

evolutionwireless 

300 IEM Series

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	2
Die evolution wireless Serie ew 300 IEM G3	3
Das Kanalbank-System	4
Produktübersicht	5
Übersicht Sender SR 300 IEM G3	5
Übersicht der Anzeigen des Senders SR 300 IEM G3	6
Übersicht Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3	7
Übersicht der Anzeigen des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3	8
Geräte in Betrieb nehmen	9
Sender SR 300 IEM G3 in Betrieb nehmen	9
Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3 in Betrieb nehmen	14
Geräte bedienen	16
Geräte ein-/ausschalten	16
Audiosignal über Kopfhörer abhören	17
Eine Standardanzeige am Diversity-Empfänger auswählen	18
Tastensperre vorübergehend ausschalten	18
Audiokanäle des Senders einstellen	19
Funksignal des Senders aktivieren/deaktivieren	19
Sender und Diversity-Empfänger über die Infrarot-Schnittstelle synchronisieren	20
Menü bedienen	23
Die Tasten des Senders SK 300 IEM G3	23
Die Tasten des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3	23
Übersicht über die Bedienmenüs	24
Sender auf Diversity-Empfänger abstimmen	27
Geräte reinigen und pflegen	28
Wenn Störungen auftreten	29
Technische Daten	31
System	31
Sender SR 300 IEM G3	31
Steckernetzteil NT 2-3	32
Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3	32
Steckerbelegung	33
Zubehör	33
Herstellererklärungen	34



Weitergehende Erläuterungen zu den einzelnen Punkten dieser Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com.

Wichtige Sicherheitshinweise

System

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Geben Sie die Produkte an andere Nutzer stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
- Beachten Sie alle Warnhinweise, befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Reinigen Sie die Produkte nur, wenn sie nicht mit dem Stromnetz verbunden sind. Verwenden Sie für die Reinigung ein Tuch.
- Verwenden Sie nur die von Sennheiser empfohlenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile, die Sennheiser empfiehlt oder solche Ersatzteile, die dieselben Eigenschaften wie die Originalteile aufweisen. Unzulässige Ersatzteile können zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen oder andere Risiken bergen.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal durchführen. Wartungsarbeiten sollten durchgeführt werden, wenn die Produkte auf irgendeine Weise beschädigt wurden, wenn Flüssigkeiten oder Objekte in die Produkte eingedrungen sind oder die Produkte Regen ausgesetzt waren, sie nicht fehlerfrei funktionieren oder fallen gelassen wurden.
- **WARNUNG:** Verwenden Sie die Produkte nicht in der Nähe von Wasser. Setzen Sie die Produkte weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Es besteht die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags.

Sender SR 300 IEM G3

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil.
- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose,
 - um das Produkt vom Netz zu trennen,
 - wenn Gewitter auftreten oder
 - das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
- Betreiben Sie das Steckernetzteil ausschließlich an Stromquellentypen, die den Angaben im Kapitel „Technische Daten“ (siehe Seite 31) entsprechen.
- Achten Sie immer darauf, dass das Steckernetzteil
 - in ordnungsgemäßem Zustand und leicht zugänglich ist,
 - fest in der Steckdose steckt,
 - nur im zulässigen Temperaturbereich betrieben wird,
 - nicht abgedeckt oder längerer Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird, um eine Überhitzung zu verhindern (siehe „Technische Daten“ auf Seite 31).
- Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Stellen Sie die Produkte nach den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung auf.
- Stellen Sie die Produkte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen, auf.
- Überlasten Sie mit dem Steckernetzteil weder Steckdosen noch Verlängerungskabel. Anderenfalls besteht das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlags.

- Gefahr durch hohe Lautstärke
Dieses Produkt ist auch für den professionellen Einsatz gedacht. Daher unterliegt der Gebrauch bei gewerblicher Nutzung den gesetzlichen Regeln und Vorschriften zum Arbeitsschutz. Sennheiser als Hersteller ist daher verpflichtet, Sie auf möglicherweise bestehende gesundheitliche Risiken ausdrücklich hinzuweisen.
Bei der Verwendung des Produkts können Schalldrücke über 85 dB (A) erzeugt werden. 85 dB (A) ist der Schalldruck, der laut Gesetz als maximal zulässiger Wert über die Dauer eines Arbeitstages auf Ihr Gehör einwirken darf. Er wird nach den Erkenntnissen der Arbeitsmedizin als Beurteilungspegel zugrunde gelegt. Eine höhere Lautstärke oder längere Einwirkzeit kann Ihr Gehör schädigen. Bei höheren Lautstärken muss die Hörzeit verkürzt werden, um eine Schädigung auszuschließen. Sichere Warnsignale dafür, dass Sie sich zu lange zu lautem Geräusch ausgesetzt haben, sind:
 - Sie hören Klingel- oder Pfeifgeräusche in den Ohren.
 - Sie haben den Eindruck (auch kurzzeitig), hohe Töne nicht mehr wahrzunehmen.

Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3

Legen Sie das Produkt nicht in die Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch des Systems

Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Produkte der ew 300 IEM G3-Serie schließt ein, dass Sie:

- diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Wichtige Sicherheitshinweise“ gelesen haben,
- die Produkte innerhalb der Betriebsbedingungen nur so einsetzen wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie die Produkte anders als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben einsetzen oder die Betriebsbedingungen nicht einhalten.

Die evolution wireless Serie ew 300 IEM G3

Die evolution wireless Serie ew 300 IEM G3 besteht aus modernen und technisch ausgereiften Hochfrequenz-Übertragungsanlagen mit hoher Betriebssicherheit sowie einfacher und komfortabler Bedienung. Der Sender und der Diversity-Empfänger bieten drahtlose Audioübertragung für Monitoring in Studioqualität.

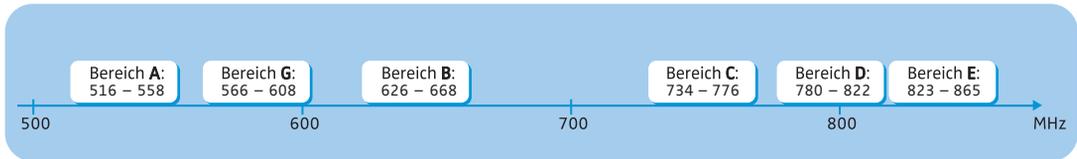
Merkmale der evolution wireless 300 IEM G3-Serie:

Sender SR 300 IEM G3	Empfänger EK 300 IEM G3
<ul style="list-style-type: none"> • optimierte PLL-Synthesizer- und Mikroprozessor-Technik • Rauschunterdrückungsverfahren HDX • Schaltbandbreite von 42 MHz 	<ul style="list-style-type: none"> • Stereo/Focus-Umschaltung • Adaptive-Diversity-Technik* • Suchfunktion (Easy Setup) für freie Übertragungskanäle • einstell- und abschaltbarer Limiter
<ul style="list-style-type: none"> • Stereo/Mono-Umschaltung • Easy Setup Sync zum einfachen Aufbau von Multikanalanlagen • sichere Konfiguration von Multikanalanlagen mit WSM 	

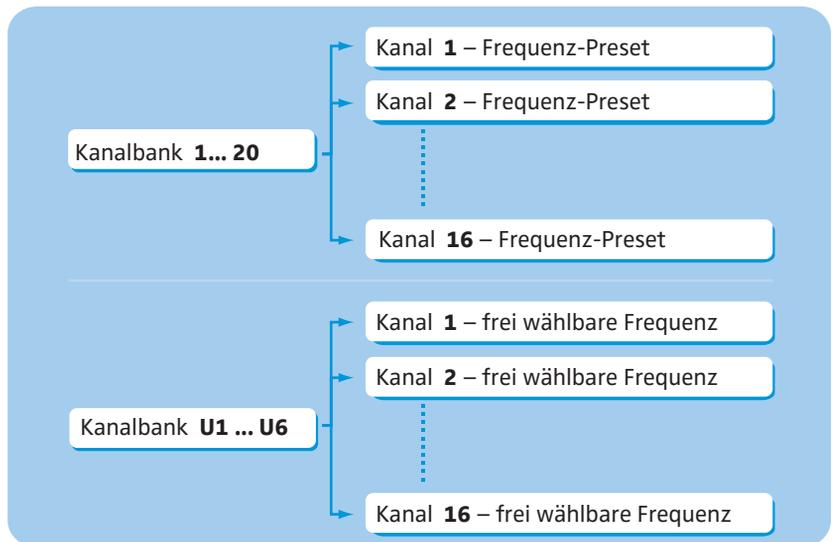
* Der Empfänger nutzt den Masseanschluss des Ohrhörer-Kabels als zweite Antenne. Damit wird ein besserer Empfang erzielt.

Das Kanalbank-System

Für die Übertragung stehen im UHF-Band 6 Frequenzbereiche mit 1680 einstellbaren Frequenzen zur Verfügung. Die Geräte sind in folgenden Frequenzbereichs-Varianten erhältlich:



Jeder Frequenzbereich (A–E, G) hat 26 Kanalbänke mit jeweils bis zu 16 Kanälen:



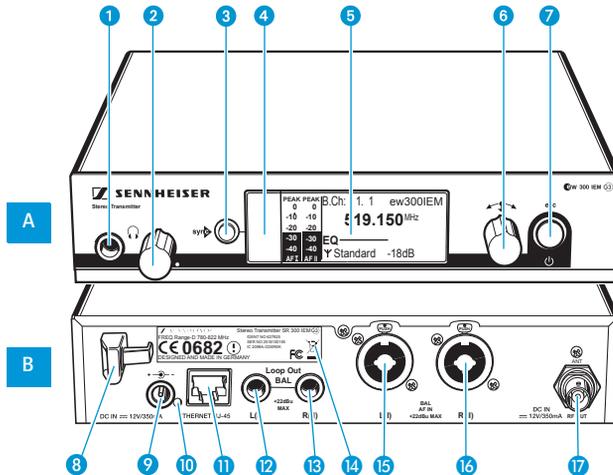
In den Kanalbänken „1“ bis „20“ sind werkseitig Frequenz-Presets (feststehende Frequenzen) voreingestellt. Innerhalb einer Kanalbank sind die Frequenz-Presets untereinander intermodulationsfrei. Sie sind nicht veränderbar.

