt keine Audiosignale aus, solange keine blaue LED aufleuchtet.

## Rückseite

- ① HF-Antennen-Diversity-Eingangsbuchse (2)  
Für Antenne A und Antenne B.
- ② Anschluss für Netzteil  
Zum Anschluss des mitgelieferten externen 15-V-DC-Netzteils
- ③ Netzwerkgeschwindigkeits-LED (orange)
  - Aus = 10 Mbps
  - Ein = 100 Mbps
- ④ Ethernet-Anschluss  
Zum Anschließen an ein Ethernet-Netzwerk, um Fernsteuerung und -überwachung zu ermöglichen.
- ⑤ Netzwerkstatus-LED (grün)
  - Aus = keine Netzwerkverbindung
  - Ein = Netzwerkverbindung aktiv
  - Blinkt = Netzwerkverbindung aktiv; Blinkgeschwindigkeit entspricht Datenverkehrsaufkommen
- ⑥ Mic/Line-Schalter  
Aktiviert ein 30-dB-Dämpfungsglied in der mic-Position (nur am XLR-Ausgang)
- ⑦ Symmetrischer XLR-Audioausgang  
Zum Anschließen an einen Mikrofon-/Line-Pegeleingang
- ⑧ Symmetrischer 6,35-mm-Klinken-Audioausgang  
Zum Anschließen an einen Mikrofon-/Line-Pegeleingang



## Empfänger-Ausgangspegel

Die folgende Tabelle beschreibt das typische Gain des Gesamtsystems vom Audioeingang zu den EmpfängerAusgängen:

### Empfänger-Ausgangsgain

Ausgangsbuchse	System-Gain (Verstärkungsregler (Gain) = 0dB)
6,35-mm-Klinke	+18 dB
XLR (Line-Einstellung)	+24 dB
XLR (Mic-Einstellung)	-6 dB*

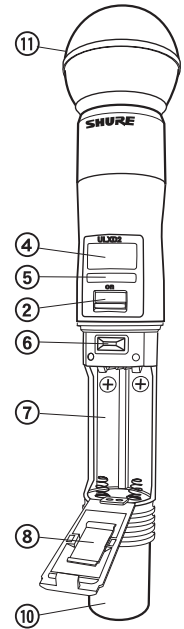
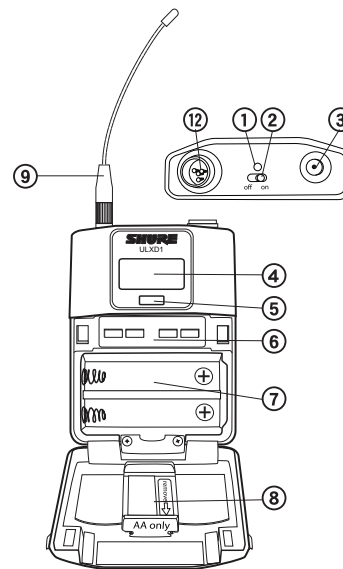
\*Diese Einstellung stimmt mit einem typischen verkabelten SM58-Audio-Signalpegel überein.

## Sender

- ① Power-LED
  - Grün = Gerät ist eingeschaltet
  - Rot = Akku/Batterie schwach oder Akku-/Batteriefehler (siehe Störungssuche)
  - Orange = An/Aus-Schalter ist deaktiviert
- ② An/Aus-Schalter  
Dient zum An- und Ausschalten des Geräts.
- ③ SMA-Anschluss  
Anschluss für die HF-Antenne.
- ④ LCD-Anzeige:  
Dient zur Anzeige von Menüs und Einstellungen. Durch Drücken einer beliebigen Steuertaste wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert.
- ⑤ Infrarot (IR)-Anschluss  
Während einer IR-Synchronisation auf den Infrarot-Anschluss des Empfängers ausrichten, um den Sender automatisch zu programmieren.
- ⑥ Menü-Navigationstasten  
Dienen zur Navigation durch Parametermenüs und zur Änderung von Werten.

<b>exit</b>	Dient als „Zurück“-Taste, um zu vorherigen Menüs oder Parametern zurückzukehren, ohne die Änderung eines Werts zu speichern
<b>enter</b>	Zum Aufruf von Menüs und zur Bestätigung von Parameteränderungen
<b>▼▲</b>	Zum Navigieren durch Menüs und zur Änderung von Parameterwerten

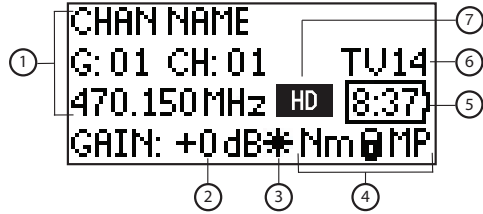
- ⑦ Batteriefach  
Erfordert Shure-Akku SB900 oder 2 AA-Batterien.
- ⑧ Adapter für AA-Batterien
  - Handsender: Bei Verwendung eines Shure-Akkus SB900 drehen und im Batteriefach aufbewahren
  - Taschensender: Bei Verwendung eines Shure-Akkus SB900 entfernen
- ⑨ Taschensender-Antenne  
Zur Übertragung von HF-Signalen.



- ⑩ Integrierte Antenne  
Zur Übertragung von HF-Signalen.
- ⑪ Mikrophonkapsel  
Kompatible Kapseln: siehe Sonderzubehör.
- ⑫ 4-Pin-Mini-XLR (TA4M)-Eingangsbuchse  
Zum Anschließen eines Mikrofon- oder Instrumentenkabels mit 4-Pin-Mini-XLR-Buchse (TA4F).

## Menü-Bildschirme

### Empfängerkanal



- ① Empfängerinformationen  
Mit **DEVICEUTILITIES > HOMEINFO** die Startanzeige ändern.
- ② Gain-Einstellung  
-18 bis +42 dB oder Mute.
- ③ Mikrofon-Offset-Anzeige  
Zeigt an, dass dem Sender eine Offset-Verstärkung hinzugefügt wird.
- ④ Sendereinstellungen  
Die folgenden Informationen werden abwechselnd angezeigt, wenn Sender- und Empfängerfrequenz übereinstimmen:
  - Sendertyp
  - Eingangsvordämpfung (nur bei Taschensender)
  - HF-Sendeleistung
  - Sender-Sperrstatus
  - Sender-Stummschaltungsstatus
- ⑤ Akkulaufzeit-Anzeige  
Shure-Akku SB900: verbleibende Laufzeit wird in Minuten angezeigt  
AA-Batterien: Laufzeit wird mittels 5-stufiger Balkenanzeige angezeigt.

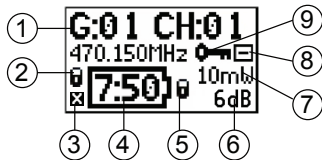
- ⑥ Fernsehkanal  
Zeigt den Fernsehkanal an, in dem sich die eingestellte Frequenz befindet.
- ⑦ Symbol für High Density-Modus  
Wird angezeigt, wenn der High Density-Modus aktiviert ist.

#### Senderstatus

Der Senderstatus wird mittels der folgenden Textmeldungen bzw. Symbole an den Empfängerbildschirm gemeldet:

Anzeigesymbol	Senderstatus
☐	Taschensender-Eingang ist um 12 dB bedämpft
*	Offset-Verstärkung wird dem Sender hinzugefügt
Lo	HF-Sendeleistung 1 mW
Nm	HF-Sendeleistung 10 mW
Hi	HF-Sendeleistung 20 mW
M	Menü ist gesperrt
P	AN/AUS-Schalter ist gesperrt
TxMuted	Wird angezeigt, wenn das Audiosignal des Senders über die Funktion <b>MUTEMODE</b> ausgeschaltet wurde
-No Tx-	Keine HF-Verbindung zwischen einem Empfänger und einem Sender oder Sender ist ausgeschaltet

### Sender



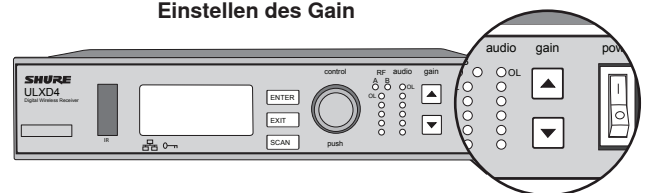
- ① Senderinformationen  
Zum Ändern der Anzeige mit ▲▼ auf dem Startbildschirm einen Bildlauf durchführen
- ② Anzeige der AN/AUS-Schalter-Sperre  
Zeigt an, dass der AN/AUS-Schalter deaktiviert ist
- ③ Anzeige für Stummschaltung des Sender-Audiosignals  
Wird angezeigt, wenn das Audiosignal des Senders über die Funktion **MUTEMODE** ausgeschaltet wurde.

- ④ Akkulaufzeit-Anzeige
  - Shure-Akku SB900: verbleibende Laufzeit wird in Stunden:Minuten angezeigt
  - AA-Batterien: Laufzeit wird mittels 5-stufiger Balkenanzeige angezeigt
- ⑤ Anzeige der Menüsperre  
Zeigt an, dass die Menü-Navigationstasten deaktiviert sind
- ⑥ Mikrofon-Offset  
Zeigt den Offset-Verstärkungswert des Mikrofons an
- ⑦ HF-Leistung  
Zeigt die Einstellung der HF-Leistung an
- ⑧ Eingangsvordämpfung am Taschensender  
Das Eingangssignal wird um 12 dB gedämpft
- ⑨ Verschlüsselungssymbol  
Zeigt an, dass die Verschlüsselung am Empfänger aktiviert ist und durch eine Synchronisation an den Sender übertragen wurde

## System-Verstärkungsregler (Gain)

Mit dem Verstärkungsregler (Gain) am Empfänger wird der Audiosignalpegel für das gesamte System eingestellt. Dadurch werden Anpassungen während Live-Auftritten ermöglicht. Es ist nicht erforderlich, das Gain am Sender (mic offset) zu ändern, um die Gain-Struktur zu optimieren. Alle erforderlichen Änderungen der Gain-Einstellung sollten am Empfänger vorgenommen werden.

### Einstellen des Gain



Die ▲ ▼ gain-Tasten auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um das Gain schrittweise von -18 bis +42 dB einzustellen.



---

## Pflege und Aufbewahrung der wiederaufladbaren Shure-Akkus

Ordnungsgemäße Pflege und Aufbewahrung von Shure-Akkus bewirken zuverlässige Betriebssicherheit und gewährleisten eine lange Lebensdauer.

- Akkus und Sender immer bei Raumtemperatur aufbewahren.
- Die Akkuspannung nicht unter 3 Volt abfallen lassen.

## Vorbereitung der Batterien für langfristige Aufbewahrung

Wenn Batterien länger als einen Monat aufbewahrt werden, den Spannungspegel auf ungefähr 40 % der Kapazität halten. Die Beibehaltung einer 40-prozentigen Kapazität schützt die Batterien und versetzt sie in einen idealen Zustand für die langfristige Lagerung.

Während der Lagerung die Akkuspannung alle 3 Monate prüfen und ggf. Akkus neu aufladen, um den Spannungspegel auf 40% Kapazität wiederherzustellen.

---

## Audio-Signalverschlüsselung

Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, erzeugt der Empfänger einen eindeutigen Verschlüsselungsschlüssel, welcher während einer IR-Synchronisation an einen Sender freigegeben wird. Sender und Empfänger mit einem gemeinsamen Verschlüsselungsschlüssel bilden einen geschützten Signalweg, wodurch unberechtigter Zugriff von anderen Empfängern verhindert wird.

## Verschlüsselung eines einzelnen Senders für einen einzelnen Empfänger

1. Im Empfängermenü: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. **ENTER** drücken.
3. Eine IR-Synchronisation durchführen, um den Verschlüsselungsschlüssel für den ausgewählten Sender freizugeben.

## Verschlüsselung mehrerer Sender für einen einzelnen Empfänger

Mehrere Sender können denselben Verschlüsselungsschlüssel gemeinsam verwenden, was ihnen Zugriff auf einen einzelnen Empfänger bietet. Diese Methode verwenden, wenn mehrere Instrumente vorhanden sind oder wenn eine Kombination aus Hand- und Taschensendern verwendet werden soll.

1. Im Empfängermenü: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS.**
2. **ENTER** drücken.
3. Eine IR-Synchronisation durchführen, um den Verschlüsselungsschlüssel für den ersten Sender freizugeben.
4. Den Sender ausschalten und eine IR-Synchronisation durchführen, um den Schlüssel für weitere Sender freizugeben.

**Vorsicht!** Sicherstellen, dass während einer IR-Synchronisation oder Aufführung nur ein Sender eingeschaltet ist, um gegenseitige Störungen zwischen Sendern zu vermeiden.

## Erneute Erzeugung der Verschlüsselungsschlüssel

Durch regelmäßige erneute Erzeugung der Verschlüsselungsschlüssel wird die Sicherheit von Sendern und Empfängern, die längere Zeit miteinander verbunden sind, gewahrt.

1. Im Empfängermenü: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS.**
2. **ENTER** drücken.
3. Eine IR-Synchronisation durchführen, um den Verschlüsselungsschlüssel für den ersten Sender freizugeben.
4. Den Sender ausschalten und eine IR-Synchronisation durchführen, um den Schlüssel für weitere Sender freizugeben.

**Vorsicht!** Sicherstellen, dass während einer IR-Synchronisation oder Aufführung nur ein Sender eingeschaltet ist, um gegenseitige Störungen zwischen Sendern zu vermeiden.

## Entfernen der Verschlüsselung

1. Im Empfängermenü: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. **ENTER** drücken.
3. Eine IR-Synchronisation des Senders und Empfängers durchführen, um den Verschlüsselungsschlüssel zu löschen.

**Hinweis:** Wenn mehrere Sender für einen einzelnen Empfänger verschlüsselt sind, muss für jeden Sender eine IR-Synchronisation durchgeführt werden, um den Verschlüsselungsschlüssel zu löschen.

## ULXD Technische Daten

### Reichweite

100 m (330 ft)

Hinweis: Die tatsächliche Reichweite hängt von der HF-Signalabsorption, -reflexion und -interferenz ab.

### Frequenzgang

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Hinweis: Vom Mikrofontyp abhängig

### Audio-Dynamikbereich

#### Systemverstärkung von +10

>120 dB, A-bewertet, typisch

### System-Tonpolarität

Positiver Druck auf die Mikrofonmembran erzeugt positive Spannung an Pin 2 (in Bezug auf Pin 3 des XLR-Ausgangs) und an der Spitze des 6,35-mm-Ausgangs.

### Betriebstemperaturbereich

-18°C (0°F) bis 50°C (122°F)

Hinweis: Batterieeigenschaften können diesen Bereich beeinträchtigen.

### Gehäuse

ULXD4	ULXD1	ULXD2
Stahl	Aluminiumguss	Bearbeitetes Aluminium

### ULXD4Versorgungsspannungen

15 V DC @ 0,6 A, durch externes Netzteil (Spitze positiv)

### Batterietyp

Shure SB900 Aufladbare Lithium-Ion-Batterie oder LR6 LR6-Mignonzellen 1,5 V

### Batterielaufzeit

@ 10 mW

Shure SB900	Alkali
>12 Stunden	11 Stunden

## Frequenzbereich und Senderausgangsleistung

Freq. band name	Frequenzbereich ( MHz)	Spannungsversorgung ( mW Effektivwert) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 bis 534	1/10/20
G51	470 bis 534	1/10/20
G52	479 bis 534	1/10
H50	534 bis 598	1/10/20
H51	534 bis 598	1/10/20
H52	534 bis 565	1/10
J50	572 bis 636	1/10/20
K51	606 bis 670	1/10
L50	632 bis 696	1/10/20
L51	632 bis 696	1/10/20
P51	710 bis 782	1/10/20
R51	800 bis 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 bis 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 bis 810	Band A (770-805): 1/10/20
		Band B (806-809): 1/10
Q51	794 bis 806	1/10/20
X50	925 bis 932	1/10
X51	925 bis 937,5	10
X52	902 bis 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 bis 907.500, 915 bis 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 bis 928 (Australia)	0,25/10/20

# Zulassungen

## ULXD1, ULXD2, ULXD4

Entspricht den Grundanforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Richtlinie für Funk- und Telekommunikationsendgeräte 99/5/EG
- WEEE-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte in der Fassung der Richtlinie 2008/34/EG
- ROHS-Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in der Fassung der Richtlinie 2008/35/EG

**Hinweis:** Bitte befolgen Sie die regionalen Recyclingverfahren für Akkus und Elektronikschrott.

- Entspricht der europäischen Verordnung (EU) Nr. 1275/2008, gültige Fassung.

Entspricht den Anforderungen der folgenden Normen: EN 300 422, Teile 1 und 2, EN 301 489, Teile 1 und 9.

## ULXD1, ULXD2

Zertifizierung unter FCC Teil 74.

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

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Zertifizierung unter FCC Teil 15.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

## ULXD4

Zugelassen unter der Übereinstimmungserklärungsvorschrift von FCC Teil 15.

Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht den kanadischen ICES-003-Vorschriften.

Die CE-Konformitätserklärung kann von Shure Incorporated oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter [www.shure.com](http://www.shure.com) zu finden.

Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

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

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

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

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

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

## Informationen für den Benutzer

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

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

## LIZENZINFORMATIONEN

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

## Warnhinweis für Funkgeräte in Australien

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

**ACHTUNG:** Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht richtig ersetzt wird. Nur mit kompatiblen Shure-Batterien betreiben.

**Hinweis:** Das Gerät darf nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzteil oder einem gleichwertigen, von Shure zugelassenen Gerät verwendet werden.

## ACHTUNG

- Akkusätze können explodieren oder giftiges Material freisetzen. Es besteht Feuer- und Verbrennungsgefahr. Nicht öffnen, zusammenpressen, modifizieren, auseinander bauen, über 60 °C erhitzen oder verbrennen.
- Die Anweisungen des Herstellers befolgen.
- Nur Shure-Ladegerät zum Aufladen von wiederaufladbaren Shure-Akkus verwenden.
- **ACHTUNG:** Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie nicht richtig ersetzt wird. Nur mit dem gleichen bzw. einem gleichwertigen Typ ersetzen.
- Akkus niemals in den Mund nehmen. Bei Verschlucken ärztlichen Rat einholen oder die Giftnotrufzentrale anrufen.
- Nicht kurzschließen; kann Verbrennungen verursachen oder in Brand geraten.
- Keine anderen Akkusätze als die wiederaufladbaren Shure-Akkus aufladen bzw. verwenden.
- Akkusätze vorschriftsmäßig entsorgen. Beim örtlichen Verkäufer die vorschriftsmäßige Entsorgung gebrauchter Akkusätze erfragen.
- Akkus (Akkusätze oder eingesetzte Akkus) dürfen keiner starken Hitze wie Sonnenstrahlung, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden.

## Descripción general

El sistema inalámbrico digital ULX-D de Shure ofrece calidad sonora y rendimiento de RF excepcionales, con equipos físicos inteligentes y cifrado habilitado y opciones avanzadas de recarga de baterías para refuerzo de sonido profesional.

Un gran avance en calidad sonora inalámbrica, el procesado digital de Shure permite que el ULX-D produzca una reproducción más pura de material original nunca antes posible en un sistema inalámbrico. El rango de frecuencias ampliado de 20 Hz – 20 kHz y una respuesta totalmente uniforme captura cada detalle con claridad, presencia, y respuesta baja y transitoria increíblemente exacta. A más de 120 dB, el ULX-D produce un rango dinámico amplio para un excelente rendimiento de señal a ruido. Para mayor comodidad, el selector de rangos de ganancia Shure patentado optimiza el rango dinámico del sistema para cualquier fuente de entrada, eliminándose la necesidad de ajustes de ganancia del transmisor.

En el rendimiento de RF, el ULX-D fija la referencia para eficiencia de canal inalámbrico y estabilidad de señal. La intermodulación minimizada permite que funcionen simultáneamente más transmisores sobre un canal de TV que cualquier otro sistema. Una señal de RF robusta sin artefactos de audio se extiende sobre la totalidad de la trayectoria visual de 100 metros, incluso cuando se usan antenas dipolo estándar. En aplicaciones donde se necesita una transmisión segura, el ULX-D ofrece señales cifradas de 256 bits del tipo Norma de Cifrado Avanzado (AES) que proporcionan privacidad infranqueable.

La capacidad avanzada de recarga de iones de litio proporciona mayor duración de la batería del transmisor que las baterías alcalinas, medición de la vida útil de la batería en horas y minutos con precisión dentro de 15 minutos, y seguimiento detallado de la condición de la batería.

Muy avanzado con respecto a cualquier otro sistema disponible en su categoría, el ULX-D introduce un nuevo nivel de rendimiento al refuerzo de sonido profesional.

## Manual completo en línea

Esta es la versión de referencia rápida de la Guía del usuario.

Para más información sobre los temas siguientes, visite [www.shure.com](http://www.shure.com) para descargar el manual completo:

- Modo de alta densidad
- Cifrado
- Preparación de sistemas múltiples
- Configuraciones predeterminadas de RF y equipo físico
- Mensajes de advertencia
- Detalles sobre conexión en red
- Actualizaciones del firmware
- Conexiones AMX y Crestron
- Localización de averías
- Especificaciones del producto y diagrama de conexiones
- Tabla de frecuencias compatibles

## Receptor

### Panel delantero

#### ① Botón de sincronización

Pulse el botón **sync** cuando las ventanas de IR del receptor y del transmisor estén alineadas entre sí para transmitir los parámetros de configuración del receptor al transmisor.

#### ② Ventana de sincronización infrarroja (IR)

Envía una señal IR al transmisor para la sincronización

#### ③ Icono de red

Se ilumina cuando el receptor se conecta con otros dispositivos Shure en una red. La dirección IP debe ser válida para permitir el control en red

#### ④ Icono de cifrado

Se ilumina cuando el cifrado según AES-256 ha sido activado: **Utilities > Encryption**

#### ⑤ Panel LCD

Indica valores y parámetros

#### ⑥ Botón de escanear

Pulse para hallar el mejor canal o grupo

#### ⑦ Botones de navegación del menú

Se utilizan para seleccionar y navegar por los menús de parámetros

#### ⑧ Rueda de control

Pulse para seleccionar elementos del menú que se desea editar, gire para editar el valor de un parámetro

#### ⑨ LED de diversidad de RF

Indican el estado de la antena:

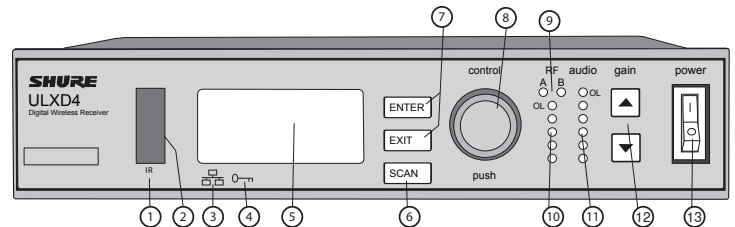
- Azul = señal normal de RF entre el receptor y el transmisor
- Rojo = se ha detectado interferencia
- Apagados = No hay conexión de RF entre el receptor y el transmisor

Nota: el receptor no producirá audio a menos que por lo menos un LED azul esté iluminado

#### ⑩ LED de intensidad de señal de RF

Indica la intensidad de la señal de RF del transmisor:

- Ambar = Normal (-90 a -70 dBm)
- Rojo = Sobrecarga (mayor que -25 dBm)



#### ⑪ LED de audio

Indican los niveles de audio promedio y máximo:

LED	Intensidad de señal de audio	Descripción
Rojo (6)	-0,1 dBFS	Sobrecarga/limitador
Amarillo (5)	-6 dBFS	Picos normales
Amarillo (4)	-12 dBFS	
Verde (3)	-20 dBFS	Señal presente
Verde (2)	-30 dBFS	
Verde (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ Botones de ganancia

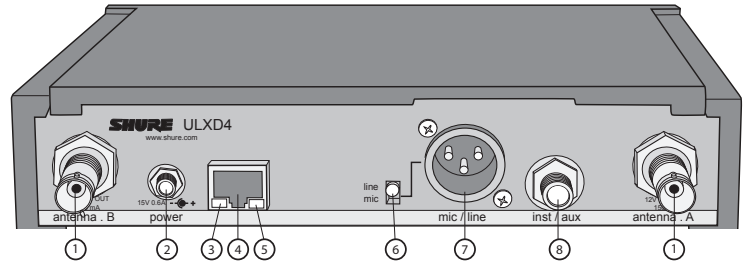
Ajustar la ganancia del canal

#### ⑬ Interruptor de encendido

Enciende y apaga la unidad

## Panel trasero

- ① Jack de entrada de diversidad de antenas de RF (2)  
Para la antena A y la antena B.
- ② Jack de la fuente de alimentación  
Para conectar la fuente de alimentación externa de 15 VCC que se proporciona
- ③ LED de velocidad de red (ámbar)
  - Apagado = 10 Mbps
  - Encendido = 100 Mbps
- ④ Puerto Ethernet  
Se conecta a una red Ethernet para habilitar el control y el monitoreo remotos
- ⑤ LED de estado de la red (verde)
  - Apagado = sin enlace de red
  - Encendido = enlace de red activo
  - Destellando = enlace de red activo, la velocidad del destello corresponde al volumen de transferencia de datos
- ⑥ Conmutador de micrófono/línea  
Aplica un atenuador de 30 dB cuando está en la posición **mic** (únicamente salida XLR)
- ⑦ Salida XLR de audio equilibrado  
Se conecta a un micrófono o a una señal de nivel de línea
- ⑧ Salida de audio equilibrado en TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)  
Se conecta a un micrófono o a una señal de nivel de línea



## Nivel de salida del receptor

La tabla siguiente describe la ganancia típica total del sistema desde la entrada de audio hasta las salidas del receptor:

### Ganancia de salida del receptor

Jack de salida	Ganancia del sistema (control de ganancia = 0 dB)
TRS de 1/4 pulg	+18 dB
XLR (ajuste de línea)	+24 dB
XLR (ajuste de micrófono)	-6 dB*

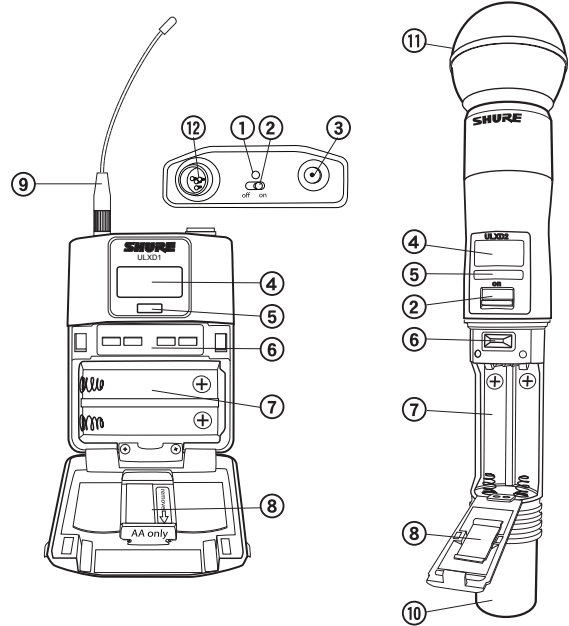
\*Este ajuste es similar a un nivel de señal de audio de SM58 cableado típico.

## Transmisores

- ① LED de alimentación
  - Verde = unidad encendida
  - Rojo = batería con poca carga o error de batería (vea Localización de averías)
  - Ambar = interruptor de alimentación inhabilitado
- ② Interruptor de alimentación  
Enciende y apaga la unidad.
- ③ Conector SMA  
Punto de conexión para antena de RF.
- ④ Pantalla de LCD:  
Muestra las pantallas de menú y los valores de configuración. Pulse cualquiera de los botones de control para activar la iluminación de fondo.
- ⑤ Puerto infrarrojo (IR)  
Se alinea con el puerto IR del receptor durante una sincronización IR para la programación automática del transmisor.
- ⑥ Botones de navegación de menú  
Se usan para avanzar por los menús de parámetros y cambiar valores.

<b>exit</b>	Actúa como un botón de 'retroceso' para volver a menús o parámetros previos sin confirmar un cambio de valor
<b>enter</b>	Entra en las pantallas de menú y confirma cambios de parámetros
<b>▼▲</b>	Use para navegar por las pantallas de menú y para cambiar valores de parámetros

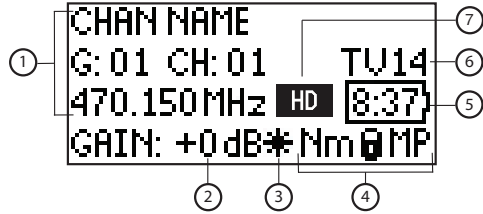
- ⑦ Compartimiento de baterías  
Requiere una batería recargable Shure SB900 ó 2 baterías AA.
- ⑧ Adaptador para baterías AA
  - De mano: gire y guarde en el compartimiento de baterías para utilizar una batería Shure SB900
  - Unidad de cuerpo: retire para poder colocar una batería Shure SB900
- ⑨ Antena de unidad de cuerpo  
Para transmisión de señales de RF.



- ⑩ Antena incorporada  
Para transmisión de señales de RF.
- ⑪ Cápsula de micrófono  
Vea Accesorios opcionales para una lista de cápsulas compatibles.
- ⑫ Jack de entrada TA4M  
Se conecta a un cable de micrófono o instrumentos con conector miniatura de 4 clavijas (TA4F).

## Pantallas de menú

### Canal del receptor



- ① Información del receptor  
Use **DEVICE UTILITIES > HOME INFO** para cambiar la presentación de la pantalla inicial.
- ② Ajuste de ganancia  
-18 a +42 dB, o silenciamiento.
- ③ Mic. Indicador de compensación  
Indica si se ha añadido ganancia de compensación al transmisor.
- ④ Configuración del transmisor  
La información siguiente se muestra secuencialmente cuando el transmisor se sintoniza a la frecuencia del receptor:
  - Tipo de transmisor
  - Atenuador de entrada (sólo unidad de cuerpo)
  - Nivel de potencia de RF
  - Estado del bloqueo del transmisor
  - Estado de silenciamiento del transmisor

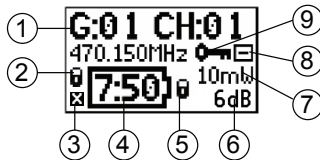
- ⑤ Indicador de tiempo restante de batería  
Batería Shure SB900: se indican los minutos de funcionamiento restantes.  
Baterías AA: el tiempo de funcionamiento se indica por medio de un indicador de 5 barras.
- ⑥ Canal de TV  
Muestra el canal de TV que contiene la frecuencia sintonizada.
- ⑦ Icono de modo de alta densidad  
Se muestra cuando el modo de alta densidad está activado.

