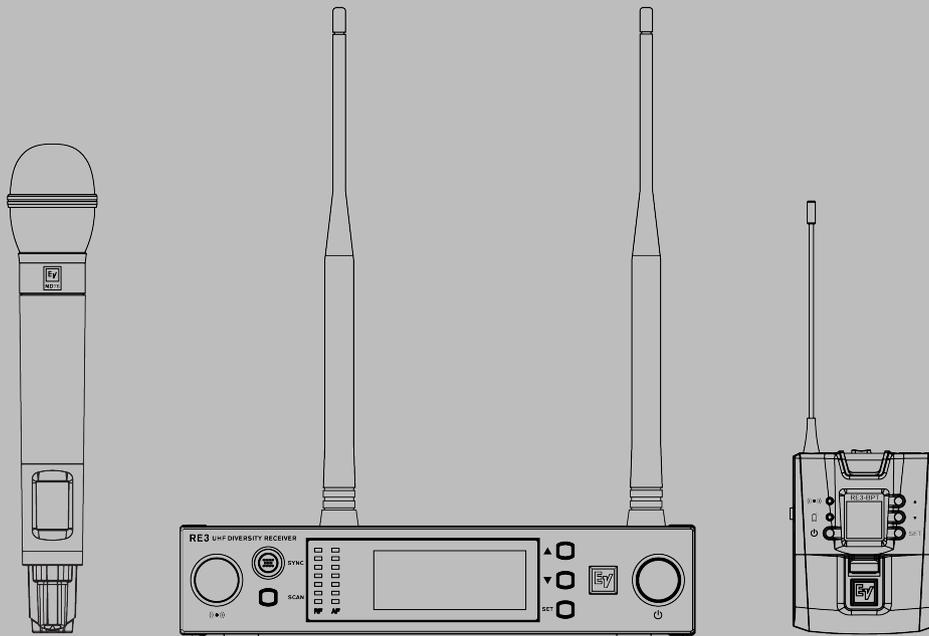


# RE3 UHF Wireless

RE3-ND76, RE3-ND86, RE3-ND96, RE3-RE420, RE3-RE520,  
RE3-BPOL, RE3-BPCL, RE3-BPHW, RE3-BPGC, and RE3-BPNID





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise</b>	<b>5</b>
1.1	Wichtige Sicherheitsanweisungen	5
1.2	Vorsichtsmaßnahmen bei Batterien	6
1.3	Hinweise	6
1.4	Lizenzen, Zertifizierungen, Einschränkungen und Herstellererklärungen	7
1.4.1	FCC-Informationen	7
1.4.2	IC (Industry Canada)	8
1.4.3	Lizenzinformationen	8
1.4.4	EU (Europäische Union)	9
1.4.5	Australien und Neuseeland	9
<b>2</b>	<b>Kurzinformation</b>	<b>10</b>
2.1	Lieferumfang	12
2.1.1	In allen Sets enthaltene Artikel	12
2.1.2	Set-Varianten (abhängig von der bestellten Konfiguration)	12
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Glossar</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Best Practices für den erfolgreichen Betrieb</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Schnellkonfiguration</b>	<b>19</b>
6.1	Vorbereiten des Empfängers	19
6.2	Vorbereiten des Senders	19
6.3	Synchronisieren des Senders mit dem Empfänger	19
6.4	Sicherstellen der Empfindlichkeitseinstellung des Senders für optimalen Signalpegel	20
<b>7</b>	<b>RE3-RX Empfänger</b>	<b>21</b>
7.1	Produktidentifikation	21
7.2	LC-Display	24
7.3	RE3-RX Einrichtungsmenü	25
7.3.1	RE3-RX Menübedienung	25
7.3.2	Übersicht über Menüpunkte	25
7.3.3	Scannen nach offenen Kanälen	26
7.3.4	Verwenden der Ergebnisliste während derselben Sitzung	28
7.3.5	Scannen der aktuellen Gruppe	29
7.3.6	Zurück	30
7.3.7	Manuelles Einstellen der Frequenz	31
7.3.8	Manuelles Einstellen von Gruppe und Kanal	32
7.3.9	Anpassen der Rauschunterdrückung des Empfängers	33
7.3.10	Untermenü „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration)	34
7.3.11	Anpassen der Empfängerlautstärke	36
7.3.12	Anpassen des Empfänger-Ausgangspegels	37
7.3.13	Ein- und Ausschalten der Antennenstromversorgung	37
7.3.14	Keylock (Tastensperre)	38
7.3.15	Anpassen der Anzeigeoptionen: Kontrast und Helligkeit	40
7.3.16	Systemrücksetzung	41
7.3.17	Exit	42
<b>8</b>	<b>RE3-HHT Handsender</b>	<b>43</b>
8.1	Produktidentifikation	43
8.2	LC-Display	45
8.3	Einsetzen von Batterien	46
8.4	RE3-HHT Einrichtungsmenü	46