Eine Übersicht der Frequenz-Presets finden Sie auf dem Frequenzbeiblatt (Lieferumfang). Aktualisierte Versionen des Frequenzbeiblatts können Sie auf der Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com herunterladen.

In den Kanalbänken „U1“ bis „U6“ können Sie Frequenzen frei einstellen und abspeichern. Diese Frequenzen sind ggf. **nicht** intermodulationsfrei (siehe Seite 28).

Produktübersicht

Übersicht Sender SR 300 IEM G3



A Bedienelemente auf der Frontseite

- 1 6,3-mm-Klinkenbuchse für Kopfhörer (🎧)
- 2 Lautstärkereger für Kopfhörer
- 3 Taste **syn**, hinterleuchtet
- 4 Infrarot-Schnittstelle
- 5 Display, orange hinterleuchtet
- 6 Jog-Dial
- 7 Taste **STANDBY** mit Betriebsanzeige (rote Hinterleuchtung); ESC-Funktion (Abbrechen) im Bedienmenü

B Bedienelemente auf der Rückseite

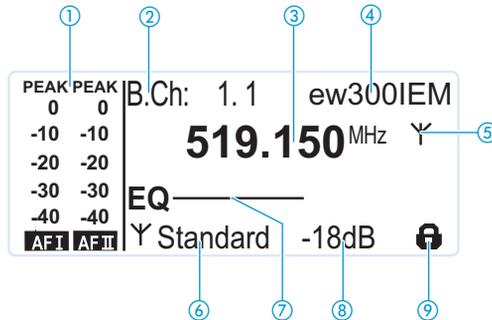
- 8 Zugentlastung für das Anschlusskabel des Steckernetzteils NT 2-3
- 9 Anschlussbuchse für das Steckernetzteil NT 2-3 (**DC IN**)
- 10 LED (gelb) für Netzwerkaktivität
- 11 LAN-Anschlussbuchse (**ETHERNET RJ 45**)
- 12 6,3-mm-Klinkenbuchse, Audio-Ausgang links (**LOOP OUT BAL L(I)**)
- 13 6,3-mm-Klinkenbuchse, Audio-Ausgang rechts (**LOOP OUT BAL R(II)**)
- 14 Typenschild
- 15 XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, Audio-Eingang links (**BAL AF IN L(I)**)
- 16 XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, Audio-Eingang rechts (**BAL AF IN R(II)**)
- 17 BNC-Buchse, Antennenausgang (**RF OUT**) mit Fernspeiseeingang (**DC IN**)



Im **Mono**-Betrieb wird das Signal des **linken** Audio-Eingangs (XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse **BAL AF IN L(I)** 15) gesendet.

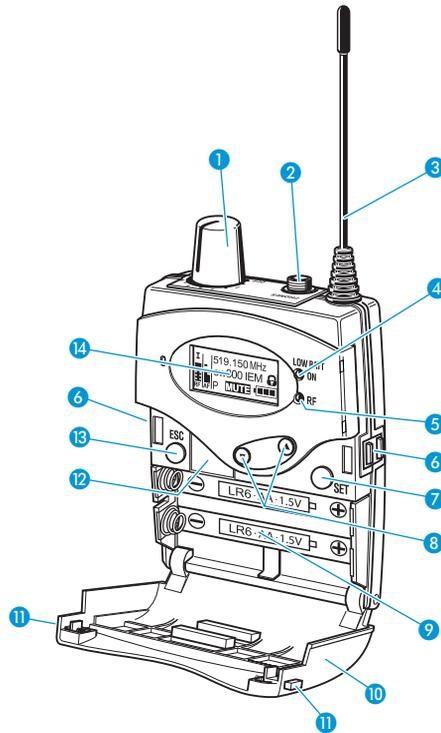
Übersicht der Anzeigen des Senders SR 300 IEM G3

Nach dem Einschalten zeigt der Sender die Standardanzeige an.



Anzeige	Bedeutung
① Audio-Pegel (AF = Audio Frequency)	<p>PEAK PEAK 0 0</p> <p>-10 -10 -</p> <p>-20 -20</p> <p>-30 -30</p> <p>-40 -40</p> <p>AF I AF II</p> <p>Aussteuerung Audiokanal links (AF I) und rechts (AF II) mit Peak-Hold Funktion</p> <p>Wenn Vollausschlag angezeigt wird, ist der Audio-Eingangspegel zu hoch.</p> <p>Bei häufiger oder längerer Übersteuerung wird die Anzeige „PEAK“ invertiert.</p> <p>Außerdem wechselt die Hinterleuchtung des Displays von orange zu rot und „AF-PEAK“ blinkt im Wechsel mit der Standardanzeige.</p>
② Kanalbank und Kanal	eingestellte Kanalbank- und Kanalnummer
③ Frequenz	eingestellte Sendefrequenz
④ Name	individuell eingestellter Name
⑤ Sendeanzeige	Funksignal wird gesendet
⑥ Sendeleistung	eingestellte Sendeleistung
⑦ Equalizer-Einstellung	aktuelle Equalizer-Einstellung
⑧ Eingangsempfindlichkeit	aktuelle Eingangsempfindlichkeit für das NF-Signal an den Audio-Eingangsbuchsen BAL AF IN L(I) ⑮ und BAL AF IN R(II) ⑯
⑨ Tastensperre	Tastensperre am Sender ist eingeschaltet (siehe Seite 18)

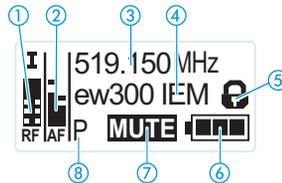
Übersicht Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3



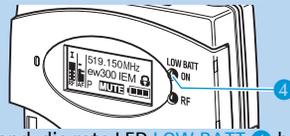
- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Lautstärkeregler mit Ein-/Ausschalter | 6 Ladekontakte |
| 2 3,5-mm-Stereo-Klinkenbuchse, verschraubbar (PHONES)
Abschirmung wird von Antenne II genutzt | 7 Taste SET |
| 3 Antenne I | 8 Wipptaste ▲/▼ (UP/DOWN) |
| 4 Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED
leuchtet = ON
blinkt = LOW BATT | 9 Batteriefach |
| 5 Funkempfangsanzeige, grüne LED
leuchtet = RF | 10 Abdeckung des Batteriefachs |
| | 11 Entriegelungstaste |
| | 12 Infrarot-Schnittstelle |
| | 13 Taste ESC |
| | 14 Display, orange hinterleuchtet |

Übersicht der Anzeigen des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3

Nach dem Einschalten zeigt der Diversity-Empfänger die Standardanzeige „Frequenz/Name“ an. Alternative Darstellungen finden Sie auf Seite 18. In dieser Standardanzeige werden die Betriebszustände des Diversity-Empfängers angezeigt. Die Hinterleuchtung des Displays wird nach ca. 20 s automatisch reduziert.



Anzeige	Bedeutung
① Funksignal-Pegel „RF“ (Radio Frequency)	 Diversity-Zweig:  Antenneneingang I ist aktiv  Antenneneingang II ist aktiv  Funksignal-Pegel: Stärke des empfangenen Funksignals  Höhe der Rauschsperr-Schwelle
② Audio-Pegel „AF“ (Audio Frequency)	 Peak-Hold Funktion Aussteuerung des Senders (im Stereo-Betrieb kanalgetrennt) Wenn Vollausschlag angezeigt wird, ist der Audio-Eingangspegel des Senders zu hoch.
③ Frequenz	eingestellte Empfangsfrequenz
④ Empfängername	individuell eingestellter Name
⑤ Tastensperre	eingeschaltete Tastensperre (siehe Seite 18)
⑥ Batteriezustand	Ladezustand:  ca. 100 %  ca. 70 %  ca. 30 %  kritischer Ladezustand, die rote LED LOW BATT ④ blinkt:
⑦ Stummschaltung „MUTE“	„Mute“ wird nur in der Standardanzeige „Frequenz/Name“ angezeigt (vgl. Seite 18) <ul style="list-style-type: none"> wenn am Sender das Funksignal deaktiviert ist oder wenn der Sender im Mono-Betrieb arbeitet und daher keinen Pilotton sendet, die Pilottonauswertung des Diversity-Empfängers aber eingeschaltet ist.
oder Audiokanäle	Die Audiokanäle werden nur in den Standardanzeigen „Frequenz/Limiter“ und „Frequenz/High Boost“ angezeigt (vgl. Seite 18) <ul style="list-style-type: none">  Stereo  Focus
⑧ Pilotton „P“	eingeschaltete Pilotton-Auswertung



Geräte in Betrieb nehmen

Sender SR 300 IEM G3 in Betrieb nehmen



Wenn Sie mehr als einen Sender verwenden, empfehlen wir Ihnen, abgesetzte Antennen und ggf. Sennheiser-Antennenzubehör zu verwenden. Informationen dazu finden Sie auf der ew G3-Produktseite unter www.sennheiser.com.

Sender auf einer ebenen Fläche aufstellen

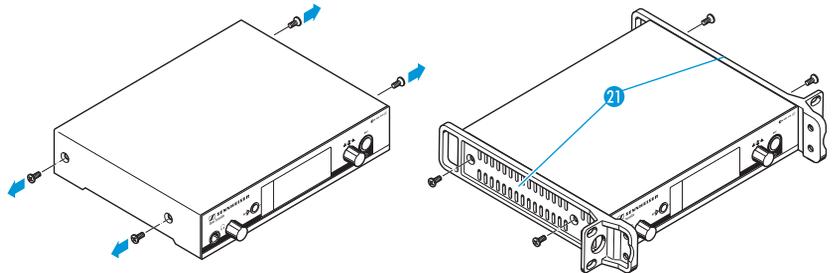
Platzieren Sie den Sender auf einer ebenen, waagerechten Fläche. Beachten Sie, dass die Gerätefüße auf empfindlichen Oberflächen Flecken hinterlassen können.