#### Estado del transmisor

El texto o los iconos siguientes indican el estado del transmisor a la pantalla del receptor:

Icono de pantalla	Estado del transmisor
	La entrada de la unidad de cuerpo se atenúa en 12 dB
	La ganancia de compensación se añade al transmisor
<b>Lo</b>	Nivel de potencia de RF de 1 mW
<b>Nm</b>	Nivel de potencia de RF de 10 mW
<b>Hi</b>	Nivel de potencia de RF de 20 mW
<b>M</b>	El menú está bloqueado
<b>P</b>	La alimentación está bloqueada
<b>TxMuted</b>	Aparece cuando se desconecta el audio del transmisor usando la función <b>MUTE MODE</b>
<b>-No Tx-</b>	No hay conexión de RF entre un receptor y un transmisor o el transmisor está apagado

### Transmisor



- ① Información del transmisor  
Use las teclas **▲▼** en la pantalla inicial para cambiar la presentación
- ② Indicador de bloqueo de alimentación  
Indica que el interruptor de alimentación está inhabilitado
- ③ Indicador de audio silenciado del transmisor  
Aparece cuando se desconecta el audio del transmisor usando la función **MUTE MODE**.

- ④ Indicador de tiempo restante de batería
  - Batería Shure SB900: se indican las horas:minutos de funcionamiento restantes.
  - Baterías AA: el tiempo de funcionamiento se muestra por medio de un indicador de 5 barras
- ⑤ Indicador de bloqueo de menú  
Indica que los botones de navegación de menús están inhabilitados
- ⑥ Mic. Compensación  
Visualiza el valor de ganancia de compensación del micrófono
- ⑦ Potencia de RF  
Visualiza el ajuste de potencia RF
- ⑧ Atenuador de entrada de unidad de cuerpo  
La señal de entrada se atenúa en 12 dB
- ⑨ Icono de cifrado  
Indica que se ha habilitado el cifrado en el receptor y que éste se ha transferido al transmisor por medio de la sincronización

## Control de ganancia del sistema

El control de ganancia del receptor establece el nivel de señal de audio para todo el sistema. Esto permite hacer ajustes durante una presentación en vivo. No es necesario cambiar la ganancia en el transmisor (compensación de micrófono) para optimizar la estructura de ganancia. Los cambios necesarios de ganancia se deben hacer en el receptor.

#### Ajuste de la ganancia



Pulse los botones **▲▼ gain** en la parte delantera del receptor para ajustar la ganancia de -18 a +42 dB.



---

## Cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure

El cuidado y almacenamiento adecuado de baterías Shure resulta en rendimiento confiable y asegura una vida útil prolongada.

- Siempre almacene las baterías y transmisores a temperatura ambiente.
- No permita que el voltaje de la batería descienda a menos de 3 V

## Preparación de baterías para almacenamiento a largo plazo

Cuando se van a almacenar las baterías por períodos de más de un mes, mantenga el voltaje a aproximadamente 40% de su capacidad. Mantener el voltaje a 40% de la capacidad máxima protege las baterías y las coloca en condiciones ideales para almacenamiento a largo plazo.

Durante el almacenamiento, revise el voltaje de las baterías cada 3 meses y recargue las baterías para restablecer su nivel de voltaje al 40% de la capacidad, según se requiera.

---

## Cifrado de señal de audio

Quando se habilita el cifrado, el receptor genera una clave única de cifrado que se comparte con el transmisor durante la sincronización infrarroja. Los transmisores y receptores que comparten una clave de cifrado forman una trayectoria protegida para las señales de audio, impidiendo el acceso por parte de otros receptores no autorizados.

### Cifrado de un solo transmisor con un solo receptor.

1. En el menú del receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Presione **ENTER**.
3. Efectúe una sincronización infrarroja para compartir la clave de cifrado con el transmisor seleccionado.

### Cifrado de transmisores múltiples con un solo receptor.

Transmisores múltiples pueden compartir una misma clave de cifrado, permitiéndoles acceder a un mismo receptor. Utilice este método si tiene varios instrumentos o si se desea emplear una combinación de transmisores de mano y de cuerpo.

1. En el menú del receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Presione **ENTER**.
3. Efectúe una sincronización infrarroja para compartir la clave de cifrado con el primer transmisor.
4. Apague el transmisor y efectúe una sincronización infrarroja para compartir la clave con transmisores adicionales.

**¡Precaución!** Compruebe que sólo un transmisor se encuentre encendido durante la sincronización infrarroja o durante una presentación para evitar las interferencias entre transmisores.

### Regeneración de claves de cifrado

Si periódicamente se regeneran las claves de cifrado, se mantiene la seguridad de los transmisores y receptores que están conectados por períodos prolongados.

1. En el menú del receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Presione **ENTER**.
3. Efectúe una sincronización infrarroja para compartir la clave de cifrado con el primer transmisor.
4. Apague el transmisor y efectúe una sincronización infrarroja para compartir la clave con transmisores adicionales.

**¡Precaución!** Compruebe que sólo un transmisor se encuentre encendido durante la sincronización infrarroja o durante una presentación para evitar las interferencias entre transmisores.

## Eliminación del cifrado

1. En el menú del receptor: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Presione **ENTER**.
3. Efectúe la sincronización infrarroja entre el transmisor y el receptor para eliminar la clave de cifrado.

**Nota:** Si hay transmisores múltiples cifrados con un solo receptor, en cada transmisor hay que efectuar la sincronización infrarroja para eliminar la clave de cifrado.

## ULXD Especificaciones

### Alcance

100 m (330 pies)

Nota: El alcance real depende de los niveles de absorción, reflexión e interferencia de la señal de RF.

### Respuesta de audiofrecuencia

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Nota: Depende del tipo de micrófono

### Rango dinámico de audio

#### Ganancia de sistema a +10

>120 dB, Ponderación A, típico

#### Polaridad de audio del sistema

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 (con respecto a la clavija 3 de la salida XLR) y en la punta de la salida de 6,35 mm (1/4 pulg).

#### Gama de temperatura de funcionamiento

-18°C (0°F) a 50°C (122°F)

Nota: Las características de la pila podrían limitar este rango.

### Caja

ULXD4	ULXD1	ULXD2
acero	Aluminio fundido	Aluminio fresado

### ULXD4 Requisitos de alimentación

15 VCC @ 0,6 A, suministrado por una fuente de alimentación externa (punta positiva)

### Tipo de batería

Shure SB900 Iones de litio recargable o LR6 Baterías AA 1,5 V

### Tiempo de funcionamiento de la batería

@ 10 mW

Shure SB900	alcalina
>12 horas	11 horas

## Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor

Banda	Rango de frecuencias ( MHz)	Alimentación ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 a 534	1/10/20
G51	470 a 534	1/10/20
G52	479 a 534	1/10
H50	534 a 598	1/10/20
H51	534 a 598	1/10/20
H52	534 a 565	1/10
J50	572 a 636	1/10/20
K51	606 a 670	1/10
L50	632 a 696	1/10/20
L51	632 a 696	1/10/20
P51	710 a 782	1/10/20
R51	800 a 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 a 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 a 810	Banda 'A' (770-805): 1/10/20
		Banda 'B' (806-809): 1/10
Q51	794 a 806	1/10/20
X50	925 a 932	1/10
X51	925 a 937,5	10
X52	902 a 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 a 907.500, 915 a 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 a 928 (Australia)	0,25/10/20

## Certificaciones

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

Cumple los requisitos de las siguientes directrices europeas:

- Directriz de bajo voltaje 2006/95/EC
- Directriz R&TTE 99/5/EC
- Directriz WEEE 2002/96/EC, según enmienda 2008/34/EC
- Directriz RoHS 2002/95/EC, según enmienda 2008/35/EC

**Nota:** Se recomienda respetar las directrices de reciclado de la región relativas a desechos electrónicos y de baterías

- Cumple la norma europea (EC) N° 1275/2008 y sus enmiendas.

Cumple los requisitos de las siguientes normas: EN 300 422 Partes 1 y 2, EN 301 489 Partes 1 y 9.

### ULXD1, ULXD2

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

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

**IC:** 616A-ULXD1 G50, 616A-ULXD1 H50, 616A-ULXD1 J50, 616A-ULXD1 L50; 616A-ULXD2 G50, 616A-ULXD2 H50, 616A-ULXD2 J50, 616A-ULXD2 L50.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Homologado según la Parte 15 de las normas de la FCC.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

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

Homologado por IC en Canadá según RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Este aparato digital de categoría B cumple con la norma canadiense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

La declaración de homologación de CE puede obtenerse de Shure Incorporated o de cualquiera de sus representantes europeos. Para información de contacto, por favor visite [www.shure.com](http://www.shure.com)

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África

Departamento: Aprobación para región de EMEA

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: 49-7262-92 49 0

Fax: 49-7262-92 49 11 4

Correo electrónico: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

Este dispositivo cumple las normas RSS de excepción de licencia de Industry Canada.

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

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

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

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

## Información para el usuario

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

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

## INFORMACION DE LICENCIA

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

## Advertencia para sistemas inalámbricos en Australia

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

**ADVERTENCIA:** Si se sustituye la batería incorrectamente, se crea el riesgo de causar una explosión. Funciona sólo con baterías compatibles con dispositivos Shure.

**Nota:** Use sólo con la fuente de alimentación incluida o una equivalente aprobada por Shure.

## ADVERTENCIA

- Los conjuntos de baterías pueden estallar o soltar materiales tóxicos. Riesgo de incendio o quemaduras. No abra, triture, modifique, desarme, caliente a más de 60°C (140°F) ni incinere
- Siga las instrucciones del fabricante
- Utilice únicamente el cargador Shure para cargar las baterías recargables Shure.
- **ADVERTENCIA:** Si se sustituye la batería incorrectamente, se crea el riesgo de causar una explosión. Sustitúyala únicamente por otra igual o de tipo equivalente.
- Nunca ponga baterías en la boca. Si se tragan, acuda al médico o a un centro local de control de envenenamiento
- No ponga en cortocircuito; esto puede causar quemaduras o incendios
- No cargue ni utilice baterías diferentes de las baterías recargables Shure.
- Deseche los conjuntos de baterías de forma apropiada. Consulte al vendedor local para el desecho adecuado de conjuntos de baterías usados.
- Las baterías (conjuntos de baterías o baterías instaladas) no deben exponerse al calor excesivo causado por la luz del sol, las llamas o condiciones similares.

## Descrizione generale

Il radiomicrofono digitale Shure serie ULX-D offre un'ottima qualità audio e massime prestazioni RF, con hardware intelligente e con funzioni di crittografia, nonché con opzioni di ricarica avanzate per applicazioni professionali di rinforzo sonoro.

Una soluzione innovativa nel campo della qualità audio wireless, l'elaborazione digitale di Shure consente all'unità ULX-D di offrire la riproduzione più nitida del materiale originale oggi disponibile in un radiosistema. La gamma di frequenze estesa da 20 Hz a 20 KHz e la risposta completamente piatta consentono di acquisire ogni dettaglio con chiarezza, presenza e una risposta ai transitori e low-end eccezionalmente accurata. A più di 120 dB, l'unità ULX-D assicura un'ampia gamma dinamica per ottime prestazioni segnale/rumore. Per maggiore praticità, l'esclusiva opzione di misura del guadagno (Gain Ranging) di Shure ottimizza la gamma dinamica del sistema per qualsiasi sorgente di ingresso, eliminando la necessità di regolazioni di guadagno per il trasmettitore.

Nel campo delle prestazioni RF, il sistema ULX-D definisce lo standard per l'efficienza dei canali wireless e la stabilità del segnale. L'intermodulazione ridotta consente a più trasmettitori di funzionare in contemporanea su più di un canale TV rispetto a qualsiasi altro sistema. Il segnale RF a prova di rock senza artefatti audio si estende oltre l'intera portata in linea ottica di 100 metri, anche utilizzando le antenne a dipoli standard. Per le applicazioni che necessitano di una trasmissione protetta, il sistema ULX-D offre un segnale crittografato a 256 bit di tipo AES (Advanced Encryption Standard) per garantire una privacy inviolabile.

L'opzione di ricarica avanzata Li-ion garantisce una maggiore durata delle pile del trasmettitore rispetto alle pile alcaline, una misurazione della durata delle pile in ore e minuti con un'accuratezza di 15 minuti e una stima dettagliata dello stato di integrità delle pile.

All'avanguardia rispetto agli altri sistemi disponibili, l'unità ULX-D impone un nuovo livello di prestazioni per le applicazioni professionali di rinforzo sonoro.

## Manuale integrale online

Questa è la versione di consultazione rapida della guida all'uso.

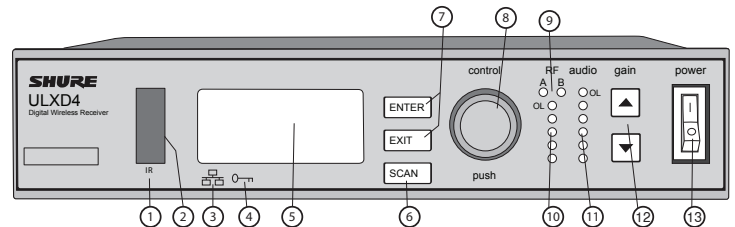
Per informazioni sugli argomenti indicati di seguito, visitate il sito [www.shure.com](http://www.shure.com) per scaricare il manuale completo.

- Modalità ad alta densità
- Criptaggio
- Set up di più sistemi
- Preset RF e hardware
- Messaggi di avvertenza
- Dettagli sulla rete
- Aggiornamenti del firmware
- Collegamenti ad AMX e Crestron
- Soluzione dei problemi
- Specifiche del prodotto e schemi elettrici
- Tabella delle frequenze compatibili

## Ricevitore

### Pannello anteriore

- 1 Pulsante Sync**  
Per trasferire le impostazioni dal ricevitore al trasmettitore, premete questo pulsante **sync** mentre le finestre IR del ricevitore e del trasmettitore sono allineate
- 2 Finestra di sincronizzazione a raggi infrarossi (IR)**  
Invia al trasmettitore un segnale a raggi infrarossi (IR) per la sincronizzazione
- 3 Icona di rete**  
Si accende quando il ricevitore è connesso in rete con altri dispositivi Shure. Per attivare il controllo in rete, l'indirizzo IP deve essere valido
- 4 Icona di criptaggio**  
Si accende quando è attivata la codifica AES-256: **Utilities > Encryption**
- 5 Pannello con display a cristalli liquidi**  
Visualizza le impostazioni ed i parametri
- 6 Pulsante Scan**  
Premete per trovare il miglior canale o gruppo
- 7 Tasti di navigazione dei menu**  
Utilizzati per selezionare e navigare tra i parametri dei menu
- 8 Manopola Control**  
Premete per selezionare le voci di menu per la modifica, ruotate per modificare il valore di un parametro
- 9 LED RF Diversity**  
Indicano lo stato dell'antenna
  - Blu = segnale RF tra il ricevitore e il trasmettitore normale
  - Rosso = rilevata interferenza
  - Spento = nessuna connessione RF tra il ricevitore ed il trasmettitore



- 10 LED di intensità del segnale RF**  
Indicano l'intensità del segnale RF proveniente dal trasmettitore
  - Ambra = normale (da -90 a -70 dBm)
  - Rosso = sovraccarico (maggiore di -25 dBm)
- 11 LED audio**  
Indicano i livelli audio mediati e di picco

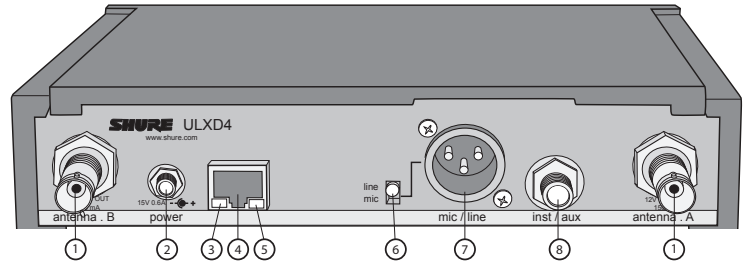
LED	Livello segnale audio	Descrizione
Rosso (6)	-0,1 dBFS	Sovraccarico/limitatore
Giallo (5)	-6 dBFS	Picchi normali
Giallo (4)	-12 dBFS	
Verde (3)	-20 dBFS	Segnale presente
Verde (2)	-30 dBFS	
Verde (1)	-40 dBFS	

- 12 Pulsanti gain**  
Regolano il guadagno del canale
- 13 Interruttore di alimentazione**  
Consente di accendere e spegnere l'unità

Nota: il ricevitore non trasmette segnali audio se non è acceso un LED blu.

## Pannello posteriore

- ① Jack di ingresso RF dell'antenna diversity (2)  
Per l'antenna A e l'antenna B.
- ② Presa jack di alimentazione  
Consente di collegare l'alimentatore esterno da 15 V c.c. in dotazione
- ③ LED velocità di rete (ambra)
  - Spento = 10 Mbps
  - Acceso = 100 Mbps
- ④ Porta Ethernet  
Collegate ad una rete Ethernet per attivare il controllo ed il monitoraggio da remoto
- ⑤ LED di stato della rete (verde)
  - Spento = nessun collegamento di rete
  - Acceso = collegamento di rete attivo
  - Lampeggiante = collegamento di rete attivo, la frequenza di lampeggio corrisponde al volume di traffico
- ⑥ Interruttore Mic/Line  
Applica un'attenuazione di 30 dB nella posizione mic (solo su uscita XLR)
- ⑦ Uscita audio XLR bilanciata  
Collegate ad un ingresso a livello microfonico o linea
- ⑧ Uscita audio TRS bilanciata da 6,35 mm (1/4")  
Collegate ad un ingresso a livello microfonico o linea



## Livello di uscita del connettore

La tabella seguente descrive il guadagno di sistema totale tipico dall'ingresso audio alle uscite del ricevitore:

### Guadagno di uscita del ricevitore

Jack di uscita	Guadagno del sistema (comando di guadagno = 0 dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (impostazione linea)	+24 dB
XLR (impostazione microfono)	-6 dB*

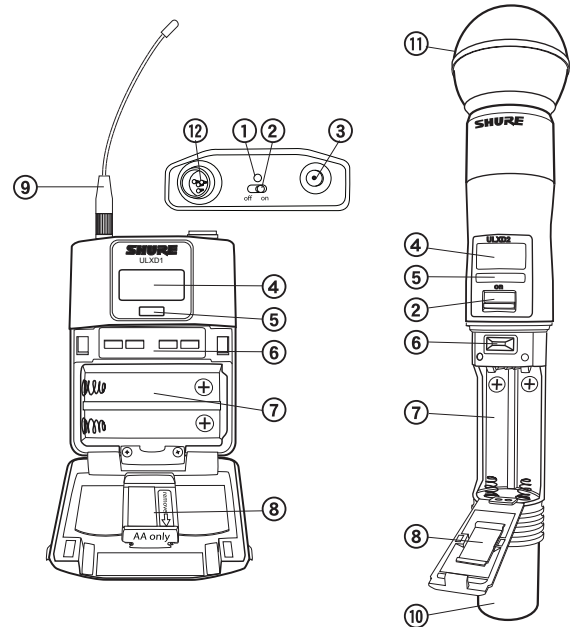
\*Questa impostazione corrisponde a un tipico livello di segnale audio SM58 cablati.

## Trasmettitori

- ① LED di alimentazione
  - Verde = l'unità è accesa
  - Rossa = pila quasi scarica o errore pila (vedi Soluzione dei problemi)
  - Ambra = interruttore generale disattivato
- ② Interruttore on/off  
Consente di accendere e spegnere l'unità.
- ③ Connettore SMA  
Punto di collegamento per l'antenna RF.
- ④ Display LCD:  
Per visualizzare le schermate dei menu e le impostazioni. Premete un qualsiasi pulsante di controllo per attivare la retroilluminazione.
- ⑤ Porta a raggi infrarossi (IR)  
Per la programmazione automatica del trasmettitore, allineate la porta a IR del ricevitore durante una sincronizzazione ad infrarossi.
- ⑥ Tasti di navigazione dei menu  
Utilizzateli per navigare tra i menu dei parametri e per modificare i valori.

<b>exit</b>	Funziona come un pulsante 'indietro' per tornare ai menu o ai parametri precedenti senza confermare una modifica dei valori
<b>enter</b>	Consente di accedere alle schermate di menu e di confermare le modifiche dei parametri
<b>▼▲</b>	Utilizzateli per scorrere le schermate dei menu e modificare i valori dei parametri

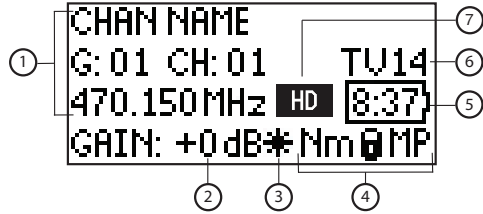
- ⑦ Vano batterie  
Richiede una pila ricaricabile Shure SB900 o 2 pile AA.
- ⑧ Adattatore per pile AA
  - A mano: ruotatelo e riponetelo nel vano batterie per utilizzare una pila Shure SB900
  - Body-pack: rimuovetelo per inserire una pila Shure SB900
- ⑨ Antenna del body-pack  
Per la trasmissione del segnale RF.



- ⑩ Antenna integrata  
Per la trasmissione del segnale RF.
- ⑪ Capsula microfonica  
Per un elenco delle capsule compatibili, vedi Accessori opzionali.
- ⑫ Connettore di ingresso TA4M  
Va collegato ad un microfono con miniconnettore a 4 pin (TA4F) o al cavo per strumento.

## Schermate dei menu

### Canale del ricevitore



- ① Informazioni sul ricevitore  
Utilizzate **DEVICE UTILITIES > HOME INFO** per cambiare la visualizzazione della schermata principale.
- ② Impostazione del guadagno  
Da -18 a +42 dB o Mute (silenziato).
- ③ Indicatore Mic. Offset  
Indica il guadagno di offset aggiunto al trasmettitore.
- ④ Impostazioni del trasmettitore  
Le seguenti informazioni si succedono sul display quando il trasmettitore viene sintonizzato sulla frequenza del ricevitore:
  - Tipo di trasmettitore
  - Attenuazione di ingresso (solo body-pack)
  - Livello di potenza RF
  - Stato di blocco del trasmettitore
  - Stato di silenziamento del trasmettitore

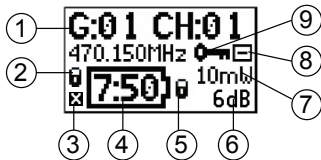
- ⑤ Indicatore dell'autonomia della batteria  
Batteria Shure SB900: l'autonomia viene indicata in minuti residui.  
Pile AA: l'autonomia viene visualizzata con un indicatore a 5 segmenti.
- ⑥ Canale TV  
Visualizza il canale TV che comprende la frequenza sintonizzata.
- ⑦ Icona di modalità ad alta densità  
Visualizzata quando è attivata tale modalità.

#### Stato del trasmettitore

Il seguente testo o le icone indicano lo stato del trasmettitore sullo schermo del ricevitore:

Icona display	Stato del trasmettitore
	L'ingresso del body-pack è attenuato di 12 dB
	Viene aggiunto guadagno di offset aggiunto al trasmettitore
<b>Lo</b>	Livello di potenza RF 1 mW
<b>Nm</b>	Livello di potenza RF 10 mW
<b>Hi</b>	Livello di potenza RF 20 mW
<b>M</b>	Il menu è bloccato
<b>P</b>	L'alimentazione è bloccata
<b>TxMuted</b>	È visualizzato quando l'audio del trasmettitore viene disattivato utilizzando la funzione <b>MUTEMODE</b>
<b>-No Tx-</b>	Connessione RF assente tra un ricevitore e un trasmettitore o trasmettitore spento

- ① Informazioni sul trasmettitore  
Scorrete i pulsanti ▲▼ per modificare la schermata iniziale



- ② Spia di blocco dell'alimentazione  
Indica che l'interruttore di alimentazione è disattivato
- ③ Indicatore silenziamento audio trasmettitore  
È visualizzato quando l'audio del trasmettitore viene disattivato utilizzando la funzione **MUTEMODE**.
- ④ Indicatore dell'autonomia della batteria
  - Batteria Shure SB900: l'autonomia viene indicata in ore:minuti residui
  - Pile AA: l'autonomia viene visualizzata con un indicatore a 5 segmenti.

- ⑤ Indicatore di blocco menu  
Indica che i tasti di navigazione dei menu sono disattivati
- ⑥ Offset microfono  
Visualizza il valore del guadagno di offset
- ⑦ Potenza RF  
Visualizza l'impostazione della potenza RF
- ⑧ Attenuazione di ingresso del body-pack  
Il segnale di ingresso è attenuato di 12 dB
- ⑨ Icona di criptaggio  
Indica che il criptaggio è attivato sul ricevitore e che è stato trasferito al trasmettitore da una sincronizzazione IR

## Comando di guadagno del sistema

Il comando di guadagno sul ricevitore imposta il livello del segnale audio per l'intero impianto. Questo consente di eseguire regolazioni durante gli spettacoli live. Per ottimizzare il circuito di guadagno non è necessario cambiare il guadagno sul trasmettitore (mic offset). Le eventuali modifiche di guadagno devono essere eseguite dal ricevitore.

### Regolazione del guadagno



Premete i pulsanti ▲▼ **gain** sulla parte anteriore del ricevitore per regolare il guadagno in modo incrementale da -18 a +42 dB.



---

## Cura e conservazione delle pile ricaricabili Shure

La corretta cura e conservazione delle pile Shure garantisce prestazioni affidabili e assicura una lunga durata nel tempo.

- Conservate sempre pile e trasmettitori a temperatura ambiente
- Non consentite la caduta di tensione della pila oltre 3 volt.

## Preparazione delle pile per la conservazione a lungo termine

Quando conservate le pile per periodi superiori a un mese, mantenete il livello di tensione a circa il 40% della capacità. Tale procedura protegge le pile e le mette in una condizione ideale per la conservazione a lungo termine.

Durante la conservazione, controllate la tensione delle pile ogni 3 mesi e ricaricatele per ripristinarne il livello al 40% della capacità.

---

## Criptaggio segnale audio

Quando il criptaggio è attivato, il ricevitore genera una chiave di criptaggio univoca condivisa con un trasmettitore durante una sincronizzazione IR. Trasmettitori e ricevitori che condividono una chiave di criptaggio formano un percorso audio protetto, evitando l'accesso non autorizzato da parte di altri ricevitori.

## Criptaggio di un trasmettitore singolo con un ricevitore singolo

1. Dal menu del ricevitore: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Premete **ENTER**.
3. Eseguite una sincronizzazione IR per condividere la chiave di criptaggio con il trasmettitore selezionato.

## Criptaggio di più trasmettitori con un ricevitore singolo

Più trasmettitori possono condividere la stessa chiave di criptaggio, che ne consente l'accesso a un ricevitore singolo. Usate questo metodo se disponete di più strumenti o desiderate usare una combinazione di trasmettitori palmari e Body-Pack.

1. Dal menu del ricevitore: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Premete **ENTER**.
3. Eseguite una sincronizzazione IR per condividere la chiave di criptaggio con il primo trasmettitore.
4. Spegnete il trasmettitore ed eseguite una sincronizzazione IR per condividere la chiave con altri trasmettitori.

**Attenzione** Assicuratevi che sia acceso solo un trasmettitore durante una sincronizzazione IR o una performance per evitare di causare interferenze incrociate tra i trasmettitori.

## Rigenerazione delle chiavi di criptaggio

La rigenerazione periodica della chiave di criptaggio mantiene la sicurezza di trasmettitori e ricevitori accoppiati per periodi estesi.

1. Dal menu del ricevitore: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Premete **ENTER**.
3. Eseguite una sincronizzazione IR per condividere la chiave di criptaggio con il primo trasmettitore.
4. Spegnete il trasmettitore ed eseguite una sincronizzazione IR per condividere la chiave con altri trasmettitori.

**Attenzione** Assicuratevi che sia acceso solo un trasmettitore durante una sincronizzazione IR o una performance per evitare di causare interferenze incrociate tra i trasmettitori.

## Rimozione del criptaggio

1. Dal menu del ricevitore: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Premete **ENTER**.
3. Per annullare la chiave di criptaggio, eseguite una sincronizzazione IR del trasmettitore e del ricevitore.

**Nota:** per annullare la chiave di criptaggio in caso di più trasmettitori criptati con un ricevitore singolo, occorre eseguire la sincronizzazione IR di ciascuno di essi.

## ULXD Dati tecnici

### Portata di esercizio

100 m (330 piedi)

Nota: la portata effettiva dipende dall'attenuazione e dalle riflessioni del segnale a radiofrequenza e dall'interferenza che esso subisce.

### Risposta audio in frequenza

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Nota: a seconda del tipo di microfono

### Gamma dinamica audio

#### Guadagno del sistema a +10

>120 dB, ponderazione A, tipico

### Polarità audio del sistema

Una pressione positiva sul diaframma del microfono produce una tensione positiva sul piedino 2 (rispetto al piedino 3 dell'uscita XLR) e sulla punta del jack dell'uscita da 6,35 mm (1/4 di pollice).

### Intervallo della temperatura di funzionamento

-18°C (0°F) - 50°C (122°F)

Nota: le caratteristiche della pila possono limitare questo campo.