---

<b>9</b>	<b>RE3-BPT Taschensender</b>	<b>50</b>
<b>9.1</b>	Produktidentifikation	<b>50</b>
<b>9.2</b>	LC-Display	<b>52</b>
<b>9.3</b>	Einsetzen von Batterien	<b>53</b>
<b>9.4</b>	RE3-BPT Einrichtungsmenü	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>Zubehör für RE3</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen</b>	<b>60</b>
<b>11.1</b>	Fehlerbehebung	<b>60</b>
<b>11.2</b>	Häufig gestellte Fragen	<b>66</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>70</b>
<b>13</b>	<b>Tabellen mit Frequenzbandgruppen/Kanälen</b>	<b>79</b>

# 1 Sicherheit, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise

## 1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen

 <p><b>WARNHINWEIS:</b> SETZEN SIE DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS, UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER STROMSCHLAG ZU REDUZIEREN.</p> <p><b>AVIS:</b> RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p><b>WARNHINWEIS:</b> DER NETZ- ODER GERÄTESTECKER DIENT ALS TRENNVORRICHTUNG. DIE TRENNVORRICHTUNG MUSS IMMER BETRIEBSBEREIT SEIN.</p> <p><b>WARNHINWEIS:</b> ZUR VERRINGERUNG DER STROMSCHLAGGEFAHR ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE (BZW. DIE GERÄTERÜCKSEITE). DAS INNERE DES GERÄTS ENTHÄLT KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN NUR VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL AUSFÜHREN.</p>		<p>Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Anweisungen für die Bedienung und Instandhaltung (Wartung) in den begleitenden Unterlagen aufmerksam machen.</p>
--	---	---

1. Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie die Anweisungen für die spätere Verwendung auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsöffnungen nicht abgedeckt werden. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Beeinträchtigen Sie die Schutzfunktion des polarisierten oder geerdeten Steckers nicht durch Manipulation am Stecker. Ein polarisierter Stecker hat zwei Kontakte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte und einen dritten Erdungsanschluss. Der lange Kontakt bzw. der Erdungsanschluss dienen Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht zur Steckdose am Einsatzort passt, lassen Sie die entsprechende Steckdose durch einen Elektriker überprüfen bzw. ersetzen.
10. Achten Sie insbesondere im Bereich von Steckern, Steckdosen und am Geräteausgang darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten und das Kabel nicht eingeklemmt werden kann.
11. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Verlängerungskabel und entsprechendes Zubehör.

12. Schützen Sie dieses Gerät während eines Gewitters oder längerer Nichtverwendung, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.
13. Wartungsarbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal durchzuführen. Die Instandhaltung ist notwendig, wenn das Gerät beschädigt wurde, beispielsweise bei einer Beschädigung des Netzkabels oder -steckers, wenn Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Nässe ausgesetzt war, es nicht einwandfrei funktioniert oder heruntergefallen ist.
14. In der Nähe des Geräts dürfen sich keine offenen Flammen, z. B. von brennenden Kerzen, befinden.
15. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Nässe aus, um die Gefahr eines Brands oder Stromschlags zu verringern. Schützen Sie das Gerät vor Tropfen und Spritzern. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen, auf das Gerät.
16. Um die Gleichstromversorgung des Geräts vollständig zu unterbrechen, muss das Gleichstromversorgungskabel aus dem Gerät gezogen werden, oder das externe Netzteil des Geräts muss aus der Steckdose gezogen werden.
17. Wenn Sie dieses Gerät von der Stromversorgung trennen müssen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