Die Montagewinkel sind so konstruiert, dass sie die Bedienelemente schützen, z. B., wenn der Sender herunterfällt. Befestigen Sie daher die Montagewinkel auch dann, wenn Sie Ihren Sender nicht in ein Rack montieren möchten.

Montagewinkel befestigen

Um die Montagewinkel **21** anzubringen:



- ▶ Entfernen Sie je 2 Kreuzschlitzschrauben (M4x8) an den Seiten des Senders.
- ▶ Schrauben Sie die Montagewinkel **21** mit den zuvor gelösten 2 Kreuzschlitzschrauben an den Seiten des Senders fest.

Gerätefüße aufkleben



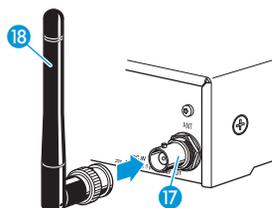
Kleben Sie die Gerätefüße nicht auf, wenn Sie Ihren Sender in ein 19"-Rack montieren möchten.

- ▶ Reinigen Sie an der Geräteunterseite die Stellen, an denen Sie die Gerätefüße aufkleben möchten.
- ▶ Kleben Sie die Gerätefüße unter die 4 Ecken des Senders.

Stabantenne anschließen

Die mitgelieferte Stabantenne **18** eignet sich für drahtlose Übertragungen unter guten Empfangsbedingungen.

- ▶ Schließen Sie die Stabantenne **18** an die BNC-Buchse **17** an.



Sender in ein 19"-Rack montieren



Kleben Sie die Gerätefüße nicht auf, wenn Sie Ihren Sender in ein 19"-Rack montieren möchten.

VORSICHT!



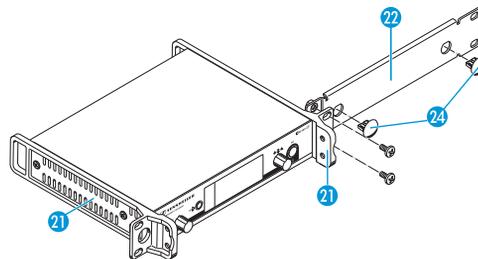
Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Sorgen Sie ggf. für zusätzliche Lüftung.
- ▶ Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- ▶ Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild des Steckernetzteils. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- ▶ Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

Montage eines Senders

- ▶ Befestigen Sie die Montagewinkel **21** des Rack-Montagesets GA 3 wie auf Seite 9 beschrieben.
- ▶ Schrauben Sie die Verbindungsschiene **22** an einem der beiden Montagewinkel mit 2 Kreuzschlitzschrauben (M 6x10) fest (siehe Abbildung).

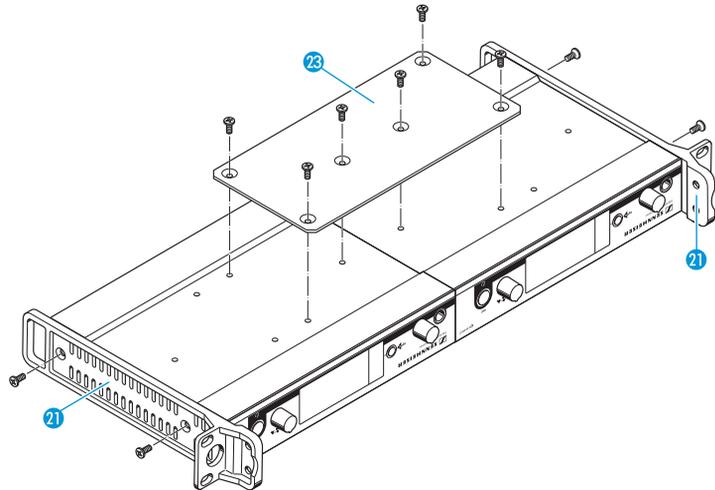


- ▶ Schließen Sie die Antenne an. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Schließen Sie die mitgelieferten Stabantenne **18** auf der Rückseite des Senders an (siehe Seite 9). Verschließen Sie in diesem Fall die Antennendurchführungen mit den beiden Abdeckungen **24**.
 - Bringen Sie das Antennen-Frontmontageset AM 2 (optionales Zubehör) an und montieren Sie die Stabantenne an der Verbindungsschiene **22**.
 - Nutzen Sie eine abgesetzte Antenne, ggf. in Kombination mit dem Antenna Combiner AC 3.
- ▶ Schieben Sie den Sender mit montierter Verbindungsschiene **22** in das 19"-Rack.
- ▶ Schrauben Sie den Montagewinkel **21** und die Verbindungsschiene **22** am 19"-Rack fest.

Montage zweier Sender

Um die Sender mit Hilfe des Rack-Montagesets GA 3 zu montieren:

- ▶ Legen Sie beide Sender nebeneinander über Kopf auf eine ebene Fläche:



- ▶ Schrauben Sie das Verbindungsblech 23 mit 6 Kreuzschlitzschrauben (M 3x6) fest.
- ▶ Befestigen Sie die Montagewinkel 21 wie auf Seite 9 beschrieben.

Um die Antennen zu montieren:

- ▶ Verwenden Sie abgesetzte Antennen, ggf. in Kombination mit dem Antenna Combiner AC 3.
Informationen dazu finden Sie auf den ew G3-Internetseiten unter www.sennheiser.com.

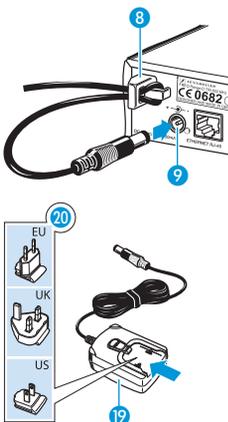
Um die Sender in das Rack zu montieren:

- ▶ Schieben Sie die verbundenen Sender in das 19"-Rack.
- ▶ Schrauben Sie die Montagewinkel am 19"-Rack fest.

Steckernetzteil anschließen

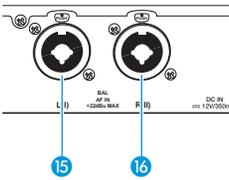
Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil. Es ist auf Ihren Sender abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

- ▶ Stecken Sie den gelb markierten Stecker des Steckernetzteils NT 2-3 in die gelb markierte Buchse 9 des Senders.
- ▶ Führen Sie das Kabel des Steckernetzteils durch die Zugentlastung 8.
- ▶ Schieben Sie den mitgelieferten Länderadapter 20 auf das Steckernetzteil 19.
- ▶ Stecken Sie das Steckernetzteil 19 in die Steckdose.
Die Taste **STANDBY** wird rot hinterleuchtet.



Über die BNC-Eingangsbuchsen des Antenna Combiners AC 3 können Sie bis zu vier Sender gleichzeitig mit Spannung versorgen. Diese benötigen dann kein eigenes Netzteil (siehe hierzu auch Seite 12).

Geräte an die Eingangsbuchsen anschließen

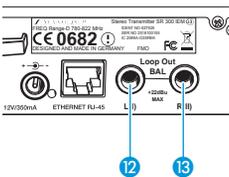


- ▶ Schließen Sie den Ausgang eines externen Geräts (z. B. eines Mischpults oder eines weiteren SR 300 IEM G3) mit einem geeigneten Kabel an die Audio-Eingangsbuchse **BAL AF IN L(I)** 15 und/oder **BAL AF IN R(II)** 16 an (siehe hierzu auch Seite 13).
- ▶ Passen Sie den Ausgangspegel Ihres externen Geräts an.
- ▶ Passen Sie im Bedienmenü des Senders die Eingangsempfindlichkeit an. Die Eingangsempfindlichkeit wird für beide Eingänge gemeinsam im Menüpunkt „Sensitivity“ eingestellt (siehe Seite 24).



Der Eingangsverstärker des Senders SR 300 IEM G3 ist für Line-Pegel ausgelegt.

Geräte an die Ausgangsbuchsen anschließen



- ▶ Schließen Sie den Eingang eines externen Geräts (z. B. eines Mischpults oder eines weiteren SR 300 IEM G3) mit einem geeigneten Kabel an die Ausgangsbuchse **LOOP OUT BAL L(I)** 12 und/oder **LOOP OUT BAL R(II)** 13 an (siehe hierzu auch Seite 13).



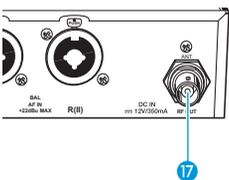
Das Signal der Eingangsbuchsen **BAL AF IN L(I)** 15 und **BAL AF IN R(II)** 16 wird aktiv entkoppelt und anschließend an die Ausgangsbuchsen **LOOP OUT BAL L(I)** 12 und **LOOP OUT BAL R(II)** 13 weitergeleitet. Sie können die Ausgangsbuchsen daher nur bei eingeschaltetem Sender nutzen.

Abgesetzte Antenne an die BNC-Buchse anschließen und aufstellen

Verwenden Sie eine abgesetzte Antenne, wenn die Sendebedingungen am Standort des Senders nicht optimal sind. Sie können zwischen zwei Antennen wählen:

- A 2003 UHF als passive Richtantenne
- A 1031 als passiver Rundstrahler
- ▶ Verbinden Sie Antenne und Sender mit einem dämpfungsarmen 50-Ω-Kabel.
- ▶ Verwenden Sie ein möglichst kurzes Antennenkabel mit wenig Zwischenverbindungen. Kabel und Stecker dämpfen das Nutzsignal.
- ▶ Stellen Sie die Antenne in dem Raum auf, in dem die Übertragung stattfindet.
- ▶ Halten Sie zu Metallobjekten (dazu gehören auch Stahlbetonwände!) einen Mindestabstand von 1 m ein.