### Alloggiamento

ULXD4	ULXD1	ULXD2
acciaio	Alluminio fuso	Alluminio lavorato a macchina

### ULXD4Alimentazione

15 V c.c. @ 0,6 A, applicata da un alimentatore esterno (punta positiva)

### Tipo di pila

Shure SB900 Li-ion ricaricabile o LR6 Pile AA 1,5 V

### Autonomia della pila

@ 10 mW

Shure SB900	alcalina
>12 ore	11 ore

## Gamma di frequenze e potenza di uscita del trasmettitore

Banda	Gamma di frequenze ( MHz)	Alimentazione ( mW Valore efficace) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 - 534	1/10/20
G51	470 - 534	1/10/20
G52	479 - 534	1/10
H50	534 - 598	1/10/20
H51	534 - 598	1/10/20
H52	534 - 565	1/10
J50	572 - 636	1/10/20
K51	606 - 670	1/10
L50	632 - 696	1/10/20
L51	632 - 696	1/10/20
P51	710 - 782	1/10/20
R51	800 - 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 - 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 - 810	Banda "A" (770-805): 1/10/20
		Banda "B" (806-809): 1/10
Q51	794 - 806	1/10/20
X50	925 - 932	1/10
X51	925 - 937,5	10
X52	902 - 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 - 907.500, 915 - 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 - 928 (Australia)	0,25/10/20

## Omologazioni

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

Conformità ai requisiti essenziali specificati nelle seguenti Direttive dell'Unione Europea:

- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva 99/5/CE R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment, direttiva europea riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione)
- direttiva WEEE 2002/96/CE, come modificata dalla 2008/34/CE
- direttiva RoHS 2002/95/CE, come modificata dalla 2008/35/CE

**Nota:** per lo smaltimento di pile e apparecchiature elettroniche, seguite il programma di riciclo dell'area di appartenenza

- Conforme al regolamento CE n. 1275/2008 come da relativa modifica.

Conformità ai requisiti delle seguenti norme: EN 300 422 Parti 1 e 2, EN 301 489 Parti 1 e 9.

### ULXD1, ULXD2

Omologazione a norma FCC Parte 74.

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

**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.

**FCC (Commissione Federale delle Telecomunicazioni - USA):** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Omologazione a norma FCC Parte 15.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

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

Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Questo apparato digitale di Classe B è conforme alle norme canadesi ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

La Dichiarazione di conformità CE può essere ottenuta da Shure Incorporated o da uno qualsiasi dei suoi rappresentanti europei. Per informazioni sui contatti, visitate il sito [www.shure.com](http://www.shure.com)

La Dichiarazione di conformità CE può essere ottenuta da: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Rappresentante europeo autorizzato:  
Shure Europe GmbH  
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germania  
Telefono: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
E-mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

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

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

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

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

### Avviso per gli utenti

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

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

### INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

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

### Avvertenza relativa al wireless per l'Australia

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

**AVVERTENZA:** pericolo di esplosione in caso di errato posizionamento della pila. Da utilizzare esclusivamente con pile compatibili Shure.

**Nota:** utilizzate unicamente con l'alimentatore in dotazione o con uno equivalente autorizzato da Shure.

### AVVERTENZA

- Le pile possono esplodere o rilasciare sostanze tossiche. Rischio di incendio o ustioni. Non aprite, schiacciate, modificate, smontate, scaldate oltre i 60 °C né bruciate.
- Seguite le istruzioni del produttore
- Per la ricarica delle pile ricaricabili utilizzate esclusivamente un caricabatteria Shure
- **AVVERTENZA:** pericolo di esplosione in caso di errato posizionamento della pila. Sostituite la pila esclusivamente con pile di tipo identico o equivalente.
- Non mettete le pile in bocca. Se ingerite, rivolgetevi al medico o al centro antiveleni locale.
- Non causate cortocircuiti, per evitare ustioni o incendi.
- Caricate e usate esclusivamente pile ricaricabili Shure.
- Smaltite le pile in modo appropriato. Per lo smaltimento appropriato delle pile usate, rivolgetevi al fornitore locale.
- Le pile (pile ricaricabili o installate) non devono essere esposte a calore eccessivo (luce del sole diretta, fuoco o simili).

## Descrição Geral

O ULX-D Sem fio Digital da Shure oferece qualidade de áudio de alta confiabilidade e alto desempenho de RF, com um hardware inteligente e habilitado para criptografia e com avançadas opções de recarga para reforço de som profissional.

Um projeto inovador em qualidade de áudio sem fio, o processamento digital da Shure permite que o ULX-D forneça a mais pura reprodução do material de origem já disponível em um sistema sem fio. A faixa de frequência ampliada de 20 Hz a 20 KHz e uma resposta totalmente plana captura todos os detalhes com clareza, presença e uma incrível resposta precisa nas baixas frequências e em transientes. Com mais de 120 dB, o ULX-D fornece uma faixa dinâmica ampla para um excelente desempenho sinal-ruído. Para maior conveniência, o Nivelamento de ganho da Shure otimiza a faixa dinâmica do sistema para qualquer fonte de entrada, eliminando a necessidade de ajustes no ganho do transmissor.

No desempenho em RF, o ULX-D é a referência para eficiência de canal sem fio e estabilidade de sinal. A intermodulação minimizada permite que mais transmissores operem simultaneamente em um canal de TV quando comparado a outros sistemas. Um sinal de RF altamente estável sem interferências de áudio se propaga por toda a faixa da linha de vista de 100 metros, mesmo se usando antenas dipolo comuns. Para aplicações onde é necessária uma transmissão segura, o ULX-D oferece o sinal criptografado de 256 bits da Advanced Encryption Standard (AES) para privacidade absoluta.

A possibilidade de recarga da bateria de Íons de lítio fornece uma vida útil estendida da bateria do transmissor em relação às baterias alcalinas, a medição da duração da bateria em horas e minutos com precisão de até 15 minutos e rastreamento detalhado do status da saúde da bateria.

Várias gerações adiante de qualquer outro sistema disponível em sua classe, o ULX-D traz um novo nível de desempenho para reforço de som profissional.

## Manual On-line Completo

Essa é a versão de referência rápida do manual do usuário.

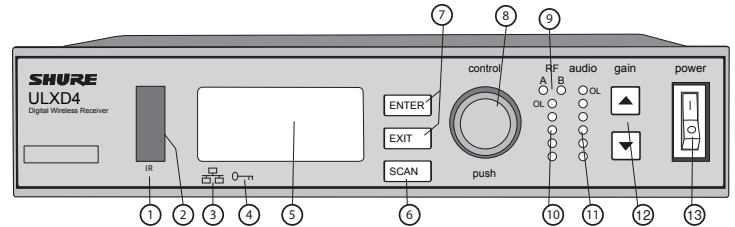
Para obter informações sobre os tópicos a seguir, visite [www.shure.com](http://www.shure.com) para fazer o download do manual abrangente:

- Modo de Alta Densidade
- Criptografia
- Configuração de sistemas múltiplos
- Pré-ajustes de RF e de hardware
- Mensagens de Aviso
- Detalhes de conexão em rede
- Atualizações de firmware
- Conexões AMX e Crestron
- Resolução de Problemas
- Especificações e diagramas esquemáticos de produtos
- Tabela de frequências compatíveis

## Receptor

### Painel Frontal

- Botão de Sincronismo**  
Pressione o botão **sync** enquanto as janelas de IR do receptor e do transmissor estiverem alinhadas para transferir configurações do receptor para o transmissor.
- Janela de Sincronismo de Infravermelho (IR)**  
Emite sinal de IR de sincronização para o transmissor
- Ícone de Rede**  
Acende quando o receptor está conectado a outros dispositivos Shure na rede. É necessário que o Endereço IP seja válido para permitir o controle via rede
- Ícone de Criptografia**  
Acende quando a criptografia AES-256 está ativa: **Utilities > Encryption**
- Painel LCD**  
Exibe configurações e parâmetros
- Botão de Procura**  
Pressione para encontrar o melhor canal ou grupo
- Botões de Navegação de Menu**  
Use para selecionar e navegar nos menus de parâmetros
- Botão de Controle**  
Pressione para selecionar itens de menu para editar, gire para editar um valor de parâmetro
- LEDs Diversity de RF**  
Indicam o status da antena:
  - Azul = sinal de RF normal entre o receptor e o transmissor
  - Vermelho = interferência detectada
  - Apagado = Sem conexão de RF entre o receptor e o transmissor



- LEDs de Intensidade do Sinal de RF**  
Indicam a intensidade do sinal de RF do transmissor:
  - Âmbar = Normal (-90 a -70 dBm)
  - Vermelho = Sobrecarga (maior que -25 dBm)

- LEDs de Áudio**  
Indicam os níveis de áudio médios e de pico:

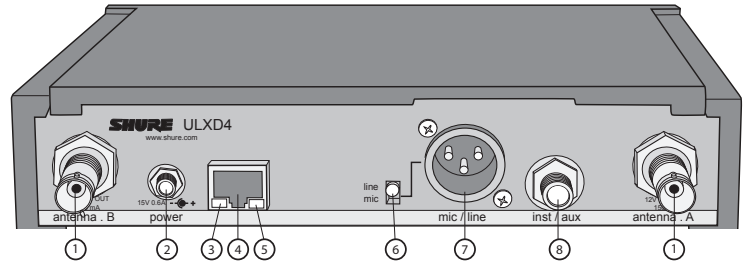
LED	Nível do Sinal de Áudio	Descrição
Vermelho (6)	-0,1 dBFS	Sobrecarga/ limitador
Amarelo (5)	-6 dBFS	Picos normais
Amarelo (4)	-12 dBFS	
Verde (3)	-20 dBFS	Sinal Presente
Verde (2)	-30 dBFS	
Verde (1)	-40 dBFS	

- Botões de Ganho**  
Ajustam o ganho do canal
- Interruptor da Alimentação**  
Liga ou desliga a unidade

Observação: o receptor não terá saída de áudio a menos que haja um LED azul aceso

## Painel Traseiro

- ① Conector de Entrada de Diversity da Antena de RF (2)  
Para a antena A e a antena B.
- ② Conector da Fonte de Alimentação  
Conecta a fonte de alimentação externa de 15 V CC fornecida
- ③ LED de Velocidade da Rede (Âmbar)
  - Apagado = 10 Mbps
  - Aceso = 100 Mbps
- ④ Porta Ethernet  
Conecte a uma rede Ethernet para habilitar controle e monitoração remotos
- ⑤ LED de Status da Rede (Verde)
  - Apagado = sem conexão com a rede
  - Aceso = conexão com a rede ativa
  - Piscando = conexão com a rede ativa; a taxa em que o LED pisca corresponde ao volume do tráfego
- ⑥ Interruptor Mic/Line  
Aplica uma atenuação de 30 dB na posição mic (somente saída XLR)
- ⑦ Saída de Áudio XLR Balanceada  
Conecte a uma entrada de microfone ou nível de linha
- ⑧ Saída de Áudio TRS Balanceada de 1/4 pol. (6,35 mm)  
Conecte a uma entrada de microfone ou nível de linha



## Nível de Saída do Receptor

A tabela a seguir descreve o ganho total típico do sistema desde a entrada de áudio às saídas do receptor:

### Ganho de Saída do Receptor

Conector de Saída	Ganho do Sistema (controle de ganho = 0dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (configuração da linha)	+24 dB
XLR (configuração do microfone)	-6 dB*

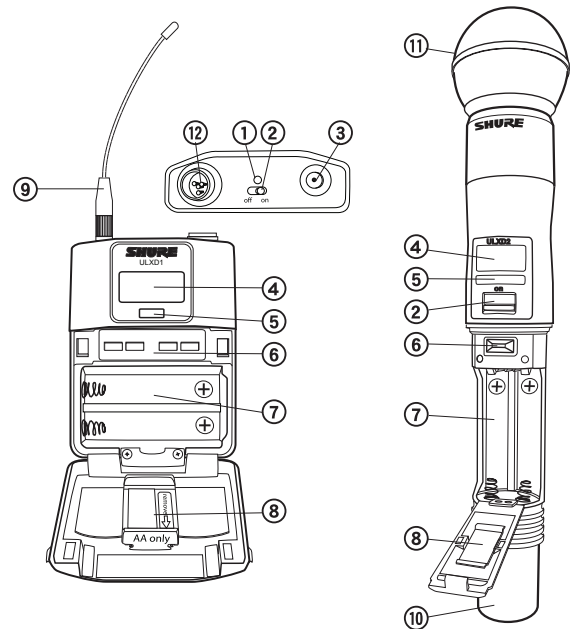
\*Esta configuração corresponde a um nível típico de sinal de áudio SM58 cabeado.

## Transmissores

- ① LED de Alimentação
  - Verde = unidade está ligada
  - Vermelho = bateria baixa ou erro da bateria (consulte Resolução de Problemas)
  - Âmbar = interruptor liga/desliga está desativado
- ② Interruptor Liga/Desliga  
Liga ou desliga a unidade.
- ③ Conector SMA  
Ponto de conexão para antena de RF.
- ④ Mostrador de LCD:  
Exibe telas de menus e configurações. Pressione qualquer botão de controle para ativar a iluminação de fundo.
- ⑤ Porta de Infravermelho (IR)  
Alinhe com a porta do receptor de IR durante uma Sincronização de IR para programação automática do transmissor.
- ⑥ Botões de Navegação de Menu  
Use para navegar nos menus de parâmetros e alterar valores.

<b>exit</b>	Atua como um botão "volta" para voltar para menus ou parâmetros anteriores sem a confirmação de alteração de valor
<b>enter</b>	Entra nas telas de menu e confirma alteração de parâmetros
<b>▼▲</b>	Use para rolar pelas telas de menus e para alterar valores de parâmetros

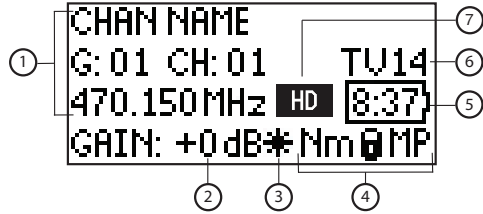
- ⑦ Compartimento da Bateria  
Requer a bateria recarregável Shure SB900 ou 2 pilhas AA.
- ⑧ Adaptador para Pilhas AA
  - De Mão: gire e armazene no compartimento de baterias para usar uma bateria SB900 Shure
  - Bodypack: remova para acomodar uma bateria SB900 Shure
- ⑨ Antena do Bodypack  
Para transmissão do sinal de RF.



- ⑩ Antena Integrada  
Para transmissão do sinal de RF.
- ⑪ Cápsula do Microfone  
Consulte uma lista de cápsulas compatíveis em Acessórios Opcionais.
- ⑫ Conector de Entrada TA4M  
Conecta a um microfone ou cabo de instrumento com Mini Conector de 4 pinos (TA4F).

## Telas do Menu

### Canal do Receptor



- ① Informações do Receptor  
Use **DEVICEUTILITIES > HOMEINFO** para alterar a exibição da tela inicial.
- ② Configuração de Ganho  
-18 a +42 dB, ou Mudo.
- ③ Mic. Indicador de Compensação  
Indica que o ganho de compensação está adicionado ao transmissor.
- ④ Configurações do Transmissor  
As informações a seguir vão se alternando quando um transmissor está sintonizado na frequência do receptor:
  - Tipo de Transmissor
  - Atenuador de Entrada (somente Bodypack)
  - Nível de Potência de RF
  - Status de Bloqueio do Transmissor
  - Condição Mudo do Transmissor
- ⑤ Indicador do Tempo de Operação da Bateria  
Bateria Shure SB900: o tempo de operação é exibido em minutos restantes.  
Baterias AA: tempo de operação é exibido com um indicador de 5 barras.

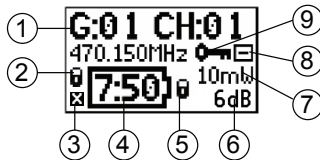
- ⑥ Canal de TV  
Exibe o canal de TV que contém a frequência sintonizada.
- ⑦ Ícone do Modo de Alta Densidade  
Exibido quando o modo de Alta Densidade está ativado.

#### Status do Transmissor

O texto ou ícones a seguir informam o status do transmissor para a tela do receptor:

Ícone do Mostrador	Status do Transmissor
	Entrada do Bodypack é atenuada em 12 dB
	Ganho de compensação é adicionado ao transmissor
<b>Lo</b>	Nível de potência de RF 1 mW
<b>Nm</b>	Nível de potência de RF 10 mW
<b>Hi</b>	Nível de potência de RF 20 mW
<b>M</b>	Menu está bloqueado
<b>P</b>	Alimentação está bloqueada
<b>TxMuted</b>	Exibido quando o áudio do transmissor é configurado para desligado usando o recurso <b>MUTE MODE</b>
<b>-No Tx-</b>	Sem conexão de RF entre um receptor e um transmissor ou transmissor desligado

### Transmissor



- ① Informações do Transmissor  
Role com **▲▼** na tela inicial para alterar a exibição
- ② Indicador de Bloqueio da Alimentação  
Indica que o interruptor liga/desliga está desativado
- ③ Indicador de Áudio Emudecido do Transmissor  
Exibido quando o áudio do transmissor é configurado para desligado usando o recurso **MUTE MODE**.

- ④ Indicador de Tempo de Operação da Bateria
  - Bateria Shure SB900: tempo de operação é exibido em horas:minutos restantes
  - Baterias AA: tempo de operação é exibido com um indicador de 5 barras
- ⑤ Indicador de Bloqueio do Menu  
Indica que os botões de navegação do menu estão desativados
- ⑥ Compensação do Microfone  
Exibe o valor do ganho de compensação do microfone
- ⑦ Potência de RF  
Exibe a configuração de potência de RF
- ⑧ Atenuador de Entrada do Bodypack  
O sinal de entrada é atenuado em 12 dB
- ⑨ Ícone de Criptografia  
Indica que a criptografia está ativa no receptor e foi transferida para o transmissor em uma sincronização

## Controle de Ganho do Sistema

O controle de ganho no receptor ajusta o nível do sinal de áudio para todo o sistema. Isso permite fazer ajustes durante uma apresentação ao vivo. Não é necessário alterar o ganho no transmissor (compensação do microfone) para otimizar a estrutura do ganho. Qualquer alteração no ganho deve ser feita no receptor.

### Ajuste do Ganho



Pressione os botões **▲▼ gain** na parte frontal do receptor para ajustar o ganho em incrementos de -18 a +42 dB.



---

## Cuidados e Armazenamento de Baterias Recarregáveis Shure

Cuidado e armazenamento corretos das baterias Shure resultam em desempenho confiável e asseguram um longo tempo de vida.

- Sempre armazene as baterias e os transmissores em temperatura ambiente
- Não permita que a tensão da bateria caia abaixo de 3 volts

## Preparação das Baterias para Armazenamento de Longo Prazo

Ao armazenar baterias por períodos superiores a um mês, mantenha o nível de tensão em aproximadamente 40% da capacidade. Manter a tensão em 40% da capacidade protege as baterias e coloca-as em uma condição ideal para armazenamento de longo prazo.

Durante o armazenamento, verifique a tensão das baterias a cada 3 meses e recarregue-as para restaurar o nível de tensão para 40% da capacidade.

---

## Criptografia do Sinal de Áudio

Quando a criptografia está ativada, o receptor gera uma chave de criptografia exclusiva que é compartilhada com um transmissor durante uma sincronização infravermelha. Transmissores e receptores que compartilham uma chave de criptografia formam um caminho de áudio protegido, evitando o acesso não autorizado de outros receptores.

## Criptografia de um Único Transmissor para um Único Receptor

1. No menu do receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Pressione **ENTER**.
3. Execute uma Sincronização Infravermelha para compartilhar a chave de criptografia com o transmissor selecionado.

## Criptografia de Vários Transmissores para um Único Receptor

Vários transmissores podem compartilhar a mesma chave de criptografia, permitindo que eles acessem um único receptor. Use este método se você possuir ou tiver vários instrumentos ou se desejar utilizar uma combinação de transmissores manuais e bodypack.

1. No menu do receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Pressione **ENTER**.
3. Execute uma Sincronização Infravermelha para compartilhar a chave de criptografia com o primeiro transmissor.
4. Desligue o transmissor e execute uma Sincronização Infravermelha para compartilhar a chave com transmissores adicionais.

**Cuidado!** Verifique se apenas um transmissor está ligado durante uma sincronização infravermelha ou apresentação para evitar interferência cruzada entre os transmissores.

## Regeneração de Chaves de Criptografia

Regenerar periodicamente a chave de criptografia mantém a segurança de transmissores e receptores emparelhados por longos períodos.

1. No menu do receptor: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Pressione **ENTER**.
3. Execute uma Sincronização Infravermelha para compartilhar a chave de criptografia com o primeiro transmissor.
4. Desligue o transmissor e execute uma Sincronização Infravermelha para compartilhar a chave com transmissores adicionais.

**Cuidado!** Verifique se apenas um transmissor está ligado durante uma sincronização infravermelha ou apresentação para evitar interferência cruzada entre os transmissores.

## Remoção da Criptografia

1. No menu do receptor: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Pressione **ENTER**.
3. Execute a Sincronização Infravermelha do transmissor e receptor para limpar a chave de criptografia.

**Observação:** Se vários transmissores estiverem criptografados para um único receptor, execute a sincronização infravermelha de cada transmissor para limpar a chave de criptografia.

## ULXD Especificações

### Faixa de trabalho

100 m (330 pés)

Observação: A faixa real de alcance depende da absorção, reflexão e interferência do sinal de RF.

### Resposta da Frequência de Áudio

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Observação: Depende do tipo de microfone

### Faixa Dinâmica Áudio

#### Ganho do Sistema à entrada de +10

>120 dB, Ponderação A, típico

#### Polaridade de Áudio do Sistema

Pressão positiva no diafragma do microfone produz uma tensão positiva no pino 2 (em relação ao pino 3 da saída XLR) e na ponta da saída de 6,35 mm (1/4 de polegada).

#### Faixa de Temperatura de Operação

-18°C (0°F) a 50°C (122°F)

Observação: As características da bateria podem limitar esta faixa.

### Alojamento

ULXD4	ULXD1	ULXD2
aço	Alumínio fundido	Alumínio usinado

### ULXD4 Requisitos de Alimentação Elétrica

15 V DC @ 0,6 A, alimentado pela fonte de alimentação externa (ponta positiva)

### Tipo de Bateria

Shure SB900 Li-íon Recarregável ou LR6 Baterias AA 1,5 V

### Tempo de Operação da Bateria

@ 10 mW

Shure SB900	alcalina
>12 horas	11 horas

## Faixa de Frequência e Potência de Saída do Transmissor

Banda	Faixa de Frequência ( MHz)	Alimentação Elétrica ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 a 534	1/10/20
G51	470 a 534	1/10/20
G52	479 a 534	1/10
H50	534 a 598	1/10/20
H51	534 a 598	1/10/20
H52	534 a 565	1/10
J50	572 a 636	1/10/20
K51	606 a 670	1/10
L50	632 a 696	1/10/20
L51	632 a 696	1/10/20
P51	710 a 782	1/10/20
R51	800 a 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 a 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 a 810	Banda 'A' (770-805): 1/10/20
		Banda 'B' (806-809): 1/10
Q51	794 a 806	1/10/20
X50	925 a 932	1/10
X51	925 a 937,5	10
X52	902 a 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 a 907.500, 915 a 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 a 928 (Australia)	0,25/10/20

## Certificações

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

Atende aos requisitos essenciais das seguintes Diretivas Europeias:

- Diretiva 2006/95/EC para Baixa Tensão
- Diretiva R&TTE 99/5/EC
- Diretiva WEEE 2002/96/EC como emendada pela 2008/34/EC.
- Diretiva RoHS 2002/95/EC como emendada pela 2008/35/EC.

**Observação:** Siga o esquema de reciclagem regional para resíduos eletrônicos.

- Em conformidade com a Regulamentação Europeia (EC) N° 1275/2008 tal como emendada.

Atende aos requisitos das seguintes normas: Partes 1 e 2 da Norma EN 300 422, Partes 1 e 9 da Norma EN 301 489.

### ULXD1, ULXD2

Certificado de acordo com a Parte 74 da FCC.

Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123 e RSS-102.

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Certificado de acordo com a Parte 15 da FCC.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

Aprovado sob a cláusula de Declaração de Conformidade da Parte 15 da norma da FCC.

Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Este aparelho digital Classe B está em conformidade com a Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida da Shure Incorporated ou de qualquer um dos seus representantes europeus. Para informações de contato, visite [www.shure.com](http://www.shure.com)

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Representante Autorizado Europeu:  
Shure Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Impingem, Alemanha  
Telefone: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
E-mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

Este dispositivo está em conformidade com a(s) norma(s) RSS de isenção de licença da Indústria Canadense. A operação deste dispositivo está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência; e (2) este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências, incluindo algumas que possam causar operação não desejada do dispositivo.

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

**Observação:** O teste de compatibilidade eletromagnética é baseado no uso dos tipos de cabos recomendados e fornecidos com o equipamento. O uso de outros tipos de cabos pode degradar o desempenho da compatibilidade eletromagnética.

**Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento.**

### Informações para o usuário

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe B, segundo a Parte 15 das Normas do FCC. Estes limites foram projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Reorientar ou mudar de lugar a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito da tomada onde o receptor está conectado.
- Consulte o fabricante do equipamento ou um técnico de rádio/televisão experiente.

### INFORMAÇÕES SOBRE A LICENÇA

Licença: Em determinados locais, pode ser necessário obter uma autorização ministerial para operar este equipamento. Consulte a sua autoridade nacional sobre possíveis requisitos. Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Incorporated podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento. A licença do equipamento de microfone sem fio da Shure é de responsabilidade do usuário e a licença depende da classificação e aplicação do usuário e da frequência selecionada. A Shure recomenda enfaticamente ao usuário contatar a devida autoridade de telecomunicações com relação à devida licença antes de escolher e encomendar as frequências.

### Advertência Australiana para Conexão sem fio

Este dispositivo opera sob licença tipo ACMA e deve estar em conformidade com todas as condições dessa licença, incluindo frequências de operação. Antes de 31 de dezembro de 2014, este dispositivo deve estar em conformidade se for operado na banda de frequência de 520 a 820 MHz. **ATENÇÃO:** Após 31 de dezembro de 2014, para estar em conformidade, este dispositivo não deve ser operado na banda de 694 a 820 MHz.

**ATENÇÃO:** Existe perigo de explosão caso a bateria seja substituída incorretamente. Utilize apenas com baterias Shure compatíveis.

**Observação:** Use somente com a fonte de alimentação inclusa ou uma equivalente aprovada pela Shure.

### ATENÇÃO

- Baterias podem explodir ou liberar materiais tóxicos. Risco de incêndio ou queimaduras. Não abra, esmague, modifique, desmonte, aqueça acima de 60 °C (140 °F) ou incinere.
- Siga as instruções do fabricante
- Use somente carregador Shure para recarregar baterias Shure recarregáveis
- **ATENÇÃO:** Perigo de explosão se a bateria for substituída incorretamente. Substitua somente pelo mesmo tipo ou por um equivalente.
- Nunca ponha baterias na boca. Se engolida, procure um médico ou centro local de controle de veneno
- Não provoque curto-circuito; isto pode causar queimaduras ou incêndios
- Não carregue nem use baterias que não sejam baterias recarregáveis Shure
- Descarte as baterias apropriadamente. Verifique com o fornecedor local a forma correta de descarte de baterias usadas.
- Baterias (a embalagem ou as baterias instaladas) não devem ser expostas a calor excessivo como luz do sol, fogo etc.

## Algemene beschrijving

Shure ULX-D Digital Wireless biedt standvastige geluidskwaliteit en RF-prestaties, met intelligente, voor versleuteling geschikte apparatuur en geavanceerde oplaadopties voor professionele geluidsversterking.

Shure's digitale verwerking, een doorbraak in draadloze audiokwaliteit, zorgt dat ULX-D de allerzuiverste weergave van bronmateriaal kan geven die mogelijk is in een draadloos systeem. Door het grotere 20 Hz – 20 KHz frequentiebereik en de volkomen vlakke karakteristiek wordt elk detail vastgelegd met helderheid, presentie en ongelofelijk nauwkeurige lagetonen- en transiëntenkarakteristiek. Met meer dan 120 dB heeft de ULX-D een breed dynamisch bereik voor uitstekende signaal/ruisprestaties. Voor extra gemak optimaliseert Shure's bedrijfsseigen functie Gain Ranging het dynamisch bereik van het systeem voor iedere ingangsbron, zodat het niet nodig is de gain van de zender bij te stellen.

Wat betreft RF-prestaties zet de ULX-D de standaard voor efficiëntie en signaalstabiliteit van draadloze kanalen. Door minimale intermodulatie kunnen meer zenders tegelijk via één tv-kanaal werken dan bij welk ander systeem dan ook. Een betrouwbaar RF-signaal zonder audio-artefact wordt over de gehele gezichtslinje van 100 meter verkregen, zelfs als standaard dipoolantennes worden gebruikt. Voor toepassingen waarbij beveiligde transmissie is vereist, biedt de ULX-D een signaal met Advanced Encryption Standard (AES) 256-bits versleuteling voor gegarandeerde privacy.

Geavanceerde oplaadbare lithium-ion zenderbatterijen hebben een langere levensduur dan alkaline batterijen; de levensduur van de batterij wordt gemeten in uren en minuten en is tot op 15 minuten nauwkeurig, en de conditie van de batterij wordt gedetailleerd nagegaan.

De ULX-D loopt generaties voor op ieder ander verkrijgbaar systeem in zijn klasse en brengt de prestaties van professionele geluidsversterking op een nieuw niveau.

## Volledige online handleiding

Dit is de beknopte versie van de gebruikershandleiding.

