



# SLXD4+, SLXD4D+

## Wireless System

Manual for the SLXD4+ wireless system. Contains how-to information, setup instructions, specifications and more.  
Version: 1.0 (2026-B)

# Table of Contents

<b>SLXD4+, SLXD4D+ Wireless System</b>	<b>4</b>	Digitale Rückkopplungsreduzier-Stufe (DFR):	24
		Audio verschlüsseln	25
<b>Übersicht</b>	<b>4</b>	<b>Koordinierungs- und Verwaltungsinstrumente</b>	<b>25</b>
Features	4	Verwendung von Wireless Workbench mit SLX.D+	25
Kompatible Geräte von Shure	4	Anschließen an ein externes Steuersystem	26
In dieser Anleitung	4	<b>Firmware</b>	<b>26</b>
Weitere Ressourcen	5	Aktualisierung der Empfänger-Firmware	26
<b>SLXD4+- und SLXD4D+-Empfänger</b>	<b>5</b>	Aktualisieren der Sender-Firmware	27
Menü von SLXD4+ und SLXD4D+	6	<b>Rack-Montage des Empfängers</b>	<b>27</b>
<b>SLX.D+-Sender</b>	<b>7</b>	Anbringung der FüÙe	28
Menü des SLX.D+-Senders	9	<b>Optionales Zubehör</b>	<b>28</b>
Einstellen der HF-Leistung des Senders	10	<b>Technische Daten</b>	<b>33</b>
<b>Verwendung von SLX.D-Sendern mit SLX.D+-Empfänger- geräten</b>	<b>10</b>	Empfängerausgänge	42
<b>Akkus und Ladegeräte</b>	<b>11</b>	Transmitter Input	42
Batterietypen	12	<b>Frequenzbereich und Senderausgangsleistung</b>	<b>43</b>
SB903-Akkuladegeräte	12	Frequenzen für europäische Länder	44
Durchschnittliche Ladedauer	15	<b>Sicherheits- und Zulassungsinformationen für drahtlose Produkte</b>	<b>44</b>
<b>Einrichten des SLX.D+-Systems</b>	<b>16</b>	Erläuterungen zu Symbolen	44
Schritt 1: Einrichten der SLXD4+- oder SLXD4D+-Hard- ware	16	Wichtige Sicherheitshinweise	44
Schritt 2: Vernetzen mehrerer Empfänger	19	<b>Sicherheits- und Zulassungsinformationen für Akkula- degeräte</b>	<b>45</b>
Schritt 3: Zusammenschalten von Sendern und Empfän- gern	19	<b>Sicherheitsinformationen zu Akkus</b>	<b>46</b>
Schritt 4: Frequenzen koordinieren	21	Lagerung des Akkus	46
<b>Geräteverwaltung</b>	<b>22</b>	<b>Wichtige Produktzulassungsinformationen</b>	<b>46</b>
Verstärkungseinstellung (Gain)	22	Zulassungsinformationen für Klasse B EMC-Produkte	47
Sperrern und Entsperrern von Geräten	22	Zulassungsinformationen für drahtlose Produkte	48
Audio-Summierung	23	Umwelttechnische Zulassungsinformationen	51
Störungsverwaltung	24		

---

Zulassungsinformationen für Akkus	52	Behördliche Modellnummer (Regulatory Model Number; RMN)	52
<b>Zertifizierungen</b>	<b>52</b>	FCC-/IC-ID	53
		Energieeffizienz	53

# SLXD4+, SLXD4D+ Wireless System

## Übersicht

SLX.D+ bietet eine effiziente, automatisierte Verwaltung, die sich an die Anforderungen von Live-Veranstaltungen, Installationen, Drehorten und Verleihern anpasst.

Die SLXD4+- und SLXD4D+-Empfänger verfügen über eine patentierte Software zur digitalen Rückkopplungsreduzierung und sichere Audio-Verschlüsselung. Mit ShowLink® Ease können Senderparameter aus der Ferne vom zusammengesetzten Empfänger aus eingestellt werden, ohne dass die Geräte neu synchronisiert werden müssen. Zentrale Verwaltung von Gruppen-Scans und Firmware-Updates mehrerer Systeme sowie Einrichtung und Steuerung von Drittanbieterprodukten über Ethernet.

Die Empfänger arbeiten bei Verwendung mit älteren SLX.D-Sendern im Breitbandbereich von 138 MHz oder 44 MHz. Die Sender arbeiten bis zu 8 Stunden mit 2 AA-Batterien oder mit den wiederaufladbaren SB903-Akkus und dem Ladegerät von Shure. SLX.D+ bietet einen Dynamikbereich > 118 dB sowie eine stabile und effiziente HF-Übertragung für verschiedene ausgewählte Hand-, Ansteck- und Headset-Mikrofone.

## Features

- Transparentes digitales 24-Bit-Audiosignal
- Dynamikbereich von >118 dB
- 138 MHz Breitbandbereich (abhängig von der Region)
- Überwachung und Steuerung von Empfänger- und Senderparametern mit Wireless Workbench® Desktop oder per Fernzugriff mit der Wireless Workbench Mobile App
- Einrichtung und Steuerung von Drittanbieterprodukten über Ethernet
- Fernsteuerung und Verwaltung von Sendern, die über ShowLink Ease mit Empfängern zusammengesetzt sind
- Patentierte Shure-Software zur digitalen Rückkopplungsreduzierung (DFR)
- AES-256-Verschlüsselung
- Audio-Summierung bei Zweikanal-Empfängern verfügbar

## Kompatible Geräte von Shure

Das Drahtlossystem ist in zahlreichen Konfigurationen von Sendern, Empfängern und Mikrofonen erhältlich, die spezifische Anforderungen erfüllen. Eine vollständige Liste der kompatiblen Geräte, die mit dem SLX.D+-System verwendet werden können, ist auf [shure.com](http://shure.com) oder bei Ihrem lokalen Vertriebsmitarbeiter zu finden.

## In dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält Anweisungen und Spezifikationen für die folgenden Geräte des drahtlosen SLX.D+-Systems:

- **SLXD4+- und SLXD4D+-Empfänger\***
- **SLX.D+-Sender\*\*:** SLXD1+-Taschensender, SLXD2+-Handsender, aufsteckbare SLXD3+-Sender
- **Spannungsversorgungsquellen:** aufladbare SB903-Lithium-Ion-Batterie
- **Ladegeräte:** Einzel-Ladegerät SBC10.903, Doppel-Ladegerät SBC203, Ladeschale SBC80.903

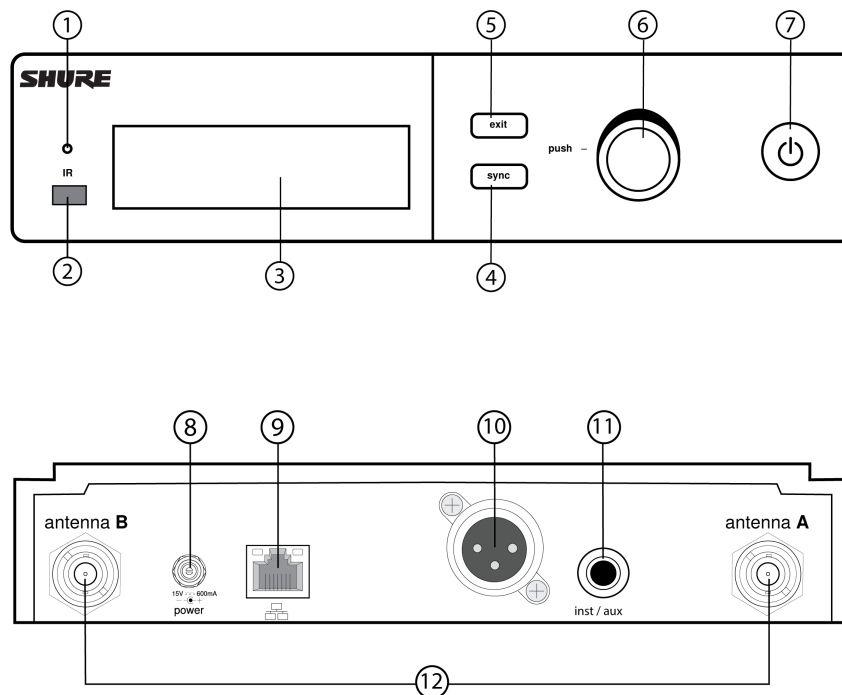
\*Beide Empfängermodelle weisen die gleichen Merkmale und Funktionen auf, bieten jedoch eine unterschiedliche Anzahl verfügbarer Kanäle und Audioausgänge. Die Beschreibungen und Verfahren in dieser Anleitung gelten sowohl für den Einkanal- als auch für den Zweikanal-Empfänger.

\*\*SLX.D+ ist auch mit älteren SLX.D-Sendern kompatibel. Weitere Informationen sind unter [Verwendung von SLX.D-Sendern mit SLX.D+-Empfängern](#) zu finden.

## Weitere Ressourcen

- [SLX.D+-Anleitungsvideos](#)
- [SLXD4Q+-Bedienungsanleitung](#)
- [SLXD5+-Bedienungsanleitung](#)
- [Bedienungsanleitung für ältere SLX.D-Geräte](#)
- [Wireless Workbench Mobile-Bedienungsanleitung](#)

## SLXD4+- und SLXD4D+-Empfänger



- 1. Synchronisations-LED:**
  - Blinkend: IR-Synchronisationsmodus ist aktiviert.
  - Ständig: Empfänger und Sender sind für IR-Synchronisation ausgerichtet.
- 2. IR-Anschluss:** Während einer IR-Synchronisation am IR-Anschluss des Senders ausrichten, um die Sender zu programmieren.
- 3. Display:** Zeigt Menüoptionen sowie Einstellungen am Empfänger und Sender an.
- 4. Sync-Taste:** Drücken, um die IR-Synchronisation zu aktivieren.
- 5. Exit-Taste:** Drücken, um den aktuellen Vorgang abubrechen und zu beenden.
- 6. Reglerknopf:** Ändern der Menüparameter. Knopf drücken, um Änderungen zu bestätigen.
- 7. An/Aus-Taste:** Schaltet den Empfänger ein oder aus.
- 8. Anschluss für Spannungsversorgung:** Anschlusspunkt für DC-Spannungsversorgung.
- 9. Ethernet-Anschluss:** Für Netzwerkanschluss.
  - Gelbe LED (Netzwerkrate):

Aus = 10 Mbps; Ein = 100 Mbps

- Grüne LED (Netzwerkstatus):

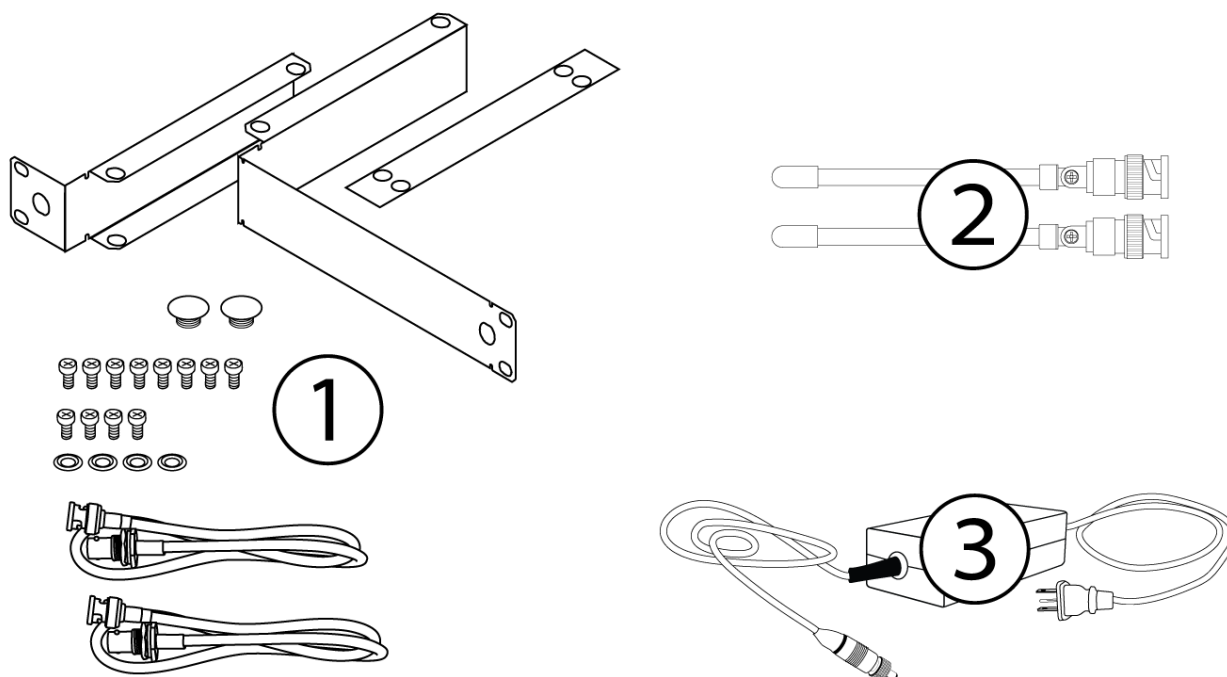
aus = keine Netzwerkverbindung, ein = Netzwerkverbindung aktiv

blinkend = Rate entspricht dem Datenverkehrsvolumen

10. **XLR-Audioausgang\***: Symmetrisch (1: Masse, 2: Audio +, 3: Audio –)
11. **1/4-Zoll-Instrumenten-/Zusatzausgang\***: Impedanzausgleich (Spitze: Audio +, Ring: Audio –, Hülle: Masse)
12. **Antennenanschlüsse**: BNC-Anschluss für Empfängerantennen.