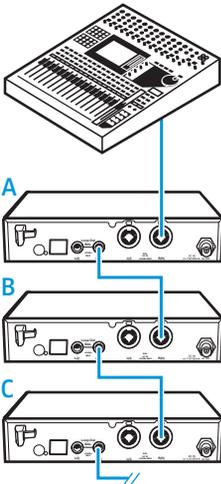
Antenna Combiner AC 3 an die BNC-Buchse anschließen



Um Mehrkanalanlagen aufzubauen, sollten Sie einen Antenna Combiner AC 3 (optionales Zubehör) verwenden. Damit ist es möglich, bis zu 4 Sender mit nur einer Antenne nahezu intermodulationsfrei zu betreiben. Zusätzlich kann der AC 3 über seine BNC-Eingangsbuchsen bis zu vier Sender gleichzeitig mit Spannung versorgen.

- ▶ Schließen Sie den Antenna Combiner AC 3 an die BNC-Buchse 17 an.

Audiosignale durchschleifen



Sie können mehreren Diversity-Empfängern einer Multikanalanlage dasselbe Audiosignal (z. B. die Summe aller Audiokanäle) zur Verfügung stellen. Dazu schleifen Sie dieses Audiosignal mit Hilfe der Ausgangsbuchsen **LOOP OUT BAL L(I)** **12** oder **LOOP OUT BAL R(II)** **13** von Sender zu Sender durch. Dieses Audiosignal wird dann von allen Sendern auf einem der beiden Sendekanäle L(I) bzw. R(II) gesendet. Auf dem zweiten Sendekanal können Sie zusätzlich einen individuellen Audiokanal (z. B. das Instrument eines Musikers) übertragen. Am Empfänger kann man dann über die Balance das Lautstärkeverhältnis zwischen der Summe aller Audiokanäle und dem individuellen Audiokanal einstellen. Dazu muss der Sender im Stereo-Betrieb und der Empfänger im Focus-Betrieb laufen.

Um ein Audiosignal von einem Sender zu weiteren Sendern durchzuschleifen:

- ▶ Führen Sie dieses Audiosignal vom Mischpult zur Eingangsbuchse eines Senders **A** (in diesem Beispiel: **BAL AF IN R(II)** **16**).
- ▶ Verbinden Sie die Ausgangsbuchse **LOOP OUT BAL R(II)** **13** des Senders **A** mit der Eingangsbuchse **BAL AF IN R(II)** **16** eines weiteren Senders **B**.
- ▶ Verbinden Sie nun die Ausgangsbuchse **LOOP OUT BAL R(II)** **13** des Senders **B** mit der Eingangsbuchse **BAL AF IN R(II)** **16** eines weiteren Senders **C**.
- ▶ Verfahren Sie für die übrigen Sender in der gleichen Weise.



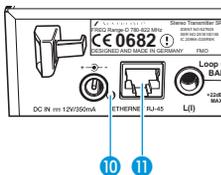
Sie können die Ausgangsbuchsen **LOOP OUT BAL L(I)** **12** und **LOOP OUT BAL R(II)** **13** nur bei eingeschaltetem Sender nutzen (siehe Seite 12).

Sender zu einem Netzwerk verbinden

Sie können mehrere Sender zu einem Netzwerk verbinden und diese über einen Computer mit der Software „**Wireless Systems Manager**“ (WSM) fernsteuern. Damit ist es möglich, Multikanalanlagen schnell und sicher zu konfigurieren.



Sie können die Software **Wireless Systems Manager** (WSM) von unserer Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com herunterladen.



- ▶ Verbinden Sie ein handelsübliches Netzwerkkabel (mindestens Cat 5) mit dem LAN-Anschluss **11** Ihres Senders.
- ▶ Schließen Sie Ihren Sender an einen Ethernet-Switch an.
- ▶ Schließen Sie die übrigen Sender an den Ethernet-Switch an.
- ▶ Schließen Sie zusätzlich einen Computer an den Ethernet-Switch an.
Wenn ein Sender störungsfrei mit dem Switch oder Computer verbunden ist, leuchtet auf der Rückseite des Senders die gelbe LED **10**.

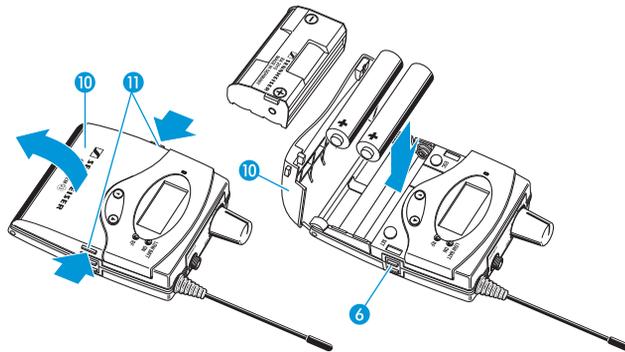
Nähere Informationen zum Netzwerkbetrieb mit WSM finden Sie auf Seite 27.

Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3 in Betrieb nehmen

Batterien oder Akkupack einsetzen

Sie können den Diversity-Empfänger mit Batterien des Typs Mignon AA 1,5 V oder mit dem Sennheiser Akkupack BA 2015 betreiben.

- ▶ Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten **11** und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs **10** auf.



- ▶ Setzen Sie die Batterien oder den Akkupack wie oben gezeigt ein. Achten Sie auf die Polarität.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie mittig auf die Abdeckung **10** drücken. Die Abdeckung **10** rastet hörbar ein.

Akkupack laden

Um den Akkupack BA 2015 aufzuladen:

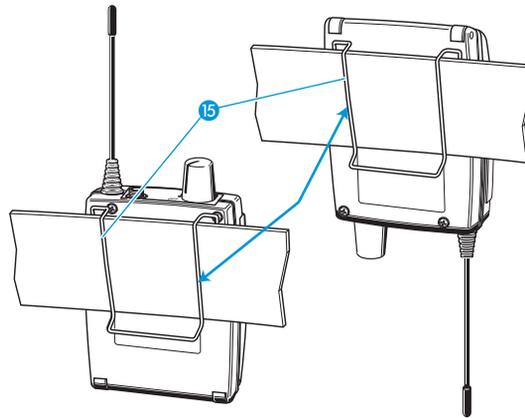
- ▶ Schieben Sie den Diversity-Empfänger in das Ladegerät L 2015 (optionales Zubehör).



Mit dem Ladegerät L 2015 kann nur die Kombination Akkupack BA 2015/Diversity-Empfänger geladen werden. Batterien oder Akku-Einzelzellen werden nicht geladen.

Diversity-Empfänger an der Kleidung befestigen

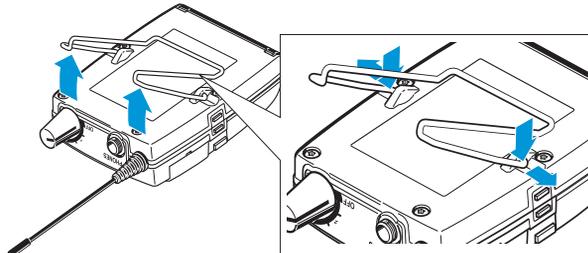
Mit dem Gürtelclip **15** können Sie den Diversity-Empfänger z. B. am Hosenbund befestigen.



Sie können den Diversity-Empfänger auch so an der Kleidung befestigen, dass die Antenne nach unten zeigt. Nehmen Sie dazu den Gürtelclip heraus und setzen Sie ihn um 180° gedreht wieder ein. Der Gürtelclip ist gesichert, sodass er nicht versehentlich herausrutschen kann.

Um den Gürtelclip zu lösen:

- ▶ Heben Sie eine Seite des Gürtelclips an, wie in der Abbildung gezeigt.



- ▶ Drücken Sie den Gürtelclip an der Verankerung nach unten und ziehen Sie ihn aus dem Sendergehäuse.
- ▶ Verfahren Sie für die andere Seite wie oben beschrieben.

Geräte bedienen

Um eine Funkverbindung herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Sender ein.
2. Schalten Sie den Diversity-Empfänger ein.
Die Verbindung wird aufgebaut.



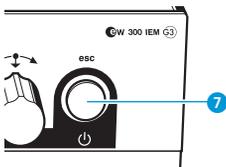
Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 27.

Wenn Sie keine Verbindung zwischen Sender und Diversity-Empfänger aufbauen können:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass an Sender und Diversity-Empfänger dieselbe Kanalbank und derselbe Kanal eingestellt sind – am einfachsten, indem Sie die Geräte synchronisieren (siehe Seite 20).
- ▶ Lesen Sie ggf. das Kapitel „Wenn Störungen auftreten“ auf Seite 29.

Geräte ein-/ausschalten

Sender SR 300 IEM G3 ein-/ausschalten



Um den Sender einzuschalten (Online-Betrieb):



- ▶ Drücken Sie die Taste **STANDBY** (7).
Der Sender schaltet sich ein und die Standardanzeige erscheint. Der Sender sendet ein Funksignal, die Sendeanzeige (5) erscheint.

Um den Sender einzuschalten und das Funksignal beim Einschalten zu deaktivieren (Offline-Betrieb):



- ▶ Halten Sie die Taste **STANDBY** (7) so lange gedrückt, bis „RF Mute On?“ erscheint.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial.
Die Sendefrequenz wird zwar angezeigt, der Sender sendet jedoch kein Funksignal. Die Sendeanzeige (5) leuchtet nicht. Außerdem wechselt die Hinterleuchtung des Displays von orange zu rot und „RF Mute“ blinkt im Wechsel mit der Standardanzeige.



Nutzen Sie diese Funktion, um im Live-Betrieb einen Sender für den Einsatz vorzubereiten, ohne bestehende Übertragungsstrecken zu stören.

Um das Funksignal zu aktivieren:



- ▶ Drücken Sie kurz die Taste **STANDBY** (7).
„RF Mute Off?“ erscheint.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial.
Die Sendeanzeige (5) leuchtet wieder.

Um den Sender in **Standby** zu schalten:

- ▶ Schalten Sie ggf. die Tastensperre aus (siehe Seite 18).