Ga naar [www.shure.com](http://www.shure.com) en download de volledige handleiding voor informatie over de volgende onderwerpen:

- High-densitymodus
- Versleuteling
- Instellen van meerdere systemen
- RF en voorinstellingen voor apparatuur
- Waarschuwingsberichten
- Details over netwerkgebruik
- Firmware-updates
- AMX- en Crestron-aansluitingen
- Probleemoplossing
- Productspecificaties en bedradingsschema's
- Overzicht van compatibele frequenties

## Ontvanger

### Voorpaneel

#### ① Knop Sync (Synchroniseren)

Druk op de knop **sync** terwijl de IR-vensters van de ontvanger en de zender zijn uitgelijnd om de instellingen van de ontvanger over te brengen naar de zender

#### ② Infrarood (IR) Sync-venster

Verzendt IR-signaal naar de zender voor synchronisatie

#### ③ Netwerkpictogram

Licht op wanneer de ontvanger is aangesloten op andere apparaten van Shure in het netwerk. Het IP-adres moet geldig zijn om netwerkbeheer te kunnen gebruiken

#### ④ Versleutelingspictogram

Licht op wanneer AES-256-versleuteling wordt geactiveerd: **Utilities > Encryption**

#### ⑤ LCD-paneel

Geeft instellingen en parameters weer

#### ⑥ Knop Scan (Scannen)

Druk hierop om het beste kanaal of de beste groep op te zoeken

#### ⑦ Navigatieknoppen menu

Gebruik deze om parametermenu's te selecteren en door de parameter-menu's te navigeren

#### ⑧ Bedieningswielje

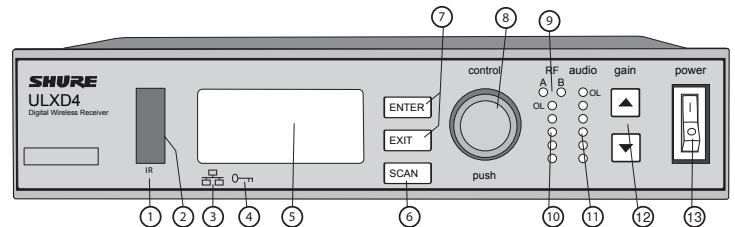
Druk hierop om menu-items te selecteren om deze te bewerken; draai eraan om een parameterwaarde te bewerken

#### ⑨ LED's RF-diversity

Geven antennestatus aan:

- Blauw = normaal RF-signaal tussen de ontvanger en zender
- Rood = interferentie gedetecteerd
- Uit = geen RF-verbinding tussen de ontvanger en zender

Opmerking: de ontvanger geeft alleen een audiosignaal af als een blauwe LED oplicht



#### ⑩ LED's RF-signaalsterkte

Geven de sterkte van het RF-signaal van de zender aan:

- Oranje = normaal (-90 tot -70 dBm)
- Rood = overbelasting (meer dan -25 dBm)

#### ⑪ Audio-LED's

Geven het gemiddelde niveau en piekniveau van de audio aan:

LED	Niveau audiosignaal	Beschrijving
Rood (6)	-0,1 dBFS	Overbelasting/begrenzer
Geel (5)	-6 dBFS	Normale pieken
Geel (4)	-12 dBFS	
Groen (3)	-20 dBFS	Signaal aanwezig
Groen (2)	-30 dBFS	
Groen (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ Knoppen Gain (Versterking)

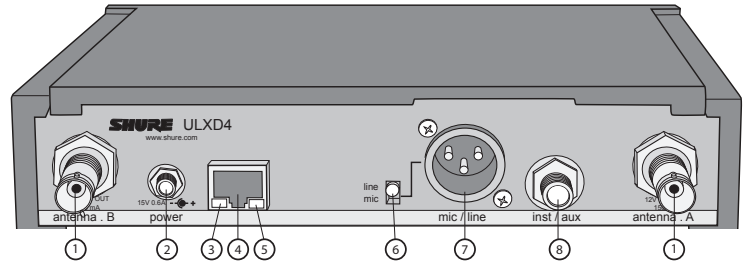
Hiermee wordt de kanaalversterking afgesteld

#### ⑬ Aan/uit-schakelaar

Hiermee wordt de eenheid in- of uitgeschakeld

## Achterpaneel

- ① Ingangconnector RF-antenne diversity (2)  
Voor antenne A en antenne B.
- ② Voedingsconnector  
Aansluiten op de meegeleverde externe voeding van 15 V DC
- ③ LED netwerkstatus (oranje)
  - Uit = 10 Mbps
  - Aan = 100 Mbps
- ④ Ethernetpoort  
Aansluiten op een ethernetnetwerk voor bediening en controle op afstand
- ⑤ LED netwerkstatus (groen)
  - Uit = Geen netwerkkoppeling
  - Aan = Netwerkkoppeling actief
  - Knippert = Netwerkkoppeling actief, knippersnelheid komt overeen met hoeveelheid overgedragen gegevens
- ⑥ Microfoon-/lijnschakelaar  
Plaatst een 30 dB-pad (alleen XLR-uitgang)
- ⑦ Gebalanceerde XLR-audio-uitgang  
Aansluiten op een microfoon- of lijnniveau-ingang
- ⑧ Gebalanceerde 6,35 mm (1/4") TRS-audio-uitgang  
Aansluiten op een microfoon- of lijnniveau-ingang



## Uitgangsniveau ontvanger

De volgende tabel beschrijft de gebruikelijke totale gain van het systeem van de audio-ingang tot de ontvangeruitgangen:

### Gain ontvangeruitgang

Uitgangscontactbus	Systeem-gain (gain-regeling = 0 dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (lijnstelling)	+24 dB
XLR (microfooninstelling)	-6 dB*

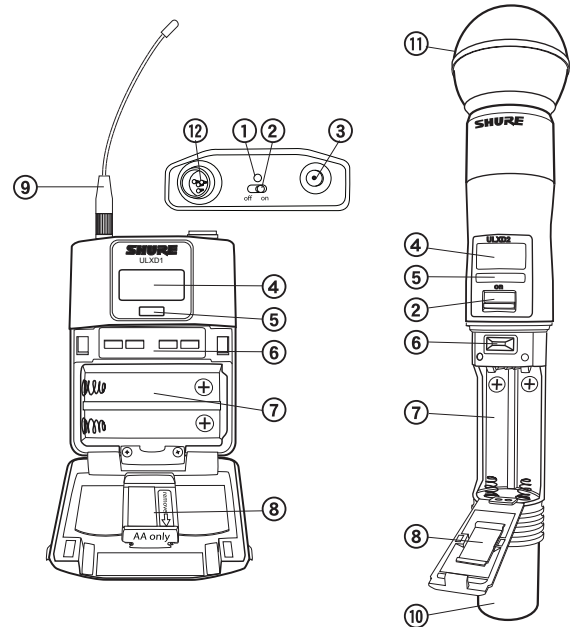
\*Deze instelling komt overeen met het audiosignaalniveau van een typische bedrade SM58.

## Zenders

- ① Voedings-LED
  - Groen = apparaat is ingeschakeld
  - Rood = batterij bijna leeg of batterijfout (zie Probleemoplossing)
  - Oranje = aan/uit-schakelaar is uitgeschakeld
- ② Aan/uit-schakelaar  
Hiermee wordt het apparaat in- of uitgeschakeld.
- ③ SMA-connector  
Aansluitpunt voor RF-antenne.
- ④ LCD-display:  
Weergave van menuschermen en instellingen. Druk op een willekeurige bedieningsknop om de achtergrondverlichting te activeren.
- ⑤ Infrarood (IR-)poort  
Uitlijnen met de IR-poort van de ontvanger tijdens IR-synchronisatie om de zender automatisch te programmeren.
- ⑥ Navigatieknoppen menu  
Gebruik deze om door parameternu's te navigeren en waarden te wijzigen.

<b>exit</b>	Dient als een 'terug'-knop om naar eerdere menu's of parameters terug te gaan zonder de verandering van een waarde te bevestigen
<b>enter</b>	Hiermee worden menuschermen geopend en wijzigingen in parameters bevestigd
<b>▼▲</b>	Gebruik deze om door menuschermen te bladeren en parameterwaarden te wijzigen

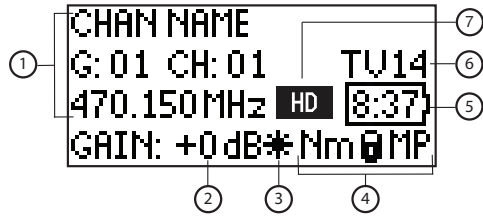
- ⑦ Batterijcompartiment  
Geschikt voor de Shure oplaadbare SB900-batterij of 2 AA-batterijen.
- ⑧ AA-batterijadapter
  - Handheld: draaien en in het batterijcompartiment plaatsen om een Shure SB900-batterij te gebruiken
  - Bodypack: verwijderen om een Shure SB900-batterij te plaatsen
- ⑨ Bodypack-antenne  
Voor RF-signaaloverdracht.



- ⑩ Geïntegreerde antenne  
Voor RF-signaaloverdracht.
- ⑪ Microfoonkop  
Zie Optionele accessoires voor een lijst met compatibele koppen.
- ⑫ TA4M-ingangconnector  
Wordt aangesloten op een microfoon- of instrumentkabel met een 4-pens miniconnector (TA4F).

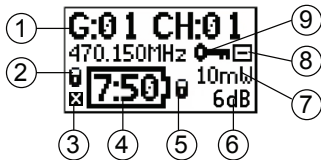
## Menuschermen

### Ontvangerkanaal



- ① Informatie over de ontvanger  
Gebruik **DEVICE UTILITIES > HOME INFO** om de weergave van het beginscherm te wijzigen.
- ② Versterkingsinstelling  
-18 tot +42 dB, of demping.
- ③ Mic. -offset-indicator  
Geeft aan dat offset-versterking wordt toegevoegd aan de zender.
- ④ Zenderinstellingen  
De volgende informatie wordt achtereenvolgens weergegeven wanneer een zender op de frequentie van de ontvanger is afgestemd:
  - Zendertype
  - Ingangspad (alleen bodypack)
  - RF-vermogensniveau
  - Vergrendelstatus zender
  - Dempingstatus zender
- ⑤ Indicator batterijgebruiksduur  
Shure SB900-batterij: de gebruiksduur wordt aangegeven in resterende minuten.  
AA-batterijen: de gebruiksduur wordt weergegeven door een indicator van 5 streepjes.

### Zender



- ① Informatie over de zender  
Blader met **▲▼** in het beginscherm om het display te veranderen
- ② Indicator voedingsvergrendeling  
Geeft aan dat de aan/uit-schakelaar is uitgeschakeld
- ③ Indicator zendergeluid gedempt  
Wordt weergegeven wanneer het zendergeluid wordt uitgeschakeld m.b.v. de functie **MUTE MODE**.

- ⑥ Tv-kanaal  
Geeft het TV-kanaal weer dat de afgestemde frequentie bevat.
- ⑦ Pictogram van high-densitymodus  
Wordt weergegeven wanneer de high-densitymodus is ingeschakeld.

### Zenderstatus

De volgende tekst of pictogrammen rapporteren de zenderstatus aan het scherm van de ontvanger:

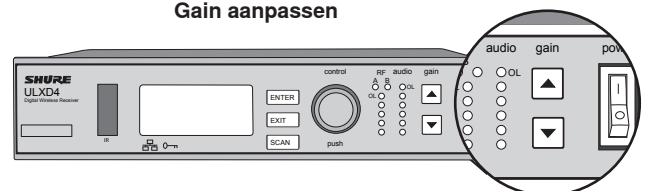
Scherm pictogram	Zenderstatus
	Bodypack-ingang is 12 dB verzwakt
	Offset-gain is aan de zender toegevoegd
<b>Lo</b>	RF-vermogensniveau van 1 mW
<b>Nm</b>	RF-vermogensniveau van 10 mW
<b>Hi</b>	RF-vermogensniveau van 20 mW
<b>M</b>	Menu is vergrendeld
<b>P</b>	Voeding is vergrendeld
<b>TxMuted</b>	Wordt weergegeven wanneer het zendergeluid wordt uitgeschakeld m.b.v. de functie <b>MUTE MODE</b>
<b>-No Tx-</b>	Geen RF-verbinding tussen een ontvanger en zender of zender UIT

- ④ Indicator batterijgebruiksduur
  - Shure SB900-batterij: de gebruiksduur wordt aangegeven in resterende uren:minuten
  - AA-batterijen: de gebruiksduur wordt weergegeven door een indicator van 5 streepjes
- ⑤ Indicator menuvergrendeling  
Geeft aan dat de navigatieknoppen voor het menu zijn uitgeschakeld
- ⑥ Mic. -offset  
Geeft de offset-gainwaarde van de microfoon weer
- ⑦ RF-vermogen  
Geeft RF-vermogensinstelling weer
- ⑧ Bodypack-ingangspad  
Het ingangssignaal wordt verzwakt met 12 dB
- ⑨ Versleutelingspictogram  
Geeft aan dat de versleuteling op de ontvanger is ingeschakeld en via synchroniseren naar de zender is overgebracht

## Regeling van de systeem-gain

Met de gain-regelaar op de ontvanger wordt het audiosignaalniveau voor het hele systeem ingesteld. Zo kunnen tijdens een live optreden bijstellingen worden gemaakt. Het is niet nodig om de gain op de zender (microfoon-offset) te veranderen om een optimale gain-structuur te verkrijgen. Eventuele nodige veranderingen aan de gain moeten vanaf de ontvanger worden aangebracht.

### Gain aanpassen



Druk op de knoppen **▲▼ gain** aan de voorkant van de ontvanger om de gain in stappen aan te passen van -18 tot +42 dB.



---

## Zorg voor en opslag van oplaadbare Shure-batterijen

De juiste zorg voor en opslag van Shure-batterijen leidt tot betrouwbare prestaties en garandeert een lange levensduur.

- Sla batterijen en zenders altijd bij kamertemperatuur op
- Laat de batterijspanning niet onder 3 volt dalen

## Batterijen voorbereiden op langetermijnopslag

Als u batterijen langer dan een maand opslaat, dient u het spanningsniveau op ongeveer 40% van de capaciteit te houden. Door het behouden van een spanning van 40% van de capaciteit worden de batterijen beschermd en in een ideale toestand gehouden voor langetermijnopslag.

Tijdens opslag dient u de batterijspanning elke 3 maanden te controleren en zo nodig batterijen op te laden tot een spanningsniveau van 40% van de capaciteit.

---

## Versleuteling audiosignaal

Wanneer de versleuteling is ingeschakeld, genereert de ontvanger een unieke versleutelingscode die wordt gedeeld met de zender tijdens IR-synchronisatie. Zenders en ontvangers die een versleutelingscode delen, vormen een beschermd audiopad, zodat onbevoegde toegang van andere ontvangers wordt voorkomen.

### Eén zender met één ontvanger versleutelen

1. In het ontvangermenu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Druk op **ENTER**.
3. Voer een IR-synchronisatie uit om de versleutelingscode met de geselecteerde zender te delen.

### Meerdere zenders met één ontvanger versleutelen

Meerdere zenders kunnen dezelfde versleutelingscode delen, zodat ze toegang hebben tot één zender. Gebruik deze methode als u meerdere instrumenten hebt of een combinatie van handheld zenders en bodypack-zenders wilt gebruiken.

1. In het ontvangermenu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Druk op **ENTER**.
3. Voer een IR-synchronisatie uit om de versleutelingscode met de eerste zender te delen.
4. Schakel de zender uit en voer een IR-synchronisatie uit om de versleutelingscode met aanvullende zenders te delen.

**Voorzichtig!** Zorg dat er slechts één zender is ingeschakeld tijdens een IR-synchronisatie of een optreden om kruiskoppeling tussen zenders te voorkomen.

### Versleutelingscodes opnieuw genereren

Door de versleutelingscode periodiek opnieuw te regenereren, wordt de beveiliging behouden voor zenders en ontvangers die gedurende langere periodes zijn gekoppeld.

1. In het ontvangermenu: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Druk op **ENTER**.
3. Voer een IR-synchronisatie uit om de versleutelingscode met de eerste zender te delen.
4. Schakel de zender uit en voer een IR-synchronisatie uit om de versleutelingscode met aanvullende zenders te delen.

**Voorzichtig!** Zorg dat er slechts één zender is ingeschakeld tijdens een IR-synchronisatie of een optreden om kruiskoppeling tussen zenders te voorkomen.

## Versleuteling verwijderen

1. In het ontvangermenu: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Druk op **ENTER**.
3. Voer IR-synchronisatie uit op de zender en ontvanger om de versleutelingscode te wissen.

**Opmerking:** Als er meerdere zenders met één ontvanger zijn versleuteld, moet op elke zender IR-synchronisatie worden uitgevoerd om de versleutelingscode te wissen.

## ULXD Productgegevens

### Werkbereik

100 m (330 ft)

Opmerking: Werkelijk bereik is afhankelijk van RF-signaalabsorptie, -reflectie en -interferentie.

### Audiofrequentiekenarakteristiek

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Opmerking: Afhankelijk van microfoontype

### Dynamische audiobereik

#### Systeemgain @ +10

>120 dB, A-gewogen, normaal

#### Polariteit systeemaudio

Een positieve druk op het microfoonmembraan resulteert in een positieve spanning op pen 2 (ten opzichte van pen 3 van de XLR-uitgang) en de punt van de 6,35 mm (1/4-inch) uitgang.

#### Bedrijfstemperatuurbereik

-18°C (0°F) tot 50°C (122°F)

Opmerking: Batterijeigenschappen kunnen dit bereik beperken.

### Behuizing

ULXD4	ULXD1	ULXD2
staal	Gietaluminium	Bewerkt aluminium

### ULXD4Voedingsvereisten

15 V DC @ 0,6 A, geleverd door externe voeding (punt positief)

### Batterijtype

Shure SB900 Oplaadbaar lithium-ion of LR6 AA-batterijen 1,5 V

### Batterijlevensduur

@ 10 mW

Shure SB900	alkaline
>12 uur	11 uur

## Frequentiebereik en uitgangsvermogen zender

Frequentieband	Frequentiebereik ( MHz)	Voeding ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 tot 534	1/10/20
G51	470 tot 534	1/10/20
G52	479 tot 534	1/10
H50	534 tot 598	1/10/20
H51	534 tot 598	1/10/20
H52	534 tot 565	1/10
J50	572 tot 636	1/10/20
K51	606 tot 670	1/10
L50	632 tot 696	1/10/20
L51	632 tot 696	1/10/20
P51	710 tot 782	1/10/20
R51	800 tot 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 tot 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 tot 810	'A'-band (770-805): 1/10/20
		'B'-band (806-809): 1/10
Q51	794 tot 806	1/10/20
X50	925 tot 932	1/10
X51	925 tot 937,5	10
X52	902 tot 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 tot 907.500, 915 tot 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 tot 928 (Australia)	0,25/10/20

# Certificering

## ULXD1, ULXD2, ULXD4

Voldoet aan de essentiële vereisten van de volgende Europese Richtlijnen:

- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- R&TTE-richtlijn 99/5/EG
- WEEE-richtlijn 2002/96/EG zoals gewijzigd door 2008/34/EG
- RoHS-richtlijn 2002/95/EG zoals gewijzigd door 2008/35/EG

**Opmerking:** Houd u aan het lokale recyclingschema voor elektronisch afval.

- Voldoet aan Europese verordening (EG) nr. 1275/2008 zoals gewijzigd.

Voldoet aan de volgende normen: EN 300 422 Deel 1 en 2, EN 301.489 Deel 1 en 9.

## ULXD1, ULXD2

Gecertificeerd onder FCC-deel 74.

Gecertificeerd door IC in Canada onder RSS-123 en RSS-102.

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Gecertificeerd onder FCC-deel 15.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

## ULXD4

Goedgekeurd volgens de bepaling over conformiteitsverklaring (DoC) van FCC Deel 15.

Gecertificeerd in Canada door de IC volgens RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de Canadese norm ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

De CE-conformiteitsverklaring kan worden verkregen van Shure Incorporated of een van haar Europese vertegenwoordigers. Bezoek [www.shure.nl](http://www.shure.nl) voor contactinformatie

De CE-conformiteitsverklaring kan worden verkregen via: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Erkende Europese vertegenwoordiger:

Shure Europe GmbH

Hoofdkantoren in Europa, Midden-Oosten en Afrika

Afdeling: EMEA-goedkeuring

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Duitsland

Telefoon: 49-7262-92 49 0

Fax: 49-7262-92 49 11 4

E-mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

Dit apparaat voldoet aan de RSS-norm(en) voor licentievrijstelling van Industry Canada. Voldoet aan de eisen van de Europese richtlijnen: R&TTE richtlijn 99/5/EG, WEEE richtlijn 2002/96/EG aangevuld met 2008/34/EG, RoHS richtlijn 2002/95/EG aangevuld met 2008/35/EG. Volg de lokale regelgeving voor het ontzorgen van elektronisch afval. Voldoet aan de eisen van de volgende standaardiseringen EN 300 328, EN300 422 deel 1 en deel 2, EN 301 489 deel 1 en deel 9, EN 60065. Gebruik van dit apparaat is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen storing veroorzaken en (2) dit apparaat moet elke storing accepteren, inclusief storing die ongewenste werking van het apparaat tot gevolg kan hebben.

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

**Opmerking:** EMC-conformiteitstesten worden gebaseerd op het gebruik van meegeleverde en aanbevolen kabeltypen. Bij gebruik van andere kabeltypen kunnen de EMC-prestaties worden aangetast.

**Wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door de fabrikant, kunnen de bevoegdheid om het apparaat te gebruiken tenietdoen.**

## Informatie voor de gebruiker

Deze apparatuur is getest en goed bevonden volgens de limieten van een digitaal apparaat van klasse B, conform deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze limieten zijn bedoeld als aanvaardbare bescherming tegen schadelijke interferentie bij plaatsing in woonwijken. Deze apparatuur genereert en gebruikt hoogfrequente energie, kan deze ook uitstralen en kan, indien niet geplaatst en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie aan radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat in specifieke installaties geen storingen kunnen optreden. Als deze apparatuur schadelijke interferentie in radio- of televisieontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit- en weer in te schakelen, wordt de gebruiker geadviseerd om de storing te corrigeren door een of meer van onderstaande maatregelen:

- Richt de ontvangstantenne opnieuw of plaats deze ergens anders.
- Vergroot de scheidingsafstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een contactdoos van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Vraag de dealer of een ervaren radio/TV-monteur om hulp.

## LICENTIE-INFORMATIE

Licenties: Een vergunning om deze apparatuur te gebruiken kan in bepaalde streken nodig zijn. Raadpleeg de autoriteiten in uw land voor mogelijke vereisten. Wijzigingen of aanpassingen die niet expliciet zijn goedgekeurd door Shure Incorporated, kunnen uw bevoegdheid om de apparatuur te gebruiken tenietdoen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker een vergunning aan te vragen voor de Shure draadloze microfoon, en het verkrijgen van de vergunning hangt af van de classificatie van de gebruiker en de toepassing, en van de geselecteerde frequentie. In Nederland is in de band 470 tot 790 Mhz geen vergunning nodig. Shure raadt de gebruiker dringend aan contact op te nemen met de desbetreffende telecommunicatie-autoriteit betreffende de juiste vergunning en alvorens frequenties te kiezen en te bestellen.

## Waarschuwing voor draadloze toepassingen in Australië

Dit apparaat valt onder een licentie voor de ACMA-klasse en dient te voldoen aan alle voorwaarden van die licentie, evenals de werkfrequenties. Dit apparaat zal al vóór 31 december 2014 moeten voldoen als het wordt gebruikt in de frequentieband van 520-820 MHz. **WAARSCHUWING:** Dit apparaat mag na 31 december 2014 om te voldoen niet meer worden gebruikt in de frequentieband van 694-820 MHz.

**WAARSCHUWING:** Explosiegevaar indien batterij door verkeerd exemplaar wordt vervangen. Alleen gebruiken met compatibele Shure-batterijen.

**Opmerking:** Gebruik dit apparaat alleen met de bijgeleverde voeding of een door Shure goedgekeurd equivalent.

## WAARSCHUWING

- Batterijpakketten kunnen exploderen of giftige stoffen afgeven. Gevaar voor brand of verbranding. Niet openen, indeuken, wijzigen, demonteren, tot boven 60 °C verwarmen of verbranden.
- Volg de instructies van de fabrikant op.
- Gebruik uitsluitend een Shure-lader om oplaadbare Shure-batterijen op te laden.
- **WAARSCHUWING:** Explosiegevaar indien batterij door verkeerd exemplaar wordt vervangen. Uitsluitend vervangen met hetzelfde type of een gelijkwaardig type.
- Stop nooit een batterij in uw mond. Neem bij doorslikken contact op met een arts of de plaatselijke eerste hulp.
- Niet kortsluiten; dit kan brandwonden of brand opleveren.
- Geen batterijpakketten opladen of gebruiken met andere dan oplaadbare Shure-batterijen.
- Voer batterijpakketten op juiste wijze af. Raadpleeg de plaatselijke verkoper voor de juiste afvoermethode voor gebruikte batterijpakketten.
- Batterijen (batterijpakketten of geplaatste batterijen) mogen niet worden blootgesteld aan grote hitte, zoals direct zonlicht, vuur etc.

## 概要

Shure ULX-Dデジタルワイヤレスは、プロフェッショナルSR用として、インテリジェントな暗号化可能ハードウェアと、先進の充電機能オプションを備えた優れた音質とRFパフォーマンスを提供します。

ワイヤレスの音質のブレークスルーとなったShureデジタル処理により、ULX-Dでは、これまでのどんなワイヤレスシステムにもなかった原音の忠実な再現が得られます。20 Hz~20 KHz周波数帯域と完全なフラットレスポンスが、明瞭かつ存在感のある、非常に正確なローエンドとトランジェントレスポンスを実現します。120 dB以上では、ULX-Dはワイドなダイナミックレンジを提供し、優れたS/N比性能を実現します。また利便性を高めるため、特許取得済みShureゲインレンジングが、システムのダイナミックレンジをあらゆる入力ソースで最適化し、送信機のゲイン調整を不要とします。

RF性能では、ULX-Dはワイヤレスチャンネル効率性や信号安定性の業界基準となっています。相互変調を最小化することで、他のどのシステムよりも、1個のTVチャンネルで同時に多くの送信機を使用できるようにしました。音声アーチファクトがない強固なRF信号は、通常の実用アンテナを使った場合でも、見通し距離で100メートル以上まで届きます。セキュアな送信機が必要となる用途においては、ULX-Dは先進暗号化基準(AES)256ビット暗号化信号を提供し、プライバシーを確実に保護します。

先進リチウムイオン充電機能により、アルカリ電池に比べて送信機の電池をより長時間使用することができ、電池残量も15分以内の精度で表わされ、電池の状態を詳細に追跡します。

ULX-Dは、クラス最高の新しいレベルのパフォーマンスをもたらす、世界最高クラスのプロフェッショナルSRを実現します。

## フルマニュアルオンライン

これはユーザーガイドのクイックリファレンス版です。

以下のトピックについては、www.shure.comへアクセスして総マニュアルをダウンロードしてください：

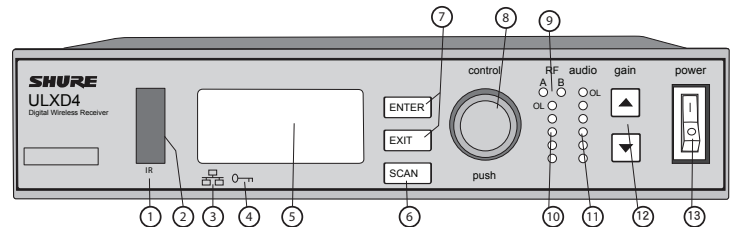
- ・ ハイデンシティ・モード
- ・ 暗号化
- ・ 複数システムの設定
- ・ RFおよびハードウェアのプリセット
- ・ 警告メッセージ
- ・ ネットワーク詳細
- ・ ファームウェア・アップデート
- ・ AMXおよびCrestronとの接続
- ・ トラブルシューティング
- ・ 製品仕様および配線図
- ・ 互換周波数チャート

## 受信機

### フロントパネル

- ① 同期ボタン  
受信機と送信機のIRウィンドウを合わせながらsyncボタンを押し、受信機から送信機に設定を転送します
- ② 赤外線 (IR) 同期ウィンドウ  
同期のためのIR信号を送信機に送ります
- ③ ネットワークアイコン  
受信機がネットワーク上の他のShureデバイスと接続されると点灯します。ネットワークコントロールを行うには有効なIPアドレスに設定する必要があります
- ④ 暗号化アイコン  
AES-256暗号化が有効になっているときに点灯します：Utilities > Encryption
- ⑤ LCDパネル  
設定とパラメータを表示します
- ⑥ スキャンボタン  
押して最適なチャンネルやグループを検出します
- ⑦ メニューナビゲーションボタン  
パラメータメニューの選択とナビゲートに使用します
- ⑧ コントロールホイール  
押すと編集項目を選択でき、回すとパラメータ値を編集できます
- ⑨ RFダイバーシティLED  
アンテナの状態を表示します：
  - ・ 青 = 受信機と送信機間のRF信号は正常
  - ・ 赤 = 干渉を検出
  - ・ 消灯 = 受信機と送信機間にRF接続なし

注記：青のLEDが最低1つ点灯していないと、受信機は音声を出力しません



- ⑩ RF信号強度LED  
送信機からのRF信号の強度を示します：
  - ・ オレンジ = 正常 (-90~-70 dBm)
  - ・ 赤 = オーバーロード (-25 dBm以上)

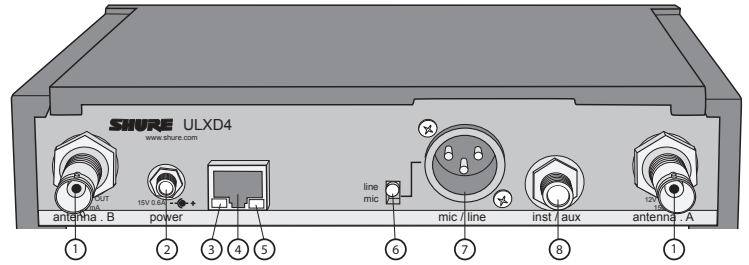
- ⑪ オーディオLED  
平均とピークの音声レベルを表示します：

LED	音声信号レベル	説明
赤 (6)	-0.1 dBFS	過負荷/リミッター
黄 (5)	-6 dBFS	通常のピーク
黄 (4)	-12 dBFS	
緑 (3)	-20 dBFS	信号あり
緑 (2)	-30 dBFS	
緑 (1)	-40 dBFS	