\*SLXD4D+ verfügt über einen zusätzlichen Ausgang

## SLXD4+- und SLXD4D+-Zubehör



1. Zubehör für Rackmontage
2. Viertelwellenantennen (2)
3. Netzteil

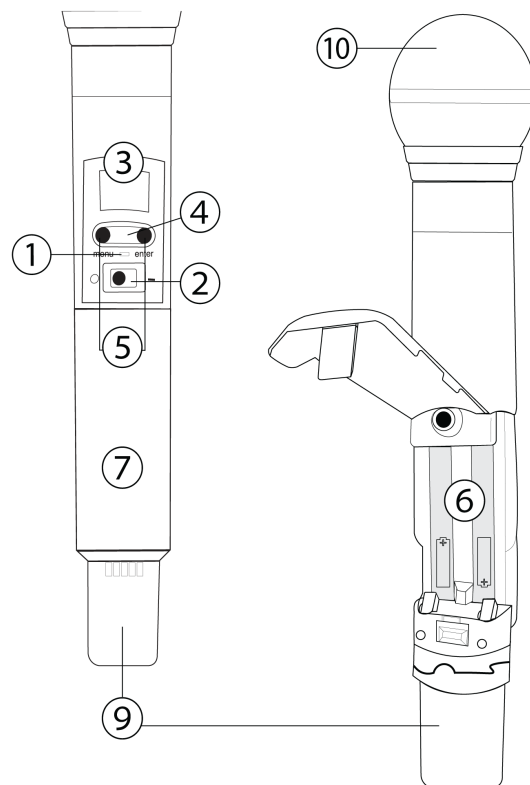
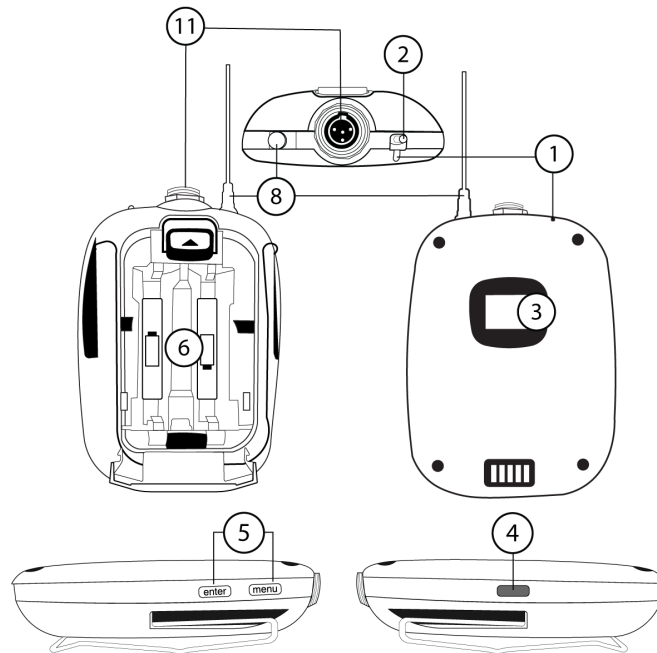
## Menü von SLXD4+ und SLXD4D+

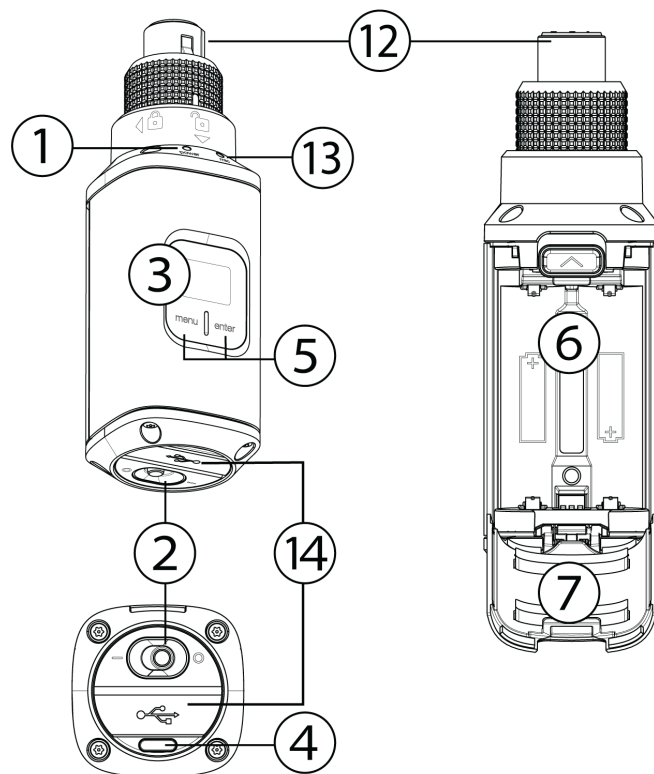
Der Empfänger verfügt über individuelle Menübildschirme für Einrichtung und Konfiguration. Den Reglerknopf drücken, um das Menü aufzurufen. Den Knopf drehen, um zur nächsten Menü-Anzeige zu navigieren. SLXD4+ und SLXD4D+ verfügen über die folgenden Menübildschirme:

- **Frequenzeinrichtung**
  - **Mein System initialisieren**: Nach der Vernetzung der Empfänger das neue System mit den schrittweisen Anweisungen auf dem Display koordinieren.
  - **Empfänger zu Mein System hinzufügen**: Nach der Vernetzung von Empfängern das Hinzufügen eines neuen Empfängers zum bestehenden System mit schrittweisen Anweisungen auf dem Display koordinieren.
  - **Einzelkanal-Scan**: Empfänger scannt nach verfügbaren Kanälen innerhalb der ausgewählten Gruppe.
  - **Manuelle Frequenzeinrichtung**: Den Empfänger manuell auf eine gewünschte Frequenz einstellen.
- **Kanalname**: Den Kanalnamen benutzerspezifisch anpassen.

- **Audioeinstellungen**
  - **Gain:** Audiopegel überwachen und den Empfänger-Gain anpassen.
  - **Mic/Line-Pegel:** Zwischen Ausgangspegeln umschalten.
  - **Rückkopplungsreduzierung:** Die Rückkopplungsreduzierung pro Kanal aktivieren, um Rückkopplungen zu erkennen und Filter einzusetzen, welche die Rückkopplungsfrequenzen reduzieren. Weitere Informationen sind unter [Digitale Rückkopplungsreduzierung \(DFR\)](#) zu finden.
- **Sender**
  - **Fernsteuerung des Senders:** Den zusammengeschalteten Sender durch blinkende LEDs identifizieren und Sender-Eigenschaften in Echtzeit bearbeiten.
  - **Verbindung aufheben:** Die Zusammenschaltung des Senders mit einem Empfängerkanal aufheben.
  - **Zweite Senderzusammenschaltung hinzufügen:** Einen weiteren Sender zu einem Empfängerkanal hinzufügen, der bereits einen zusammengeschalteten Sender hat. Dieser Menübildschirm erscheint nur, wenn ein ausgeschalteter Sender bereits mit einem Empfängerkanal zusammengeschaltet ist. Weitere Informationen sind unter [Zusammenschalten von zwei Sendern mit einem Empfänger](#) zu finden.
  - **Sender-Firmware:** Die Firmware des Senders mit IR-Synchronisation oder ShowLink Ease aktualisieren.
  - **Sender-Voreinstellung:** Sendervoreinstellungen ändern und nach der IR-Synchronisation anwenden.
  - **Sender auf Werkseinstellungen rücksetzen:** Sender neu starten und alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen rücksetzen.
- **Geräte-Konfiguration**
  - **Audio**
    - Audio-Verschlüsselung:** Audio-Verschlüsselung aktivieren, um eine sichere Audio-Übertragung zwischen Sendern und Empfängern zu gewährleisten. Weitere Informationen sind unter [Audio-Verschlüsselung](#) zu finden.
    - Audio-Summierung:** Einen Modus zur Audio-Summierung auswählen.
  - **HF**
    - Störungsverwaltung:** Den Modus für die Störungsverwaltung einstellen, um festzulegen, wie der Empfänger im Falle von Störungen reagieren soll. Weitere Informationen sind unter [Störungsverwaltung](#) zu finden.
    - HF-Band:** Das Frequenzband des Empfängers so ändern, dass es mit dem Band des alten Schmalband-Senders übereinstimmt.
  - **Geräteeinstellungen**
    - Gerätesperre:** Den Status der Empfängersperre einstellen.
    - Startseiten-Ansicht:** Ein Display für den Startbildschirm wählen.
    - Geräte-Voreinstellung:** Aktuelle Empfängereinstellungen speichern oder zuletzt gespeicherte Einstellungen wiederherstellen.
    - Steuerungszugriff:** Steuerungszugriff für Dritte blockieren (Voreinstellung) oder zulassen.
  - **Vernetzung**
    - App-Verbindung:** Die App-Steuerung aktivieren, Kopplungsmodus aufrufen und verbundene Mobilgeräte anzeigen. Weitere Informationen sind unter [Verwendung von Wireless Workbench mit SLX.D+](#) zu finden.
    - Netzwerkeinrichtung:** Zwischen automatischer und manueller IP-Adressierung umschalten.
  - **Werksrücksetzung:** Nach einem Systemneustart alle Einstellungen auf Werksvoreinstellungen rücksetzen.
  - **Info:** Firmware-Version und Seriennummer anzeigen.
- **Hilfe:** Ein QR-Code-Link zu weiteren Materialien wird bereitgestellt.

## SLX-D+-Sender





1. **LED der Spannungsversorgung**
  - Grün = Gerät ist eingeschaltet
  - Rot = niedrige Batteriespannung
2. **An/Aus-Schalter:** Schaltet den Sender ein oder aus.
3. **Display:** Zeigt Menübildschirme und Einstellungen an. Beliebige Bedienelement-Taste drücken, um das Display zu aktivieren.
4. **IR-Anschluss:** Auf den IR-Anschluss eines Empfängers ausrichten, um Geräte zusammenzuschalten.
5. **Menü-Navigationstasten:**
  - menu = Zwischen Menü-Anzeigen navigieren
  - enter = Parameteränderungen bestätigen und speichern
6. **Batteriefach:** Erfordert 2 LR6-Mignonzellen oder einen wiederaufladbaren Shure SB903-Akku.
7. **Batteriefachabdeckung:** Schützt das Batteriefach während des Gebrauchs.
8. **Taschensender-Antenne:** Für die Übertragung von HF-Signalen.
9. **Integrierte Antenne für Handsender:** Für die Übertragung von HF-Signalen.
10. **Mikrofonkapsel:** Austauschbar mit einer Vielzahl von Shure-Kapseln.
11. **TA4M-Eingangsanschluss:** Zum Verbinden eines Mikrofons oder Instrumentenkabels mit 4-Pin-Mini-Stecker (TA4F).
12. **Verriegelbarer XLR-Stecker:** Anschlusspunkt für drahtgebundene Mikrofone, Kabel, Tonangeln und mehr. Zum Lösen des XLR-Steckers den Ring gegen den Uhrzeigersinn drehen und hineindrücken.
13. **Mikrofon-LED:** Zeigt unabhängig vom Empfängerstatus den Audio-Eingang vom angeschlossenen Mikrofon an.
14. **USB\_C-Anschluss:** USB.C-Kabel anschließen, um den Sender einzuschalten oder zu laden.

## Menü des SLX\_D+-Senders

Sender haben individuelle Menübildschirme zum Einrichten und Anpassen des Senders. Zum Zugriff auf die Menüoptionen vom Startbildschirm aus auf die menu-Taste drücken. Durch jedes weitere Drücken der menu-Taste wird zur nächsten Menü-Anzeige weiter navigiert. Mit der enter-Taste die Optionen auf der aktiven Menü-Anzeige auswählen und bestätigen.

SLX.D+-Sender verfügen über die folgenden Menübildschirme:

- **Startbildschirm:** Die enter-Taste verwenden, um ein Display für den Startbildschirm auszuwählen.
- **Mikrofon-Offset:** Dient der Anpassung von Audiopegeln zwischen zwei Sendern in einem Kombisystem. Der Bereich beträgt 0 bis 21 dB (in 3-dB-Schritten).
- **HF-Leistung:** Eine HF-Leistungseinstellung auswählen. Weitere Informationen sind unter [Einstellen der HF-Leistung des Senders](#) zu finden.
- **Hochpass:** Den Hochpass-Filters ein- oder ausschalten.
- **Batterie:** Zur Gewährleistung einer genauen Batteriestatusermittlung den Batterietyp gemäß dem eingelegten AA-Batterietyp einstellen. Dieses Menü ist nicht wählbar, wenn wiederaufladbare Akkus von Shure eingelegt sind.
- **Sperrtyp:** Das Verhalten bei automatischer Sperre festlegen. Weitere Informationen sind unter [Sperren und Entsperren von Geräten](#) zu finden.
- **Automatische Sperre:** Die automatische Sperre des Senders ein- oder ausschalten. Weitere Informationen sind unter [Sperren und Entsperren von Geräten](#) zu finden.
- **Phantomspesung\*:** Eine Phantomspesungseinstellung auswählen.
- **Dämpfung/Verstärkung\*:** Dämpfung oder Verstärkung des Eingangs wählen, um eine Überlastung des Audio-Eingangs zu vermeiden, oder Quellen mit geringem Ausgangspegel verstärken.
- **Info:** Anzeige von Firmware-, Hardware- und Frequenzbandinformationen

\*nur SLXD3+

## Einstellen der HF-Leistung des Senders

Der Sender bietet mehrere HF-Leistungseinstellungen, welche die Senderreichweite festlegen. Die Einstellung „Niedrig“ verwenden, wenn Sender und Empfänger sich nahe beieinander befinden.

- 1 mW (Niedrig)
- 10 mW (Hoch)
- 30 mW (nur SLXD3+)

Die HF-Leistung des Senders ändern:

1. Das Menü HF-Leistung des Senders aufrufen.
2. Die Taste menü verwenden, um eine Einstellung für die HF-Leistung auszuwählen.
3. Zum Speichern enter drücken.

## Verwendung von SLX.D-Sendern mit SLX.D+-Empfängern

Breitbandige SLX.D+- und schmalbandige alte SLX.D-Empfänger und -Sender sind kompatibel, wenn sie auf das gleiche Frequenzband eingestellt sind.

Es gibt zwei Möglichkeiten, einen SLX.D+-Empfänger für die Verwendung mit SLX.D-Sendern einzurichten:

- Während der IR-Synchronisation erkennt der Empfänger eine Bandfehlanspassung und öffnet automatisch das Menü HF-Band. Den Reglerknopf drücken, um die vorgeschlagene Änderung zu übernehmen ODER
- Vor dem Einrichten des Systems zu *Gerätekonfiguration > HF > HF-Band* navigieren und das Frequenzband auswählen, das zum Sender passt.

## Kompatible Frequenzbänder für SLX\_D+-und SLX\_D-Geräte\*

Region	SLX_D+-Band	Kompatibles SLX_D-Band
USA, Kanada, Lateinamerika	G57	G58 H55 J52
Europa, MEASA (Nahe Osten, Afrika und Südasien)	G65	G59 H56 J53
Europa	K55	K59 L56
Europa	S50	
Israel	G60	
China	L60	L58 L59
China	G60	
Hongkong	G54	G61
Taiwan	K60	L58
Südkorea	G64	-
Südkorea	X51	
Japan	JB	
Südostasien	G66	H57
Thailand	M55	
Australien, Neuseeland	H58	H57 J54

**\*WICHTIG:** Die Bänder der verschiedenen Regionen sind nicht kompatibel.

# Akkus und Ladegeräte

## Batterietypen

2 LR6-Mignonzellen oder einen wiederaufladbaren Shure SB903-Akku zur Spannungsversorgung der SLX.D+-Sender verwenden.

### Einstellen des AA-Batterietyps

Um eine genaue Anzeige der Gerätelaufzeit zu gewährleisten, den Batterietyp im Gerätemenü so einstellen, dass er mit dem Typ der installierten LR6-Mignonzellen übereinstimmt. Wenn ein wiederaufladbarer Akku von Shure eingelegt ist, ist die Auswahl des Batterietyps nicht nötig und das Batterietypmenü ist nicht auswählbar.

Den Batterietyp einstellen:

1. Das Menü Batterie aufrufen.
2. Die enter-Taste drücken und dann mit der menu-Taste den eingelegten Batterietyp auswählen:
  - Alkali (Standardeinstellung)
  - NiMH (Nickel-Metallhydrid)
  - Lithium (nicht wiederaufladbar, max. 1,5 V)
3. Zum Speichern enter drücken.

### Wiederaufladbarer Shure-Akku SB903

Die SLX.D+-Sender werden mit einem wiederaufladbaren SB903-Lithium-Ionen-Akku betrieben. Die Ladegeräte SBC10.903, SBC203 oder SBC80.903 verwenden, um SB903-Akkus aufzuladen.

**WICHTIG:** Einen neuen Akku vor dem ersten Gebrauch zunächst vollständig aufladen.

Um einen neuen SB903-Akku vollständig aufzuladen, muss er direkt in das Ladegerät eingesetzt werden. Nach dem ersten Ladevorgang kann der Akku geladen werden, indem der Sender in das Doppel-Ladegerät SBC203 eingesetzt wird.