- ▶ Halten Sie die Taste **STANDBY** (7) so lange gedrückt, bis in der Anzeige der Schriftzug „OFF“ erscheint.
Der Sender schaltet sich in Standby.



Innerhalb des Bedienmenüs hat die Taste **STANDBY** **7** eine ESC-Funktion. Sie brechen die aktuelle Eingabe ab und kehren zur Standardanzeige zurück.

Die Taste **STANDBY** **7** ist sowohl im Betrieb als auch im Standby rot hinterleuchtet.

Um den Sender **vollständig auszuschalten**:

- ▶ Trennen Sie den Sender vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen. Die Hinterleuchtung der Taste **STANDBY** **7** erlischt.

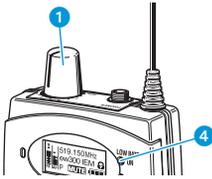
Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3 ein-/ausschalten

Um den Diversity-Empfänger **einzuschalten**:

- ▶ Drehen Sie den Lautstärkereglern **1** im Uhrzeigersinn etwas über den Rastpunkt hinaus. Die rote LED **ON** **4** leuchtet. Die Standardanzeige „**Frequenz/Name**“ erscheint.

Um den Diversity-Empfänger **auszuschalten**:

- ▶ Drehen Sie den Lautstärkereglern **1** gegen den Uhrzeigersinn über den Rastpunkt hinaus. Die rote LED **ON** **4** erlischt, der Diversity-Empfänger schaltet sich aus.



Audiosignal über Kopfhörer abhören

VORSICHT!



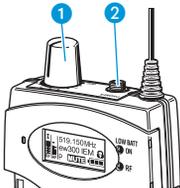
Gefahr von Hörschäden!

Hohe Lautstärke, die über längere Zeit auf Ihre Ohren einwirkt, kann zu dauerhaften Hörschäden führen.

- ▶ Stellen Sie mit dem Lautstärkereglern **2** eine minimale Lautstärke ein, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.
- ▶ Setzen Sie sich **nicht** ständig hoher Lautstärke aus!

Um das Audiosignal am Diversity-Empfänger zu hören:

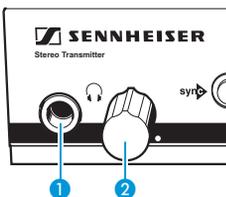
- ▶ Schließen Sie einen Ohrhörer mit 3,5-mm-Stereo-Klinenstecker an die Kopfhörerbuchse **2** an.
- ▶ Drehen Sie beim Einschalten des Empfängers den Lautstärkereglern **1** langsam und vorsichtig im Uhrzeigersinn.
- ▶ Stellen Sie im Bedienmenü des Diversity-Empfängers (siehe Seite 25) folgendes ein:
 - Stereo- oder Focus-Betrieb (Menüpunkt **Mode**)
 - Balance (Menüpunkt **Balance**)
 - Höhenanhebung (Menüpunkt **High Boost**)
 - Limiter (Menüpunkt **Limiter**)



Der Masseanschluss des Ohrhörer-Kabels dient als zweite Antenne für den adaptive Diversity-Betrieb.

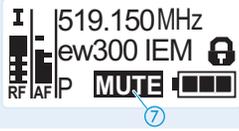
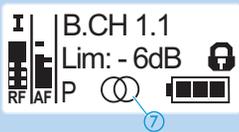
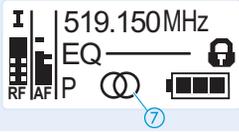
Zur Kontrolle können Sie das Audiosignal am Kopfhörerausgang des Senders abhören.

- ▶ Drehen Sie den Lautstärkereglern **2** zunächst ganz nach links.
- ▶ Schließen Sie einen Kopfhörer mit 6,3-mm-Stereo-Klinenstecker an die Kopfhörerbuchse **1** an.
- ▶ Regeln Sie die Lautstärke langsam hoch und hören Sie das Audiosignal mit möglichst niedriger Lautstärke ab.



Eine Standardanzeige am Diversity-Empfänger auswählen

-  ▶ Drücken Sie die Taste **ESC**, um eine Standardanzeige auszuwählen. Im Stereo-Betrieb können Sie alternativ die Wipptaste drücken.

Darstellung	Standardanzeige
	„Frequenz/Name“ zusätzlich „Mute“-Anzeige 
	„Frequenz/Limiter“ zusätzlich Anzeige der Audiokanäle (Stereo/Focus) 
	„Frequenz/High Boost“ zusätzlich Anzeige der Audiokanäle (Stereo/Focus) 

Detaillierte Informationen finden Sie im Kapitel „Übersicht der Anzeigen des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3“ auf Seite 8.

Tastensperre vorübergehend ausschalten

Die automatische Tastensperre können Sie im Menü „Auto Lock“ einstellen. Wenn Sie die Tastensperre eingeschaltet haben, müssen Sie sie vorübergehend ausschalten, um die Geräte zu bedienen:

Bedienung Sender SR 300 IEM G3		Bedienung Empfänger EK 300 IEM G3	
	▶ Drücken Sie das Jog-Dial.		▶ Drücken Sie die Taste SET .
In der Anzeige erscheint „Locked“.			
	▶ Drehen Sie das Jog-Dial.		▶ Drücken Sie die Wipptaste.
In der Anzeige erscheint „Unlock?“.			
	▶ Drücken Sie das Jog-Dial.		▶ Drücken Sie die Taste SET .
Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet:			
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie im Bedienmenü arbeiten, wird die Tastensperre so lange ausgeschaltet, bis Sie das Bedienmenü verlassen. • Wenn eine Standardanzeige aktiv ist, schaltet sich die Tastensperre automatisch nach 10 Sekunden wieder ein. 			

Während sich die Tastensperre wieder einschaltet, blinkt am Sender ⑨ bzw. am Diversity-Empfänger ⑤ das Symbol für die Tastensperre.



Audiokanäle des Senders einstellen

Im Menüpunkt „Mode“ können Sie die Audiokanäle einstellen.

- ▶ Wählen Sie „Stereo“, wenn Sie auf Kanal I und Kanal II zwei separate Audiosignale senden möchten (z. B. Kanal I = Audiosignal des Moderators/Musikers, Kanal II = Summe aller Audiosignale). Stellen Sie sicher, dass die Pilottonauswertung des Empfängers (Menüpunkt [Pilot Tone](#)) aktiviert ist. Der Moderator/Musiker hat damit die Möglichkeit, die Lautstärkeverteilung an seinem Diversity-Empfänger nach seinen Wünschen einzustellen.
- ▶ Wählen Sie „Mono“, wenn Sie ein Mono-Audiosignal senden möchten. Dabei wird das Signal des linken Audio-Eingangs [BAL AF IN L\(I\)](#) ⑮ gesendet.



Im Monobetrieb müssen Sie die Pilottonauswertung an Ihrem Diversity-Empfänger deaktivieren (Menüpunkt [Pilot Tone](#)). Nur so stellen Sie sicher, dass Ihr Diversity-Empfänger auf Kanal I und II dasselbe Signal ausgibt.

Funksignal des Senders aktivieren/deaktivieren

Um das Funksignal zu **deaktivieren**:



- ▶ Drücken Sie in der Standardanzeige die Taste **STANDBY**. „RF Mute On?“ erscheint.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial. Das Funksignal wird deaktiviert. Die Sendeanzeige ⑤ leuchtet nicht. Außerdem wechselt die Hinterleuchtung des Displays von orange zu rot und „RF Mute“ blinkt im Wechsel mit der Standardanzeige.

Um das Funksignal zu **aktivieren**:



- ▶ Drücken Sie die Taste **STANDBY**. Die Anzeige „RF Mute Off?“ erscheint.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial. Das Funksignal wird aktiviert, die Hinterleuchtung des Displays wechselt wieder zu orange.



Sie können das Funksignal auch beim Einschalten deaktivieren. Informationen dazu finden Sie im Kapitel „Geräte ein-/ausschalten“ auf Seite 16.

sync Sender und Diversity-Empfänger über die Infrarot-Schnittstelle synchronisieren

Die Synchronisierung erlaubt es, Sender und Empfänger schnell und bequem aufeinander abzustimmen, insbesondere im Multikanalbetrieb. Es gibt zwei unterschiedliche Übertragungsrichtungen:

1. **Easy Setup Sync:** Übertragung von einem Empfänger auf einen oder mehrere Sender
Nachdem Sie mit einem Empfänger einen Frequenz-Pre-set-Scan ausgeführt haben, um freie Frequenzen zu ermitteln, übertragen Sie diese auf einen Sender. Im Multikanalbetrieb übertragen Sie nacheinander automatisch den jeweils nächsten freien Kanal der gewünschten Kanalbank auf die Sender. Damit erreichen Sie, dass alle Sender einer Multikanalanlage auf geeignete Frequenzen eingestellt werden.
2. **Sync:** Übertragung von einem Sender auf einen Empfänger
Nachdem Sie am Sender die gewünschten Empfänger-Einstellungen ausgewählt und eingestellt haben (manuell oder durch die **Easy Setup Sync**-Funktion), übertragen Sie diese auf einen Empfänger. Damit konfigurieren Sie diesen Empfänger und stellen eine Funkverbindung her.

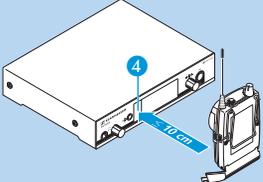
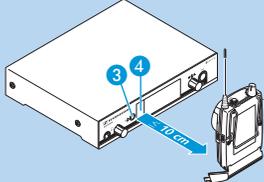
Sie können folgende Empfänger-Einstellungen im Untermenü „**Sync-Settings**“ einstellen und jeweils ihre Übertragung auf einen Empfänger EK 300 IEM G3 aktivieren/deaktivieren.