- ⑫ ゲインボタン  
チャンネルゲインの調整
- ⑬ 電源スイッチ  
ユニットの電源をオン/オフします

## 背面パネル

- ① RFアンテナダイバーシティ入力ジャック 2個  
アンテナAとアンテナB用。
- ② 電源ジャック  
付属のDC15 V外部電源を接続します
- ③ ネットワーク速度LED (黄)
  - ・ 消灯 = 10 Mbps
  - ・ 点灯 = 100 Mbps
- ④ イーサネットポート  
イーサネットネットワークに接続することでリモートコントロールとモニタリングが可能となります
- ⑤ ネットワークステータスLED (緑)
  - ・ 消灯 = ネットワークリンク無効
  - ・ 点灯 = ネットワークリンク有効
  - ・ 点滅 = ネットワークリンクが有効で、点滅速度はトラフィック量に対応します。
- ⑥ Mic/Lineスイッチ  
micの位置のとき30 dBパッドが挿入されます (XLR出力のみ)
- ⑦ バランスXLRオーディオ出力  
マイクまたはラインレベル入りに接続します
- ⑧ バランス6.35 mm TRSオーディオ出力  
マイクまたはラインレベル入りに接続します



## 受信機出力レベル

次の表は、音声入力から受信機出力への通常の合計システムゲインを表します：

### 受信機出力ゲイン

出力ジャック	システムゲイン (ゲインコントロール = 0dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (ライン設定)	+24 dB
XLR (マイク設定)	-6 dB*

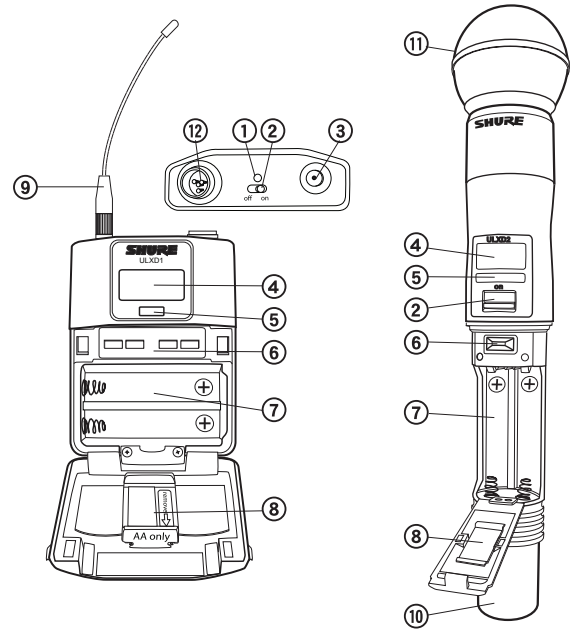
\*この設定は通常の有線SM58音声信号レベルに一致します。

## 送信機

- ① 電源LED
  - ・ 緑 = ユニットの電源がオン
  - ・ 赤 = 電池低残量または電池エラー (トラブルシューティング参照)
  - ・ 黄 = 電源スイッチが無効
- ② オン/オフスイッチ  
ユニットの電源をオン/オフします。
- ③ SMAコネクタ  
RFアンテナの接続ポイント。
- ④ LCDディスプレイ:  
メニュー画面と設定を表示します。コントロールボタンのどれかを押しとバックライトが点灯します。
- ⑤ 赤外線 (IR) ポート  
受信機のIRポートに合わせてIR同期を行い、自動的に送信機をプログラミングします。
- ⑥ メニューナビゲーションボタン  
パラメータメニューのナビゲートや値の変更を使用します。

exit	「戻る」ボタンとして機能し、値の変更を保存せずに直前のメニューやパラメータに戻ります
enter	メニュー画面を開き、パラメータの変更を確定します
▼▲	メニュー画面をスクロールし、パラメータ値を変更します

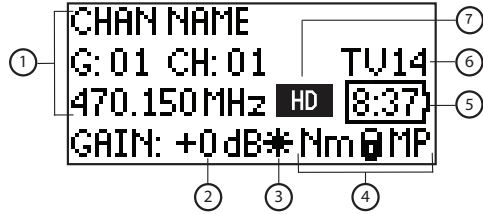
- ⑦ 電池コンパートメント  
単3形乾電池2本またはShure SB900充電電池が必要です。
- ⑧ 単3形乾電池アダプター
  - ・ ハンドヘルド型: Shure SB900充電電池を使用する際には、90度回して電池コンパートメントカバーに取り付けます
  - ・ ボディバック型: Shure SB900電池を使用する際には取り外します
- ⑨ ボディバックアンテナ  
RF信号送信用。



- ⑩ 一体型アンテナ  
RF信号送信用。
- ⑪ マイクロホンカートリッジ  
互換性のあるカートリッジのリストについてはオプションのアクセサリを参照してください。
- ⑫ TA4M入力ジャック  
4ピンミニコネクタ (TA4F) 付きマイクロホン、または楽器用ケーブルを接続。

## メニュー画面

### 受信機チャンネル



- ① 受信機の情報  
使用して DEVICE UTILITIES > HOME INFO ホーム画面表示を変更します。
- ② ゲイン設定  
-18~+42 dB、またはミュート。
- ③ マイクオフセットインジケータ  
オフセットゲインを送信機に加えていることを示します。
- ④ 信機設定  
送信機を受信機の周波数に合わせて次の情報が順に表示されます:
  - ・送信機タイプ
  - ・入力パッド(ボディバックのみ)
  - ・RF出力レベル
  - ・送信機ロックステータス
  - ・送信機ミュートステータス
- ⑤ 電池残量表示  
Shure SB900 電池: 実行時間は残り時間(分)で表示されます。  
単三電池: 残量は5本のバーインジケータで表示されます。

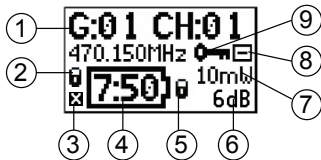
- ⑥ TVチャンネル  
チューニングした周波数を含んでいるTVチャンネルを表示します。
- ⑦ ハイデンシティモード・アイコン  
ハイデンシティモードで動作しているときに表示されます。

#### 送信機ステータス

次のテキスト、またはアイコンが送信機状態を受信機画面に通知します:

表示アイコン	送信機ステータス
	ボディバック入力は12 dBに減衰されます
	オフセットゲインが送信機に加えられています
Lo	1 mW RF パワーレベル
Nm	10 mW RF パワーレベル
Hi	20 mW RF パワーレベル
M	メニューがロックされています
P	電源がロックされています
TxMuted	MUTE MODE 機能を使って、送信機オーディオがオフに設定されているときに表示されます
-No Tx-	受信機と送信機の間にはRF接続はありません、または送信機がオフ状態です

### 送信機



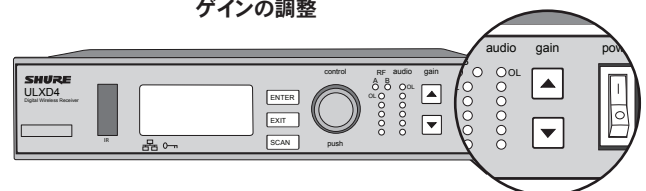
- ① 送信機の情報  
ホーム画面で▲▼をスクロールし、表示を変更します
- ② 電源ロックインジケータ  
電源スイッチが無効であることを示します
- ③ 送信機オーディオミュート済みインジケータ  
MUTE MODE 機能を使って、送信機オーディオがオフに設定されているときに表示されます。

- ④ 電池残量表示
  - ・ Shure SB900電池: 実行時間は残り時間(時:分)で表示されます
  - ・ 単三電池: 残量は5本のバーインジケータで表示されます
- ⑤ メニューロックインジケータ  
メニューナビゲーションボタンが無効であることを示します
- ⑥ マイクオフセット  
マイクロホンオフセットゲイン値を表示します
- ⑦ RF電源  
RF出力設定を表示します
- ⑧ ボディバック入力パッド  
入力信号は12 dB減衰されます
- ⑨ 暗号化アイコン  
受信機の暗号化が有効で、同期により暗号化キーが送信機に転送済みであることを示します

## システムゲインコントロール

受信機のゲインコントロールは、システム全体の音声信号レベルを設定します。これにより、生演奏中に調整をすることができます。送信機(マイクオフセット)のゲインを変更してゲイン構造を最適化する必要はありません。ゲインに必要な変更は受信機側から行ってください。

#### ゲインの調整



受信機前にある▲▼ gainボタンを押し、ゲインを-18~+42 dBの範囲で増減します。



---

## Shure充電式バッテリーの管理および保存

Shure電池の適切な管理と保存は高い信頼性と長い寿命を保証します。

- ・ 常に電池と送信機を常温で保存してください
- ・ バッテリーの電圧が3ボルト未満に下がらないようにしてください

### バッテリーを長期保存する場合の準備

1ヶ月を超える期間にわたりバッテリーを保存する場合は、電圧レベルを容量の約40%に保ちます。電圧を容量の40%に保つことにより、バッテリーを保護し、長期保存に最適な状態にすることができます。

保存中、3ヶ月毎にバッテリー電圧をチェックし、電圧レベルが下がっているバッテリーは容量の40%まで充電してください。

---

## 音声信号の暗号化

暗号化を有効にすると、受信機により固有の暗号化キーが生成され、IR同期中に送信機と共有されます。暗号化キーを共有する送信機と受信機により、保護された音声パスが形成され、他の受信機からの不正なアクセスを防ぐことができます。

### 1台の送信機から1台の受信機への暗号化

1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES** > **ENCRYPTION** > **ON (Auto)**
2. **ENTER** を押します。
3. IR同期を実行し、選択した送信機と暗号化キーを共有します。

### 複数の送信機から1台の受信機への暗号化

複数の送信機で同じ暗号化キーを共有し、1台の受信機にアクセスすることができます。楽器が複数ある場合、または携帯型送信機とボディパック型送信機を組み合わせる場合は、この方法を利用します。

1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES** > **ENCRYPTION** > **ON (Manual)** > **KEEP KEYS**
2. **ENTER** を押します。
3. IR同期を実行し、1台目の送信機と暗号化キーを共有します。
4. その送信機の電源をオフにし、IR同期を実行して、他の送信機と暗号化キーを共有します。

注意!送信機間の相互干渉の発生を防ぐため、IR同期の実行中または演奏中は、電源がオンになっている送信機が1台のみであることを確認してください。

### 暗号化キーの再生成

暗号化キーを定期的に生成しなおすことにより、ペアリングされた送信機と受信機のセキュリティが長期間保たれます。

1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES** > **ENCRYPTION** > **ON (Manual)** > **REGENERATE KEYS**の両方を含むコマンドラインで終了します。
2. **ENTER** を押します。
3. IR同期を実行し、1台目の送信機と暗号化キーを共有します。
4. その送信機の電源をオフにし、IR同期を実行して、他の送信機と暗号化キーを共有します。

注意!送信機間の相互干渉の発生を防ぐため、IR同期の実行中または演奏中は、電源がオンになっている送信機が1台のみであることを確認してください。

## 暗号化の解除

1. 受信機メニューから: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. **ENTER** を押します。
3. 送信機と受信機でIR同期を実行し、暗号化キーを消去します。

注:複数の送信機から1台の受信機への暗号化が行われている場合、暗号化キーを消去するには、各送信機でIR同期を行う必要があります。

## ULXD 仕様

### 到達距離

100 m (330 ft)

注:実際の到達距離は、無線信号の吸収や反射、干渉により左右されます。

### 周波数特性

ULXD1	20 ~ 20 kHz (±1dB)
ULXD2	注:マイクロホンのタイプにより異なります

### オーディオダイナミックレンジ

#### システムゲイン @ +10

> 120dB, Aウェイト, 標準

#### システムオーディオ極性

マイクロホンのダイヤフラムへの正の圧力は、ピン2(XLR出力のピン3に対する)と6.35 mm出力のチップ端子に正電圧を生成します。

#### 動作温度範囲

-18°C (0°F) ~ 50°C (122°F)

注:電池特性によりこの範囲は限定される場合があります。

#### 外装

ULXD4	ULXD1	ULXD2
スチール	鋳造アルミニウム	機械加工アルミニウム

#### ULXD4使用電源

15 V DC @ 0.6 A, 外部電源により供給(チッププラス)

#### 電池タイプ

Shure SB900 充電式リチウムイオン または LR6 単三電池 1.5 V

#### 電池の持続時間

@ 10 mW

Shure SB900	アルカリ乾電池
> 12 時間	11 時間

## 周波数帯域および送信機出力

帯域	周波数帯域 ( MHz)	電源 ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 ~ 534	1/10/20
G51	470 ~ 534	1/10/20
G52	479 ~ 534	1/10
H50	534 ~ 598	1/10/20
H51	534 ~ 598	1/10/20
H52	534 ~ 565	1/10
J50	572 ~ 636	1/10/20
K51	606 ~ 670	1/10
L50	632 ~ 696	1/10/20
L51	632 ~ 696	1/10/20
P51	710 ~ 782	1/10/20
R51	800 ~ 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 ~ 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 ~ 810	A帯域 (770-805): 1/10/20
		B帯域 (806-809): 1/10
Q51	794 ~ 806	1/10/20
X50	925 ~ 932	1/10
X51	925 ~ 937.5	10
X52	902 ~ 928 (All America's except Brazil)	0.25/10/20
X53	902 ~ 907.500, 915 ~ 928 (Brazil)	0.25/10/20
X54	915 ~ 928 (Australia)	0.25/10/20

## 認証

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

次の欧州指令の必須要件を満たします:

- ・ 低電圧指令2006/95/EC
- ・ R&TTE指令99/5/EC
- ・ WEEE指令2002/96/EC (2008/34/EC改正)
- ・ RoHS指令2002/95/EC (2008/35/EC改正)

注: 電池および電子廃棄物については地域のリサイクル方法に従ってください

- ・ 欧州規制 (EC) 1275/2008 (改正) に適合。

次の基準の要件を満たします。EN 300 422第1部、第2部、EN 301,489第1部、第9部。

### ULXD1, ULXD2

FCCパート74認証。

カナダにおいて RSS-123 および RSS-102 により IC 認可。

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。

FCC: DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50, DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50。

FCCパート15認証。

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

IC: 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

FCC: DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

FCC規則第15章の適合宣言 (DoC) 規定により認可。

カナダ国内にてICによりRSS-123認定。

IC: 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

本クラスBデジタル機器はCanadian ICES-003に適合しています。Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

CE適合宣言書はShure社またはShure社の欧州担当部より入手することができます。問い合わせ先についてはvisit [www.shure.com](http://www.shure.com)を参照してください

CE適合宣言書は以下より入手可能です:[www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

ヨーロッパ認可代理店:

Shure Europe GmbH

ヨーロッパ、中東、アフリカ地区本部:

部門:EMEA承認

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Germany

Tel: 49-7262-92 49 0

Fax: 49-7262-92 49 11 4

Eメール: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

このデバイスは、カナダ産業省ライセンス免除RSS基準に適合しています。本装置の操作は次の2つの条件の対象となります:(1) 装置は干渉を起こしてはならない、(2) 装置は、望まない操作を起こす干渉を含め、あらゆる干渉を受け入れなければならない。

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

注: EMC 適合性試験は同梱および推奨のケーブル使用に基づきます。別種のケーブルを使用した場合はEMC性能が低下します。

本機器の変更・改造を行うと、メーカーによって適合性が書面で認可されたものを除き、装置を使用するユーザーの権限が無効になる場合があります。

### ユーザーの方へのお知らせ

本機器はテストされFCC規定パート15に従いクラスBデジタル機器に適合しますが、制限があります。これらの制限は、住宅地域において設置する際、有害な電波干渉から機器を適度に保護するためのものです。本機器は電磁波を発生・使用し、放射する場合があります。取扱説明書に従って設置しないと無線通信に電波干渉が起こります。また、設置状況に関わらず妨害を引き起こす可能性もあります。本機器によりラジオやテレビの受信に電波干渉が起こるようであれば(これは、機器の電源を一度切ってから入れるとわかります)、次の手段を1つまたは複数用いて電波干渉を防いでください。

- ・ 受信アンテナを別の方向に向けるか、別の場所に移す。
- ・ 機器と受信機の設置間隔を広げる。
- ・ 受信機を接続しているコンセントとは別の回路にあるコンセントに機器を接続する。
- ・ 販売店または熟練したラジオ/テレビ技術者に相談する。

### ライセンスについて

許可免許: 本機器操作の際、行政上の認可免許が特定地域で要求される場合があります。考えられる必要条件については国内当局にお問い合わせください。本機器の変更・改造は、Shure Incorporated によって書面で認可されたものを除き、装置の使用の権限を無効にする場合があります。Shureワイヤレスマイクロホン装置のライセンス獲得は使用者の責任であり、ライセンス取得に関しては使用者の分類とアプリケーション、選択周波数によって異なります。適正な許可免許に関する情報を得るために、また標準とは異なる周波数を選択する場合は前もって、必ず適切な通信監督機関にお問い合わせください。

### オーストラリアの無線に関する警告

このデバイスは、ACMAクラス ライセンスの下に動作しており、動作周波数を含む当該ライセンスのあらゆる条件に適合している必要があります。2014年12月31日までは、このデバイスは、520-820 MHz周波数帯域で動作される場合に適合しています。警告:2014年12月31日を過ぎたら、適合するためには、本デバイスを694-820 MHz帯域で動作させないでください。

警告:不適切な電池を使用すると爆発の危険があります。Shure対応電池のみを使用してください。

注: 付属電源、またはShure認可の電源でのみ使用してください。

### 警告

- ・ バッテリーパックは爆発、または有毒な物質を放出する場合があります。火災または火傷の恐れがあります。開けたり、押し潰したり、改造したり、分解したり、60°C以上の熱に曝したり、焼却したりしないでください。
- ・ メーカーの指示に従ってください。
- ・ Shure充電器はShure再充電性電池の再充電にのみ使用してください
- ・ 警告:電池が間違えて交換された場合、爆発する恐れがあります。同じ種類または同等の種類の電池と交換してください。
- ・ 決して口の中に電池を入れしないでください。飲み込んだ場合は医師または最寄りの中毒事故管理センターまで連絡してください。
- ・ ショートさせないでください。火傷または火災の原因となります。
- ・ Shure充電式バッテリー以外のバッテリーパックを充電、または使用しないでください。
- ・ バッテリーパックは正しく処分してください。使用済みバッテリーパックの適切な廃棄方法については、各地域の販売店にお問い合わせください。
- ・ 電池(電池パックまたは取り付け電池)は直射日光、火などの高熱に曝さないでください。

## 일반 설명

Shure ULX-D 디지털 무선 시스템은 전문적인 음향 강화를 위한 지능적이며 암호화가 가능한 하드웨어와 향상된 재충전 옵션으로 완벽한 음질과 RF 성능을 제공합니다.

무선 오디오 품질의 혁신인 Shure의 디지털 프로세싱으로 ULX-D가 무선시스템에서는 이제껏 볼 수 없었던 가장 순수한 재생률을 제공합니다. 20 Hz ~ 20 KHz의 확장된 주파수 범위와 완전히 평탄한 응답이 모든 미세한 부분도 명료하고 존재감 있게 그리고 놀라우리만치 정확한 로우엔드 및 순간 응답으로 포착합니다. 120 dB보다 큰 영역에서는 ULX-D가 뛰어난 신호 대 잡음 성능을 위해 광범위한 다이내믹 레인지를 제공합니다. 추가로 편의성을 확보하기 위해, Shure만의 Gain Ranging이 모든 입력 소스를 위해 시스템의 다이내믹 레인지를 최적화하여 송신기 게인 조정의 필요성을 없앱니다.

RF 성능에서는, ULX-D가 무선 채널의 효율성과 신호의 안정성을 위해 바를 설정합니다. 최소화된 상호변조로 다른 어떤 시스템보다 더 많은 송신기가 하나의 TV 채널에서 동시에 작동합니다. 심지어 표준 쌍극자 안테나를 사용하여도 전체 100m 직선거리 범위내에서 오디오 왜곡이 없이 안정적인 RF 신호를 전달합니다. 송신에 보안이 필요한 경우, ULX-D는 고급 암호화 표준(AES) 256비트 암호 신호로 정보를 철저히 보호합니다.

고성능 리튬 이온의 재충전성으로 알카라인 건전지보다 송신기 건전지 수명이 더 길고, 건전지 수명 측정은 시간 및 분 단위로 15분 이내의 정확도를 보이며, 건전지의 노후 상태를 상세하게 추적합니다.

동급 시스템 중 어떤 시스템보다 몇 세대 앞서는 ULX-D는 새로운 차원의 성능으로 전문적인 음향 강화를 제공합니다.

## 온라인 전체 매뉴얼

사용자 가이드의 빠른 참조 버전입니다.

다음 주제에 대한 내용을 보려면, [www.shure.com](http://www.shure.com)을 방문하여 전체 설명서를 다운로드하십시오.

- 고밀도 모드
- 암호화
- 다중 시스템 설정
- RF 및 하드웨어 사전 설정
- 경고 메시지
- 네트워킹 세부사항
- 펌웨어 업데이트
- AMX 및 Crestron 연결
- 문제 해결
- 제품 사양 및 배선도
- 호환되는 주파수 차트

## 수신기

### 전면 패널

#### ① Sync 버튼

설정을 수신기에서 송신기로 전송하기 위해 수신기와 송신기 IR창을 정렬 하면서 sync 버튼을 누르십시오.

#### ② 적외선 (IR) Sync 창

동기화를 위해 IR 신호를 송신기에 보냅니다.

#### ③ 네트워크 아이콘

수신기가 네트워크 상의 다른 Shure 기기와 연결될 때 점등됩니다. IP 주소는 네트워크 제어가 가능하도록 정확해야 합니다.

#### ④ 암호화 아이콘

AES-256 암호화가 활성화되면 점등됩니다. **Utilities > Encryption**

#### ⑤ LCD 패널

설정과 파라미터를 표시합니다.

#### ⑥ 스캔 버튼

버튼을 눌러 가장 상태가 좋은 채널 또는 그룹을 찾을 수 있습니다.

#### ⑦ 메뉴 네비게이션 버튼

파라미터 메뉴에서의 선택 및 검색에 사용.

#### ⑧ 컨트롤 휠

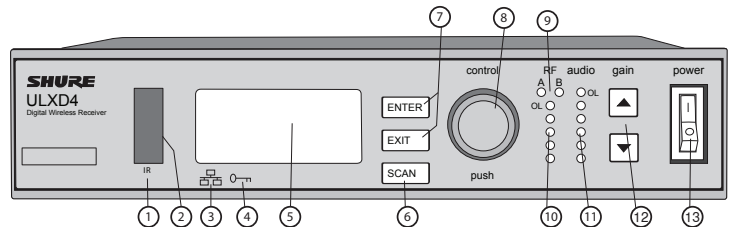
편집, 즉 파라미터 값 변경을 위해 메뉴 항목을 선택할 때 누르십시오.

#### ⑨ RF 다이버시티 LEDs

안테나 상태 표시:

- 파란색 = 수신기와 송신기 사이의 정상 RF 신호
- 빨간색 = 간섭이 탐지됨
- Off = 수신기와 송신기 사이에 RF 연결이 없음

주: 수신기는 적어도 하나의 청색 LED가 발광되어야만 오디오를 출력하게 됩니다.



#### ⑩ RF 신호 강도 LED

송신기로부터의 RF 신호 강도를 표시합니다.

- 황갈색 = 정상 (-90 ~ -70 dBm)
- 빨간색 = 과부하 (-25 dBm 이상)

#### ⑪ 오디오 LED

평균 및 최대 오디오 레벨을 표시합니다:

LED	오디오 신호 레벨	설명
빨간색 (6)	-0.1 dBFS	과부하/ 제한장치
노란색 (5)	-6 dBFS	정상 피크
노란색 (4)	-12 dBFS	
녹색 (3)	-20 dBFS	신호 존재
녹색 (2)	-30 dBFS	
녹색 (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ 게인 버튼

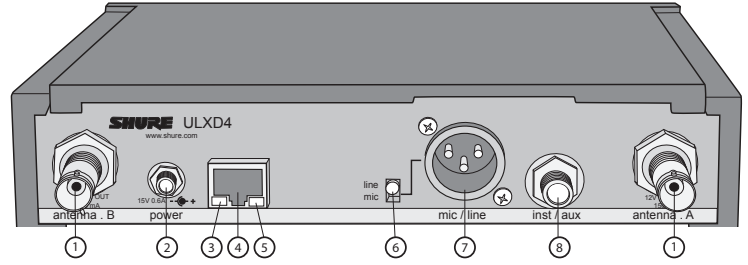
채널 게인 조절

#### ⑬ 전원 스위치

기기를 켜고 끕니다.

## 후면 패널

- ① RF 안테나 다이버시티 입력 잭 (2)  
안테나 A 및 안테나 B 용.
- ② 외부 전원 공급 장치 잭  
제공된 15 V DC 외부 전원 공급장치를 연결하십시오.
- ③ 네트워크 속도 LED (황갈색)
  - Off = 10 Mbps
  - On = 100 Mbps
- ④ 이더넷 포트  
이더넷 네트워크에 연결시켜 원격 제어와 모니터링을 가능하게 합니다.
- ⑤ 네트워크 상태 LED (녹색)
  - Off = 네트워크가 연결되지 않음
  - On = 네트워크가 연결됨
  - 깜박임 = 네트워크 연결이 활성화됨, 점멸도는 트래픽 양과 연관됩니다.
- ⑥ Mic/Line 스위치  
30 dB 패드를 mic 포지션에 적용 (XLR 출력만 해당)
- ⑦ 밸런스 된 오디오 출력  
마이크 또는 라인 레벨 입력에 연결
- ⑧ 밸런스 된 1/4" (6.35 mm) TRS 오디오 출력  
마이크 또는 라인 레벨 입력에 연결



## 수신기 출력 레벨

다음 표는 오디오 입력에서 수신기 출력까지 전형적인 전체 시스템 게인을 설명합니다:

### 수신기 출력 게인

출력 잭	시스템 게인 (게인 컨트롤 = 0dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (라인 설정)	+24 dB
XLR (마이크 설정)	-6 dB*

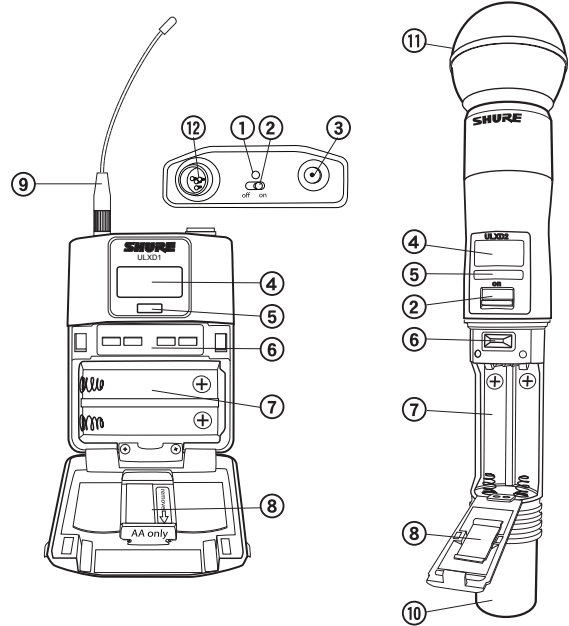
\*이 설정은 전형적인 유선 SM58 오디오 신호 수준과 일치합니다.

## 송신기

- ① 전원 LED
  - 녹색 = 기기에 전원이 들어옴
  - 빨간색 = 건전지 전력이 낮거나 오류가 있음 (문제해결 참조)
  - 황갈색 = 전원 스위치가 비활성화되어 있음.
- ② On/Off 스위치  
기기를 켜고 끕니다.
- ③ SMA 커넥터  
RF 안테나용 연결 포인트
- ④ LCD 디스플레이:  
메뉴 화면과 설정을 봅니다. 백라이트를 활성화시키려면 컨트롤 버튼을 누릅니다.
- ⑤ 적외선 (IR) 포트  
자동 송신기 프로그래밍을 위해 IR Sync 도중에 수신기의 IR 포트를 정렬합니다.
- ⑥ 메뉴 네비게이션 버튼  
파라미터 메뉴를 이용한 탐색과 설정 값을 변경하기 위해 사용합니다.

exit	값을 변경하지 않고 이전 메뉴 또는 파라미터로 돌아가는 'back' 버튼으로 작동하여
enter	메뉴 스크린에 들어가 파라미터 변경을 확인
▼▲	메뉴 스크린을 스크롤하고 파라미터 값 변경에 사용합니다.

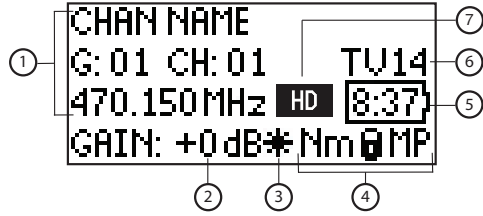
- ⑦ 건전지 장착함  
Shure SB900 충전식 건전지 또는 2 AA 건전지가 필요합니다.
- ⑧ AA 건전지 어댑터
  - 핸드헬드: Shure SB900 건전지를 사용하려면 건전지 장착함에 보관합니다.
  - 바디팩: Shure SB900 건전지를 사용하기 위해 제거합니다.
- ⑨ 바디팩 안테나  
RF 신호 전송용



- ⑩ 통합 안테나  
RF 신호 전송용
- ⑪ 마이크 카트리지  
호환되는 카트리지의 목록은 액세서리 선택 사양을 참조하십시오.
- ⑫ TA4M 입력 잭  
4-핀 미니 커넥터 (TA4F) 마이크 또는 악기 케이블에 연결하십시오.

## 메뉴 화면

### 수신기 채널



- ① 수신기 정보  
홈 화면 디스플레이를 변경하려면 **DEVICEUTILITIES > HOMEINFO** 을 사용합니다.
- ② 게인 설정  
-18 ~ +42 dB, 또는 음소거
- ③ 마이크 오프셋 표시기  
오프셋 게인이 송신기에 추가되었음을 표시합니다.
- ④ 송신기 설정  
송신기가 수신기의 주파수에 고정되어 있을 때 다음 정보가 교대로 표시됩니다:
  - 송신기 유형
  - 입력 패드(바디팩만 해당)
  - RF 전원 레벨
  - 송신기 잠금 상태
  - 송신기 음소거 상태
- ⑤ 건전지 사용시간 표시기  
Shure SB900 건전지: 잔여 사용시간이 분 단위로 표시됩니다.  
AA 건전지: 사용시간이 5단계 표시기로 나타납니다.