## Wichtige Tipps für Pflege und Aufbewahrung von wiederaufladbaren Shure-Akkus

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

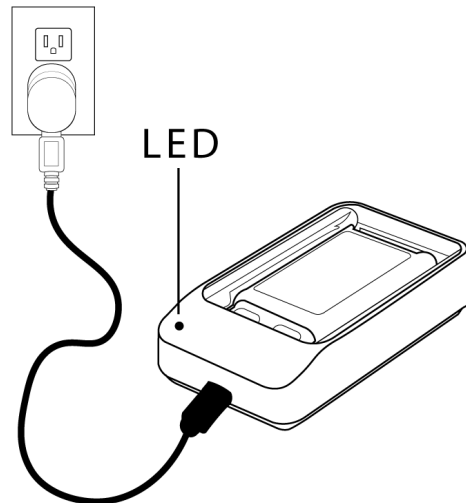
- Akkus und Sender immer bei Raumtemperatur aufbewahren.
- Idealerweise sollten Akkus zur langfristigen Aufbewahrung auf etwa 40 % ihrer Kapazität geladen werden.
- Während der Aufbewahrung die Akkus alle 6 Monate prüfen und nach Bedarf auf 40 % ihrer Kapazität aufladen.

## SB903-Akkuladegeräte

### Einzel-Ladegerät SBC10\_903

Das Einzel-Ladegerät SBC10-903 bietet eine kompakte Ladelösung.

1. Das Ladegerät in eine Netzsteckdose oder einen USB-Anschluss einstecken.
2. Einen Akku in den Ladesteckplatz schieben.
3. Die Ladestatus-LEDs regelmäßig kontrollieren, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist.



## Ladestatus-LEDs

Description	Farbe	Zustand
<b>Einsatzbereit</b>	Grün (ständig)	Gerät voll geladen
<b>Ladevorgang</b>	Rot (blinkend)	Ladevorgang
<b>Fehler</b>	Gelb (schnell blinkend)	Akku- oder Stromversorgungsfehler
<b>Wird nicht geladen</b>	Aus	Stromversorgung unterbrochen oder kein Akku im Ladesteckplatz

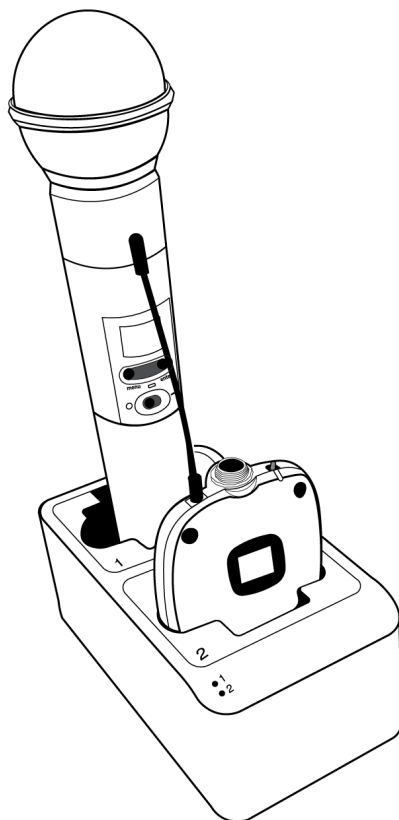
## Doppel-Ladegerät SBC203

Das Doppel-Ladegerät SBC203 kann einzelne Akkus oder in Sender eingelegte Akkus laden.

1. Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
2. Akkus oder Sender in den Ladesteckplatz schieben.

**WICHTIG:** Sender nach vorne gerichtet einsetzen, um Beschädigungen zu vermeiden.

3. Die Ladestatus-LEDs regelmäßig kontrollieren, bis der Ladevorgang abgeschlossen ist.



## Ladestatus-LEDs

Description	Farbe	Zustand
<b>Einsatzbereit</b>	Grün (ständig)	Gerät voll geladen
<b>Ladevorgang</b>	Rot (blinkend)	Ladevorgang
<b>Fehler</b>	Gelb (schnell blinkend)	Akku- oder Stromversorgungsfehler*
	<b>Gelb (langsam blinkend)</b>	Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs
<b>Wird nicht geladen</b>	Aus	Stromversorgung unterbrochen oder kein Gerät im Ladesteckplatz angedockt

\* Tritt ein Fehler auf, wenn ein Sender am Ladegerät angedockt ist, den Akku aus dem Sender nehmen und direkt in das Ladegerät einsetzen. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den technischen Kundendienst von Shure kontaktieren.

## Ladeschale SBC80\_903

Die Ladeschale SBC80-903 nimmt acht Akkus vom Typ SB903 auf und passt in einen Rackmount-Einschub. Es kann an einer beliebigen Stelle mit ausreichendem Platzangebot und ausreichender Lüftung eingesetzt werden.

1. Das DC-Netzkabel an den Eingangsanschluss auf der Rückseite des Ladegeräts anschließen.
2. Die Kontermutter handfest anziehen, um eine sichere Verbindung herzustellen.
3. Das Netzkabel an einen AC-Adapter anschließen.
4. Die Batterien zum Laden mit den Schlitzseiten nach unten in die Ladeschächte einsetzen. Die LEDs leuchten auf, um den Batteriestatus anzuzeigen.

Das SBC80-903 verfügt über keinen An/Aus-Schalter. Wenn eine Verbindung hergestellt ist, ist das Ladegerät betriebsbereit. Die LEDs leuchten auf, nachdem die Akkus eingesetzt wurden.

**ACHTUNG:**

- Keine Zange oder andere Werkzeuge zum Festziehen der Sicherungsmutter verwenden. Das Gleichspannungskabel muss angeschlossen werden, bevor das Ladegerät montiert wird.
- Nicht an die Stromversorgung anschließen, wenn der Gleichspannungsanschluss noch nicht hergestellt und das Ladegerät noch nicht montiert wurde.
- Nachdem das Ladegerät gesichert wurde, den Netzstecker in eine geeignete Steckdose einstecken.

## Ladestatus-LEDs

Description	Farbe	Zustand
<b>Einsatzbereit</b>	Grün (ständig)	Gerät voll geladen
<b>Ladevorgang</b>	Rot (blinkend)	Ladevorgang
<b>Fehler</b>	Gelb (schnell blinkend)	Akku- oder Stromversorgungsfehler
	Gelb (langsam blinkend)	Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs
<b>Wird nicht geladen</b>	Aus	Stromversorgung unterbrochen oder kein Akku im Ladesteckplatz

## Durchschnittliche Ladedauer

Die folgenden Durchschnittswerte basieren auf einen Akku mit einem Zustand von 100 %:

### SBC10-903

Ladedauer	Betriebsdauer	Kapazität
<b>1 Stunde</b>	1 Stunde	15 %
<b>3 Stunden</b>	4 Stunden	50 %
<b>5 Stunden: 30 Minuten</b>	> 8 Stunden	100 %

### SBC203

Ladedauer	Betriebsdauer	Kapazität
<b>30 Minuten</b>	1 Stunde	15 %
<b>1 Stunde: 15 Minuten</b>	4 Stunden	50 %
<b>2 Stunden: 30 Minuten</b>	> 8 Stunden	100 %

### SBC80-903

Ladedauer	Betriebsdauer	Kapazität
<b>30 Minuten</b>	1 Stunde	15 %

Ladedauer	Betriebsdauer	Kapazität
1 Stunde: 15 Minuten	4 Stunden	50 %
2 Stunden: 30 Minuten	> 8 Stunden	100 %

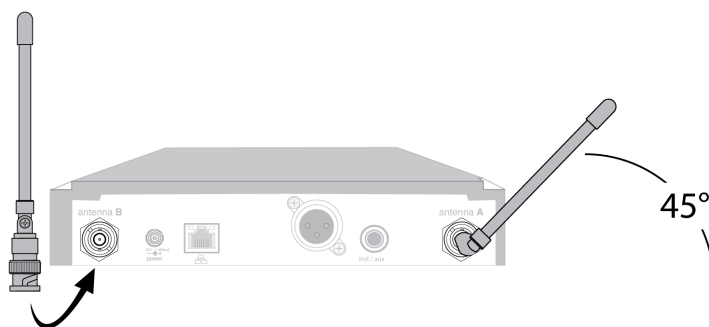
## Einrichten des SLX\_D+-Systems

Das SLX.D+-System einrichten:

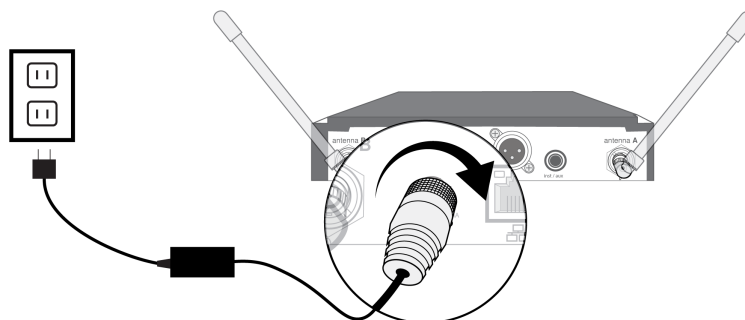
1. **Hardware einrichten:** Antennen anschließen, Batterien des Senders einsetzen und Geräte einschalten.
2. **Vernetzung mehrerer Empfänger:** Bei Systemen mit mehreren Empfängern alle SLX.D+-Empfänger per Ethernet mit demselben Netzwerk verbinden.
3. **Sender und Empfänger zusammenschalten:** Für die Ersteinrichtung SLX.D+-Sender und -Empfänger über Show-Link Ease koppeln.
4. **Frequenzen koordinieren:** Beim Initialisieren des Systems oder beim Hinzufügen eines Empfängers einen Scan des HF-Spektrums durchführen, um kompatible Frequenzen zu finden.

### Schritt 1: Einrichten der SLXD4+- oder SLXD4D+-Hardware

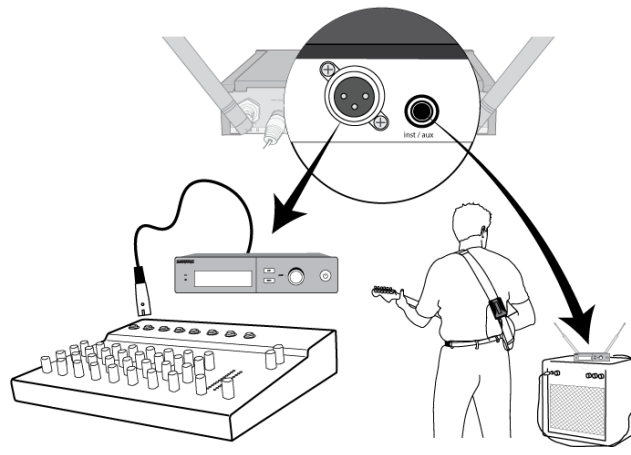
1. Die im Lieferumfang enthaltenen Antennen an der Rückseite des Empfängers anbringen.



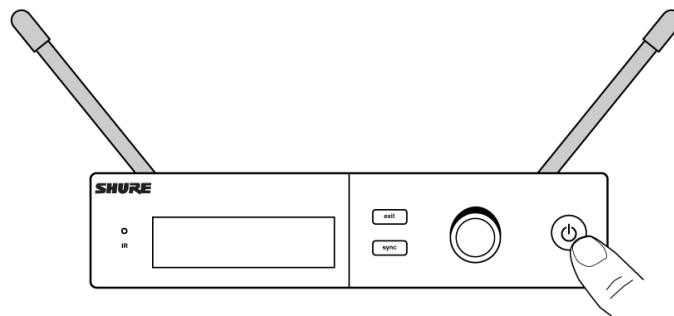
2. Das Netzteil an den Empfänger anschließen und das Kabel an einer Netzsteckdose anstecken.



3. Den Audioausgang an einen Verstärker oder ein Mischpult anschließen.



4. Die An/Aus-Taste am Empfänger drücken. Das System über das Menü je nach Bedarf auf Mikrofonpegel (mic) oder Instrumentenpegel (line) einstellen.

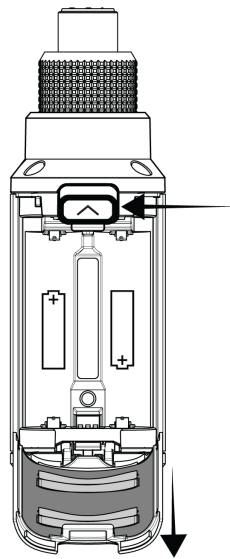
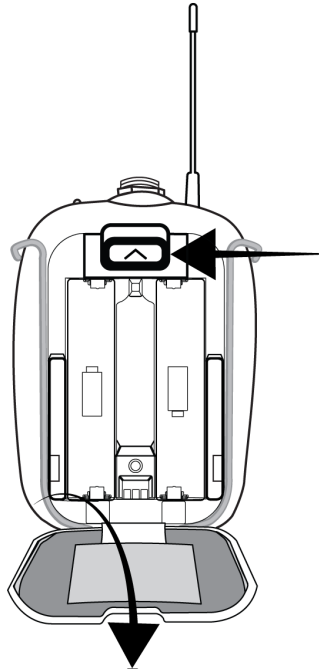


## Einlegen der Senderbatterien

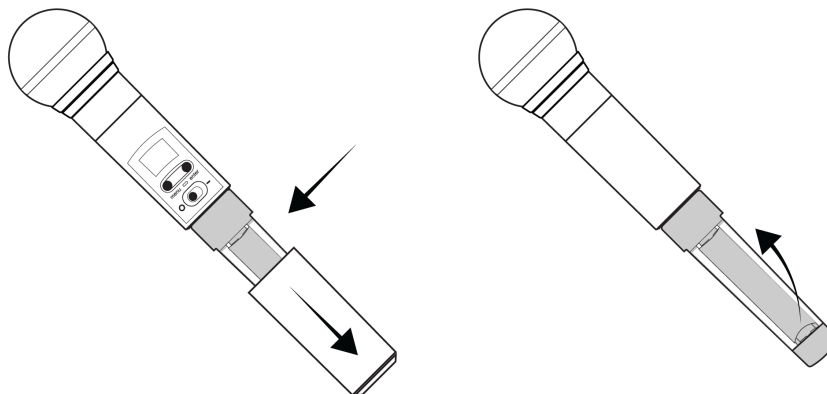
**WICHTIG:** Um eine Beschädigung der Sender zu vermeiden, nur wiederaufladbare SB903-Lithium-Ionen-Akkus von Shure oder 1,5-V-AA-Batterien verwenden.

### Taschen-/Aufstecksender:

1. Die Verriegelung des Batteriefachs nach oben schieben und die Batteriefachabdeckung öffnen, um Zugang zum Batteriefach zu erhalten.
2. Einen wiederaufladbaren SB903-Lithium-Ionen-Akku von Shure **oder** 2 AA-Batterien in das Batteriefach einlegen.
3. Die Batteriefachabdeckung schließen.

**Handsender:**

1. Die Batteriefachabdeckung entfernen, um Zugang zum Batteriefach zu erhalten.
2. Die Batteriefachabdeckung anheben, um das Batteriefach zu öffnen.
3. Einen wiederaufladbaren SB903-Lithium-Ionen-Akku von Shure oder 2 AA-Batterien in das Batteriefach einlegen.
4. Die Batteriefachabdeckung wieder anbringen.



## Schritt 2: Vernetzen mehrerer Empfänger

Systeme mit mehreren Empfängern müssen über Ethernet mit anderen Geräten im System vernetzt werden, um eine korrekte HF-Koordination, Frequenzzuweisung und Steuerfunktionen zu gewährleisten.