Menüpunkt	Übertragene Empfänger-Einstellung
„Balance“	aktuell eingestellte Lautstärkeverteilung links/rechts („15“/„15“)
„Squelch“	aktuell eingestellte Rauschsperrschwelle („Off“, „5 dB“ ... „25 dB“)
„Mode“	aktuelle Kanaleinstellung („Stereo“/„Focus“)
„High Boost“	aktuell eingestellte Höhenanhebung („Flat“/„High Boost“)
„Auto Lock“	aktuelle Einstellung der Tastensperre („Active“/„Inactive“)
„Limiter“	aktuelle Einstellung des Begrenzers („-18 dB“, „-12 dB“, „-6 dB“, „Off“)

Sobald Sie die Sync-Funktion ausführen, werden die aktuell eingestellte Kanalbank und der aktuell eingestellte Kanal des Senders sowie die im Untermenü „**Sync-Settings**“ aktivierten Parameter über die Infrarot-Schnittstelle auf den Empfänger EK 300 IEM G3 übertragen.

Ausführen einer Easy Setup Sync- oder einer Sync-Funktion

In der folgenden Übersicht wird davon ausgegangen, dass Sie die **Easy Setup Sync**-Funktion für den Aufbau einer Multikanalanlage nutzen. Nutzen Sie die **Easy Setup Sync**-Funktion auch dann, wenn Sie nur einen Sender mit einem Empfänger EK 300 IEM G3 verbinden möchten.

Easy Setup Sync	Sync
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schalten Sie alle Sender und einen Empfänger ein. ▶ Rufen Sie an allen Sendern den Menüpunkt „Easy Setup“ auf. In den Anzeigen der Sender erscheint der Schriftzug „Easy Setup Sync“ und das sync-Symbol. Das Funksignal der Sender wird automatisch deaktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schalten Sie den Sender und den Empfänger ein. ▶ Drücken Sie am Sender die Taste sync  ③. In der Anzeige des Senders erscheint das sync-Symbol.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Führen Sie mit Ihrem Empfänger einen Frequenz-Preset Scan durch (Scan New List). ▶ Wählen Sie aus einer Kanalbank mit ausreichend freien Kanälen einen Kanal aus (Current List). 	<p style="text-align: center;">–</p>
	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie die Infrarot-Schnittstelle des Empfängers vor die Infrarot-Schnittstelle ④ des ersten Senders. Das erste freie Frequenz-Preset wird vom Empfänger auf den Sender übertragen. Sobald die Übertragung abgeschlossen ist, erscheinen in der Anzeige des Senders die Nummern der übertragenen Kanalbank und des übertragenen Kanals. Die Kanalbank und der Kanal werden vom Sender nicht gespeichert. Das Funksignal bleibt deaktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie die Infrarot-Schnittstelle des Empfängers vor die Infrarot-Schnittstelle ④ Ihres Senders. Die aktuelle Kanalbank und der aktuelle Kanal sowie die Parameter, die Sie im Menü „Sync Settings“ eingestellt haben, werden vom Sender auf den Empfänger übertragen. Sobald die Übertragung abgeschlossen ist, erscheint in der Anzeige des Senders „✓“. Danach schaltet der Sender zurück zur Standardanzeige. Die übertragenen Parameter werden am Empfänger automatisch eingestellt und gespeichert. Sender und Empfänger sind anschließend verbunden.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Halten Sie die Infrarotschnittstelle des Empfängers nacheinander vor die Infrarotschnittstellen der übrigen Sender. Das jeweils nächste freie Frequenz-Preset wird vom Empfänger auf die Sender übertragen. 	<p style="text-align: center;">–</p>

Easy Setup Sync	Sync
<p>Entweder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Speichern Sie die Kanalbank- und Kanal-Einstellung, indem Sie an Ihren Sendern das Jog-Dial drücken. Das Funksignal wird aktiviert. Sie können zu einem späteren Zeitpunkt die Sync-Funktion ausführen (siehe rechte Spalte), um Sender und Empfänger zu verbinden. 	–
<p>Oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Synchronisieren Sie Ihre Empfänger sofort mit Ihren Sendern, indem Sie die Sync-Funktion ausführen (siehe rechte Spalte). Das sync-Symbol in der linken unteren Ecke der Senderanzeigen weist Sie auf diese Möglichkeit hin. Sender und Empfänger werden verbunden. 	–
–	<p>Um die Infrarot-Übertragung abzubrechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Drücken Sie am Sender die Taste STANDBY. In der Anzeige erscheint „X“. Dieses Symbol erscheint auch, wenn kein passender Empfänger gefunden wurde.

Menü bedienen

Die Tasten des Senders SK 300 IEM G3

Tasten	Funktion der Taste
Taste STANDBY drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • Sender ein- oder ausschalten • ESC-Funktion: Eingabe abbrechen und zur Standardanzeige zurückkehren • Funksignal aktivieren/deaktivieren (Sonderfunktion, siehe Seite 19)
Jog-Dial drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • von der Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln • einen Menüpunkt aufrufen • in ein Untermenü wechseln • Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren
Jog-Dial drehen 	<ul style="list-style-type: none"> • zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln • Werte für einen Menüpunkt ändern

Die Tasten des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3

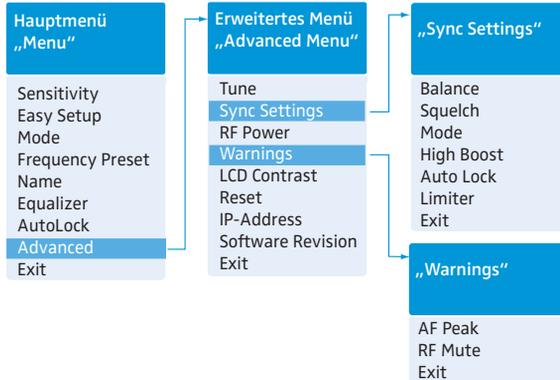
Tasten	Funktion der Taste
Taste ESC drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • eine Standardanzeige auswählen (siehe Seite 18) • Eingabe abbrechen und zur aktuellen Standardanzeige zurückkehren
Taste SET drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • von der aktuellen Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln • einen Menüpunkt aufrufen • in ein Untermenü wechseln • Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren
Wipptaste drücken 	<ul style="list-style-type: none"> • im Focus-Betrieb: Balance einstellen • im Stereo-Betrieb: eine Standardanzeige auswählen (siehe Seite 18) • zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln • Werte für einen Menüpunkt ändern

Übersicht über die Bedienmenüs

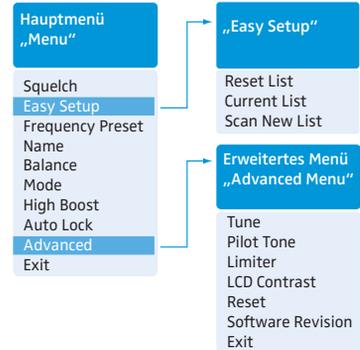


Eine ausführliche Beschreibung der Bedienmenüs finden Sie in den Bedienungsanleitungen zum Sender und zum Diversity-Empfänger als Download unter www.sennheiser.com.

Sender SR 300 IEM G3



Empfänger EK 300 IEM G3



Bedienmenü des Senders SR 300 IEM G3

Sie gelangen in das Hauptmenü, indem Sie in der Standardanzeige das Jog-Dial drücken. Das erweiterte Menü „Advanced Menu“ und die weiteren Menüs erreichen Sie über die entsprechenden Menüpunkte.

Anzeige	Funktion des Menüpunkts
---------	-------------------------

Hauptmenü „Menu“

Sensitivity	Eingangsempfindlichkeit einstellen (0 bis -42 dB in 3-dB-Schritten)
Easy Setup	Funksignal deaktivieren und die Easy Setup Sync-Funktion aktivieren (siehe Seite 27)
Mode	Audiokanäle Mono/Stereo einstellen (siehe Seite 19)
Frequency Preset	Kanalbank und Kanal einstellen
Name	individuell einstellbaren Namen eingeben
Equalizer	Frequenzgang des Ausgangssignals mit Hilfe eines grafischen Equalizers ändern (+/- 12 dB in 2,4-dB-Schritten)
AutoLock	automatische Tastensperre aktivieren/deaktivieren
Advanced	erweitertes Menü „Advanced Menu“ aufrufen
Exit	Bedienmenü verlassen und zur Standardanzeige zurückkehren

Erweitertes Menü „Advanced Menu“

Tune	Sendefrequenzen für die Kanalbänke „U1“–„U6“ einstellen Sonderfunktion: Kanal und Sendefrequenz für die Kanalbänke „U1“ bis „U6“ einstellen: ▶ Wählen Sie den Menüpunkt aus und rufen Sie ihn auf, indem Sie das Jog-Dial so lange gedrückt halten, bis die Kanalauswahl erscheint.
Sync Settings	Empfänger-Einstellungen verändern und deren Übertragung auf den Empfänger EK 300 IEM G3 aktivieren/deaktivieren. Eine Übersicht der Einstellungen finden Sie auf Seite 20.
RF Power	Sendeleistung einstellen (Low oder Standard)
Warnings	Warnungen aktivieren/deaktivieren (Farbumschlag und Warntexte)

Anzeige	Funktion des Menüpunkts
LCD Contrast	Anzeigekontrast in 16 Stufen einstellen
Reset	Sender zurücksetzen Wenn Sie den Sender zurücksetzen, bleiben nur die gewählten Einstellungen des Pilottons und der Kanalbänke „U1“ bis „U6“ erhalten. Eine Übersicht der Werkseinstellungen finden Sie im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang).
IP-Address	Netzwerkconfiguration einstellen
Software Revision	aktuelle Software Revision anzeigen
Exit	erweitertes Menü „Advanced Menu“ verlassen und zum Hauptmenü zurückkehren

„Warnings“

AF Peak	Audioübersteuerung
RF Mute	Funksignal deaktiviert
Exit	„Warnings“ verlassen und zum erweiterten Menü „Advanced Menu“ zurückkehren