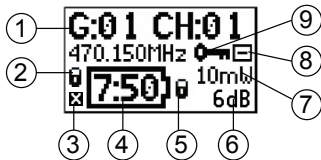
- ⑥ TV 채널  
설정된 주파수를 포함하는 TV 채널을 표시합니다.
- ⑦ 고밀도 모드 아이콘  
고밀도 모드가 활성화될 때 표시됩니다.

#### 송신기 상태

다음 텍스트 또는 아이콘은 송신기 상태를 수신기 화면에 보고합니다:

디스플레이 아이콘	송신기 상태
	바디팩 입력이 12 dB로 감쇠됩니다
	오프셋 게인이 송신기에 추가됩니다
<b>Lo</b>	1 mW RF 전원 레벨
<b>Nm</b>	10 mW RF 전원 레벨
<b>Hi</b>	20 mW RF 전원 레벨
<b>M</b>	메뉴가 잠깁니다
<b>P</b>	전력이 잠깁니다
<b>TxMuted</b>	송신기 오디오가 <b>MUTEMODE</b> 기능을 사용하여 꺼짐으로 설정된 경우에 표시됩니다
<b>-No Tx-</b>	수신기와 송신기 또는 사이 RF 연결이 없거나 송신기가 꺼짐

### 송신기



- ① 송신기 정보  
홈 화면에서 ▼▲로 스크롤하여 디스플레이를 변경합니다
- ② 전원 잠금 표시기  
전원 스위치가 비활성화되어 있음을 표시합니다
- ③ 송신기 오디오 음소거 표시기  
송신기 오디오가 **MUTEMODE** 기능을 사용하여 꺼짐으로 설정된 경우에 표시됩니다.

- ④ 건전지 사용시간 표시기
  - Shure SB900 건전지: 잔여 사용시간이 시:분 단위로 표시됩니다
  - AA 건전지: 사용시간이 5단계 표시기로 나타납니다
- ⑤ 메뉴 잠금 표시기  
메뉴 네비게이션 버튼이 비활성화되어 있음을 나타냅니다
- ⑥ 마이크 오프셋  
마이크 오프셋 게인 값을 표시합니다
- ⑦ RF 전원  
RF 전원 설정을 표시합니다
- ⑧ 바디팩 입력 패드  
입력신호는 12 dB로 감쇠됩니다
- ⑨ 암호화 아이콘  
수신기에서 암호화가 활성화되어 있고 sync에서 송신기로 전송되었음을 나타냅니다

## 시스템 게인 컨트롤

The gain control on the receiver sets the audio signal level for the entire system. This allows adjustments to be made during a live performance. It is not necessary to change the gain on the transmitter (mic offset) to optimize the gain structure. Any required changes to gain should be made from the receiver.

#### 게인(Gain) 조정



수신기 전면의 ▲▼ gain 버튼을 눌러 게인을 -18dB 에서 +42 dB까지 조절하십시오.



---

## Shure 충전지 관리 및 보관

Shure 건전지를 올바르게 관리하고 보관할 경우 신뢰할 수 있는 성능과 긴 수명이 보장됩니다.

- 건전지와 송신기를 항상 실온에 보관하십시오.
- 건전지 전압을 3볼트 미만으로 떨어뜨리지 마십시오.

## 장기 보관을 위한 건전지 준비

건전지를 1개월 이상 보관하는 경우, 전압 수준을 용량의 약 40%로 유지하십시오. 전압을 용량의 40%로 유지하면 건전지를 보호하고 장기 보관을 위한 이상적인 상태로 둘 수 있습니다.

보관 중 3개월마다 건전지 전압을 확인하고 재충전하여 용량의 40%로 전압 수준을 맞추십시오.

---

## 오디오 신호 암호화

암호화가 활성화되면 수신기가 IR Sync 도중 송신기와 공유하는 고유한 암호화 키를 생성합니다. 암호화 키를 공유하는 송신기와 수신기는 보호되는 오디오 경로를 형성하여 다른 수신기의 무단 액세스를 막습니다.

### 단일 수신기에 대해 단일 송신기 암호화

1. 수신기 메뉴에서: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. **ENTER**를 누릅니다.
3. IR Sync를 수행하여 선택한 송신기와 암호화 키를 공유합니다.

### 단일 수신기에 대해 여러 송신기 암호화

여러 송신기가 같은 암호화 키를 공유하여 단일 수신기에 액세스할 수 있습니다. 여러 악기를 가지고 있거나 핸드헬드와 바디팩 송신기 조합을 사용하려는 경우 이 방법을 사용하십시오.

1. 수신기 메뉴에서: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. **ENTER**를 누릅니다.
3. IR Sync를 수행하여 첫 번째 송신기와 암호화 키를 공유합니다.
4. 송신기를 끄고 IR Sync를 수행하여 주요 추가 송신기를 공유합니다.

**주의!** 송신기 간 교차 간섭이 발생하는 것을 막으려면 IR Sync 또는 연주 중 송신기를 하나만 켜야 합니다.

### 암호화 키 재생성

암호화 키를 주기적으로 재생성하면 연결된 송신기와 수신기의 보안을 오랫동안 유지할 수 있습니다.

1. 수신기 메뉴에서: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. **ENTER**를 누릅니다.
3. IR Sync를 수행하여 첫 번째 송신기와 암호화 키를 공유합니다.
4. 송신기를 끄고 IR Sync를 수행하여 주요 추가 송신기를 공유합니다.

**주의!** 송신기 간 교차 간섭이 발생하는 것을 막으려면 IR Sync 또는 연주 중 송신기를 하나만 켜야 합니다.

## 암호화 제거

1. 수신기 메뉴에서: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. **ENTER**를 누릅니다.
3. 송신기 및 수신기를 IR Sync하여 암호화 키를 지웁니다.

**주:** 단일 수신기에 대해 여러 송신기가 암호화된 경우, 암호화 키를 지우려면 각 송신기가 IR Sync되어 있어야 합니다.

## ULXD 사양

### 작동 범위

100 m (330 ft)

주: 실제 범위는 RF 신호 흡수, 반사 및 간섭에 따라 다름.

### 오디오 주파수 응답

ULXD1	20 ~ 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	주: 마이크 유형에 따라 다름.

### 오디오 다이내믹 레인지

#### 시스템 게인 @ +10

>120 dB, A-weighted, 일반

#### 시스템 오디오 극성

마이크 다이어프램에 대한 정압은 핀 2 (XLR 출력의 핀 3에 대해) 및 6.35mm (1/4 인치) 출력의 끝단에 정전압을 생성.

#### 작동 온도 범위

-18°C (0°F) ~ 50°C (122°F)

주: 배터리 특성에 따라 이 범위가 제한될 수 있음.

### 외장 케이스

ULXD4	ULXD1	ULXD2
스틸	캐스트 알루미늄	머신드 알루미늄

### ULXD4 전력 사양

15 V DC @ 0.6 A, 외부 전원 공급으로 공급 (팁 양극)

### 배터리 유형

Shure SB900 충전식 리튬 이온 또는 LR6 AA 배터리 1.5 V

### 견전지 사용시간

@ 10 mW

Shure SB900	알카라인
>12 시간	11 시간

## 주파수 범위 및 송신기 출력 전원

대역	주파수 범위 ( MHz)	파워 ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 ~ 534	1/10/20
G51	470 ~ 534	1/10/20
G52	479 ~ 534	1/10
H50	534 ~ 598	1/10/20
H51	534 ~ 598	1/10/20
H52	534 ~ 565	1/10
J50	572 ~ 636	1/10/20
K51	606 ~ 670	1/10
L50	632 ~ 696	1/10/20
L51	632 ~ 696	1/10/20
P51	710 ~ 782	1/10/20
R51	800 ~ 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 ~ 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 ~ 810	'A' 대역 (770-805): 1/10/20
		'B' 대역 (806-809): 1/10
Q51	794 ~ 806	1/10/20
X50	925 ~ 932	1/10
X51	925 ~ 937.5	10
X52	902 ~ 928 (All America's except Brazil)	0.25/10/20
X53	902 ~ 907.500, 915 ~ 928 (Brazil)	0.25/10/20
X54	915 ~ 928 (Australia)	0.25/10/20

## 인증

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

유럽 지침 기준의 요구사항은 다음과 같습니다.

- 저전압 지침 2006/95/EC
- R&TTE 지침 99/5/EC
- 2008/34/EC 로 수정한 WEEE 지침 2002/96/EC
- 2008/35/EC 로 수정한 RoHS 지침 2002/95/EC

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

- 수정된 유럽 규정의 (EC) No. 1275/2008를 따릅니다.
- 다음 표준의 요구사항을 충족시킵니다. EN 300,422 파트 1, 2, EN 301,489 파트 1, 9.

### ULXD1, ULXD2

FCC Part 74 하에서 인증됨.

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

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

FCC Part 15 하에서 인증됨.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

FCC Part 15의 적합성 선언 (DoC) 규정에 의거 승인.

IC에 의해 캐나다에서 RSS-123로 인증.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

이 클래스 B 디지털 기기는 캐나다의 ICES-003을 준수합니다. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

"CE Declaration of Conformity (CE 적합성 선언)"은 Shure Inc. 또는 그 유럽 대리점에서 구할 수 있습니다. 연락처 정보는 [www.shure.com](http://www.shure.com) 사이트에 있습니다.

CE 적합성 선언은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

공인 유럽 대리점:  
Shure Europe GmbH  
유럽, 중동 및 아프리카 본부  
부서: EMEA 승인  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
전화: 49-7262-92 49 0  
팩스: 49-7262-92 49 11 4  
이메일: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

이 장치는 캐나다 산업 라이선스 면제 RSS 표준을 준수합니다. 이 장치의 작동은 다음 두 가지 조건을 전제로 합니다: (1) 이 장치는 간섭을 초래하지 않을 수 있으며 (2) 장치의 원치 않는 오작동을 초래할 수 있는 간섭을 포함한 어떠한 간섭이라도 받아들여야 합니다.

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

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

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

## 사용자 정보

본 장비는 FCC 규정 Part 15에 따른 Class B 디지털 장치에 대한 제한사항 준수 시험을 거쳤으며 해당 제한사항을 준수하는 것으로 인정되었습니다. 이러한 제한은 주택에서 설치할 때 유해한 간섭으로부터 적절한 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 발생시키고, 사용하며, 방출할 수 있으며, 해당 지침에 따라 설치 및 사용되지 않을 경우, 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 하지만, 그 간섭이 어떤 특별한 설치에서 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 본 장비를 끄고 켜 때에 라디오나 TV 수신에 유해한 간섭을 발생시키는 것으로 파악되면, 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 수행하여 그 간섭을 교정하시기 바랍니다:

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 바꿉니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 더 멀리합니다.
- 장비를 수신기가 연결되어 있는 것과 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 도움이 필요하시면 판매점이나 라디오/TV 기술자에게 문의하십시오.

## 라이선스 정보

라이선스: 특정 지역에서는 이 장비를 작동하기 위하여 정부의 라이선스가 필요할 수 있습니다. 가능한 요구사항은 해당 담당 기관에 문의하십시오. Shure Incorporated에 의하여 명시적으로 승인되지 않은 장비에 대한 변경 또는 수정이 있을 경우 본사는 장비를 작동할 수 있는 사용자의 권한을 무효화할 수 있습니다. Shure 무선 마이크 장비의 라이선스는 사용자의 책임이며, 인허가 타당성은 사용자의 유형 및 사용 분야, 그리고 선택한 주파수에 따라 좌우됩니다. Shure는 사용자가 주파수를 선택하여 주문하기 전에 적합한 라이선스에 관하여 해당 정보통신 기관에 문의할 것을 강조합니다.

## 호주의 무선 관련 경고

이 기기는 ACMA 등급 라이선스에 따라 작동하며, 작동 주파수를 포함하여 라이선스의 모든 약관을 준수해야 합니다. 2014년 12월 31일 이전에 520-820 MHz 주파수 대역에서 기기를 작동하는 경우, 약관을 준수해야 합니다. **경고:** 2014년 12월 31일 이후에 약관을 준수하려면 694-820 MHz 대역에서 기기를 작동하지 않아야 합니다.

**주의사항:** 건전지를 잘못 교체한 경우 폭발 위험이 있습니다. Shure와 호환되는 건전지만 작동하십시오.

**참고사항:** 포함된 전원 공급 장치 또는 Shure 가 인증한 등급 제품으로만 사용하십시오.

## 경고

- 건전지 팩은 폭발하거나 유해 물질을 배출할 수도 있습니다. 화재나 화상의 위험이 있습니다. 열거나, 충격을 가하거나, 개조하거나, 분해하거나, 60°C(140°F) 이상 가열하거나, 소각하지 마십시오.
- 제조업체의 사용지침을 따르십시오.
- Shure 충전지를 충전할 때는 Shure 충전기만 사용하십시오.
- 경고: 건전지를 잘못 교체할 경우 폭발의 위험이 있습니다. 동일하거나 동등한 유형의 건전지로 교체하십시오.
- 건전지를 절대로 입 안에 넣지 마십시오. 만약 삼켰을 경우, 의사나 지역의 독극물 통제 센터에 연락하십시오.
- 단락시키지 마십시오. 단락은 화상이나 화재를 유발할 수 있습니다.
- Shure 제품이 아닌 건전지 팩 또는 충전지를 사용하거나 충전하지 마십시오.
- 건전지 팩을 올바르게 폐기하십시오. 사용한 건전지 팩을 올바르게 폐기하는 방법은 현지 판매점에 확인하십시오.
- 건전지(건전지 팩 또는 설치된 건전지)는 햇빛, 화염 등과 같은 과도한 열에 노출되지 말아야 합니다.

## 简要说明

Shure ULX-D 数字式无线系统采用智能化的加密硬件，能够提供无与伦比的音质和射频性能，带有适用于专业扩音场合的先进可充电选配件。

舒尔数字处理设备在无线音频质量方面取得了重大突破，可以让 ULX-D 在无线系统中提供极为纯净的音源重现。20 赫兹 - 20 千赫的宽广频率范围以及全程平坦的响应能够捕获每个声音细节，确保以令人不可思议的清晰度和准确性传达每个瞬间变化。在超过 120 dB 的情况下，ULX-D 可以提供宽广的动态范围，实现优异的信噪比性能。舒尔的增益范围设定专利技术能够为所有输入音源优化系统的动态范围，而不需要进行发射机增益调节，让您的使用更加便利。

ULX-D 在射频性能方面为无线通道的效率及信号稳定性设立了新的标杆。与其它系统相比，极低的互调失真能够让更多的发射机同时在一个电视频道中工作。信号稳定性非常出色，即使使用附带的标准偶极天线也可确保在整个 100 米视线范围内不会出现音频人工噪声。对于需要安全传输的应用场合，ULX-D 能够提供高级加密标准 (AES) 的 256 位加密信号，确保隐私不受侵犯。

采用先进的锂离子充电电池，相比碱性电池能够为发射机提供更长的工作时间，并且能够以小时和分钟显示电池的剩余使用时间（可精确到 15 分钟），详细跟踪电池的健康状态。

ULX-D 与相同级别的其它品牌系统相比，技术性能领先几代，能够为专业扩音应用提供全新的性能水平。

## 完整在线手册

这是用户指南的快速参考版本。

有关下列主题的详细信息，请访问 [www.shure.com](http://www.shure.com) 下载完整手册：

- 高密度模式
- 加密
- 多系统设置
- 射频与硬件预设
- 警告信息
- 网络详情
- 固件更新
- AMX 和 Crestron 连接
- 故障排除
- 产品技术规格与接线示意图
- 兼容频率表

## 接收机

### 前面板

#### ① 同步按钮

在接收机和发射机红外窗口对准情况下，按下 **sync** 按钮，可将设置值从接收机传输到发射机

#### ② 红外 (IR) 同步窗口

通过红外同步功能将用于同步的红外信号发送到发射器

#### ③ 网络图标

接收机与网络中的其它舒尔设备连接时闪烁。IP 地址必须有效才能启用联网控制

#### ④ 加密图标

在启用 AES-256 加密方式时闪烁：**Utilities > Encryption**

#### ⑤ 液晶显示屏

显示设置值和参数

#### ⑥ 扫描按钮

按下可找到最佳的通道或组

#### ⑦ 菜单导航按钮

用于在参数菜单中选择及导航

#### ⑧ 控制轮

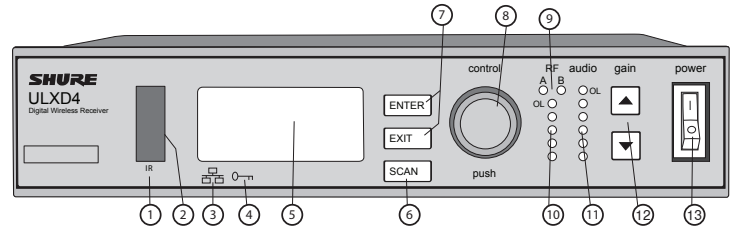
按下可选择要编辑的菜单项目，旋转可编辑参数值

#### ⑨ 射频分集指示灯

显示天线状态：

- 蓝色 = 接收机与发射机之间的射频信号正常
- 红色 = 检测到干扰
- 灭 = 接收机与发射机之间无射频连接

注意：只有在至少一个蓝色指示灯亮的情况下，接收机才输出音频信号



#### ⑩ 射频信号强度指示灯

用于表示发射机发出的射频信号强度：

- 棕黄色 = 正常 (-90 至 -70 dBm)
- 红色 = 过强 (超过 -25 dBm)

#### ⑪ 音频指示灯

表示平均和峰值音频电平：

指示灯	音频信号电平	说明
红色 (6)	-0.1 dBFS	过载 / 限幅器
黄色 (5)	-6 dBFS	正常峰值
黄色 (4)	-12 dBFS	
绿色 (3)	-20 dBFS	信号出现
绿色 (2)	-30 dBFS	
绿色 (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ 增益按钮

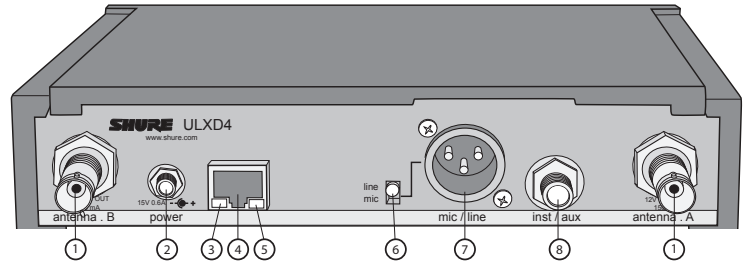
调节通道增益

#### ⑬ 电源开关

打开和关闭设备电源

## 背板

- ① 射频分集天线输入插头 (2)  
适用于天线 A 和天线 B。
- ② 电源插孔  
连接附带的 15 伏外置电源适配器
- ③ 网络速度指示灯 (琥珀色)
  - 灭 = 10 Mbps
  - 亮 = 100 Mbps
- ④ 以太网端口  
连接到以太网可以启用远程控制和监听
- ⑤ 网络状态指示灯 (绿色)
  - 灭 = 无网络连接
  - 亮 = 网络链接活动
  - 闪烁 = 网络链接活动, 闪烁频率表示网络流量
- ⑥ 话筒/线路开关  
在 mic 位置开关可应用 30 dB 衰减 (仅 XLR 输出)
- ⑦ 平衡 XLR 音频输出  
连接到话筒或线路电平输入
- ⑧ 平衡 1/4 英寸 (6.35 毫米) TRS 音频输出  
连接到话筒或线路电平输入



## 接收机输出电平

下表列出了从音频输入到接收机输出的典型系统总增益值：

### 接收机输出增益

输出插孔	系统增益 (增益控制 = 0dB)
1/4 英寸 TRS	+18 dB
XLR (线路设置)	+24 dB
XLR (话筒设置)	-6 dB*

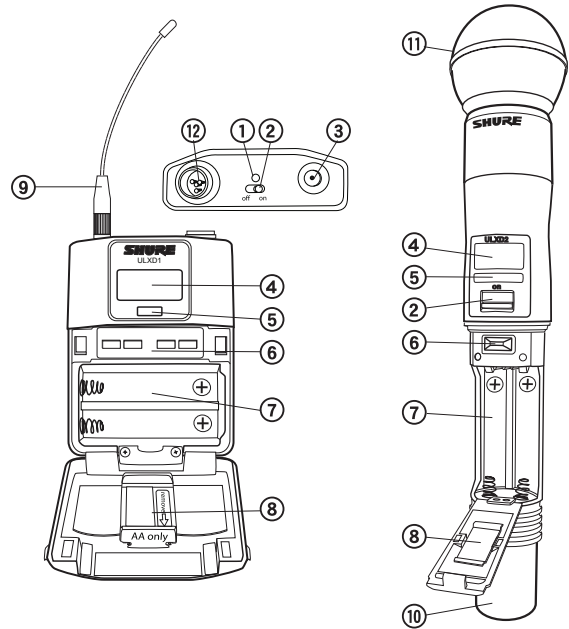
\*此设置与典型的有线 SM58 音频信号电平匹配。

## 发射机

- ① 电源指示灯
  - 绿色 = 设备电源已打开
  - 红色 = 电池低电量或电池错误 (参见故障排除)
  - 棕黄色 = 电源开关已禁用
- ② 电源开关  
打开和关闭设备电源。
- ③ SMA 接头  
射频天线的连接点。
- ④ 液晶显示屏：  
查看菜单屏幕和设置。按下任意控制按钮都可以打开背光。
- ⑤ 红外 (IR) 端口  
在红外同步过程中, 对准接收机的红外端口可以让发射机实现自动编程。
- ⑥ 菜单导航按钮  
用于在参数菜单中导航和更改参数值。

exit	作用与“后退”按钮相同, 可返回到上一个菜单或参数, 而不确认对值的更改
enter	进入菜单屏幕并确认参数更改
▼▲	用于在菜单屏幕中滚动浏览, 并更改参数值

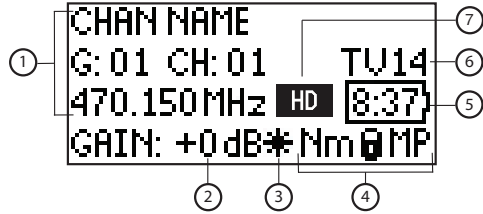
- ⑦ 电池舱  
需要使用 Shure SB900 充电电池或 2 节 AA (五号) 电池。
- ⑧ AA 电池适配器
  - 手持发射机：旋转并存放在电池舱中, 以使用舒尔 SB900 电池
  - 腰包式发射机：取出后可容纳舒尔 SB900 电池
- ⑨ 腰包天线  
用于传送射频信号。



- ⑩ 集成式天线  
用于传送射频信号。
- ⑪ 话筒头  
参见“选配附件”查看兼容的话筒头列表。
- ⑫ TA4M 输入插座  
用于连接到 4 针迷你连接器 (TA4F) 话筒或乐器线缆。

## 菜单屏幕

### 接收机频道



- ① 接收机信息  
用于 DEVICE UTILITIES > HOME INFO 更改主屏幕显示。
- ② 增益设置  
-18 至 +42 dB，或静音。
- ③ 话筒偏移指示符  
表示添加到发射机的偏移增益。
- ④ 发射机设置  
在将发射机调节到接收机频率时，循环显示下列信息：
  - 发射机类型
  - 输入衰减（仅腰包）
  - 射频功率级别
  - 发射机锁定状态
  - 发射机静音状态
- ⑤ 电池工作时间指示符  
Shure SB900 电池：以分钟为单位显示剩余工作时间。  
AA 电池：使用 5 个条形指示符显示剩余工作时间。

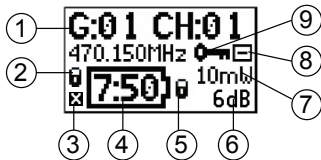
- ⑥ 电视频道  
用于显示调谐频率范围所在的电视频道。
- ⑦ 高密度模式图标  
启用高密度模式时显示。

#### 发射机状态

以下文本或图标可在接收机显示屏上报告发射机状态：

显示图标	发射机状态
	腰包输入衰减 12 dB
	偏移增益添加到发射机
Lo	1 mW 射频功率水平
Nm	10 mW 射频功率水平
Hi	20 mW 射频功率水平
M	菜单已锁定
P	电源已锁定
TxMuted	当发射机音频被设置为弃用 MUTE MODE 功能时显示
-No Tx-	接收机与发射机之间无射频连接或发射机已关闭

### 发射机



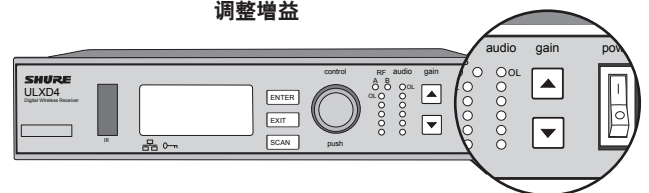
- ① 发射机信息  
可在主屏幕中使用 ▲▼ 滚动，切换显示内容
- ② 电源锁定指示符  
指示电源开关是否禁用
- ③ 发射机静音指示符  
当发射机音频被设置为弃用 MUTE MODE 功能时显示

- ④ 电池工作时间指示符
  - Shure SB900 电池：以小时为单位显示工作时间；以分钟为单位显示剩余工作时间
  - AA 电池：使用 5 个条形指示符显示剩余工作时间
- ⑤ 菜单锁定指示符  
显示是否禁用了菜单导航按钮
- ⑥ 话筒偏移  
显示话筒的偏移增益值
- ⑦ 射频功率  
显示发射功率设置
- ⑧ 腰包输入衰减  
输入信号衰减 12 dB
- ⑨ 加密图标  
指示已在接收机上启用加密功能，并在同步过程中传输到了发射机

## 系统增益控制

接收机上的增益控制部件可以为整个系统设置音频信号的电平。这样可以让用户在现场演出过程中进行调节。不必更改发射机的增益（话筒偏移）即可优化增益结构。应从接收机进行所需的增益更改。

#### 调整增益



按下接收机正面的 ▲▼ gain 按钮可进行 -18 至 +42 dB 的增益调节。



---

## 舒尔充电电池保养和存储

只有正确保养和存储舒尔电池才能确保可靠的性能和较长的使用寿命。

- 始终将电池和发射机存储在室温下
- 请勿使电池电压低于 3 伏。

## 准备对电池进行长期存储

当电池存储时间超过一个月时，保持电压电平约为电池容量的 40%。保持 40% 的电压电平可保护电池，并使其处于适合长期存储的理想状态。

在电池存储期间，每 3 个月检查一次电压，然后充电，将电压电平恢复至电池容量的 40%。

---

## 音频信号加密

启用加密之后，接收机会生成一个唯一的密钥，然后在 IR 同步期间与发射机共享。共享密钥的发射机和接收机将构成一个受保护的音频通道，防止其他接收机进行未经授权访问。

### 单台发射机加密到一台发射机

1. 从接收机菜单上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. 按下 **ENTER**。
3. 执行 IR 同步，与所选的发射机共享密钥。

### 多台发射机加密到一台接收机

多台发射机可以共享同一个密钥，从而可以访问一台接收机。如果有多个仪器或者想使用手持和腰包式发射机组合，则可以采用这种方法。

1. 从接收机菜单上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**。
2. 按下 **ENTER**。
3. 执行 IR 同步，与第一台发射机共享密钥。
4. 关闭发射机，执行 IR 同步，与附加发射机共享密钥。

**小心！** 确保在 IR 同步或工作期间只有一台发射机开启，以免发射机之间发生交叉干扰。

### 重新生成密钥

定期重新生成密钥可使配对发射机和接收机在较长时间内保持安全。

1. 从接收机菜单上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**。
2. 按下 **ENTER**。
3. 执行 IR 同步，与第一台发射机共享密钥。
4. 关闭发射机，执行 IR 同步，与附加发射机共享密钥。

**小心！** 确保在 IR 同步或工作期间只有一台发射机开启，以免发射机之间发生交叉干扰。

## 解除加密

1. 从接收机菜单上：**DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. 按下 **ENTER**。
3. 对发射机和接收机进行 IR 同步，以清除密钥。

**注：**如果多台发射机加密到一台接收机，则每台发射机必须进行 IR 同步，以清除密钥。

## ULXD 规格

### 工作范围

100 米 (330 英尺)

注意：实际范围与射频信号的吸收、反射和干扰相关。

### 音频响应

ULXD1	20 – 20 千赫兹 (±1 dB)
ULXD2	注意：取决于话筒类型

### 音频动态范围

#### 系统增益 @ +10

>120 dB, A-加权, 典型

#### 系统音频极性

对话筒隔膜的正压会在 2 芯上和 6.35 毫米 (1/4 英寸) 输出的尖端上产生 (相对于 XLR 输出的 3 芯) 的正电压。

#### 工作温度范围

-18°C (0°F) 到 50°C (122°F)

注意：电池特性可能会限制该范围。

### 外壳

ULXD4	ULXD1	ULXD2
钢	铸铝	加工铝

### ULXD4 电源要求

15 V DC @ 0.6 A, 由外部电源供电 (尖端为正极)

### 电池型号

Shure SB900 充电锂电池 或 LR6 五号电池 1.5 伏

### 电池运行时间

@ 10 mW

Shure SB900	碱性电池
>12 小时	11 小时

## 频率范围和发射机输出功率

频段	频率范围 ( MHz)	电源 ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 到 534	1/10/20
G51	470 到 534	1/10/20
G52	479 到 534	1/10
H50	534 到 598	1/10/20
H51	534 到 598	1/10/20
H52	534 到 565	1/10
J50	572 到 636	1/10/20
K51	606 到 670	1/10
L50	632 到 696	1/10/20
L51	632 到 696	1/10/20
P51	710 到 782	1/10/20
R51	800 到 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 到 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 到 810	'A' 波段 (770-805): 1/10/20
		'B' 波段 (806-809): 1/10
Q51	794 到 806	1/10/20
X50	925 到 932	1/10
X51	925 到 937.5	10
X52	902 到 928 (All America's except Brazil)	0.25/10/20
X53	902 到 907.500, 915 到 928 (Brazil)	0.25/10/20
X54	915 到 928 (Australia)	0.25/10/20