Systeme mit mehreren Empfängern einrichten:

1. Ein Ethernet-Kabel an den Ethernet-Anschluss auf der Rückseite des Empfängers anschließen.
2. Das Kabel an einen Netzwerk-Switch oder Router anschließen.
3. Die Anschluss-LEDs am Empfänger leuchten auf, um Netzwerkkonnektivität und Netzwerkverkehr anzuzeigen.

### Konfiguration der IP-Adresse

Jedem Gerät im Netzwerk muss eine IP-Adresse zugewiesen werden, um Kommunikation und Steuerung zwischen den Geräten zu gewährleisten. Gültige IP-Adressen können unter Einsatz eines DHCP-Servers automatisch oder manuell aus einer Liste gültiger IP-Adressen zugewiesen werden.

### Konfigurieren der IP-Adresse


1. Zu Gerätekonfiguration > Konnektivität > Netzwerkeinrichtung > Einrichtung starten navigieren.
2. Mit dem Reglerknopf Automatisch oder Manuell auswählen. Bei Manuell die IP-Einstellungen eingeben.
3. Den Reglerknopf drücken, um die Änderungen zu übernehmen und zu speichern.

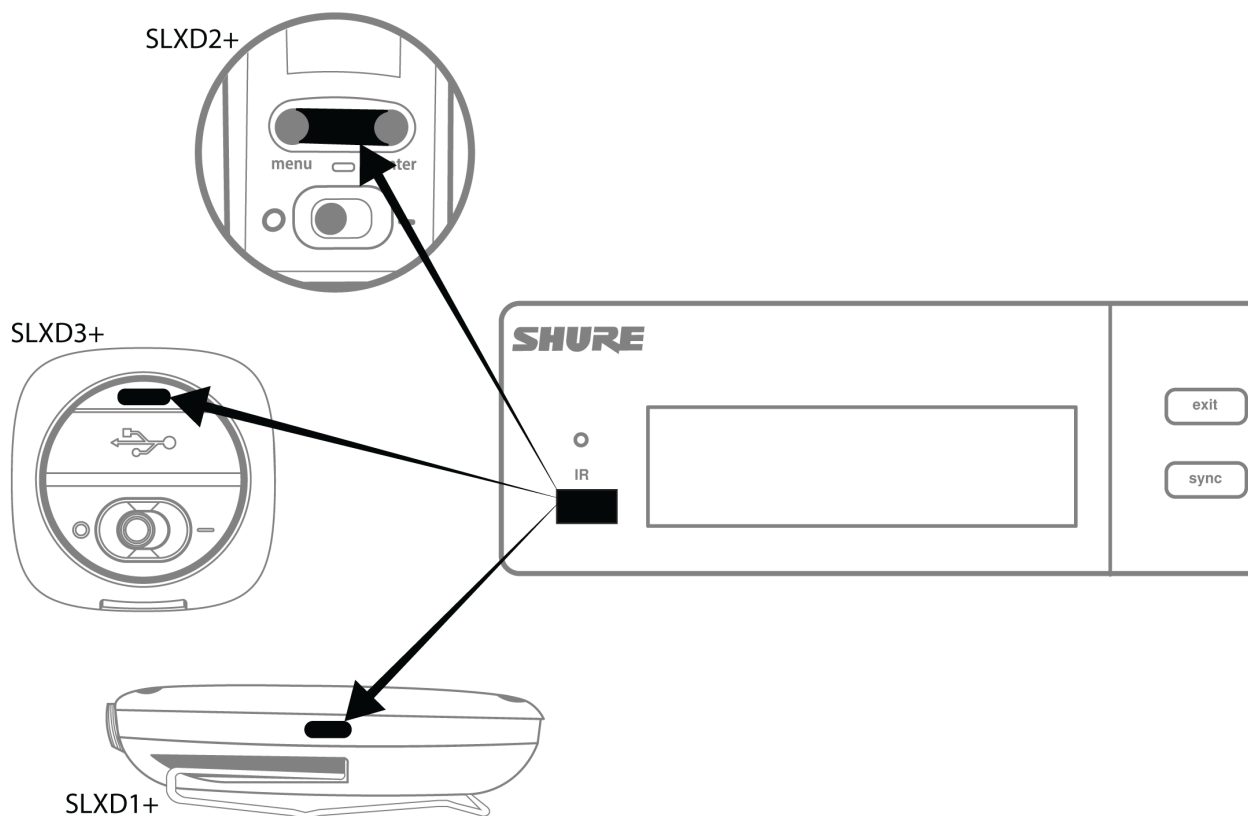
### Tipps zur Vernetzungskonfiguration

- Abgeschirmte Ethernet-Kabel Cat5 (oder höher) verwenden, um zuverlässige Netzwerkleistung zu gewährleisten
- Nur einen DHCP-Server pro Netzwerk verwenden
- Alle Geräte müssen auf der gleichen Subnetzmaske arbeiten
- Auf allen Empfängern muss die gleiche Firmware-Versionsstufe installiert sein
- Die LEDs am Ethernet-Anschluss leuchten auf und zeigen damit an, dass eine Netzwerkverbindung aktiv ist.
- Das Netzwerksymbol leuchtet auf, wenn der Empfänger zusätzliche Shure-Geräte im Netzwerk erfasst.
- Mehrere Ethernet-Switches verwenden, um das Netzwerk für größere Installationen zu erweitern.

## Schritt 3: Zusammenschalten von Sendern und Empfängern

SLX.D+-Sender und -Empfänger zusammenschalten:

1. Die Infrarot-Anschlüsse (IR) am Sender und Empfänger aufeinander ausrichten.
2. Die Sync-Taste drücken. Ein Doppelpfeilsymbol  wird auf beiden Geräten angezeigt, wenn sie erfolgreich über Show-Link Ease zusammenschaltet sind.



## Was ist ShowLink Ease?

ShowLink Ease ermöglicht das Fernanpassen von Sendereinstellungen über das Empfängermenü, das Aktualisieren der Sender-Firmware sowie das Zuweisen von Frequenzen an beide Geräte während der Frequenzkoordination und der Störungsverwaltung ohne erneutes Synchronisieren.\* Die Geräte behalten die Zusammenschaltung auch nach dem Aus- und Einschalten bei. ShowLink Ease funktioniert innerhalb eines Bereichs von 30 m (100 Fuß) bei freier Sichtlinie.

\*Sender müssen nach einer Aktualisierung der Einstellungen der Audio-Verschlüsselung oder nach einem Rücksetzen auf die Werkseinstellungen neu synchronisiert werden.

## Verbinden zweier Sender mit einem Empfänger

Das Verbinden zweier Sender mit einem Empfänger bietet die Flexibilität, einen Redner/Sänger je nach dessen Vorliebe mit einem Handsender oder einem Taschensender auszustatten. Für Veranstaltungen, bei denen ein Wechsel der Instrumente erforderlich ist, können zwei Taschensender mit einem einzelnen Empfänger zusammenschaltet werden.

**WICHTIG:** Jeweils nur einen Sender gleichzeitig einschalten und betreiben, um Störungen zwischen den Sendern zu verhindern.

## Hinzufügen einer zweiten Senderzusammenschaltung

Beide Sender müssen einzeln mit dem Empfänger zusammenschaltet werden, indem eine IR-Synchronisation durchgeführt wird. Im Empfänger-Menü wird die Option zum Zusammenschalten eines zweiten Senders erst dann angezeigt, wenn der erste Sender mit dem Empfänger zusammenschaltet wurde.

1. Den ersten Sender einschalten und eine IR-Synchronisation mit dem Empfänger durchführen.
2. Den ersten Sender ausschalten.
3. Am Empfänger zu Sender > Zweite Senderzusammenschaltung hinzufügen wechseln.
4. Den zweiten Sender einschalten und eine IR-Synchronisation mit dem Empfänger durchführen.

## Anpassen der Audiopegel an Mikrofon-Offset

Wenn zwei Sender mit einem Empfänger verbunden werden, können zwischen Mikrofonen oder Instrumenten Unterschiede in den Lautstärkepegeln bestehen. In solchen Fällen wird die Funktion Mikrofon-Offset verwendet, um die Audio-Pegel aufeinander abzustimmen und hörbare Lautstärkeunterschiede zwischen den Sendern zu beseitigen. Bei Verwendung eines einzelnen Senders Mikrofon-Offset auf 0 dB einstellen.

1. Den ersten Sender einschalten und einen Soundcheck durchführen, um den Audiopegel zu prüfen. Anschließend den Sender ausschalten.
2. Den zweiten Sender einschalten und einen Soundcheck durchführen, um den Audiopegel zu prüfen.
3. Falls ein hörbarer Unterschied zwischen den Audiopegeln der Sender wahrgenommen wird, zum Menü Mikrofon-Offset des Senders wechseln, um die dB zum Abstimmen der Audiopegel zu erhöhen oder zu verringern.



## Schritt 4: Frequenzen koordinieren

Die Frequenzkoordination verhindert Störungen zwischen drahtlosen Systemen, indem das HF-Spektrum nach der besten verfügbaren Frequenz für Ihre Geräte durchsucht wird.

### Was sind Gruppen und Kanäle?

Um Störungen zu minimieren, ordnen Funksysteme von Shure die HF-Frequenzbänder in vordefinierte **Gruppen** und **Kanäle** ein. Unter einer Gruppe versteht man einen Satz kompatibler Frequenzen innerhalb eines Frequenzbands. Eine einzelne Frequenz in einer Gruppe ist ein Kanal. Empfänger und Sender auf den besten verfügbaren Kanal innerhalb der Gruppe einstellen, um das System einzurichten.

**Hinweis:** Alle Empfänger im gleichen Frequenzband müssen auf die gleiche Gruppe eingestellt werden. Da Gruppen von Frequenzbändern abhängen, haben einige Systeme lediglich eine Gruppe. Frequenzbänder mit einer Gruppe bieten die gleiche HF-Leistung wie Frequenzbänder mit mehreren Gruppen.

**WICHTIG:** Vor Beginn der Frequenzkoordination müssen Systeme mit mehreren Empfängern im selben Netzwerk verbunden sein und Sender sowie Empfänger über ShowLink Ease zusammengeschaltet sein.

### Frequenz-Scan für ein neues System

Ein neues drahtloses System einrichten:

1. Zu Frequenzeinrichtung > Mein System initialisieren wechseln und den Reglerknopf drücken, um fortzufahren.
2. Reglerknopf erneut drücken, um Scan starten auszuwählen.
3. Nach Abschluss des Scans den Reglerknopf drücken, um Zuweisung auszuwählen.\*

### Frequenz-Scan zum Hinzufügen eines Empfängers

Um einen neuen Empfänger zum System hinzuzufügen:

1. Zu Frequenzeinrichtung > Empfänger zu meinem System hinzuzufügen gehen und den Reglerknopf drücken, um fortzufahren.

2. Dieselbe Gruppennummer auf allen Empfängern in Ihrem System verwenden. Um die Gruppe zu ändern, den Reglerknopf drehen, um die Gruppennummer auszuwählen, den Knopf drücken, dann drehen, um die Nummer zu ändern, und erneut drücken, um zu bestätigen.
3. Reglerknopf drücken, um Scan starten auszuwählen.
4. Nach Abschluss des Scans den Reglerknopf drücken, um Anwenden auszuwählen.\*

## Frequenz-Scan für einen einzelnen Kanal

Eine kompatible Frequenz für einen einzelnen Empfängerkanal finden:

1. Zu Frequenz-Einstellung > Einzelkanal-Scan wechseln und den Reglerknopf drücken, um fortzufahren.
2. Reglerknopf erneut drücken, um Scan starten auszuwählen.
3. Nach Abschluss des Scans den Reglerknopf drücken, um Zuweisung auszuwählen.\*

## Manuelle Auswahl von Frequenzen

Manuelle Auswahl von Frequenzen:

1. Zu Frequenzeinrichtung > Manuelle Frequenzeinrichtung navigieren sowie die Gruppe (G), den Kanal (C) oder die Frequenz (MHz) auswählen und nach Bedarf einstellen.
2. Anwenden auswählen, um Ihre Einstellungen zu bestätigen und zu speichern.\*

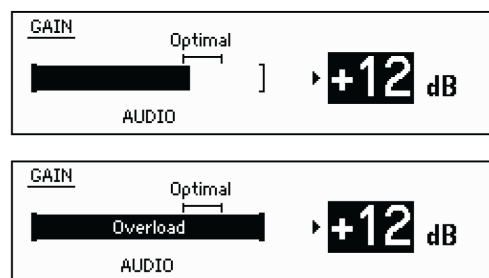
\*Frequenzen werden automatisch auf Sender übertragen, die über ShowLink Ease gekoppelt sind.

# Geräteverwaltung

## Verstärkungseinstellung (Gain)

Zu Audio-Einstellungen > Gain gehen, um den Sender auf den Leistungsstufen zu testen. Das Gain anpassen, um die Audioanzeige innerhalb des Bereichs optimal zu halten. Die Gain-Einstellung verringern, wenn es zu einer hörbaren Verzerrung des Audiosignals kommt.

**Hinweis:** Um den Ausgangspegel eines Instruments zu replizieren und einen einheitlichen Gain zu erreichen, den Empfänger-Gain auf -18 dB einstellen, ein unsymmetrisches ¼-Zoll-Kabel verwenden, den Ausgangspegel auf Line und den Mikrofon-Offset auf 0 einstellen.



## Sperren und Entsperrn von Geräten

Empfänger und Sender können gesperrt werden, um unbefugte Änderungen der Einstellungen oder ein versehentliches Ausschalten zu verhindern. Die folgenden Optionen für die Bedienelementsperrung sind verfügbar:

- Entsperrn: Bedienelemente des Empfängers werden entsperrt
- Nur Menü: Verhindert den Zugriff auf Menüelemente
- Menü und An/Aus-Taste: Deaktiviert den An/Aus-Schalter und die Menü-Bedienelemente

## Sperren von Empfängern

1. Zu *Gerätekonfiguration > Geräteeinstellungen > Gerät sperren wechseln*.
2. Die gewünschte Option für die Bedienelementsperrung wählen und zur Bestätigung den Reglerknopf drücken.

## Sperren von Sendern

Die automatische Sperre verwenden, um die Bedienelemente des Senders zu sperren und zu entsperren. Wenn die automatische Sperre aktiviert wird, werden die Bedienelemente des Senders gesperrt, sobald zum Startbildschirm zurückgekehrt wird. Die enter-Taste kann auch bei einem gesperrten Sender nach wie vor dazu verwendet werden, das Display auf dem Startbildschirm zu ändern.

### **Sender sperren:**

1. Zum Menü Sperrtyp wechseln und eine Option für die Bedienelementsperrung auswählen.
2. Zum Menü Automatische Sperre wechseln.
3. Die enter-Taste und dann Menü drücken, um Ein auszuwählen. Die automatische Sperre muss eingeschaltet sein, damit der Sender gesperrt wird.
4. Zum Speichern enter drücken. Das Sperrsymbol erscheint auf der Anzeige und bestätigt damit, dass die Bedienelement-Sperren aktiviert sind.

### **Sender entsperren und automatische Sperre deaktivieren:**

1. Die enter-Taste und dann die menu-Taste drücken, um die Bedienelemente des Senders zu entsperren.
2. Zu Automatische Sperre wechseln und die enter-Taste, dann Menü drücken, um Aus auszuwählen.
3. Zum Speichern enter drücken. Der Sender wird nicht länger gesperrt, wenn zum Startbildschirm zurückgekehrt wird.