Bedienmenü des Diversity-Empfängers EK 300 IEM G3

Anzeige	Funktion des Menüpunkts
Hauptmenü „Menu“	
Squelch	<p>Rauschsperr-Schwelle einstellen, Einstellbereich: 5 bis 25 dBμV in 2-dB-Schritten, abschaltbar</p> <hr/> <p>VORSICHT! Gefahr von Hör- und Sachschäden!</p> <p>Wenn Sie die Rauschsperr-Schwelle ausschalten, kann der Diversity-Empfänger sehr laut aufrauschen. Das Aufrauschen kann so laut sein, dass es zu Gehörschäden führt bzw. die Lautsprecher Ihrer Anlage überlastet!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie stets sicher, dass die Rauschsperr-Schwelle eingeschaltet ist (siehe oben). ▶ Stellen Sie den Pegel des Audioausgangs auf das Minimum ein, bevor Sie die Rauschsperr-Schwelle einstellen. ▶ Verändern Sie die Rauschsperr-Schwelle niemals während einer Live-Übertragung. <hr/> <p>Sonderfunktion, ausschließlich zu Servicezwecken: Wenn Sie bei 5 dB das Jog-Dial  nach links gedreht halten, schalten Sie die Rauschsperr-Schwelle aus. Wenn Sie das Jog-Dial anschließend nach rechts drehen, schalten Sie die Rauschsperr-Schwelle wieder ein.</p>
Easy Setup	freie Frequenz-Presets suchen, freigeben und auswählen
Frequency Preset	Kanalbank und Kanal einstellen
Name	individuell einstellbaren Namen eingeben
Balance	Balance einstellen
Mode	Stereo/Focus einstellen
High Boost	Höhenanhebung ein-/ausschalten
Auto Lock	automatische Tastensperre aktivieren/deaktivieren
Advanced	erweitertes Menü „Advanced Menu“ aufrufen
Exit	Menü verlassen und zur aktuellen Standardanzeige zurückkehren

Anzeige	Funktion des Menüpunkts
„Easy Setup“	
Reset List	freigeben aller belegten Frequenz-Presets
Current List	Auswahl eines freien Frequenz-Presets
Scan New List	automatische Suche nach nicht belegten Empfangsfrequenzen (Frequenz-Preset-Scan)
Exit	„Easy Setup“ verlassen und zum Hauptmenü zurückkehren
Erweitertes Menü „Advanced Menu“	
Tune	Empfangsfrequenz für die Kanalbänke „U1“ bis „U6“ einstellen Sonderfunktion: Kanal und Sendefrequenz für die Kanalbänke „U1“ bis „U6“ einstellen: ▶ Wählen Sie den Menüpunkt aus und rufen Sie ihn auf, indem Sie die Taste SET  so lange gedrückt halten, bis die Kanalauswahl erscheint.
Pilot Tone	Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten
Limiter	Limiter einstellen
LCD Contrast	Anzeigekontrast einstellen
Reset	Diversity-Empfänger zurücksetzen Wenn Sie den Empfänger zurücksetzen, bleiben nur die gewählten Einstellungen des Pilottons und der Kanalbänke „U1“ bis „U6“ erhalten. Eine Übersicht der Werkseinstellungen finden Sie im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang).
Software Revision	aktuelle Software Revision anzeigen
Exit	Erweitertes Menü „Advanced Menu“ verlassen und zum Hauptmenü zurückkehren

Sender auf Diversity-Empfänger abstimmen

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie den Sender auf den Empfänger abstimmen:



- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Sender und Empfänger aus demselben Frequenzbereich (siehe Typenschild des Senders und des Empfängers).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang) aufgeführt sind. Oder kontaktieren Sie Ihren Sennheiser-Partner, um intermodulationsfreie Frequenzen zu ermitteln.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen in Ihrem Land zugelassen sind und beantragen Sie ggf. eine Betriebserlaubnis.
- ▶ Das Frequenzbeiblatt können Sie auch von unserer Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com herunterladen.

Sender auf Empfänger abstimmen – Einzelbetrieb

Im Auslieferungszustand sind der Sender und der Empfänger aufeinander abgestimmt. Wenn Sie den Sender und den Empfänger nicht verbinden können, stimmen Sie die Frequenzen der Geräte aufeinander ab:

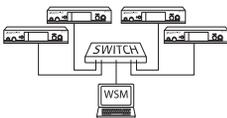
- ▶ Führen Sie zuerst die **Easy Setup Sync**-Funktion aus (siehe Tabelle auf Seite 21, linke Spalte).
Der Sender wird auf eine geeignete Frequenz eingestellt.
- ▶ Führen Sie anschließend die **Sync**-Funktion aus (siehe Tabelle auf Seite 21, rechte Spalte).
Zwischen Sender und Empfänger wird eine Funkverbindung aufgebaut.

Alternativ dazu können Sie die Frequenz am Sender auch manuell einstellen:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie den Sender auf dieselbe Kanalbank und denselben Kanal einstellen wie Ihren Empfänger.

Sender auf Empfänger abstimmen – Multikanalbetrieb

Netzwerkbetrieb mit WSM



Im Multikanalbetrieb werden die Sender über einen Computer mit Hilfe der Software „Wireless Systems Manager“ (WSM) ferngesteuert.



- Vorteile der Steuerung über die Software „Wireless Systems Manager“ (WSM):
- Detaillierte Übersicht aller Sende- und Empfangskanäle
 - Fernsteuerung aller Sender im Netzwerk
 - Kombination von Sendern auch aus unterschiedlichen Frequenzbereichen (siehe Seite 4)

- ▶ Verbinden Sie Ihre Sender und Ihren Computer zu einem Netzwerk (siehe Seite 13).
- ▶ Schalten Sie Ihre Sender und Ihren Computer ein (siehe Seite 16).
- ▶ Starten Sie die Software „Wireless Systems Manager“ (WSM).
- ▶ Gehen Sie für den Aufbau Ihrer Multikanalanlage so vor, wie in der Bedienungsanleitung der Software „Wireless Systems Manager“ (WSM) beschrieben.

Betrieb ohne Netzwerk

- ▶ Führen Sie zuerst die **Easy Setup Sync**-Funktion aus (siehe Tabelle auf Seite 21, linke Spalte).
Alle Sender werden auf geeignete Sendefrequenzen eingestellt.
- ▶ Führen Sie anschließend für jedes Sender-Empfänger-Paar einmal die **Sync**-Funktion aus (siehe Tabelle auf Seite 21, rechte Spalte).
Zwischen Sender und Empfänger wird jeweils eine Funkverbindung aufgebaut.

Frequenzen frei einstellen

Sie können die Frequenzen auch frei einstellen. Hierzu stehen Ihnen die Kanalbänke „U1“ bis „U6“ zur Verfügung.

Um die Kanalbänke „U1“ bis „U6“ zu verwenden:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie Sender und Empfänger aus demselben Frequenzbereich verwenden (siehe Seite 4 und die Typenschilder Ihrer Geräte).



Um intermodulationsfreie Frequenzen zu ermitteln:

- ▶ Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Sennheiser-Partner auf (siehe www.sennheiser.com).

-
- ▶ Wählen Sie an allen Sendern jeweils dieselbe Kanalbank („U1“ bis „U6“) aus.
 - ▶ Wählen Sie innerhalb dieser Kanalbank an einem Sender einen Kanal aus (siehe Seite 24).
 - ▶ Weisen Sie diesem Kanal eine der ermittelten Sendefrequenzen zu (siehe Seite 24).
Entweder:
 - ▶ Führen Sie für jedes Sender-Empfänger-Paar einmal die **Sync**-Funktion aus (siehe Tabelle auf Seite 21, rechte Spalte).
Zwischen Sender und Empfänger wird jeweils eine Funkverbindung aufgebaut.
 - Oder:
 - ▶ Stellen Sie die Empfänger manuell auf dieselben Werte für Kanalbank, Kanal und Frequenz ein, die Sie an dem dazugehörigen Sender eingestellt haben (siehe Seite 24).

Geräte reinigen und pflegen

VORSICHT!

Flüssigkeit kann die Elektronik der Geräte zerstören!

Sie kann in das Gehäuse des Geräts eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art von den Geräten fern.
-

Sender SR 300 IEM G3

- ▶ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- ▶ Reinigen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit mit einem Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3

- ▶ Reinigen Sie das Gerät von Zeit zu Zeit mit einem Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

Wenn Störungen auftreten

Sender SR 300 IEM G3

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Sender kann nicht bedient werden, „Locked“ erscheint in der Anzeige	Tastensperre eingeschaltet	Tastensperre ausschalten (siehe Seite 18 und Seite 24)
keine Betriebsanzeige	kein Netzanschluss	Anschlüsse des Steckernetzteils überprüfen
kein Funksignal am Empfänger	Sender und Empfänger auf unterschiedlichen Kanälen	Sender und Empfänger synchronisieren (siehe Seite 20)
	wenn zusätzlich „RF Mute“ in der Senderanzeige erscheint, ist das Funksignal des Senders deaktiviert	Funksignal des Senders aktivieren (siehe Seite 19)
sehr niedriges Funksignal am Empfänger	Reichweite der Funkstrecke ist überschritten	Abstand zwischen Empfänger und Sender verringern
		Antennen neu/besser positionieren
		Sendeleistung erhöhen (siehe Seite 24)
		Rauschsperrschwelle verringern (siehe Tabelle auf Seite 20)
Funksignal vorhanden, kein Tonsignal am Empfänger	kein Eingangssignal am Sender vorhanden	Audio-Pegel in der Sender-Standardanzeige überprüfen (siehe Seite 6)
	sehr niedriges Eingangssignal	Audio-Pegel in der Sender-Standardanzeige überprüfen (siehe Seite 6), Pegel des Eingangssignals erhöhen oder Eingangsempfindlichkeit anpassen (Sensitivity)
Tonsignal ist verrauscht	Aussteuerung des Senders ist zu niedrig	Sender korrekt aussteuern (Sensitivity Seite 24)
Tonsignal ist verzerrt	wenn zusätzlich „AF PEAK“ in der Senderanzeige erscheint, ist die Aussteuerung des Senders zu hoch	Sender korrekt aussteuern (Sensitivity Seite 24)
	Ausgangspegel des Empfängers ist zu hoch	Pegel des Empfängers absenken

Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Empfänger kann nicht bedient werden, „Locked“ erscheint in der Anzeige	Tastensperre eingeschaltet	Tastensperre ausschalten (siehe Seite 18)
keine Betriebsanzeige	verbrauchte Batterien oder leeres Akkupack	Batterien austauschen oder Akkupack laden (siehe Seite 14)
kein Empfangssignal	Sender und Empfänger auf unterschiedlichen Kanälen	an Sender und Empfänger denselben Kanal einstellen Sender mit Empfänger synchronisieren (siehe Seite 20)
	Reichweite der Übertragungsstrecke ist überschritten	Einstellung der Rauschsperr-Schwelle prüfen Abstand zwischen Empfangsantennen und Sender verringern
	Funksignal deaktiviert („RF Mute“)	Funksignal aktivieren (siehe Seite 19)
Empfangssignal vorhanden, kein Tonsignal, in der Anzeige erscheint „MUTE“	Sender ist stummgeschaltet	Stummschaltung aufheben (siehe Seite 16)
	Rauschsperr-Schwelle am Empfänger ist zu hoch eingestellt	Einstellung der Rauschsperr-Schwelle am Empfänger vermindern
	Sender arbeitet im Mono-Betrieb und sendet daher keinen Pilotton	Pilotton-Auswertung ausschalten
	Sender arbeitet im Stereo-Betrieb und sendet daher den Pilotton	Pilotton-Auswertung einschalten
Tonsignal ist verrauscht	Aussteuerung des Senders ist zu niedrig	Sender korrekt aussteuern
Tonsignal ist verzerrt	Aussteuerung des Senders ist zu hoch	Sender korrekt aussteuern
kein Zugriff auf einen bestimmten Kanal	beim Scan der Kanalbänke wurde auf diesem Kanal ein Empfangssignal gefunden und der Kanal gesperrt	Sender, der auf diesem Kanal sendet, auf einen anderen Kanal einstellen und erneut einen Frequenz-Preset-Scan ausführen
	ein Sender Ihrer Anlage, der auf diesem Kanal arbeitet, war beim Scan eingeschaltet	Sender ausschalten und erneut einen Frequenz-Preset-Scan ausführen

Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Sennheiser-Partner auf, wenn mit Ihrer Anlage Probleme auftreten, die nicht in der Tabelle stehen oder sich die Probleme nicht mit den in der Tabelle aufgeführten Lösungsvorschlägen beheben lassen. Den Partner Ihres Landes finden Sie auf www.sennheiser.com unter „Service & Support“.

Technische Daten

System

Modulationsart	Breitband-FM
Frequenzbereiche	516–558, 566–608, 626–668, 734–776, 780–822, 823–865 MHz (A bis E, G, siehe Seite 4)
Frequenzen	1680 Sendefrequenzen, abstimbar in 25-kHz-Schritten 20 Kanalbänke mit bis zu 16 voreingestellten Kanälen 6 Kanalbänke mit 16 frei durchstimmbaren Kanälen, abstimbar in 25-kHz-Schritten
Schaltbandbreite	42 MHz
Frequenzstabilität	±10 ppm (–10 °C bis +55 °C)
Modulationsart	FM-Breitband-Stereo (MPX-Pilottonverfahren)
Kompandersystem	Sennheiser HDX
Nennhub/Spitzenhub	±24 kHz / ±48 kHz
MPX-Pilotton (Frequenz/Hub)	19 kHz / ±5 kHz
NF-Übertragungsbereich	25 Hz bis 15 kHz
Klirrfaktor (bei 1 kHz und Nennhub)	< 0,9 %
Geräuschspannungsabstand bei Nennlast und Spitzenhub	> 90 dB
Temperaturbereich	–10 °C bis +55 °C

Sender SR 300 IEM G3

Antennenausgang	BNC-Buchse, 50 Ω mit Fernspeiseeingang 12 V DC
HF-Ausgangsleistung an 50 Ω	typ. 10/30 mW (Low/Standard), umschaltbar
NF-Eingang BAL AF IN L(I)/BAL AF IN R(II)	2 x XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, elektronisch symmetriert
Max. Eingangspegel	+22 dBu (Line)
NF-Ausgang LOOP OUT BAL L(I)/LOOP OUT BAL R(II)	∅ 6,35-mm-Stereo-Klinkenbuchse, symmetrisch
Kopfhörer-Ausgang	∅ 6,35-mm-Stereo-Klinkenbuchse
Spannungsversorgung	12 V —=
Stromaufnahme	max. 350 mA
Abmessungen	ca. 202 mm x 212 mm x 43 mm
Gewicht	ca. 980 g

In Übereinstimmung mit

Europa	EMV	EN 301489-1/-9
	Funk	EN 300422-1/-2
	Sicherheit	EN 60065

Zugelassen für

Kanada	Industry Canada	RSS 123, IC: 2099A-G3SREK limited to 806 MHz
USA	FCC-Part 74	FCC-ID: DMOG3SREK limited to 698 MHz

Steckernetzteil NT 2-3

Eingangsspannung	100 bis 240 V~, 50/60 Hz
Stromaufnahme	max. 120 mA
Ausgangsspannung	12 V ---
Stromabgabe, sekundär	400 mA
Temperaturbereich	-10 °C bis +40 °C

In Übereinstimmung mit

Europa	 EMV EN 55022, EN 55024, EN 55014-1/-2 Sicherheit EN 60065
USA	 47 CFR 15 subpart B
Kanada	ICES 003

Das Steckernetzteil ist nach den gesetzlichen Sicherheitsanforderungen für Europa, USA, Kanada, Russland und Japan zertifiziert.

Diversity-Empfänger EK 300 IEM G3

Empfängerprinzip	Adaptive Diversity
Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub)	< 1,6 µV für 52 dBA _{eff S/N}
Nachbarkanalselektion	typ. ≥ 65 dB
Intermodulationsdämpfung	typ. ≥ 70 dB
Blocking	≥ 80 dB
Rauschsperr (Squelch)	Off, 5 bis 25 dBµV in 2-dB-Schritten
Pilotton-Squelch	Auswertung abschaltbar
Signal/Rauschabstand (1 mV, Spitzenhub)	ca. 90 dB
Max. Ausgangsleistung	2 x 100 mW an 32 Ω
High Boost	+8 dB bei 10 kHz
Limiter	-18 dB bis -6 dB in 6-dB-Schritten, abschaltbar
Spannungsversorgung	2 Batterien Typ Mignon AA 1,5 V oder Akkupack BA 2015
Nennspannung	2,4 V ---
Stromaufnahme:	
• bei Nennspannung	ca. 140 mA
• bei ausgeschaltetem Empfänger	≤ 25 µA
Betriebszeit	ca. 4 bis 6 h (abhängig von der Lautstärke)
Abmessungen	ca. 82 x 64 x 24 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 200 g

In Übereinstimmung mit

Europa	 EMV: EN 301489-1/-9 Funk: EN 300422-1/-2 Sicherheit: EN 60065
USA	 47 CFR 15 subpart B

Zugelassen für

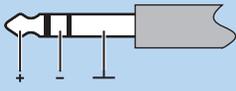
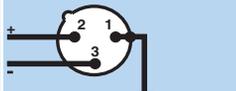
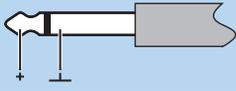
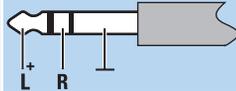
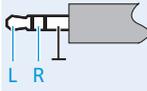
Kanada

Industry Canada RSS 123

IC 2099A-G3SREK300

limited to 806 MHz

Steckerbelegung

Sender SR 300 IEM G3		
6,3-mm-Stereo-Klinenstecker, symmetrisch (BAL AF IN/LOOP OUT)	XLR-3-Stecker, symmetrisch (BAL AF IN)	Hohlklinenstecker zur Stromversorgung
		
6,3-mm-Mono-Klinenstecker, unsymmetrisch	6,3-mm-Stereo-Klinenstecker für Kopfhöreranschluss	Empfänger EK 300 IEM G3
		3,5-mm-Klinenstecker
		

Zubehör

Für den Empfänger EK 300 IEM G3 erhalten Sie folgendes Zubehör:

009950 Akkupack BA 2015

009828 Ladestation L 2015

500432 Ohrhörer IE 4

Für den Sender SR 300 IEM G3 erhalten Sie folgendes Zubehör:

503166 Antenna Combiner AC 3

503167 Rack-Montageset GA 3

503158 NT 3-1 EU:

Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des Antenna Combiners AC 3 und vier Sendern, EU-Version

503873 NT 3-1 US:

Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des Antenna Combiners AC 3 und vier Sendern, für Netzspannungen von 120 V

503874 NT 3-1 UK:

Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des Antenna Combiners AC 3 und vier Sendern, für den Einsatz in Großbritannien

004645 Antenne A 1031, breitbandig, Rundstrahler

003658 Antenne A 2003, breitbandig, Richtantenne

002324 Koaxialkabel GZL 1019-A1, Typ RG 58, BNC-Anschluss, 1 m

002325 Koaxialkabel GZL 1019-A5, Typ RG 58, BNC-Anschluss, 5 m

Herstellereklärungen

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebestimmungen können Sie über das Internet www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- RoHS Richtlinie (2002/95/EG)

- WEEE Richtlinie (2002/96/EG)



Bitte entsorgen Sie den Sender SR 300 IEM G3 am Ende seiner Nutzungsdauer bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

- Batterierichtlinie (2006/66/EG)



Die mitgelieferten Akkus oder Batterien der Sender sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie nur leere Akkus und Batterien über offizielle Sammelstellen oder den Fachhandel, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

CE-Konformität

- **CE 0682** 

- R&TTE Richtlinie (1999/5/EG), EMV-Richtlinie (2004/108/EG), Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG)

Die Erklärungen stehen im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Printed in Germany
Publ. 01/09
529679/A01