## 认证

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

符合下列欧盟指令的基本要求：

- 低电压指令 2006/95/EC
- R&TTE 指令 99/5/EC
- 2008/34/EC 修订的 WEEE 指导原则 2002/96/EC
- 2002/95/EC 修订的 RoHS 指导原则 2002/95/EC

**注意：**请遵循您所在地的电池和电子废弃物回收方案

- 符合修订后的欧盟法规 (EC) 编号 1275/2008。

符合下列标准的要求：EN 300 422 第 1 章和第 2 章, EN 301,489 第 1 章和第 9 章。

### ULXD1, ULXD2

已通过美国联邦通讯委员会第 74 章的认证。

经过加拿大 IC 认证符合 RSS-123 和 RSS-102。

**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。

**FCC:**DD4ULXD1G50、DD4ULXD1H50、DD4ULXD1J50、DD4ULXD1L50  
；DD4ULXD2G50、DD4ULXD2H50、DD4ULXD2J50、DD4ULXD2L50。

已通过 FCC 第 15 章认证。

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

符合美国联邦通讯委员会法规第 15 章关于合格声明 (DoC) 的要求。

已经过加拿大 IC 认证，符合 RSS-123。

**IC：**616A-ULXD4 G50、616A-ULXD4 J50、616A-ULXD4 L50

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

可从舒尔公司或其任何欧洲代表处获得“欧盟符合性声明”。有关联系信息，请访问 [www.shure.com](http://www.shure.com)

可从以下地址获得“CE 符合性声明”：[www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

授权的欧洲代表：

Shure Europe GmbH

欧洲、中东、非洲总部

部门：欧洲、中东、非洲批准部

Jakob-Dieffenbacher-Str.12

75031 Eppingen, Germany

电话：49-7262-92 49 0

传真：49-7262-92 49 11 4

电子邮件：EMEAsupport@shure.de

本设备除 RSS 标准以外，符合加拿大工业部许可证的要求。必须满足以下两个条件才能够操作本设备：(1) 本设备不产生干扰，并且 (2) 本设备必须能够接受包括可能导致设备意外操作的任何干扰。

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

**注意：**EMC 符合性测试是使用提供的和推荐的缆线类型完成的。使用其它缆线类型可能会降低 EMC 性能。

未经制造商明确许可的修改或改装会使用户操作本设备的授权失效。

## 用户信息

本设备已经过测试，符合 FCC 法规第 15 章有关 B 类数字设备的限制。这些限制专适用于在住宅内安装此设备，能够为用户提供免受有害干扰影响的足够保护。本设备产生、使用并可能发射无线电频率能量，如果没有按照要求安装和使用设备，可能会对无线电通讯产生有害干扰。但是，并不保证本设备在特定的安装情况下不产生干扰。如果本设备确实对收音机或电视机的接收产生有害干扰，可以通过关闭本设备然后再打开的方法来消除干扰，建议用户通过以下一种或多种方法自行排除此干扰。

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增大设备和接收机之间的距离。
- 将设备连接到与接收机不同的电路插座。
- 可以向经销商或有经验的无线电/电视工程师咨询以寻求帮助。

## 许可信息

许可授予：本设备在一些特定地区使用可能需要获得主管部门许可证。请您向所在国家的主管部门咨询相关要求。未经舒尔公司明确许可的修改或改装会使您操作本设备的授权失效。获得舒尔无线话筒设备的授权是用户的责任，许可情况取决于用户类型和应用情况以及选择的频率。舒尔强烈建议您在选择和订购频率之前，应与相关的无线电管理机构联系，以了解许可授予情况。

## 澳大利亚无线警告

此设备在 ACMA 级许可下运行且必须符合所有该许可的所有条件，包括运行频率。在 2014 年 12 月 31 日之前，如果此设备运行在 520-820 MHz 频带，则它将符合条件。**警告：**在 2014 年 12 月 31 日之后，为了符合条件，此设备不得运行在 694-820 MHz 频带。

**警告：**电池更换不当，可能会有爆炸危险。只能使用与 Shure 设备兼容的电池。

**注意：**只能使用附带的电源部件或经过舒尔批准的对等部件。

## 警告

- 电池组可能爆炸或释放有毒物质。火灾或烧伤风险。不要拆开、挤压、修改、拆卸、或加热到 140°F (60°C) 以上或焚烧。
- 遵循制造厂商的说明
- 只能使用舒尔充电器为舒尔可充电电池充电
- **警告：**换用不正确的电池可能出现爆炸危险。只能更换相同的，或型号相当的电池。
- 禁止将电池放入口中。如果吞入，请与外科医生或当地的毒物控制中心联系
- 不要将电池短接，否则可能会导致烧伤或起火
- 请勿使用或给非舒尔充电电池的电池组充电
- 应正确处置电池。联系当地供应商以正确处理用过的电池组。
- 不应将电池（已安装的电池组或电池）暴露在阳光、火源或其他类似的高温环境下

## 簡要說明

Shure ULX-D 數位無線系統採用智能化的加密硬體，能夠提供無與倫比的音質和 RF 性能，帶有適用於專業擴音場合的先進可充電選配件。

舒爾數字處理設備在無線音訊質量方面取得了重大突破，可以讓 ULX-D 在無線系統中提供極為純淨的音源重現。20 赫茲 – 20 千赫的寬廣頻率範圍以及全程平坦的響應能夠捕獲每個聲音細節，確保以令人不可思議的清晰度和準確性傳達每個瞬間變化。在超過 120 dB 的情況下，ULX-D 可以提供寬廣的動態範圍，實現優異的信噪比性能。舒爾的增益範圍設定專利技術能夠為所有輸入音源優化系統的動態範圍，而不需要進行發射機增益調節，讓您的使用更加便利。

ULX-D 在 RF 性能方面為無線通道的效率及信號穩定性設立了新的標竿。與其它系統相比，極低的互調失真能夠讓更多的發射機同時在一個電視頻道中工作。信號穩定性非常出色，即使使用附帶的標準偶極天線也可確保在整個 100 米視線範圍內不會出現音訊人工噪聲。對於需要安全傳輸的應用場合，ULX-D 能夠提供進階加密標準 (AES) 的 256 位加密信號，確保隱私不受侵犯。

採用先進的鋰離子充電電池，相比鹼性電池能夠為發射機提供更長的工作時間，並且能夠以小時和分鐘顯示電池的剩餘使用時間（可精確到 15 分鐘），詳細跟蹤電池的健康狀態。

ULX-D 與相同級別的其他品牌系統相比，技術性能領先幾代，能夠為專業擴音應用提供全新的性能水平。

## 完整手冊在線

這是用戶指南的快速參考版本。

有關下列主題的詳細資訊，訪問 [www.shure.com](http://www.shure.com)，可下載完整手冊：

- 高密度模式
- 加密
- 多系統設置
- RF 與硬體預設
- 警告訊息
- 網路詳情
- 韌件更新
- AMX 和 Crestron 連接
- 故障排除
- 產品技術規格與連線示意圖
- 兼容頻率表

## 接收機

### 前面板

#### ① 同步按鈕

在接收機和發射機紅外窗口對準，將設定從接收機傳輸到發射機時，按下 sync 按鈕

#### ② 紅外 (IR) 同步窗口

將用於同步的紅外訊號發送到發射器

接收機與網路中的其它舒爾設備連接時閃爍。

接收機與網路中的其他舒爾設備連接時閃爍。IP 地址必須有效才能啟用連網控制

#### ④ 加密圖標

在啟用 AES-256 加密方式時閃爍：Utilities > Encryption

#### 液晶屏面板

顯示設定值和參數

#### ⑥ 掃描按鈕

按下可找到最佳的通道或組

#### ⑦ 功能表導航按鈕

用於在參數功能表中選擇及導航

#### ⑧ 控制輪

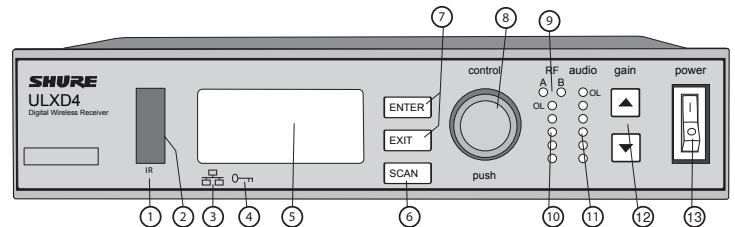
按下可選擇要編輯的功能表項目，旋轉可編輯參數值

#### ⑨ RF 分集指示燈

顯示天線狀態：

- 藍色 = 接收機與發射機之間的 RF 訊號正常
- 紅色 = 檢測到干擾
- 滅 = 接收機與發射機之間無 RF 連接

注意：只有在藍色的 LED 點亮時接收機才輸出音訊



#### ⑩ RF 訊號強度 LED

用於表示發射機發出的 RF 信號強度：

- 棕黃色 = 正常 (-90 至 -70 dBm)
- 紅色 = 過強 (超過 -25 dBm)

#### ⑪ 音頻 LED

表示平均和尖峰音訊電平：

指示燈	音訊信號電平	說明
紅色 (6)	-0.1 dBFS	過載 / 限幅器
黃色 (5)	-6 dBFS	正常峰值
黃色 (4)	-12 dBFS	
綠色 (3)	-20 dBFS	信號出現
綠色 (2)	-30 dBFS	
綠色 (1)	-40 dBFS	

#### ⑫ 增益按鈕

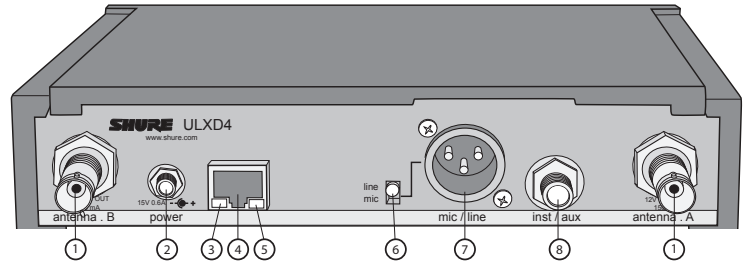
調節通道增益

#### ⑬ 電源開關

打開和關閉設備電源

## 背板

- ① RF 天線分集輸入插頭 (2)  
適用於天線 A 和天線 B。
- ② 電源插孔  
連接附帶的 15 伏外置電源
- ③ 網路速度指示燈 (琥珀色)
  - 滅 = 10 Mbps
  - 亮 = 100 Mbps
- ④ 以太網連接埠  
連接到以太網可以啟用遠程控制和監控
- ⑤ 網路狀態指示燈 (綠色)
  - 滅 = 無網路連接
  - 亮 = 網路鏈接活動
  - 閃爍 = 網路鏈接活動，閃爍頻率表示網路流量
- ⑥ 話筒/線路開關  
在 mic 位置應用 30 dB 衰減 (僅 XLR 輸出)
- ⑦ 平衡 XLR 音訊輸出  
連接到話筒或線路電平輸入
- ⑧ 平衡 1/4 英寸 (6.35 毫米) TRS 音訊輸出  
連接到話筒或線路電平輸入



## 接收機輸出電平

下表描述了從接收機輸出到音訊輸入的典型總體系統增益：

### 接收機輸出增益

輸出插孔	系統增益 (增益控制 = 0dB)
1/4 英寸 TRS	+18 dB
XLR (線路設定)	+24 dB
XLR (話筒設定)	-6 dB*

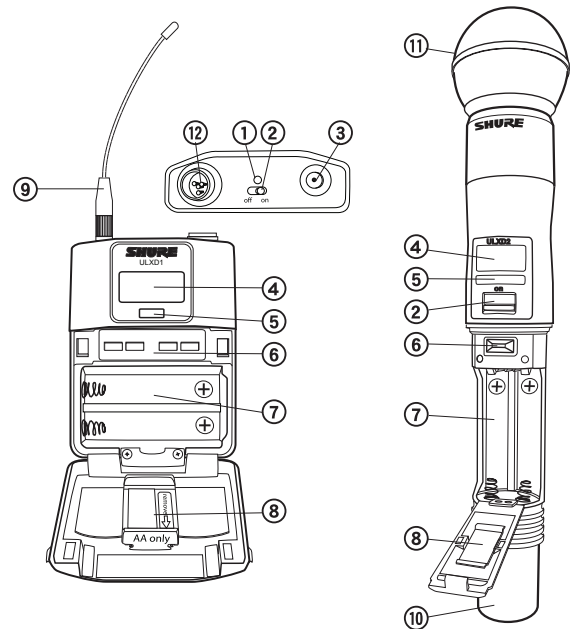
\*此設定與典型的有線 SM58 音訊信號電平匹配。

## 發射機

- ① 電源指示燈
  - 綠色 = 設備電源已打開
  - 紅色 = 電池低電量或電池錯誤 (參見故障排除)
  - 棕黃色 = 電源開關已禁用
- ② 電源開關  
打開和關閉設備電源。
- ③ SMA 接頭  
RF 天線的連接點。
- ④ 液晶顯示屏：  
查看功能表螢幕和設置。按下任意控制按鈕都可以打開背光。
- ⑤ 紅外 (IR) 連接埠  
在紅外同步過程中，對準接收機的紅外連接埠可以讓發射機實現自動編程。
- ⑥ 功能表導航按鈕  
用於在參數功能表中導航和更改參數值。

exit	功能與“後退”按鈕相同，可返回上一個功能表或參數，而不確認對值的更改
enter	進入功能表螢幕並確認參數更改
▼▲	用於在功能表螢幕中滾動瀏覽，並更改參數值

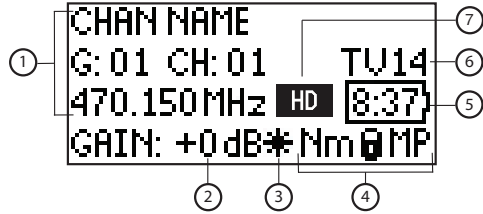
- ⑦ 電池艙  
需要使用 Shure SB900 充電電池或 2 節 AA (五號) 電池。
- ⑧ AA 電池適配器
  - 手持發射機：旋轉並存放在電池艙中，以使用舒爾 SB900 電池
  - 腰包式發射機：取出後可容納舒爾 SB900 電池
- ⑨ 腰包天線  
用於傳送 RF 信號。



- ⑩ 整合式天線  
用於傳送 RF 信號。
- ⑪ 話筒頭  
參見“選配附件”查看兼容的話筒頭列表。
- ⑫ TA4M 輸入插座  
用於連接到 4 針迷你連接器 (TA4F) 話筒或樂器線纜。

## 功能表螢幕

### 接收機頻道



- ① 接收機訊息  
用於 DEVICE UTILITIES > HOME INFO 變更主螢幕顯示。
- ② 增益設定  
-18 至 +42 dB，或靜音。
- ③ 話筒偏移指示符  
表示添加到發射機的偏移增益。
- ④ 發射機設定  
在將發射機調節到接收機頻率時，迴圈顯示下列資訊：
  - 發射機類型
  - 輸入衰減 (僅腰包)
  - RF 功率級別
  - 發射機鎖定狀態
  - 發射機靜音狀態
- ⑤ 電池剩餘使用時間指示燈  
Shure SB900 電池：以分鐘為單位顯示剩餘工作時間。  
AA 電池：使用 5 個條形指示符顯示剩餘工作時間。

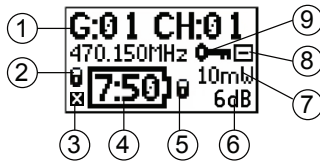
- ⑥ 電視頻道  
用於顯示調諧頻率範圍所在的電視頻道。
- ⑦ 高密度模式圖示  
啟用高密度模式時顯示。

#### 發射機狀態

以下文本或圖示可在接收機顯示幕上報告發射機狀態：

顯示圖示	發射機狀態
	腰包輸入信號衰減 12 dB
	偏移增益添加到發射機
Lo	1 m RF 功率水準
Nm	10 mW RF 功率水準
Hi	20 mW RF 功率水準
M	功能表已鎖定
P	電源已鎖定
TxMuted	當發射機音訊被設定為棄用 MUTE MODE 功能時顯示
-No Tx-	接收機與發射機之間無射頻連接或發射機已關閉

### 發射機



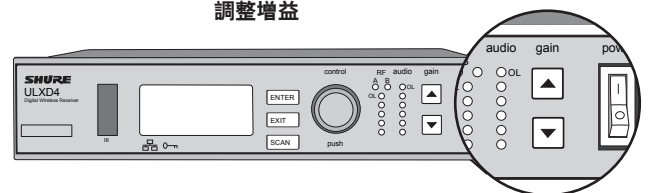
- ① 發射機訊息  
可在主螢幕中使用 ▲▼ 滾動，更改顯示內容
- ② 電源鎖定按鈕  
指示電源開關是否禁用
- ③ 發射機靜音指示符  
當發射機音訊被設定為棄用 MUTE MODE 功能時顯示

- ④ 電池剩餘使用時間指示燈
  - Shure SB900 電池：以分鐘為單位顯示剩餘工作時間
  - AA 電池：使用 5 個條形指示符顯示剩餘工作時間
- ⑤ 功能表鎖定指示符  
顯示是否禁用了功能表導航按鈕
- ⑥ 話筒偏移  
顯示話筒的偏移增益值
- ⑦ 射頻功率  
顯示發射功率設定
- ⑧ 腰包輸入衰減  
輸入信號衰減 12 dB
- ⑨ 加密圖示  
指示已在接收機上啟用加密功能，並在同步過程中傳輸到了發射機

## 系統增益控制

接收機上的增益控制部件可以為整個系統設定音訊信號的電平。這樣可以讓用戶在現場演出過程中進行調節。不必更改發射機的增益 (話筒偏移) 即可優化增益結構。應從接收機進行所需增益更改。

#### 調整增益



按下接收機正面的 ▲▼ gain 按鈕可進行 -18 至 +42 dB 的增益調節。



---

## 舒爾充電電池保養和儲存

只有正確保養和儲存舒爾電池才能確保可靠的效能和較長的使用壽命。

- 始終將電池和發射機儲存在室溫下
- 不要讓電池電壓下降到低於 3 伏

## 電池長期儲存準備事項

當儲存電池的期間超過一個月時間時，請保持電壓電平為電量的約 40%。保持電壓為電量的 40% 可保護電池，並使其處於適合長期儲存的理想條件。

在儲存期間，每 3 個月檢查一次電池電壓並為電池充電，將電壓電平恢復到電量的 40%。

---

## 音訊信號加密

啟用加密後，接收機會生成一個唯一的加密金鑰，在 IR 同步期間與發射機共享。共享加密金鑰的發射機和接收機生成受保護的音訊路徑，從而防止其他接收機的未經授權存取。

### 單個發射機加密到單個接收機

1. 從接收機功能表上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. 按 **ENTER**。
3. 執行 IR 同步，與選定的發射機共享加密金鑰。

### 多個發射機加密到單個接收機

多個發射機可以共享相同的加密金鑰，允許它們接入到單個接收機。如果您有多個樂器或希望組合使用可攜式發射機和腰包發射機，可以使用此方法。

1. 從接收機功能表上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**。
2. 按 **ENTER**。
3. 執行 IR 同步，與第一個發射機共享加密金鑰。
4. 關閉該接收機並執行 IR 同步，與其他接收機共享金鑰。

小心！請確保在 IR 同步或演出期間只打開一個發射機，以避免造成發射機之間的交叉干擾。

### 重新生成加密金鑰

定期重新生成加密金鑰可使配對發射機與接收機長時間保持安全。

1. 從接收機功能表上：**DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**。
2. 按 **ENTER**。
3. 執行 IR 同步，與第一個發射機共享加密金鑰。
4. 關閉該接收機並執行 IR 同步，與其他接收機共享金鑰。

小心！請確保在 IR 同步或演出期間只打開一個發射機，以避免造成發射機之間的交叉干擾。

## 去除加密

1. 從接收機功能表上：**DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. 按 **ENTER**。
3. 對發射機和接收機執行 IR 同步，以清除加密金鑰。

注意：如果多個發射機加密至單個接收機，每個發射機都必須執行 IR 同步才能清除加密金鑰。

## ULXD 規格

### 工作範圍

100 米 (330 英尺)

注意：實際範圍與射頻信號的吸收、反射和干擾相關。

### 音頻響應

ULXD1	20 – 20 千赫 (±1 dB)
ULXD2	注意：取決於麥克風類型

### 音訊動態範圍

系統增益 @ +10

>120 dB, A-加權, 典型

### 系統音訊極性

對麥克風震膜的正壓會在插針 2 上 (相對於 XLR 輸出的插針 3) 和 6.35 毫米 (1/4 英寸) 輸出的尖端上產生的正電壓。

### 工作溫度範圍

-18°C (0°F) 到 50°C (122°F)

注意：電池特性可能會限制該範圍。

### 外殼

ULXD4	ULXD1	ULXD2
鋼	鑄鋁	加工鋁

### ULXD4 電源要求

15 V DC @ 0.6 A, 由外置電源供電 (尖端為正極)

### 電池型號

Shure SB900 充電鋰電池 或 LR6 AA 電池 1.5 伏

### 電池運行時間

@ 10 mW

Shure SB900	鹼性電池
>12 小時	11 小時

## 頻率範圍和發射機輸出功率

頻帶	頻率範圍 ( MHz)	電源 ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 到 534	1/10/20
G51	470 到 534	1/10/20
G52	479 到 534	1/10
H50	534 到 598	1/10/20
H51	534 到 598	1/10/20
H52	534 到 565	1/10
J50	572 到 636	1/10/20
K51	606 到 670	1/10
L50	632 到 696	1/10/20
L51	632 到 696	1/10/20
P51	710 到 782	1/10/20
R51	800 到 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 到 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 到 810	'A' 波段 (770-805): 1/10/20
		'B' 波段 (806-809): 1/10
Q51	794 到 806	1/10/20
X50	925 到 932	1/10
X51	925 到 937.5	10
X52	902 到 928 (All America's except Brazil)	0.25/10/20
X53	902 到 907.500, 915 到 928 (Brazil)	0.25/10/20
X54	915 到 928 (Australia)	0.25/10/20

## 認證

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

符合下列歐盟指令的基本要求：

- 低電壓指令 2006/95/EC
- R&TTE 指令 99/5/EC
- 2008/34/EC 修訂的 WEEE 指導原則 2002/96/EC
- 2008/35/EC 修訂的 RoHS 指導原則 2002/95/EC

**注意：**請遵循您所在地的電池和電子廢棄物回收標準。

- 符合修訂後的歐盟法規 (EC) 編號 1275/2008。

符合下列標準的要求：EN 300 422 第 1 章和第 2 章, EN 301 489 第 1 章和第 9 章。

### ULXD1, ULXD2

已通過美國聯邦通訊委員會第 74 章的認證。

經過加拿大 IC 認證符合 RSS-123 和 RSS-102。

**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。

**FCC:**DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50  
; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50。

已通過 FCC 第 15 章認證。

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

符合美國聯邦通訊委員會法規第 15 章關於合格聲明 (DoC) 的要求。

已經過加拿大 IC 認證，符合 RSS-123。

**IC :** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

本 B 類數位設備符合加拿大 ICES-003 標準。Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

可從舒爾公司或其任何歐洲代表處獲得“歐盟符合性聲明”。有關聯繫資訊，請存取 [www.shure.com](http://www.shure.com)

可從以下地址獲得“CE 符合性聲明”：[www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

歐盟授權代表：

Shure Europe GmbH

歐洲、中東、非洲總部

部門：歐洲、中東、非洲批准部

Jakob-Dieffenbacher-Str.12

75031 Eppingen, Germany

電話：49-7262-92 49 0

傳真：49-7262-92 49 11 4

電子郵件：[EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

本設備除 RSS 標準以外，符合加拿大工業部許可證的要求。必須滿足以下兩個條件才能夠操作本設備：(1) 本設備不產生干擾，並且 (2) 本設備必須能夠接受包括可能導致設備意外操作的任何干擾。

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

**注意：**EMC 符合性測試是使用提供的和推薦的纜線類型完成的。使用其他類型的纜線可能會降低 EMC 性能。

未經製造商明確許可的修改或改裝會使用戶操作本設備的授權失效。

## 用戶資訊

本設備已經過測試，符合 FCC 法規第 15 章有關 B 類數位設備的限制。這些限制專適用於在住宅內安裝此設備，能夠為用戶提供免受有害干擾影響的足夠保護。本設備產生、使用並可能發射無線電頻率能量，如果沒有按照要求安裝和使用設備，可能會對無線電通訊產生有害干擾。但是，並不保證本設備在特定的安裝情況下不產生干擾。如果本設備確實對收音機或電視機的接收產生有害干擾，可以通過關閉本設備然後再打開的方法來確定干擾，建議用戶通過以下一種或多種方法自行排除此干擾。

- 調整接收天線的方向或位置。
- 增大設備和接收機之間的距離。
- 將設備連接到與接收機不同的電路插座。
- 可以向經銷商或有經驗的無線電/電視工程師諮詢以尋求幫助。

## 許可資訊

許可授予：本設備在一些特定地區使用可能需要獲得主管部門許可證。請向您所在國家的主管部門諮詢相關要求。未經舒爾公司明確許可的修改或改裝會使你操作本設備的授權失效。獲得舒爾無線話筒設備的授權是使用者的責任，許可情況取決於使用者類型和應用情況以及選擇的頻率。舒爾強烈建議你在選擇和訂購頻率之前，應與相關的無線電管理機構聯繫，以瞭解許可授予情況。

## 澳大利亞無線警告

此設備在 ACMA 級別許可證下運行，且必須符合該許可證所規定的所有要求，包括運行頻率。在 2014 年 12 月 31 日之前，此設備在 520-820 MHz 頻帶運行，則將符合條件。警告：2014 年 12 月 31 日之後，為了能夠符合條件，此設備不得在 694-820 MHz 頻帶運作。

**警告：**電池更換不當，可能有爆炸危險。只能使用與 Shure 設備相容的電池。

**注意：**只能使用附帶的電源部件或經過舒爾批准的對等部件。

## 警告

- 電池組可能爆炸或釋放有毒物質具有火災或燒傷風險不要拆開、擠壓、修改、拆卸、加熱到 140°F (60°C) 以上或焚燒。
- 遵循製造廠商的說明
- 只能使用舒爾充電器為舒爾可充電電池充電
- 警告：換用不正確的電池可能出現爆炸危險。只能更換相同的，或型號相當的電池。
- 禁止將電池放入口中如果吞入，請與外科醫生或當地的毒物控制中心聯繫
- 不要將電池短接，否則可能會導致燒傷或起火
- 請勿使用或給舒爾充電電池以外的電池組充電
- 應使用正確方法丟棄電池向您所在地的供應商瞭解廢舊電池組的正確丟棄方法。
- 電池（已安裝的電池組或電池）不得暴露於過熱環境（陽光、明火或類似熱源）下

## Gambaran Umum

Nirkabel Digital ULX-D Shure menghadirkan kualitas audio dan kinerja FR tanpa kompromi, dengan perangkat lunak cerdas, enkripsi aktif dan opsi isi ulang maju untuk penguatan suara profesional.

Melalui terobosan kualitas audio nirkabel, proses digital Shure memudahkan ULX-D menghasilkan penggandaan bahan sumber paling murni yang pernah ada dalam sistem nirkabel. Perluasan jangkauan frekuensi 20 Hz – 20 KHz dan respon yang sepenuhnya datar menangkap setiap informasi dengan kualitas rendah dan respon transien yang jelas, ada, dan sangat akurat. Dengan lebih dari 120 dB, ULX-D menghasilkan jangkauan dinamis yang luas untuk sinyal paling baik hingga pertunjukan yang bising. Untuk penambahan kenyamanan, Jangkauan Penguatan Shure yang dimiliki mengoptimalkan jarak dinamis bagi sumber input apa pun, mengeliminasi kebutuhan penyesuaian penguatan pemancar.

Dalam kinerja FR, ULX-D mengatur bar untuk efisiensi saluran nirkabel dan kestabilan sinyal. Antarmodulasi yang diminimalkan memungkinkan lebih banyak pemancar bekerja secara serentak melalui satu saluran TV dibandingkan sistem lain. Sinyal FR yang keras-kuat dengan tanpa artefak audio menjangkau jarak garis pandang 100 meter, bahkan dengan menggunakan antena dua kutub standar. Untuk aplikasi di mana diperlukan penyebaran yang aman, ULX-D menyediakan Advanced Encryption Standard (AES) (Standar Enkripsi Maju) dengan sinyal enkripsi 256 bit untuk privasi yang tidak dapat diterobos.

Kemampuan isi ulang Lithium-ion maju memberikan daya tahan baterai terhadap baterai alkaline, pengukuran daya tahan baterai berdasarkan jam dan menit yang akurat dalam waktu 15 menit, dan pelacakan lengkap status kesehatan baterai.

Generasi ke depan dengan sistem baru yang tersedia di kelas, ULX-D menghadirkan kualitas kinerja baru bagi penguatan suara profesional.

## Panduan Lengkap Online

Ini merupakan versi acuan lengkap panduan pengguna.