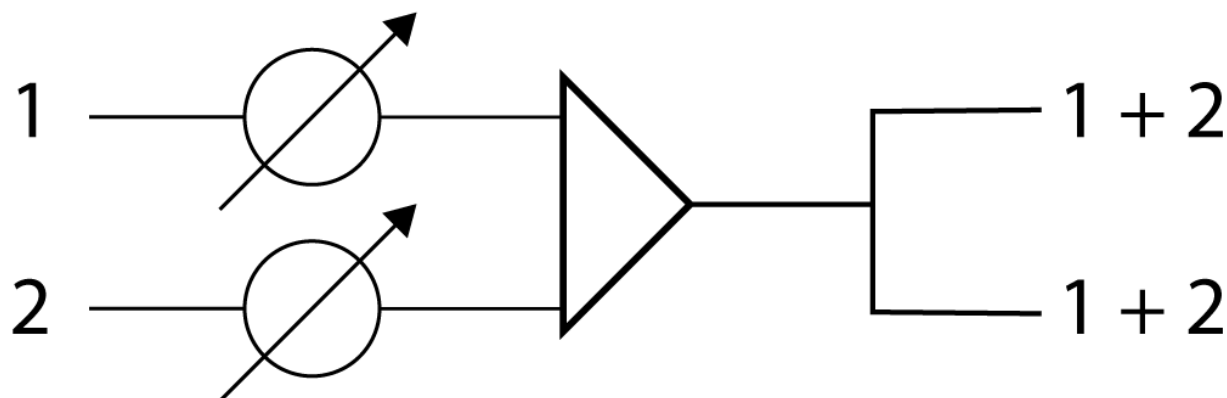
## Audio-Summierung

Audio-Summierung kombiniert Eingangssignale und sendet sie über einen einzelnen Ausgangskanal. Dadurch wird es möglich, alle Kanäle an ein Gerät mit einer begrenzten Anzahl von Empfängerkanälen oder Analogeingängen zu senden. Summiertes Audio ist auf allen Ausgängen verfügbar.

Um Kanäle zu kombinieren, zu *Gerätekonfiguration > Audio > Audio-Summierung* wechseln und eine der Optionen für die Audio-Summierung auswählen.

**Hinweis:** Audio-Summierung ist nur bei Zweikanal-Empfängern verfügbar.

# 1 + 2



## Störungsverwaltung

SLX.D+ überwacht die HF-Umgebung auf mögliche Störquellen, die Audio-Aussetzer verursachen könnten. Im Falle einer Signalverschlechterung kann mittels Störungsverwaltungstechnologie auf eine freie, kompatible Frequenz umgeschaltet werden. Bei Warnmeldungen kann eine neue Frequenz manuell gewählt werden, oder alternativ eine Reservefrequenz vom Gerät automatisch abgerufen werden, sobald eine Störung erkannt wird.

### Einstellen des Modus für die Störungsverwaltung

Den Modus für die Störungsverwaltung einstellen, um festzulegen, wie der Empfänger im Falle von Störungen reagieren soll. Einen Modus für die Störungsverwaltung wählen:

1. Zu *Gerätkonfiguration > HF > Störungsverwaltung* wechseln.
2. Einen der folgenden Modi auswählen:
  - Alarm (Voreinstellung): Störungsalarm erscheint auf dem Display
  - Manuell: Alarm erscheint auf dem Display und fordert dazu auf, den Reglerknopf zu drücken und manuell eine neue Frequenz auszuwählen
  - Automatisch: Empfänger scannt automatisch nach einer neuen Frequenz und stellt sie dem Empfänger und dem zusammengeschalteten Sender zur Verfügung\*

\*Damit der automatische Modus funktioniert, muss der Empfänger auf eine Gruppe eingestellt werden, in der keine Striche angezeigt werden, und die Sender müssen eingeschaltet, über ShowLink Ease zusammengeschaltet und in Reichweite des Empfängers sein.

## Digitale Rückkopplungsreduzier-Stufe (DFR):

Die digitale Rückkopplungsreduzierung erkennt Rückkopplungen und setzt bis zu 16 Filter ein, um die Rückkopplungsfrequenzen für einzelne Kanäle zu reduzieren. Die Rückkopplungsreduzierung bei Bedarf für jeden Kanal einzeln aktivieren.

### Aktivieren der digitalen Rückkopplungsreduzierung

1. Zu *Audio-Einstellungen > Rückkopplungsreduzierung* wechseln.

2. Ein wählen, um die Rückkopplung zu reduzieren. Die Filter sind aktiv und ändern sich in Echtzeit je nach der Klangumgebung.
3. Den Vorgang nach Bedarf für jeden Kanal wiederholen.

**Hinweis:** Die digitale Rückkopplungsreduzierung ausschalten, um alle Filter rückzusetzen.

## Sperren von Filtern der digitalen Rückkopplungsreduzierung

Wenn die Rückkopplungsreduzierung eingeschaltet und mindestens ein Filter aktiviert ist, können die Filter gesperrt werden, um weitere Änderungen zu verhindern. Eingeschaltete Filter bleiben im gesperrten Zustand erhalten, auch nach einem Spannungsausfall. Filter sperren:

1. Im Menü Rückkopplungsreduzierung den Reglerknopf drücken und blättern, um Sperren auszuwählen.
2. Erneut blättern, um die Liste der gefilterten Frequenzen anzuzeigen.

## Audio verschlüsseln

Advanced Encryption Standard (AES-256) sorgt für eine sichere Audio-Übertragung zwischen Empfänger und Sender. Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, erzeugt der Empfänger einen eindeutigen Verschlüsselungsschlüssel, welcher nach einer IR-Synchronisation an den Sender weitergegeben wird. Sender und Empfänger mit einem gemeinsamen Verschlüsselungsschlüssel bilden einen geschützten Signalweg, wodurch unberechtigter Zugriff von anderen Empfängern verhindert wird. Um die Sicherheit zu gewährleisten, bleiben die Geräte nach dem Aus- und Einschalten verschlüsselt.

**WICHTIG:** Die Verschlüsselung wird nicht über ShowLink Ease weitergegeben, sodass die Geräte neu synchronisiert werden müssen, wenn sich der Status der Verschlüsselung von Ein oder Aus ändert.

Verschlüsselung aktivieren:

1. Zu Gerätekonfiguration > Audio > Audio-Verschlüsselung wechseln.
2. Ein auswählen. Die Zusammenschaltung aller mit dem Empfänger zusammengeschalteten Sendern werden aufgehoben.
3. IR-Synchronisation von Sender und Empfänger durchführen. Ein Schlüsselsymbol erscheint auf dem Display des Empfängers und des Senders, wenn die Verschlüsselung eingeschaltet ist.

# Koordinierungs- und Verwaltungsinstrumente

## Verwendung von Wireless Workbench mit SLX.D+

Wireless Workbench ermöglicht die Fernanpassung von Geräten im Drahtlossystem, sodass wichtige Aufgaben wie die Einrichtung des Bestands, die Frequenzkoordinierung, die Überwachung von Geräten und Echtzeitänderungen von Gain, HF-Leistung und Bedienelementsperrern verwaltet werden können. Wireless Workbench ist sowohl auf dem Desktop als auch auf Mobilgeräten verfügbar.

Shure-Geräte können über Ethernet, WLAN oder Bluetooth mit der Software verbunden werden. In der [Schnellstartanleitung für Wireless Workbench Desktop](#) oder in der [Bedienungsanleitung für die Wireless Workbench Mobile App](#) sind Anschlussdiagramme abgebildet. Weitere Informationen zur Einrichtung der Bluetooth-Kopplung für SLX.D+-Empfänger sind unter [Verbindung mit Wireless Workbench Mobile über Bluetooth](#) zu finden.

## Verbindung mit Wireless Workbench Mobile über Bluetooth

Bis zu 7 SLX.D+-Empfänger können direkt an Wireless Workbench Mobile angeschlossen werden. Geräte verbinden:

1. Bluetooth auf dem Mobilgerät aktivieren.

2. Auf dem Display des Empfängers zu *Gerätekonfiguration > Konnektivität > App-Verbindung > App-Steuerung* zu lassen wechseln und bestätigen, dass die App-Steuerung eingeschaltet ist.
3. Zu *Kopplungsmodus* blättern und den Reglerknopf zur Auswahl drücken. Eine eindeutige Geräte-Kennnummer wird auf dem Display angezeigt.
4. In der App zu *Hauptmenü > Bluetooth* wechseln und das Gerät auswählen, das mit der Geräte-Kennnummer auf dem Display des Empfängers übereinstimmt.
5. Einen Namen für das Mobilgerät eingeben und auf *Verbinden* tippen. Dieser Name erscheint auf dem Display des SLX.D+-Empfängers, damit klar ist, mit welchem Mobilgerät das System verbunden ist.
6. Zur Bestätigung auf *Koppeln* tippen. Kanäle erscheinen in der Bestandsliste, wenn das Gerät verbunden ist, und der Empfänger zeigt einen Erfolgsbildschirm und ein Bluetooth-Symbol an.

## Anschließen an ein externes Steuersystem

Die SLX.D+-Empfänger sind über Ethernet mit externen Steuerungssystemen wie AMX oder Crestron kompatibel. Nur eine Steuerung pro System verwenden, um Konflikte zwischen Meldungen zu vermeiden.

- Verbindung: Ethernet (TCP/IP; SLX.D+-Empfänger ist der Client)
- Anschluss: 2202

SLX.D+ blockiert Befehlszeichenfolgen gemäß Voreinstellung. Um den Zugriff für Steuerzeichenfolgen zu aktivieren, zu *Gerätekonfiguration > Geräteeinstellungen > Steuerungszugriff* wechseln und *Zulassen* wählen.

Eine umfassende Liste der SLX.D+-Befehlszeichenfolgen ist unter <https://www.shure.com/en-US/docs/commandstrings/SLXD> zu finden.

## Firmware

Am besten ist es, wenn alle Geräte mit der gleichen Firmware-Version arbeiten. Zum *Bildschirm Info* des Geräts wechseln, um die Firmware-Version anzuzeigen.

Das Format für Shure-Geräte-Firmware ist *HAUPTVERSION.UNTERVERSION.PATCH.BUILD* (Beispiel: 1.2.21.1). Alle Geräte im selben Netzwerk müssen mindestens die gleichen Firmware-Versionsnummern für *HAUPT-* und *UNTERVERSION* haben (Beispiel: 1.2.x.x).

Neue Firmware-Versionen können hochgeladen und mit dem „Shure Update Utility“ (SUU) installiert werden. SUU ist unter [https://www.shure.com/de-DE/produkte/software/shure\\_update\\_utility](https://www.shure.com/de-DE/produkte/software/shure_update_utility) verfügbar.

**VORSICHT!** Sicherstellen, dass während der Aktualisierung des Geräts eine stabile Netzwerkverbindung besteht. Das Gerät nicht ausschalten, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist.

## Aktualisierung der Empfänger-Firmware

1. Das Gerät und den Computer mit dem gleichen Netzwerk verbinden (auf das gleiche Subnetz einstellen).
2. Die SUU-Anwendung öffnen.
3. Die Aktualisierungsschaltfläche oben im Fenster anklicken, um den Download-Manager zu öffnen.

*Hinweis: Diese Schaltfläche ist entweder mit „Nach Updates suchen“ oder „[x] Updates verfügbar“ beschriftet.*

4. Die gewünschten Firmware-Versionen im Download-Manager auswählen.
5. Auf *Download* klicken und dann den Download-Manager schließen. Heruntergeladene Firmware kann auf der Registerkarte Firmware angesehen und verwaltet werden.
6. Auf der Registerkarte *Geräte aktualisieren* die neue Firmware auswählen und auf *Aktualisierungen senden* klicken.

## Aktualisieren der Sender-Firmware

Die Aktualisierung der Firmware des Senders erfolgt über den Empfänger. Sicherstellen, dass der Empfänger mit der neuesten Firmware-Version arbeitet, und dann die Sender mit einer der folgenden Methoden aktualisieren:

### Über IR-Synchronisation

1. Am Empfänger zu Sender > Sender -Firmware > Über IR aktualisieren wechseln.
2. Die Infrarot-Anschlüsse (IR) am Sender und Empfänger aufeinander ausrichten und die Taste sync drücken. Die Ausrichtung muss während der gesamten Aktualisierung beibehalten werden.
3. Sobald die Synchronisation abgeschlossen ist, ist das System einsatzbereit.

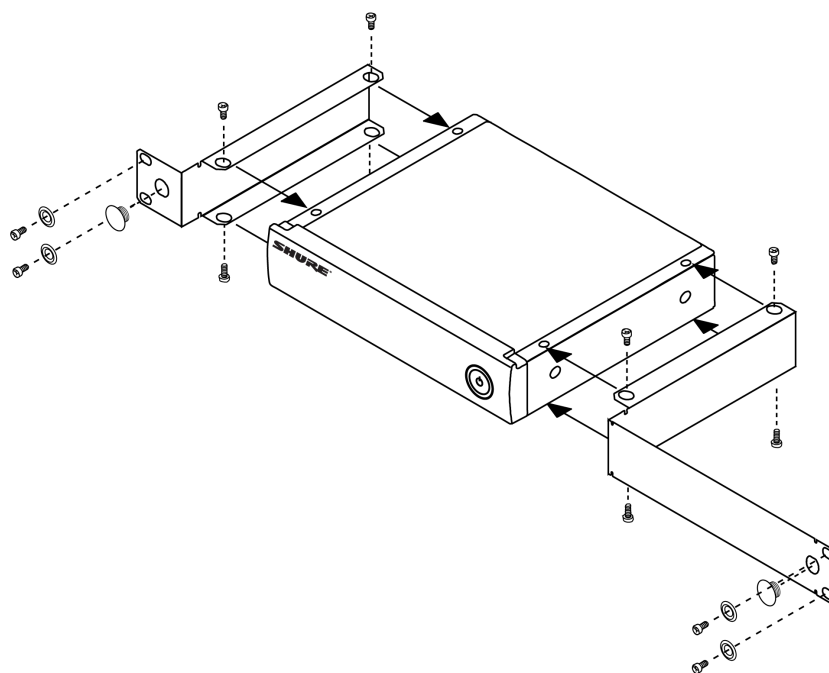
### Über ShowLink Ease

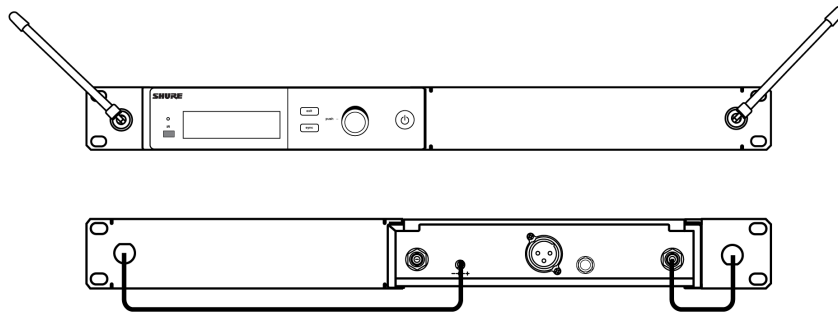
1. Zusammengeschaltete Sender einschalten und in der Nähe des Empfängers platzieren.
2. Am Empfänger zu Sender > Sender -Firmware > Über ShowLink Ease aktualisieren wechseln.
3. Sobald das Display des Senders zum Startbildschirm zurückkehrt, ist die Aktualisierung abgeschlossen und das System ist betriebsbereit.

Bei der Aktualisierung über ShowLink Ease aktualisieren Mehrkanal-Empfänger alle zusammenschalteten Sender nacheinander. Sender, die nicht aktualisiert werden können, werden übersprungen, und die Fehlerdetails erscheinen auf dem Display des Empfängerkanals.

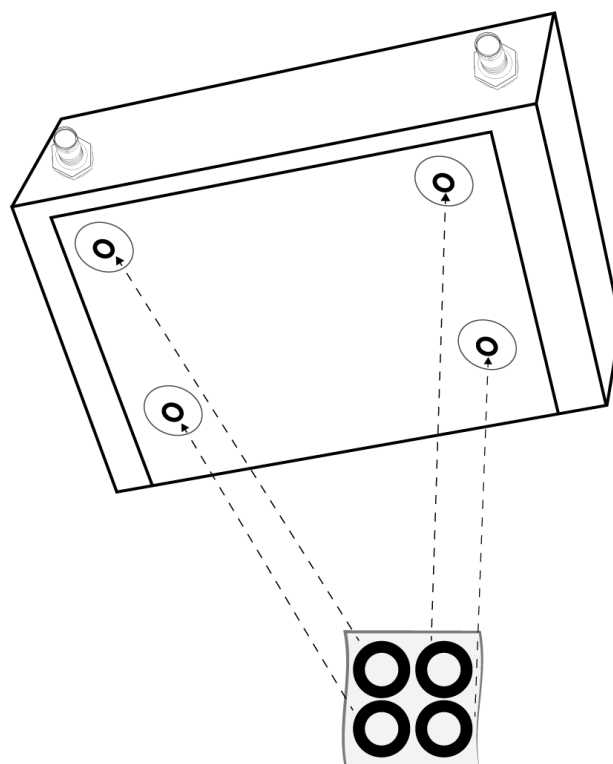
## Rack-Montage des Empfängers

Sämtliches Zubehör mitgeliefert:





## Anbringung der FüÙe



## Optionales Zubehör

### Akkus und Ladegeräte

<b>Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku von Shure</b>	SB903
<b>Ladeschale mit 8 Steckplätzen</b>	SBC80-903-AR
	SBC80-903-AZ
	SBC80-903-BR

	SBC80-903-CN
	SBC80-903-E
	SBC80-903-IN
	SBC80-903-J
	SBC80-903-K
	SBC80-903-TW
	SBC80-903-UK
	SBC80-903-US
2-fach-Ladestation	SBC203-AR
	SBC203-AZ
	SBC203-BR
	SBC203-CN
	SBC203-E
	SBC203-IN
	SBC203-J
	SBC203-K
	SBC203-TW
	SBC203-UK
	SBC203-US
Ladestation für einen Akku	SBC10-903-AR
	SBC10-903-AZ
	SBC10-903-BR
	SBC10-903-CN
	SBC10-903-E
	SBC10-903-IN
	SBC10-903-J
	SBC10-903-K
	SBC10-903-TW
	SBC10-903-UK
	SBC10-903-US

## UHF -Antennensplitter

<b>Aktiver Antennensplitter, 470-960 MHz</b>	UA844+SWB
	<b>UA844+SWB-AR</b>
	<b>UA844+SWB-AZ</b>
	<b>UA844+SWB-BR</b>
	<b>UA844+SWB-C</b>
	<b>UA844+SWB-E</b>
	<b>UA844+SWB-J</b>
	<b>UA844+SWB-K</b>
	<b>UA844+SWB-TW</b>
	<b>UA844+SWB-UK</b>
	<b>UA844+SWB-IN</b>
<b>Aktiver Antennensplitter, ohne Kabel, 470–960 MHz</b>	UA844+SWB/LC
	<b>UA844+SWB/LC-AR</b>
	<b>UA844+SWB/LC-BR</b>
	<b>UA844+SWB/LC-C</b>
	<b>UA844+SWB/LC-E</b>
	<b>UA844+SWB/LC-UK</b>
<b>Ultra-Breitband-Antennensplitter, 174–1805 MHz</b>	UA845UWB
	<b>UA845UWB-AR</b>
	<b>UA845UWB-AZ</b>
	<b>UA845UWB-BR</b>
	<b>UA845UWB-C</b>
	<b>UA845UWB-E</b>
	<b>UA845UWB-IN</b>
	<b>UA845UWB-J</b>
	<b>UA845UWB-K</b>
	<b>UA845UWB-TW</b>
	<b>UA845UWB-UK</b>

<b>Ultra-Breitband-Antennensplitter, ohne Kabel, 174–1805 MHz</b>	UA845UWB/LC
	<b>UA845UWB/LC-AR</b>
	<b>UA845UWB/LC-BR</b>
	<b>UA845UWB/LC-E</b>
	<b>UA845UWB/LC-UK</b>

## UABIAST

<b>In-Line-Netzteil</b>	UABIAST-US
	<b>UABIAST-UK</b>
	<b>UABIAST-BR</b>
	<b>UABIAST-AR</b>
	<b>UABIAST-E</b>
	<b>UABIAST-CHN</b>
	<b>UABIAST-IN</b>
	<b>UABIAST-K</b>
	<b>UABIAST-J</b>
	<b>UABIAST-AZ</b>
	<b>UABIAST-TW</b>

## In-Line-Verstärker und Antennen

<b>In-Line-Antennenverstärker, 470–900 MHz</b>	UA834WB
<b>In-Line-Antennenverstärker, 902–960 MHz</b>	UA834XA
<b>Aktive Richtantenne, 470–790 MHz</b>	UA874E
<b>Aktive Richtantenne, 470–698 MHz</b>	UA874US
<b>Aktive Richtantenne, 470–900 MHz</b>	UA874WB
<b>Aktive Richtantenne, 925–952 MHz</b>	UA874X
<b>Breitband-Richtantenne für PSM (In-Ear-Stereoabhör)-Systeme, 470–952 MHz</b>	PA805SWB
<b>Breitband-Richtantenne für PSM (In-Ear-Stereoabhör)-Systeme, 650–1100 MHz</b>	PA805X
<b>Passive Rundstrahlantenne, 470–1100 MHz</b>	UA860SWB
<b>Passiver UHF-Antennensplitter</b>	UA221

<b>Antennen-Frontmontagesatz (enthält 2 Kabel und 2 Zentralbefestigungen)</b>	UA600
<b>Fernantennenhalterung mit BNC-Zentralbefestigungsadapter</b>	UA505
<b>Wendelantenne, 470-900 MHz</b>	HA-8089

## Kabel, Gehäuse und Anschlüsse

<b>Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG58C/U, 50 Ohm, 0,6 m lang</b>	UA802
<b>Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG58C/U, 50 Ohm, 2 m lang</b>	UA806
<b>Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG8X/U, 50 Ohm, 7,5 m lang</b>	UA825
<b>Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG8X/U, 50 Ohm, 15 m lang</b>	UA850
<b>Koaxialkabel, BNC-BNC, Typ RG213/U, 50 Ohm, 30 m lang</b>	UA8100
<b>Ethernet-Überbrückungskabel, 20 cm</b>	C8006
<b>Ethernet-Kabel, 3 Fuß</b>	C803
<b>Ethernet-Kabel, 10 Fuß</b>	C810
<b>Ethernet-Kabel, robust, 25 Fuß</b>	C825
<b>Ethernet-Kabel, robust, 50 Fuß</b>	C850
<b>Ethernet-Kabel, robust, 100 Fuß</b>	C8100

## Empfänger-Halbwellenantennen mit Kugelcharakteristik

<b>470–542 MHz</b>	UA8-470-542
<b>500–560 MHz</b>	UA8-500-560
<b>518–598 MHz</b>	UA8-518-598
<b>554–638 MHz</b>	UA8-554-638
<b>596–698 MHz</b>	UA8-596-698
<b>670–742 MHz</b>	UA8-670-742
<b>690–746 MHz</b>	UA8-690-746
<b>694–758 MHz</b>	UA8-694-758
<b>710–790 MHz</b>	UA8-710-790

740–814 MHz	UA8-740-814
750–822 MHz	UA8-750-822
774–865 MHz	UA8-774-865
00–1000 MHz	UA8-900-1000

## Technische Daten

### System HF

#### HF-Trägerfrequenzbereich

470–937,5 MHz, je nach Region unterschiedlich (Siehe Tabelle Frequenzbereich und Ausgangsleistung)

#### Reichweite

100 m ( 328 ft)

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

#### HF-Schrittweite

25 kHz, je nach Region unterschiedlich

JB-Band: 125 kHz

#### Spiegelfrequenzunterdrückung

> 85 dB, typisch

#### HF-Empfindlichkeit

–97 dBm bei  $10^{-5}$  BER

### Systemtemperaturen

#### Betriebstemperaturbereich

–18 °C bis 50 °C

Hinweis: Batterieeigenschaften können diesen Bereich beeinträchtigen.

#### Lagertemperaturbereich

–29 °C bis 74 °C

Hinweis: Batterieeigenschaften können diesen Bereich beeinträchtigen.

### Systemaudio

#### Latenz

2,8 ms

**Hochpassfilter:/ Tiefpassfilter**

160 Hz bei -12 dB/Oktave

Hinweis: Die Werkseinstellung für den HPF ist deaktiviert

**Audio-Dynamikbereich**

118 dB bei 1 % Gesamtklirrfaktor, A-bewertet, typisch

**Gesamtklirrfaktor**

&lt;0,02%

**Polarität**

Positiver Druck auf die Mikrofonmembran erzeugt positive Spannung an Pin 2 bezogen auf Pin 3 des XLR-Ausgangs und an der Spitze des 6,35-mm-(¼ Zoll)-Ausgangs bezogen auf den Ring des 6,35-mm-Ausgangs.

**Mikrofon-Offset-Bereich**

0 bis 21 dB (in Schritten von 3 dB)

**Bluetooth (BLE)****Frequenzbereich**

2402–2480 MHz

**HF-Sendeleistung**

10 mW EIRP

**Modulation**

BLE (Gaussian Frequency Shift Keying (GFSK))

**Antennentyp**

Chip

**Antennenverstärkung**

-0,7 dBi

**SLXD4- / SLXD4D-Rack-Empfänger****Gesamtabmessungen**

<b>SLXD4+</b>	42 x 197 x 152 mm, H x B x T
<b>SLXD4D+</b>	42 x 197 x 152 mm, H x B x T

**Gewicht**

<b>SLXD4+</b>	900 g, ohne Antennen
<b>SLXD4D+</b>	930 g, ohne Antennen

## Gehäuse

Verzinkter Stahl

## Spannungsversorgung

360 mA bei 15 V DC, durch externes Netzteil (Spitze positiv)

## HF-Eingang

## Nebenwellen-Unterdrückung

&gt;75 dB, typisch

## Anschluss

BNC

## Impedanz

50  $\Omega$ 

## Phantomspeisungsschutz

<b>6,35 mm Klinke</b>	Ja
<b>XLR</b>	Ja

## Audioausgang

## Übertragungsbereich

20 Hz–20 kHz (+1, –2 dB)

## Gain-Regelbereich

–18 dB bis +42 dB in 1-dB-Schritten

## Konfiguration

<b>6,35 mm Klinke</b>	Symmetrisch (Spitze = Audio +, Ring = Audio –, Muffe = Masse)
<b>XLR</b>	Symmetrisch (1 = Masse, 2 = Audio +, 3 = Audio –)

## Impedanz

<b>6,35 mm</b>	1,1 k $\Omega$ (550 $\Omega$ unsymmetrisch)
<b>XLR (Line)</b>	500 $\Omega$ (250 $\Omega$ unsymmetrisch)
<b>XLR (Mic)</b>	150 $\Omega$

## Maximaler Ausgangspegel

<b>6,35 mm</b>	+18 dBV differentiell (+12 dBV einzeln)
<b>XLR</b>	LINE-Einstellung = +18 dBV, MIC-Einstellung = –12 dBV

## Mic/Line-Schalter

30 dB Dämpfung

## Vernetzung

### Netzwerk-Schnittstelle

10/100-Mbit/s Ethernet-Schnittstelle

### Netzwerkadressierungs-Fähigkeit

DHCP oder manuelle IP-Adresse

### Maximale Kabellänge

100 m (328 Fuß)

## SLXD1+-Taschensender

### Batterietyp

Aufladbare Lithium-Ion-Batterie oder 1,5-V-AA-Batterien

### Gesamtabmessungen

98 x 68 x 25,5 mm, H x B x T

### Gewicht

89 g

### Gehäuse

PC/ABS

## Audio-Eingang

### Anschluss

4-Pin-Mini-XLR (TA4M)

### Pinbelegung

Siehe Zeichnung für Einzelheiten

### Impedanz

1 M $\Omega$

### Höchst-Eingangspegel

8,2 dBV(2,57 uVrms, 7,27 Vss)

### Äquivalentes Eingangsrauschen (EIN) des Vorverstärkers

-118 dBV

## HF-Ausgang

### Antennentyp

Viertelwelle

### Belegte Bandbreite

< 200 kHz

### Modulation

Digital, von Shure eigenentwickelt

### Spannungsversorgung

1 mW oder 10 mW

Siehe Tabelle Frequenzbereich und Ausgangsleistung; je nach Region unterschiedlich

### SLXD2+-Handsender

#### Batterietyp

Aufladbare Lithium-Ion-Batterie oder 1,5-V-AA-Batterien

#### Gesamtabmessungen

37,1 x 176 mm, T x L

#### Gewicht

144 g

#### Gehäuse

Aluminium

#### Audio-Eingang

#### Pinbelegung

Siehe Zeichnung für Einzelheiten

#### Höchst-Eingangspegel

8,2 dBV (2,57 uVrms, 7,27 Vpp)

Hinweis: Vom Mikrofontyp abhängig

#### HF-Ausgang

#### Antennentyp

Integrierte Einzelband-Wendelantenne

### Belegte Bandbreite

< 200 kHz

### Modulation

Digital, von Shure eigenentwickelt

### Spannungsversorgung

1 mW oder 10 mW

Siehe Tabelle Frequenzbereich und Ausgangsleistung; je nach Region unterschiedlich

## Aufsteckbarer SLXD3+-Sender

### Batterietyp

Aufladbare Lithium-Ion-Batterie oder 1,5-V-AA-Batterien

### Gesamtabmessungen

126 × 41 × 41 mm, L × B × T

### Gewicht

200 g

### Gehäuse

Aluminium, Zinklegierung, PC/ABS-Gehäuse

### Audio-Eingang

### Anschluss

XLR

Siehe Zeichnung für Einzelheiten

### Höchst-Eingangspegel

<b>Dämpfung -12 dB</b>	20,5 dBV
<b>0 dB</b>	8,5 dBV
<b>Verstärkung +12 dB</b>	-3,5 dBV

1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor

Hinweis: Vom Mikrofontyp abhängig

### Phantomspeisung

+48 V (7 mA maximal), +12 V (15 mA maximal)

### HF-Ausgang

### Antennentyp

Dipol

### Belegte Bandbreite

< 200 kHz

### Modulation

Digital, von Shure eigenentwickelt

### End-

1 mW / 10 mW / 30 mW

Siehe Tabelle Frequenzbereich und Ausgangsleistung; je nach Region unterschiedlich

## Wiederaufladbare Batterie SB903

### Ladespannung

4.2 V ( $\pm 0.03$  V)

### Ladestrom

<b>SBC10-903</b>	220 mA
<b>SBC203</b>	625 mA (normale Leistung), 250 mA (verringerte Leistung)*
<b>SLXD3+</b>	650 mA
<b>SLXD5+</b>	600 mA

\*Normale Leistung = 10 °C bis 45 °C, verringerte Leistung = 0 °C bis 10 °C

### Nennspannung

3.6 V

### Nennleistung

1200 mAh

### Gehäuse

Polycarbonat-Spritzguss

### Ladetemperaturbereich

0 °C bis 45 °C

### Gesamtabmessungen

14,5 x 32,5 x 55,5 mm, H x B x T

### Gewicht

28 g

## Akkuladegerät SBC10-903

### DC-Eingangsspannung

5 V Gleichspannung

### Ladestrom

*USB-gespeist*

220 mA

### Ladezeiten

50 % = 3 Stunden; 100 % = 5 Stunden: 30 Minuten

---

## Externes Netzteil

SBC10-USB

## Versorgungsspannungen

5 V DC, max. 1 A

## Betriebstemperaturbereich

0 °C bis 45 °C

## Abmessungen

20,5 x 37,5 x 79,5 mm, H x B x T

## Gewicht

39 g

## Gehäuse

Polycarbonat-Spritzguss

## Akkuladegerät SBC203

## Ladestrom

625 mA oder 250 mA

Geringerer Ladestrom, wenn eine andere Spannungsquelle genutzt wird oder die Temperatur zwischen 0 °C und 10 °C liegt.