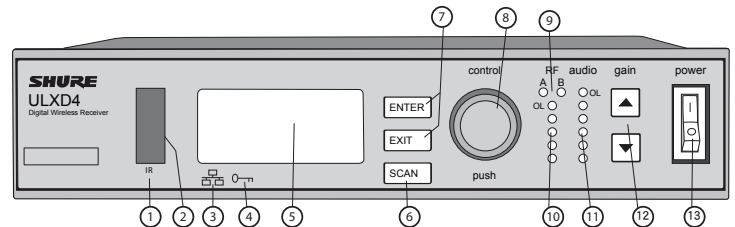
Untuk informasi tentang topik berikut, kunjungi [www.shure.com](http://www.shure.com) untuk mengunduh panduan lengkap:

- Modus Densitas Tinggi
- Enkripsi
- Pengaturan sistem Multipel
- FR dan pratata perangkat keras
- Pesan Peringatan
- Rincian jaringan
- Pemutakhiran perangkat tegar
- Sambungan AMX dan Creston
- Mengatasi Gangguan
- Spesifikasi produk dan diagram pengabelan
- Grafik frekuensi kompatibel

## Receiver

### Panel Depan

- ① Tombol Sink  
Tekan tombol **sync** selama jendela IM receiver dan pemancar sejajar untuk mengirim pengaturan dari receiver ke pemancar
- ② Jendela Sink Inframerah (IM)  
Mengirim sinyal IM ke pemancar untuk sinkronisasi
- ③ Ikon Jaringan  
Menyala bila receiver dihubungkan dengan perangkat Shure lain di jaringan. Alamat IP harus benar untuk memudahkan kontrol jaringan
- ④ Ikon Encryption (Enkripsi)  
Menyala bila enkripsi AES-256 diaktifkan: **Utilities > Encryption**
- ⑤ Panel LCD  
Menampilkan pengaturan dan parameter
- ⑥ Tombol Pemindaian  
Tekan untuk mendapatkan saluran atau kelompok terbaik
- ⑦ Tombol Navigasi Menu  
Digunakan untuk memilih dan mengarahkan menu parameter
- ⑧ Roda Kontrol  
Tekan untuk memilih item menu edit, beralih untuk mengedit nilai parameter
- ⑨ Lampu LED Aneka FR  
Menunjukkan status antena:
  - Biru = sinyal FR normal antara receiver dengan pemancar
  - Merah = gangguan terdeteksi
  - Off = tidak ada koneksi FR antara receiver dengan pemancar



- ⑩ Lampu LED Kekuatan Sinyal FR  
Menunjukkan kekuatan sinyal FR dari pemancar:
  - Ambar = Normal (-90 sampai dengan -70 dBm)
  - Merah = Kelebihan beban (lebih besar dari -25 dBm)

- ⑪ Lampu LED Audio  
Menunjukkan tingkat audio rata-rata dan puncak:

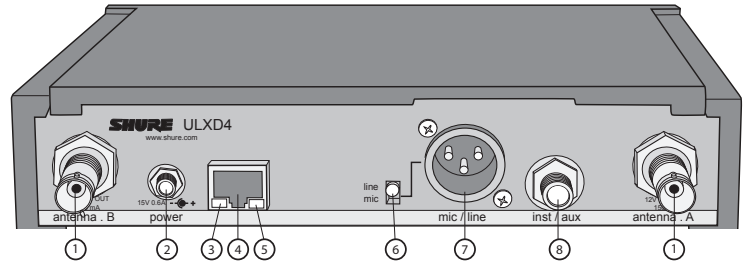
Lampu LED	Tingkat Sinyal Audio	Deskripsi
Merah (6)	-0,1 dBFS	Kelebihan beban/ pembatas
Kuning (5)	-6 dBFS	Puncak normal
Kuning (4)	-12 dBFS	
Hijau (3)	-20 dBFS	Sinyal Ada
Hijau (2)	-30 dBFS	
Hijau (1)	-40 dBFS	

- ⑫ Tombol Penguatan  
Atur penguatan saluran
- ⑬ Tombol Daya  
Menghidupkan atau mematikan unit

Catatan: Receiver tidak akan menghasilkan output audio kecuali jika satu lampu LED biru menyala

## Panel Belakang

- ① Jack Input Aneka Antena FR (2)  
Untuk antena A dan antena B.
- ② Jack Catu Daya  
Menghubungkan catu daya eksternal 15 V DC yang sudah tersedia
- ③ Lampu LED Kecepatan Jaringan (Ambar)
  - Off = 10 Mbps
  - On = 100 Mbps
- ④ Porta (Lubang) Ethernet  
Menghubungkan ke jaringan Ethernet guna mengaktifkan kendali jarak jauh dan monitoring
- ⑥ Lampu LED Status Jaringan (Hijau)
  - Off = tidak ada hubungan jaringan
  - On = hubungan jaringan aktif
  - Berkedip = hubungan jaringan aktif, kecepatan kedip sesuai volume lalu lintas
- ⑥ Tombol Mik/Jalur  
Menggunakan posisi bantalan 30 dB mic (hanya untuk output XLR)
- ⑦ Output Audio XLR Berimbang  
Dihubungkan ke input tingkat mic atau jalur
- ⑧ Output Audio TRS Seimbang 1/4" (6,35 mm)  
Dihubungkan ke input tingkat mik atau jalur



## Tingkat Output Receiver

Tabel berikut menguraikan sistem penguatan total khas dari input audio ke output receiver:

### Penguatan Output Receiver

Sistem Penguatan	Jack Output (kontrol penguatan = 0dB)
1/4" TRS	+18 dB
XLR (pengaturan saluran)	+24 dB
XLR (pengaturan mic)	-6 dB*

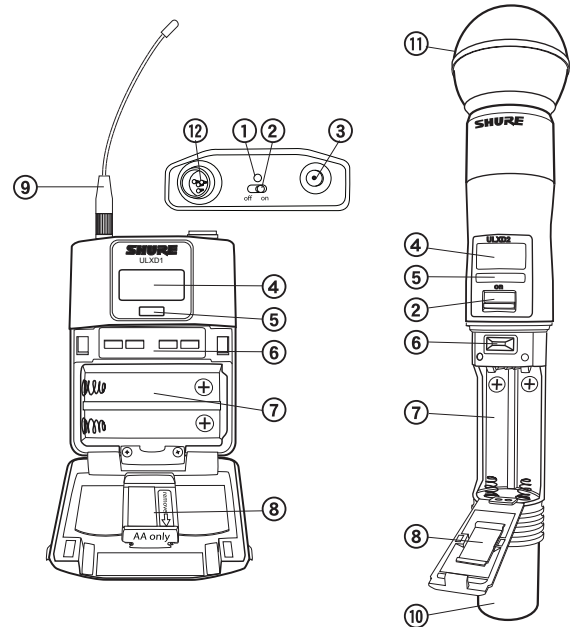
\*Pengaturan ini cocok dengan tingkat sinyal audio SM58 dengan kabel khas.

## Pemancar

- ① Lampu LED Daya
  - Hijau = unit diaktifkan
  - Merah = baterai lemah atau kesalahan pada baterai (lihat Mengatasi Gangguan)
  - Ambar = sakelar daya nonaktif
- ② Sakelar On/Off  
Menghidupkan atau mematikan unit.
- ③ Konektor SMA  
Titik sambungan untuk antena FR.
- ④ Layar LCD:  
Menampilkan layar menu dan pengaturan. Tekan sembarang tombol kontrol untuk mengaktifkan lampu belakang.
- ① Port Inframerah (IM)  
Sejajar dengan porta IM receiver selama Sync IR untuk pemrograman pemancar otomatis.
- ⑥ Tombol Navigasi Menu  
Digunakan untuk mengarahkan menu parameter dan nilai perubahan.

<b>exit</b>	Berfungsi sebagai tombol 'kembali' untuk kembali ke menu atau parameter sebelumnya tanpa konfirmasi perubahan nilai
<b>enter</b>	Masuk ke layar menu dan konfirmasi perubahan parameter
<b>▼▲</b>	Digunakan untuk menggulung melalui layar menu dan mengubah nilai parameter

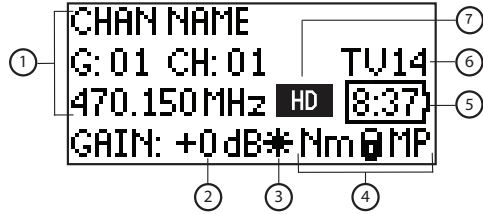
- ⑦ Kompartemen Baterai  
Memerlukan baterai isi ulang SB900 Shure atau 2 buah baterai AA.
- ⑧ Adaptor Baterai AA
  - Genggam: putar dan simpan di kotak baterai untuk menggunakan baterai SB900 Shure
  - Bodypack: lepaskan untuk memasang baterai SB900 Shure
- ⑨ Antena Bodypack  
Untuk pengiriman sinyal FR.



- ⑩ Antena Terpadu  
Untuk pengiriman sinyal FR.
- ⑪ Kartrid Mikrofon  
Lihat Aksesori Opsional untuk daftar kartrid yang kompatibel.
- ⑫ Jack Input TA4M  
Dihubungkan ke mikrofon Konektor Mini 4-Pin (TA4F) atau kabel instrumen.

## Layar Menu

### Saluran Receiver



- ① Informasi Receiver  
Digunakan **DEVICEUTILITIES > HOMEINFO** untuk mengubah tampilan layar depan.
- ② Pengaturan Penguatan  
-18 sampai +42 dB, atau Nonaktif.
- ③ Mic. Indikator Keseimbangan  
Menunjukkan penguatan yang seimbang yang ditambahkan ke pemancar.
- ④ Pengaturan Pemancar  
Siklus informasi berikut ketika pemancar disetel pada frekuensi receiver:
  - Jenis Pemancar
  - Alas Input (hanya untuk bodypack)
  - Tingkat Daya FR
  - Status Kunci Pemancar
  - Status Nonaktif Pemancar
- ⑤ Indikator Waktu Kerja Baterai  
Baterai SB900 Shure: waktu kerja ditampilkan dalam bentuk menit tersisa.  
Baterai AA: waktu kerja muncul dengan indikator 5 garis.

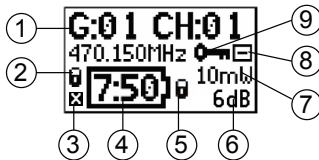
- ⑥ Saluran TV  
Memperlihatkan saluran TV yang memuat frekuensi yang telah disetel.
- ⑦ Ikon Modus Densitas Tinggi  
Muncul ketika modul Densitas Tinggi diaktifkan.

#### Status Pemancar

Teks atau ikon berikut melaporkan status pemancar ke layar penerima:

Ikon Tampilan	Status Pemancar
	Input bodypack dilemahkan 12 dB
	Penguatan seimbang ditambahkan ke pemancar
<b>Lo</b>	tingkat daya RF 1 mW
<b>Nm</b>	tingkat daya RF 10 mW
<b>Hi</b>	tingkat daya RF 20 mW
<b>M</b>	Menu terkunci
<b>P</b>	Daya terkunci
<b>TxMuted</b>	Ditampilkan ketika audio pemancar ditetapkan ke mati memakai fitur <b>MUTE MODE</b>
<b>-No Tx-</b>	Tidak ada sambungan RF antara penerima dan pemancar atau pemancar OFF

### Pemancar



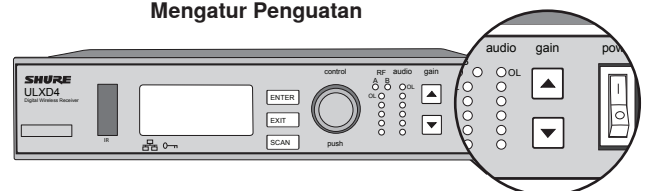
- ① Informasi Pemancar  
Gulirkan **▲▼** pada layar depan untuk mengganti layar
- ② Indikator Kunci Daya  
Menunjukkan sakelar daya tidak aktif
- ③ Indikator Audio Pemancar Dinonaktifkan  
Ditampilkan ketika audio pemancar ditetapkan ke mati memakai fitur **MUTE MODE**.

- ④ Indikator Waktu Kerja Baterai
  - Baterai SB900 Shure: waktu kerja ditampilkan dalam bentuk jam:menit tersisa.
  - Baterai AA: waktu kerja muncul dengan indikator 5 garis
- ④ Indikator Kunci Menu  
Menunjukkan tombol navigasi menu tidak aktif
- ⑥ Mic. Berimbang  
Menampilkan nilai penguatan berimbang mikrofon
- ⑦ Daya FR  
Menampilkan pengaturan daya FR
- ⑧ Bantalan Input Bodypack  
Sinyal input dilemahkan 12 dB
- ⑨ Ikon Encryption (Enkripsi)  
Menunjukkan enkripsi aktif pada receiver dan telah dikirim ke pemancar dari sebuah sinkronisasi

## Kontrol Penguatan Sistem

Kontrol penguatan pada receiver mengatur tingkat sinyal audio untuk seluruh sistem. Ini memungkinkan penyesuaian dilakukan selama kegiatan berlangsung. Tidak perlu untuk mengubah penguatan pada pemancar (keseimbangan mic) untuk mengoptimalkan bentuk penguatan. Perubahan apa pun yang diperlukan untuk penguatan harus dilakukan dari receiver.

### Mengatur Penguatan



Tekan tombol **▲▼ gain** pada bagian depan receiver untuk mengatur penguatan secara bertahap dari -18 sampai dengan +42 dB.



---

## Perawatan dan Penyimpanan Baterai Isi Ulang Shure

Perawatan dan penyimpanan baterai Shure yang benar menghasilkan kinerja andal dan memastikan masa pakai lama.

- Selalu simpan baterai dan pemancar pada suhu ruang
- Jangan membiarkan voltase baterai turun di bawah 3 volt

## Mempersiapkan Baterai untuk Penyimpanan Jangka Panjang

Ketika menyimpan baterai untuk periode lebih dari satu bulan, jaga tingkat voltase sekitar 40% dari kapasitasnya. Menjaga voltase 40% dari kapasitasnya melindungi baterai dan menempatkannya pada kondisi ideal untuk penyimpanan jangka panjang.

Selama penyimpanan, periksa voltase baterai setiap 3 bulan dan isi ulang baterai untuk menyimpan level voltasenya ke 40% dari kapasitasnya.

---

## Enkripsi Sinyal Audio

Saat enkripsi diaktifkan, receiver menghasilkan kunci enkripsi unik yang dibagi dengan pemancar selama sink IR. Pemancar dan receiver yang berbagi kunci enkripsi membentuk path audio terlindungi, yang mencegah akses tak resmi dari receiver lain.

## Menkripsi Pemancar Tunggal ke Receiver Tunggal

1. Dari menu receiver: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Auto)**
2. Tekan **ENTER**.
3. Melakukan Sink IM untuk berbagi kunci enkripsi dengan pemancar yang dipilih.

## Menkripsi Banyak Pemancar ke Receiver Tunggal

Banyak pemancar dapat berbagi tombol enkripsi yang sama, yang memungkinkannya untuk mengakses ke receiver tunggal. Gunakan metode ini jika Anda memiliki banyak instrumen atau ingin menggunakan kombinasi pemancar genggam dan bodypack.

1. Dari menu receiver: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > KEEP KEYS**.
2. Tekan **ENTER**.
3. Melakukan Sink IM untuk berbagi kunci enkripsi dengan pemancar pertama.
4. Matikan pemancar dan lakukan Sink IM untuk berbagi pemancar tambahan utama.

**Perhatian!** Pastikan hanya satu pemancar dinyalakan selama sink IM atau pelaksanaan suatu tugas untuk menghindari penyebab interferensi silang antar pemancar.

## Memperbarui Kunci Enkripsi

Memperbarui kunci enkripsi secara berkala dapat merawat keamanan pemancar dan receiver yang dipasangkan untuk perpanjangan periode.

1. Dari menu receiver: **DEVICE UTILITIES > ENCRYPTION > ON (Manual) > REGENERATE KEYS**.
2. Tekan **ENTER**.
3. Melakukan Sink IM untuk berbagi kunci enkripsi dengan pemancar pertama.
4. Matikan pemancar dan lakukan Sink IM untuk berbagi pemancar tambahan utama.

**Perhatian!** Pastikan hanya satu pemancar dinyalakan selama sink IM atau pelaksanaan suatu tugas untuk menghindari penyebab interferensi silang antar pemancar.

## Menghapus Enkripsi

1. Dari menu receiver: **DEVICE UTILITIES ENCRYPTION OFF**
2. Tekan **ENTER**.
3. Sink IM mensinkronisasikan pemancar dan receiver untuk menghapus kunci enkripsi.

**Catatan:** Jika banyak pemancar dienkripsi ke receiver tunggal, masing-masing pemancar harus disinkronkan dengan IR untuk menghapus kunci enkripsi.

## ULXD Spesifikasi

### Jarak Kerja

100 m (330 ft)

Catatan: Jarak aktual tergantung pada serapan sinyal RF, pantulan dan gangguan.

### Respon Frekuensi Audio

ULXD1	20 – 20 kHz ( $\pm 1$ dB)
ULXD2	Catatan: Tergantung pada jenis mikrofon

### Jarak Dinamis Audio

#### Penguatan Sistem @ +10

>120dB, Bobot, khas

#### Polaritas Audio Sistem

Tekanan positif pada diaframa mikrofon menghasilkan voltase positif pada pin 2 (berhubungan dengan pin 3 output XLR) dan ujung output 6,35 mm (1/4-inci)

#### Jarak Suhu Kerja

-18°C (0°F) dengan 50°C (122°F)

Catatan: Ciri-ciri baterai bisa membatasi jarak ini.

### Rumah

ULXD4	ULXD1	ULXD2
baja	Aluminium cetakan	Machined aluminum (Aluminium dibuat dengan mesin)

#### ULXD4 Persyaratan-Persyaratan Daya

15 V DC @ 0,6 A, diisi oleh satu daya eksternal (tip positif)

#### Jenis Baterai

Shure SB900 Li-Ion yang Dapat Diisi Ulang atau LR6 Baterai AA 1,5 V

#### Waktu Kerja Baterai

@ 10 mW

Shure SB900	alkalin
>12jam	11jam

## Jarak Frekuensi dan Daya Output Pemancar

Gelombang	Jarak Frekuensi ( MHz)	Daya ( mW RMS) (Lo/Nm/Hi)
G50	470 dengan 534	1/10/20
G51	470 dengan 534	1/10/20
G52	479 dengan 534	1/10
H50	534 dengan 598	1/10/20
H51	534 dengan 598	1/10/20
H52	534 dengan 565	1/10
J50	572 dengan 636	1/10/20
K51	606 dengan 670	1/10
L50	632 dengan 696	1/10/20
L51	632 dengan 696	1/10/20
P51	710 dengan 782	1/10/20
R51	800 dengan 810	1/10/20
JB (Tx only)	806 dengan 810	1/10
AB (Rx and Tx)	770 dengan 810	Gelombang 'A' (770-805): 1/10/20
		Gelombang 'B' (806-809): 1/10
Q51	794 dengan 806	1/10/20
X50	925 dengan 932	1/10
X51	925 dengan 937,5	10
X52	902 dengan 928 (All America's except Brazil)	0,25/10/20
X53	902 dengan 907.500, 915 dengan 928 (Brazil)	0,25/10/20
X54	915 dengan 928 (Australia)	0,25/10/20

## Sertifikasi

### ULXD1, ULXD2, ULXD4

Memenuhi persyaratan utama mengikuti Petunjuk Uni Eropa:

- Petunjuk Voltase Rendah 2006/95/EC
- Petunjuk R&TTE 99/5/EC
- Petunjuk WEEE 2002/96/EC sebagaimana telah diubah dengan nomor 2008/34/EC
- Petunjuk RoHS 2002/95/EC sebagaimana telah diubah dengan nomor 2008/35/EC

**Catatan:** Silahkan ikuti skema daur ulang di wilayah Anda untuk limbah baterai dan elektronik

- Sesuai European Regulation (EC) (Peraturan Eropa) No. 1275/2008, sebagaimana telah diubah.

Memenuhi persyaratan standar berikut: EN 300 422 Bagian 1 dan 2, EN 301 489 Bagian 1 dan 9.

### ULXD1, ULXD2

Disertifikasi berdasarkan FCC Bagian 74.

Disertifikasi oleh IC di Kanada sesuai RSS-123 dan RSS-102.

**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.

**FCC:** DD4ULXD1G50, DD4ULXD1H50, DD4ULXD1J50, DD4ULXD1L50; DD4ULXD2G50, DD4ULXD2H50, DD4ULXD2J50, DD4ULXD2L50.

Disertifikasi berdasarkan FCC Bagian 15.

Certified by IC in Canada under RSS-102 and RSS-210.

**IC:** 616A-ULXD1X52, 616A-ULXD2X52

**FCC:** DD4ULXD1X52, DD4ULXD2X52

### ULXD4

Telah disetujui berdasarkan ketentuan Declaration of Conformity (DoC) (Pernyataan Kesesuaian) FCC Bagian 15.

Terdaftar di Kanada oleh IC dengan RSS-123.

**IC:** 616A-ULXD4 G50, 616A-ULXD4 J50, 616A-ULXD4 L50

Perangkat digital kelas B ini memenuhi Canadian ICES-003.

"EU Declaration of Conformity" (Pernyataan Kesesuaian UE) dapat diperoleh dari Shure Incorporated atau sebagian perwakilannya di Eropa. Untuk informasi kontak silahkan kunjungi [www.shure.com](http://www.shure.com)

Pernyataan Kesesuaian CE bisa diperoleh di: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Perwakilan Eropa Resmi:  
Shure Europe GmbH  
Markas Besar Eropa, Timur Tengah & Afrika  
Bagian: Persetujuan EMEA  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
Telepon: 49-7262-92 49 0  
Faks: 49-7262-92 49 11 4  
Email: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

Perangkat ini memenuhi lisensi Industry Canada-kecuali standar RSS. Pengoperasian alat ini sesuai dengan dua kondisi berikut: (1) Alat ini kemungkinan tidak menyebabkan gangguan, dan (2) alat ini harus menerima adanya gangguan, termasuk gangguan yang mungkin menyebabkan alat bekerja tidak sesuai yang diinginkan.

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

**Catatan:** Uji kesesuaian EMC didasarkan pada penggunaan tipe kabel yang disediakan dan direkomendasikan. Penggunaan tipe kabel lainnya dapat memperburuk penampilan EMC.

**Perubahan atau modifikasi yang sama sekali tidak disetujui Shure Incorporated dapat membatalkan hak Anda untuk mengoperasikan peralatan ini.**

## Informasi bagi pengguna

Peralatan ini telah diuji dan dibuat sesuai batas alat digital Kelas B, sesuai dengan bagian 15 dari Peraturan FCC. Batasan ini di design untuk memberikan perlindungan yang layak terhadap gangguan berbahaya dalam pemasangan dilingkungan tempat tinggal. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan dan dapat memancarkan energi frekuensi radio dan, jika tidak dipasang dan digunakan sesuai petunjuk, dapat menyebabkan gangguan yang merugikan komunikasi radio. Bagaimanapun, tidak ada jaminan bahwa gangguan tidak akan terjadi dalam instalasi tertentu. Jika peralatan ini tidak menyebabkan gangguan berbahaya pada penerimaan radio atau televisi, yang mana dapat dimatikan dengan memutar alat off dan on, pengguna dianjurkan untuk mencoba membetulkan gangguan melalui satu atau lebih langkah-langkah berikut:

- Reposisi atau pindahkan antena penerimaan.
- Tingkatkan pemisahan antara peralatan dengan receiver.
- Hubungkan peralatan ke stopkontak pada sirkuit yang berbeda dari mana receiver terhubung.
- Konsultasikan dengan penjual atau teknisi radio/TV berpengalaman untuk bantuan.

## INFORMASI PERIZINAN

Perizinan: Izin kementerian untuk mengoperasikan peralatan ini mungkin diperlukan di beberapa wilayah. Konsultasikan dengan instansi negara Anda tentang persyaratan yang diperlukan. Perubahan atau modifikasi yang jelas tidak disetujui Shure Incorporated dapat membatalkan hak Anda untuk mengoperasikan peralatan ini. Izin peralatan mikrofon wireless (nirkabel) Shure adalah tanggung jawab pengguna, dan izin yang diberikan tergantung pada klasifikasi dan permohonan pengguna, dan pada frekuensi yang dipilih. Shure sangat mendorong pengguna agar menghubungi kantor telkom terkait dengan perizinan yang tepat, dan sebelum memilih dan memesan frekuensi.

## Peringatan Australia untuk Nirkabel

Perangkat ini beroperasi dengan lisensi kelas ACMA dan harus mematuhi semua syarat lisensi tersebut termasuk frekuensi pengoperasian. Sebelum 31 Desember 2014, perangkat ini mematuhi lisensi tersebut jika dioperasikan dalam band frekuensi 520-820 MHz. **PERINGATAN:** Setelah 31 Desember 2014, agar dianggap mematuhi, perangkat ini harus dioperasikan dalam band 694-820 MHz.

**PERINGATAN:** Bahaya ledakan jika baterai diganti dengan tidak benar. Gunakan baterai yang hanya kompatibel dengan Shure.

**Catatan:** Gunakan saja receiver dengan catu daya yang disertakan atau setara yang diakui Shure.

## PERINGATAN

- Kemasan baterai bisa meledak atau mengeluarkan bahan beracun. Berisiko kebakaran atau terbakar. Jangan membuka, menghancurkan, mengubak, membongkar, memanaskan di atas 140°F (60°C), atau membakar.
- Ikuti petunjuk dari pabrik
- Hanya gunakan pengisi daya Shure untuk mengisi ulang daya baterai isi ulang Shure
- **PERINGATAN:** Bisa terjadi ledakan jika baterai diganti secara tidak tepat. Ganti hanya dengan tipe yang sama atau setara.
- Jangan masukkan baterai ke dalam mulut. Jika tertelan, hubungi dokter Anda atau pusat pengendalian racun setempat
- Jangan melakukan hubungan singkat; dapat menyebabkan terbakar atau kebakaran
- Jangan mengisi daya atau menggunakan kemasan baterai selain baterai isi ulang Shure
- Buang kemasan baterai dengan benar. Periksa bersama penjual setempat untuk pembuangan kemasan baterai yang digunakan dengan benar.
- Baterai (kemasan baterai atau baterai terpasang) tidak boleh terpapar ke sumber panas yang berlebihan seperti sinar matahari, api, atau sejenisnya.

## FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

<b>ULXD-G51 470 - 534 MHz, max. 20 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	470 - 534 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	470 - 534 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	470 - 534 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other countries	*

<b>ULXD-P51 710 - 782 MHz, max. 20 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST, F, GB,	710 - 782 MHz *
GR, H, I, IS, L, LT, NL, P, PL, S, SK, SLO	710 - 782 MHz *
RO	718-719; 726-727; 734-743; 750-751; 758-759 MHz*
DK, E, FIN, HR, IRL, LV, M, N, TR	*
All other countries	*

<b>ULXD-H51 534 - 598 MHz, max. 20 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	534 - 598 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	534 - 598 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	534 - 598 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other countries	*

<b>ULXD-R51 800 - 810 MHz, max. 20 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
N	800 - 810 MHz*
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, DK, E, EST	*
F, FIN, GB, GR, H, HR, I, IRL, IS, L, LT	*
LV, M, N, NL, P, PL, S, SK, SLO, TR	*
All other countries	*

<b>ULXD-K51 606 - 670 MHz, max. 20 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	606 - 670 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	606 - 670 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	606 - 670 MHz *
RO	646-647; 654-655; 662-663 MHz*
DK, E, FIN, HR, IRL, LV, M, N, TR	*
All other countries	*

**\* IMPORTANT**

**NOTE:** THIS EQUIPMENT MAY BE CAPABLE OF OPERATING ON SOME FREQUENCIES NOT AUTHORIZED IN YOUR REGION. PLEASE CONTACT YOUR NATIONAL AUTHORITY TO OBTAIN INFORMATION ON AUTHORIZED FREQUENCIES AND RF POWER LEVELS FOR WIRELESS MICROPHONE PRODUCTS IN YOUR REGION.

A ministerial license may be required to operate this equipment in certain areas. Consult your national authority for possible requirements.

**\* WICHTIG**

**HINWEIS:** DIESES GERÄT KANN MÖGLICHERWEISE AUF EINIGEN FREQUENZEN ARBEITEN, DIE IN IHREM GEBIET NICHT ZUGELASSEN SIND. WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE, UM INFORMATIONEN ÜBER ZUGELASSENE FREQUENZEN UND ERLAUBTE SENDELEISTUNGEN FÜR DRAHTLOSE MIKROFONPRODUKTE IN IHREM GEBIET ZU ERHALTEN.

Zulassung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über etwaige Anforderungen zu erhalten.

**\*IMPORTANT**

**REMARQUE:** IL EST POSSIBLE QUE CE MATÉRIEL SOIT CAPABLE DE FONCTIONNER SUR CERTAINES FRÉQUENCES NON AUTORISÉES LOCALEMENT. SE METTRE EN RAPPORT AVEC LES AUTORITÉS COMPÉTENTES POUR OBTENIR LES INFORMATIONS SUR LES FRÉQUENCES ET NIVEAUX DE PUISSANCE HF AUTORISÉES POUR LES SYSTÈMES DE MICROPHONES SANS FIL LOCALEMENT.

Autorisation d'utilisation : Une licence officielle d'utilisation de ce matériel peut être requise dans certains pays. Consulter les autorités compétentes pour les exigences possibles.

**\*IMPORTANTE**

**NOTA:** QUESTO APPARECCHIO PUÒ ESSERE IN GRADO DI FUNZIONARE A FREQUENZE NON AUTORIZZATE NELLA REGIONE IN CUI SI TROVA L'UTENTE. RIVOLGERSI ALLE AUTORITÀ COMPETENTI PER OTTENERE LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE FREQUENZE ED AI LIVELLI DI POTENZA RF AUTORIZZATE NELLA PROPRIA REGIONE PER I PRODOTTI MICROFONICI SENZA FILI.

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgersi alle autorità competenti.

**\*IMPORTANTE**

**NOTA:** ES POSIBLE QUE ESTE EQUIPO FUNCIONE EN ALGUNAS FRECUENCIAS NO AUTORIZADAS EN SU REGION. POR FAVOR CONTACTE A LA AUTORIDAD NACIONAL PARA OBTENER INFORMACION ACERCA DE LAS FRECUENCIAS AUTORIZADAS Y LOS NIVELES DE POTENCIA DE RADIOFRECUENCIA PARA PRODUCTOS CON MICROFONOS INALAMBRICOS EN SU ZONA.

Licencia de uso: Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional sobre los posibles requisitos.







**SHURE**<sup>®</sup>  
LEGENDARY  
PERFORMANCE™

©2014 Shure Incorporated

**United States, Canada, Latin  
America, Caribbean:**

Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-1212 (USA)  
Fax: 847-600-6446  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)

**Europe, Middle East, Africa:**

Shure Europe GmbH  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,  
75031 Eppingen, Germany

Phone: 49-7262-92490  
Fax: 49-7262-9249114  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Asia, Pacific:**

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

Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)

**PT. GOSHEN SWARA INDONESIA**

Kompleks Harco Mangga Dua Blok L No. 35 Jakarta Pusat

I.16.GSI31.00501.0211