## Ladezeiten

50 % = 1 Stunde: 15 Minuten; 100 % = 2 Stunden: 30 Minuten

## Externes Netzteil

SBC10-USB15W oder SBC10-USB15WS

## Versorgungsspannungen

5 V DC, max. 3 A

## Betriebstemperaturbereich

0 °C bis 45 °C

## Gesamtabmessungen

66,3 x 86,0 x 155 mm H x B x L

## Gewicht

284 g

## Gehäuse

ABS

---

## Akkuladegerät SBC80-903 mit 8 Steckplätzen

### Ladestrom

625 mA

### Ladezeiten

50 % = 1 Stunde; 100 % = 3 Stunden

### Externes Netzteil

PS60

### Spannungsversorgung

15 V DC, 4 A

### Gesamtabmessungen

30 mm x 173 mm x 146 mm, H x B x T

### Gewicht

375 g

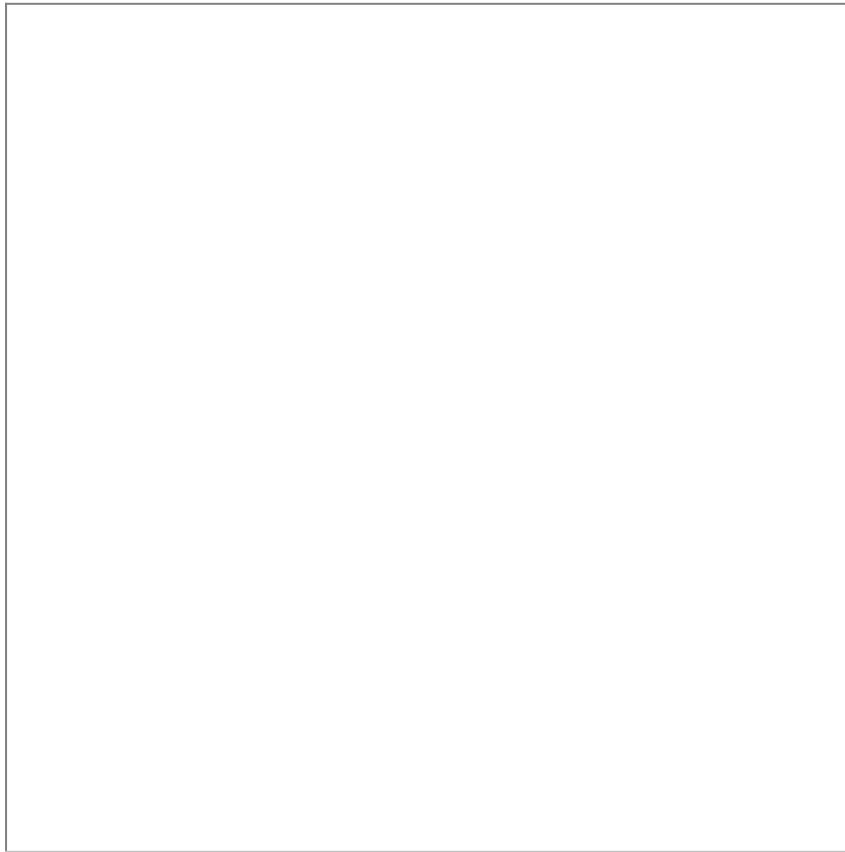
### Lagertemperaturbereich

-29 bis 74 °C

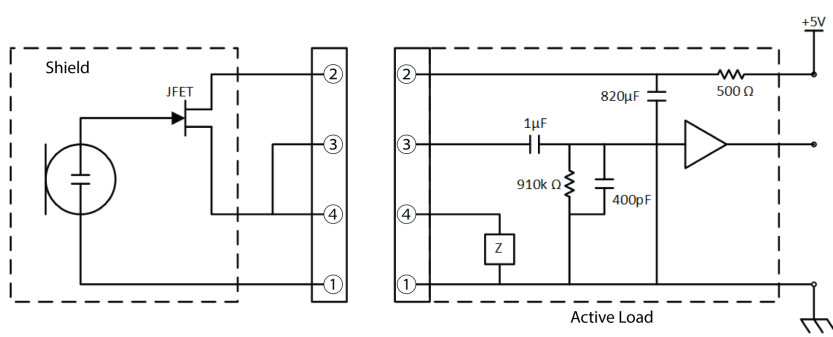
### Ladetemperaturbereich

0 °C bis 45 °C

# Empfängerausgänge

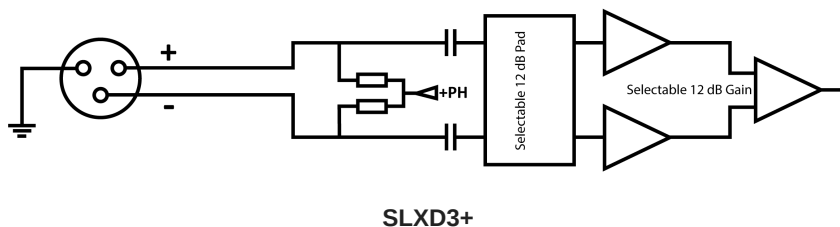


# Transmitter Input



**SLXD1+/SLXD2+**

1. Ground
2. Bias Voltage
3. Audio Input
4. Active Load



## Frequenzbereich und Senderausgangsleistung

Band	Frequenzbereich (MHz)	Spannungsversorgung ( mW Effektivwert )* (niedrig/hoch)
G54	479 bis 565	1/10
G57†	470 bis 608	1/10/30**
G60	470 bis 510	1/10/30**
G64	470 bis 616	1/10/30**
G65	470 bis 606	1/10/30**
G66	487 bis 606	1/10
H58	520 bis 606	1/10/30**
JB	806 bis 810	1/10
K55	606 bis 694	1/10/30**
K60	614 bis 703	1/10
L60	630 bis 698	1/10/30**
M55	694 bis 703, 748 bis 758	1/10/30**
S50	823 bis 832, 863 bis 865	1/10
X51	925 bis 937,5	1/10

\*Strom zum Antennenanschluss gesendet

\*\* Nur SLXD3 und SLXD3+

†Der Betriebsmodus variiert je nach Region. Der maximale Leistungspegel für Peru beträgt 10 mW.

**Hinweis:** Frequenzbänder sind möglicherweise nicht in allen Ländern oder Regionen käuflich erhältlich oder zugelassen.

## Frequenzen für europäische Länder



	Frequency Range	Country Code
SLXD -G60	470 - 510 MHz*	
SLXD -G65	470 - 606 MHz*	A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST, F, GB, GR, H, I, IS, L, LT, NL, P, PL, S, SK, SLO, DK, FIN, M, N, HR, E, IRL, LV, RO, TR
SLXD -K55	606–694 MHz*	
SLXD -S50	823–832, 863–865 MHz *	

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

## Sicherheits- und Zulassungsinformationen für drahtlose Produkte

### Erläuterungen zu Symbolen

	Dieses Symbol zeigt an, dass in diesem Gerät gefährliche Spannungswerte, die ein Stromschlagrisiko darstellen, auftreten.
	Dieses Symbol zeigt an, dass das diesem Gerät beiliegende Handbuch wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen enthält.

### Wichtige Sicherheitshinweise

1. Diese Hinweise LESEN.
2. Diese Hinweise AUFBEWAHREN.
3. Alle Warnungen BEACHTEN.
4. Alle Anweisungen 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 polarisierter Stecker verfügt über zwei unterschiedlich breite Kontakte. Ein geerdeter Stecker verfügt über zwei Kontakte und einen Erdungsstift. Bei dieser Steckerausführung dienen die Schutzleiter Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, einen Elektriker mit dem Austauschen der veralteten Steckdose beauftragen.
10. VERHINDERN, dass das Netzkabel gequetscht oder darauf getreten wird, insbesondere im Bereich der Stecker, Netzsteckdosen und an der Austrittsstelle vom Gerät.

11. NUR das vom Hersteller angegebene Zubehör und entsprechende Zusatzgeräte verwenden.
12. NUR in Verbindung mit einem vom Hersteller angegebenen oder mit dem Gerät verkauften Transportwagen, Stand, Stativ, Träger oder Tisch verwenden. Wenn ein Transportwagen verwendet wird, beim Verschieben der Transportwagen/Geräte-Einheit vorsichtig vorgehen, um Verletzungen durch Umkippen zu verhüten.



13. Bei Gewitter oder wenn das Gerät lange Zeit nicht benutzt wird, das Netzkabel HERAUSZIEHEN.
14. ALLE Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen. Kundendienst ist erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, wenn Flüssigkeiten in das Gerät verschüttet wurden oder Fremdkörper hineinfließen, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. Dieses Gerät vor Tropf- und Spritzwasser SCHÜTZEN. KEINE mit Wasser gefüllten Gegenstände wie zum Beispiel Vasen auf das Gerät STELLEN.
16. Der Netzstecker oder eine Gerätesteckverbindung muss leicht zu stecken sein.
17. Die verursachten Störgeräusche des Geräts betragen weniger als 70 dB(A).
18. Das Gerät mit Bauweise der KLASSE I muss mit einem Schukostecker mit Schutzleiter in eine Netzsteckdose mit Schutzleiter eingesteckt werden.
19. Um das Risiko von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
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.
22. Sollte die Produktinstallation oder -verlagerung Konstruktionsmaßnahmen erforderlich machen, befolgen Sie die lokalen Vorschriften oder wenden Sie sich an qualifiziertes Fachpersonal. Verwenden Sie entsprechende Befestigungsmaterialien und stellen Sie das Produkt an einem Installationsort auf, der für das Gewicht des Produkts geeignet ist. Vermeiden Sie Orte, die ständiger Vibration ausgesetzt sind. Verwenden Sie die erforderlichen Werkzeuge, um das Produkt ordnungsgemäß zu installieren. Das Produkt regelmäßig überprüfen.
23. Wenn Ihr Produkt über eine Funktion zum Anmelden verfügt, müssen Sie nach der ersten Inbetriebnahme Ihr Passwort ändern.

**ACHTUNG:**

- Die in diesem Gerät auftretenden Spannungen sind lebensgefährlich. Das Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen. Die Sicherheitszulassungen gelten nicht mehr, wenn die Werkseinstellung der Betriebsspannung geändert wird.
- Falls Wasser oder andere Fremdstoffe/-körper in das Gerät gelangen, kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen.

## Sicherheits- und Zulassungsinformationen für Akkuladegeräte

1. Dieses Gerät ist für den Gebrauch bei Profi-Audioanwendungen vorgesehen.
2. Dieses Akkuladegerät nur für die Shure-Lademodule und Akkusätze, für die es konzipiert ist, verwenden. Der Gebrauch für andere als die angegebenen Module und Akkusätze kann das Feuer- oder Explosionsrisiko erhöhen.
3. Nicht ausdrücklich von Shure genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben.

---

## Sicherheitsinformationen zu Akkus

1. Akkusätze können explodieren oder giftiges Material freisetzen. Es besteht Feuer- und Verbrennungsgefahr. Nicht öffnen, zusammenpressen, modifizieren, auseinander bauen, über 60 °C erhitzen oder verbrennen.
2. Die Anweisungen des Herstellers befolgen
3. Nur Shure-Ladegerät zum Aufladen von wiederaufladbaren Shure-Akkus verwenden

### ACHTUNG:



Es besteht Explosionsgefahr, wenn der Akku nicht richtig ersetzt wird. Nur mit dem gleichen bzw. einem gleichwertigen Typ ersetzen.

Der Akku darf nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden. Beim örtlichen Verkäufer die vorschriftsmäßige Entsorgung gebrauchter Akkusätze erfragen.

4. Akkus niemals in den Mund nehmen. Bei Verschlucken ärztlichen Rat einholen oder die Giftnotrufzentrale anrufen.
5. Falls eine Zelle ausläuft, darf die Flüssigkeit nicht mit der Haut oder den Augen in Berührung kommen. Im Falle eines Kontakts die betroffene Stelle mit reichlich Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.
6. Nicht kurzschließen; kann Verbrennungen verursachen oder in Brand geraten
7. Keine anderen Akkusätze als die wiederaufladbaren Shure-Akkus aufladen bzw. verwenden
8. Akkus (Akkusätze oder eingesetzte Akkus) dürfen keiner starken Hitze wie Sonnenstrahlung, Feuer oder dergleichen ausgesetzt werden
9. Den Akku nicht in Flüssigkeiten wie Wasser, Getränke oder andere Flüssigkeiten eintauchen.
10. Den Akku nicht mit vertauschter Polarität anbringen oder einsetzen.
11. Von kleinen Kindern fernhalten.
12. Keine fehlerhaften Akkus verwenden.
13. Den Akku vor dem Transportieren sicher verpacken.

**Hinweis:** Nur mit dem originalen oder von Shure empfohlenen Netzteil und Akku betreiben.

## Lagerung des Akkus

Wenn Akkus länger als acht Tage gelagert werden sollen, sollten sie in einem temperaturgeregelten Lagerbereich untergebracht werden. Die empfohlene Akkulagerungstemperatur beträgt 10 bis 25 °C.

Weitere Informationen zum Lagern von Batterien finden Sie unter [shure.com/battery-storage](https://www.shure.com/battery-storage).



# Wichtige Produktzulassungsinformationen

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.

## Zulassungsinformationen für Klasse B EMC-Produkte

### CE-Hinweis

Shure Incorporated erklärt hiermit, dass festgestellt wurde, dass dieses Produkt mit CE-Kennzeichnung den Vorgaben der europäischen Union entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Internetseite verfügbar: <https://www.shure.com/en-EU/support/declarations-of-conformity>.

### UKCA-Hinweis

Shure Incorporated erklärt hiermit, dass festgestellt wurde, dass dieses Produkt mit UKCA-Kennzeichnung den UKCA-Vorgaben entspricht.

Der vollständige Text der UK-Konformitätserklärung ist auf der folgenden Internetseite verfügbar: <https://www.shure.com/en-GB/support/declarations-of-conformity>.

## KONFORMITÄT SERKLÄRUNG zur Cybersicherheit

**Produkttyp:** Relevante anschlussfähige Produkte, definiert als Produkte, die mit dem Internet verbunden werden können, oder Produkte, die mit dem Netzwerk verbunden werden können, u. a. im Einklang mit dem Gesetz über Produktsicherheit und Telekommunikationsinfrastruktur 2022.

**Erklärung des Herstellers:** Wir, Shure Incorporated, bescheinigen und erklären als Hersteller unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das/die oben genannte(n) Produkt(e) den in Anhang 1 der hier aufgeführten Konformitätserklärung zur Cybersicherheit genannten Rechtsvorschriften entspricht/entsprechen: <https://www.shure.com/en-GB/about-us/security>.

**Wie Sicherheitsprobleme gemeldet werden können:** Die neueste Version der Shure-Richtlinie zur Offenlegung von Informationen finden Sie unter folgendem Link: <https://www.shure.com/en-GB/about-us/security>

**Zeiträume für Sicherheitsaktualisierungen:** Shure bietet Support für Hardware- und Software-Aktualisierungen, die die integrale Cybersicherheit von Shure-Produkten bis zu 24 Monate nach dem End of Life (AEOL) aufrechterhalten. Die vollständige Erklärung zur Produktunterstützungsrichtlinie von Shure sowie Informationen zum End-of-Life-Status von Produkten finden Sie unter dem folgenden Link: <https://www.shure.com/en-GB/about-us/security>

**Hersteller:** Shure Incorporated 5800 Touhy Avenue Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A. Website: [www.shure.com](http://www.shure.com). **Die technische Dokumentation wird aufbewahrt bei:** Shure Incorporated, Corporate Global Compliance Engineering Division

**Importeur/Vertreter in Großbritannien:** Shure UK Limited Unit 2, The IO Centre, Lea Road, Waltham Abbey, Essex, EN9 1AS, U.K. Telefon: +44 (0)1992 - 703058 E-Mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

**Im Auftrag des Herstellers:**



Chad Ayers 08. Mai 2025 Niles, Illinois Leitender Direktor, Global Compliance

## FCC-Hinweis

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der US-Fernmeldebehörde (FCC). Diese Vorgaben sollen einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen bieten, wenn das Gerät in Wohngebieten betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet HF-Energie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der 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), legen wir Ihnen nahe, die Interferenz durch eines oder mehrere der folgenden Verfahren zu beheben:

- Richten Sie die Antenne des Radio-/Fernsehempfängers neu aus oder verlegen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem Radio-/Fernsehempfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, so dass das Gerät und der Radio-/Fernsehempfänger an unterschiedlichen Stromkreisen angeschlossen sind.
- Wenden Sie sich an einen Vertreter von Shure oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, wenn Sie weitere Vorschläge benötigen.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Die folgenden beiden Betriebsbedingungen sind vorauszusetzen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.

**Hinweis:** Die FCC-Vorschriften sehen vor, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigt wurden, zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für dieses Gerät führen können.

Für Informationen über die verantwortliche Partie und andere Angelegenheiten im Zusammenhang mit der FCC-Compliance wenden Sie sich an Shure Incorporated, 5800 W. Touhy Avenue, Niles, Illinois 60714-4608 U.S.A. [shure.com/contact](https://www.shure.com/contact)

## Kanada, ISED-Hinweis

**Hinweis:** Die Vorschriften von Industry Canada sehen vor, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Shure Inc. genehmigt wurden, zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für dieses Gerät führen können.

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht den kanadischen ICES-003-Vorschriften. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Zulassungsinformationen für drahtlose Produkte

Dieses Gerät entspricht den FCC-Richtlinien für Strahlungsbegrenzung für eine nicht kontrollierte Umgebung. Dieses Gerät sollte derart angebracht und betrieben werden, dass mindestens 20 cm Abstand zwischen dem strahlenden Gerät und Ihrem Körper gegeben ist.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Richtlinien für Strahlungsbegrenzung für eine nicht kontrollierte Umgebung. Der Endbenutzer muss die spezifischen Betriebsanweisungen befolgen, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen. Dieser Sender darf nicht am gleichen Standort wie eine andere Antenne oder ein anderer Sender angeordnet oder in Verbindung damit betrieben werden.

Das tragbare Gerät ist so konzipiert, dass es die von der Federal Communications Commission (USA) festgelegten Anforderungen für die Belastung durch Funkwellen erfüllt. Diese Anforderungen legen einen SAR-Grenzwert von 1,6 W/kg, gemittelt über ein Gramm Gewebe, fest. Der höchste SAR-Wert, der unter dieser Norm bei der Produktzertifizierung für die Verwendung bei ordnungsgemäßem Tragen am Körper/Kopf ermittelt wurde. Dieses Gerät sollte derart angebracht und betrieben werden, dass ein Abstand von mindestens 0 cm zwischen dem strahlenden Gerät und Ihrem Körper/Kopf gegeben ist.

## Hinweise von Industry Canada (IC)

Dieses Gerät enthält einen lizenzfreien Sender/Empfänger bzw. lizenzfreie Sender/Empfänger, der/die der bzw. den lizenzbefreiten RSS-Norm(en) von Innovation, Science and Economic Development Canada entsprechen. Die folgenden beiden Betriebsbedingungen sind vorauszusetzen:

1. Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die zu einem unerwünschten Betrieb des Geräts führen können.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Dieses Gerät entspricht den ISED-Richtlinien für Strahlungsbegrenzung für eine nicht kontrollierte Umgebung. Der Endbenutzer muss die spezifischen Betriebsanweisungen befolgen, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen. Dieser Sender darf nicht am gleichen Standort wie eine andere Antenne oder ein anderer Sender angeordnet oder in Verbindung damit betrieben werden. Antennen müssen so installiert werden, dass zu jeder Zeit ein Mindestabstand von 20 cm zwischen dem strahlenden Gerät (Antenne) und allen Personen besteht.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. L'utilisateur final doit suivre les instructions spécifiques pour satisfaire les normes. Cet émetteur ne doit pas être co-implanté ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou transmetteur. La ou les antennes doivent être installées de telle façon qu'une distance de séparation minimum de 20 cm soit maintenue entre le radiateur (antenne) et toute personne à tout moment.

Dieses Gerät entspricht den ISED-Richtlinien für Strahlungsbegrenzung für eine nicht kontrollierte Umgebung. Dieses Gerät könnte derart angebracht und betrieben werden, dass mindestens 0 cm Abstand zwischen dem strahlenden Gerät und Ihrem Körper gegeben ist. Der Endbenutzer muss die spezifischen Betriebsanweisungen befolgen, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen. Dieser Sender darf nicht am gleichen Standort wie eine andere Antenne oder ein anderer Sender angeordnet oder in Verbindung damit betrieben werden.

Das tragbare Gerät ist so konzipiert, dass es die von ISED festgelegten Anforderungen für die Belastung durch Funkwellen erfüllt. Diese Anforderungen legen einen SAR-Grenzwert von 1,6 W/kg, gemittelt über ein Gramm Gewebe, fest. Der höchste SAR-Wert, der unter dieser Norm bei der Produktzertifizierung für die Verwendung bei ordnungsgemäßem Tragen am Körper/Kopf ermittelt wurde.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement peut-être installé et utilisé avec une distance minimale de 0 cm entre le radiateur et votre corps. L'utilisateur final doit suivre les instructions spécifiques pour satisfaire les normes. Cet émetteur ne doit pas être co-implanté ou fonctionner en conjonction avec toute autre antenne ou transmetteur.

Le dispositif portable est conçu pour répondre aux exigences d'exposition aux ondes radio établie par le développement énergétique DURABLE. Ces exigences un SAR limite de 1,6 W/kg en moyenne pour un gramme de tissu. La valeur SAR la plus élevée signalée en vertu de cette norme lors de la certification de produit à utiliser lorsqu'il est correctement porté sur les corps/tête.

Zusätzliche Informationen bezüglich HF-Belastungen für Kanada sind außerdem auf der folgenden Website zu finden: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

## Hinweis zu ANATEL

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – <http://www.anatel.gov.br>.

## IFETEL-Hinweis

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## Hinweis zu KCC

해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음.  
이 기기는 전파법에 따라 과학기술정보통신부장관의 허가를 받고 운용하여야 합니다.

## Hinweis zu NBTC

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.

## Hinweis zu NCC

Das Anschließen und Verwenden dieses Kommunikationsgeräts ist von der nigerianischen Kommunikationskommission genehmigt.

## Hinweis zu NCC

### 低功率射頻器材技術規範

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

614 MHz–703 MHz: 使用頻段供其他通訊業務使用時，器材應即停止使用

## Hinweis zu SRRC

- (一) 本产品符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景；
- (二) 不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大发射频率范围、加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），不得擅自更改发射天线；
- (三) 不得对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受有害干扰保护；
- (四) 应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰；
- (五) 如对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取消除干扰后方可继续使用；
- (六) 在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备，应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定。

## Warnhinweis für Funkgeräte in Kanada

Der Betrieb dieses Geräts beruht auf dem Prinzip „kein Schutz, keine Interferenz“. Falls Anwender einen Schutz vor anderen Funkdiensten möchten, die in denselben TV-Bändern betrieben werden, ist eine Funklizenz erforderlich. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Client Procedures Circular CPC-2-1-28, freiwillige Lizenzierung von lizenzfreien Radiogeräten mit geringem Stromverbrauch in TV-Frequenzbereichen“ des kanadischen Ministeriums für Industrie (ISED).

Ce dispositif fonctionne selon un régime de non-brouillage et de non-protection. Si l'utilisateur devait chercher à obtenir une certaine protection contre d'autres services radio fonctionnant dans les mêmes bandes de télévision, une licence radio serait requise. Pour en savoir plus, veuillez consulter la Circulaire des procédures concernant les clients CPC.2.1.28, Délivrance de licences sur une base volontaire pour les appareils radio de faible puissance exempts de licence et exploités dans les bandes de télévision d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

## Hinweis zu ACMA

ACHTUNG: Dieses Gerät unterliegt einer ACMA-Klassenlizenz und muss sämtliche Bedingungen dieser Lizenz erfüllen, auch die der Betriebsfrequenzen.

## MIC-Hinweis

### 運用に際しての注意

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、保証書に記載の販売代理店または購入店へお問い合わせください。代理店および販売店情報は Shure 日本語ウェブサイト <http://www.shure.co.jp> でもご覧いただけます。

### 現品表示記号について

2.4FH1

現品表示記号は、以下のことを表しています。この無線機器は 2.4GHz 帯の電波を使用し、変調方式は「FH-SS」方式、想定干渉距離は 10m です。2,400MHz~2,483.5MHz の全帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。

## Umwelttechnische Zulassungsinformationen

### WEEE-Richtlinie für Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall



Diese in der EU und Großbritannien gültige Kennzeichnung gibt an, dass dieses Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden soll. Es sollte zur Sammlung und Wiederverwertung bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.

## Richtlinie zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH)

Die REACH-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien ist der rechtliche Rahmen für chemische Stoffe in der europäischen Union (EU) und Großbritannien (UK). Informationen über besonders besorgniserregende Stoffe mit einem Gewichtsanteil von mehr als 0,1 % in Shure-Produkten ist auf Anfrage verfügbar.

## Recyclinginformationen

Bitte nehmen Sie Rücksicht auf unsere Umwelt; elektrische Produkte und deren Verpackung sind in regionale Recyclingstrukturen integriert und gehören nicht in den normalen Hausmüll.

## 中国 RoHS

部件名称	有害物质									
	Pb	Cd	Hg	Cr(VI)	PBB	PBDE	DBP	BBP	DIBP	DEHP
电路模块	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
金属模块	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
线缆及其组件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电源适配器*	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
锂电池组*	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注 1: ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。  
 X: 表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。  
 注 2: 本产品大部分的部件采用无害的环保材料制造, 含有有害物质的部件皆因全球技术发展水平的限制而无法实现有害物质的替代。  
 注 3: 以上未列出的部分, 表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求  
 \*表示如果包含部分

## Zulassungsinformationen für Akkus

### Batterierichtlinie für die EU und das Vereinigte Königreich

Diese in der EU und Großbritannien gültige Kennzeichnung gibt an, dass die Akkus in diesem Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt, sondern separat gesammelt werden sollen.



Die in Batterien enthaltenen Stoffe können sich negativ auf Ihre Gesundheit und die Umwelt auswirken. Sie haben die Pflicht, alte Akkus ordnungsgemäß zu entsorgen und so zum Schutz, zur Erhaltung und zur Verbesserung der Umwelt beizutragen. Erkundigen Sie sich bei der örtlich zuständigen Behörde oder Ihrem Händler über Möglichkeiten der ordnungsgemäßen Entsorgung.

## Zertifizierungen

### Behördliche Modellnummer (Regulatory Model Number; RMN)

Zur behördlichen Identifizierung wurde Ihrem Produkt eine behördliche Modellnummer (RMN) zugewiesen. Diese behördliche Modellnummer ist nicht mit der Produktnummer zu verwechseln, siehe unten.

<b>RMN: SLXD4+/SLXD4D+</b>	<b>Produktnummern:</b> SLXD4+ G54/SLXD4+ G57/SLXD4+ G60/SLXD4+ G64/SLXD4+ G65/SLXD4+ G66/SLXD4+ H58/SLXD4+ JB/SLXD4+ K55/SLXD4+ K60/SLXD4+ L60/SLXD4+ M55/SLXD4+ S50/ SLXD4+ X51/ SLXD4D+ G54/SLXD4D+ G57/SLXD4D+ G60/SLXD4D+ G64/SLXD4D+ G65/SLXD4D+ G66/SLXD4D+ H58/SLXD4D+ JB/SLXD4D+ K55/SLXD4D+ K60/ SLXD4D+ L60/SLXD4D+ M55/SLXD4D+ S50/SLXD4D+ X51
<b>RMN: SLXD1+</b>	<b>Produktnummern:</b> SLXD1+ G54/SLXD1+ G57/SLXD1+ G60/SLXD1+ G64/SLXD1+ G65/SLXD1+ G66/SLXD1+ H58/SLXD1+ JB/SLXD1+ K55/SLXD1+ K60/SLXD1+ L60/SLXD1+ M55/SLXD1+ S50/ SLXD1+ X51
<b>RMN: SLXD2+</b>	<b>Produktnummern:</b> SLXD2+ G54/SLXD2+ G57/SLXD2+ G60/SLXD2+ G64/SLXD2+ G65/SLXD2+ G66/SLXD2+ H58/SLXD2+ JB/SLXD2+ K55/SLXD2+ K60/SLXD2+ L60/SLXD2+ M55/SLXD2+ S50/ SLXD2+ X51
<b>RMN: SLXD3+</b>	<b>Produktnummern:</b> SLXD3+ G54/SLXD3+ G57/SLXD3+ G60/SLXD3+ G64/SLXD3+ G65/SLXD3+ G66/SLXD3+ H58/SLXD3+ JB/SLXD3+ K55/SLXD3+ K60/SLXD3+ L60/SLXD3+ M55/SLXD3+ S50/ SLXD3+ X51

## FCC-/IC-ID

**ENTHÄLT FCC ID:** DD4SH-BLE

**ENTHÄLT IC:** 616A-SHBLE

**FCC ID:** DD4SLXD1EG57, DD4SLXD2EG57, DD4SLXD3EG57

**IC:** 616A-SLXD1EG57, 616A-SLXD2EG57, 616A-SLXD3EG57

## Energieeffizienz

### Das externe Netzteil entspricht:

1. den US-amerikanischen Energiesparnormen, die im Code of Federal Regulations unter 10 CFR 430 32(w) beschrieben sind.
2. VERORDNUNG (EU) 2019/1782 DER KOMMISSION vom 1. Oktober 2019: Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile.
3. den australischen Normenanforderungen von AS/NZS 4665.1:2005 und AS/NZS 4665.2:2005.

### Das Batterieladesystem entspricht:

1. den US-amerikanischen Energiesparnormen, die im Code of Federal Regulations unter 10 CFR 430 32(z) beschrieben sind.
2. dem kanadischen NRCan-Standard: CAN/CSA-C381.2