## 1.2

### Vorsichtsmaßnahmen bei Batterien

- Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Beachten Sie die Polaritätskennzeichnung der Batterien und stellen Sie sicher, dass die Batterien immer korrekt in das Batteriefach eingelegt sind (siehe Kennzeichnung an Batterie und Fach).
- Setzen Sie die Batterien keiner starken Hitze durch Sonneneinstrahlung, Feuer oder andere Wärmequellen aus.
- Entsorgen Sie Batterien immer entsprechend den Umweltschutzbestimmungen und geltenden örtlichen Bestimmungen.
- Entnehmen Sie eine entladene Batterie sofort.
- Falsch eingelegte Batterien können eine Explosion verursachen. Tauschen Sie leere Batterien stets mit Batterien des gleichen oder eines gleichwertigen Typs aus.
- Verwenden Sie nur LR6-(AA-)Alkali-Einwegbatterien oder NiMH-Akkus.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig neue und alte Batterien im Sender.
- Verwenden Sie keine verschiedenen Batterietypen oder -modelle.
- Verwenden Sie keine ausgelaufenen Batterien. Vermeiden Sie Hautkontakt mit ausgelaufenen Batterien. Sollte es zu einem Hautkontakt kommen, waschen Sie die entsprechende Stelle sofort gründlich mit Seife und Wasser.
- Wenn eine ausgelaufene Batterie in Berührung mit Ihren Augen kommt, spülen Sie Ihre Augen sofort mit Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.
- Wenn der Sender mindestens 60 Tage lang nicht verwendet wird, entfernen Sie die Batterien und lagern Sie sie an einem sicheren Ort.

## 1.3

### Hinweise



### Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Elektro- oder Elektronikgeräte, die nicht mehr funktionstüchtig sind, müssen separat gesammelt und umweltfreundlich recycelt werden (gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte).

Bitte verwenden Sie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten die in Ihrem Land angebotenen Rückgabe- und Sammelsysteme.

### Copyright und Haftungsausschluss

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers weder vollständig noch teilweise reproduziert oder übertragen werden. Dies bezieht sich auf die Reproduktion oder Übertragung auf elektronischem oder mechanischem Wege sowie durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder andere Methoden. Informationen darüber, wie Sie eine Genehmigung für den Nachdruck oder die Verwendung von Auszügen einholen, erhalten Sie von Electro-Voice

Alle Inhalte, einschließlich der technischen Daten, Daten und Abbildungen in diesem Handbuch, können ohne Vorankündigung geändert werden.

## 1.4 Lizenzen, Zertifizierungen, Einschränkungen und Herstellererklärungen

Hinsichtlich Handsender RE3-HHT-5L (480–524 MHz), RE3-HHT-5H (560–596 MHz), RE3-HHT-6M (653–663 MHz) und Taschensender RE3-BPT-5L (480–524 MHz), RE3-BPT-5H (560–596 MHz) und RE3-BPT-6M (653–663 MHz):

### 1.4.1 FCC-Informationen

Zertifiziert gemäß FCC Teil 15 und FCC Teil 74.

FCC-ID: B5DH2285L, B5DH2285H, B5DH2286M, B5DB1245L, B5DB1245H, B5DB1246M.



#### Hinweis!

Hinsichtlich RE3-HHT-6M (653–663 MHz) und RE3-BPT-6M (653–663 MHz): Die Verwendung von Frequenzen zwischen 653,000 MHz und 657,000 MHz unterliegt FCC Teil 74 ID-Nummern B5DH2286M und D5DB1246M und erfordert eine LPAS-Bedienerlizenz. Die Verwendung von Frequenzen zwischen 657,025 MHz und 663,000 MHz ist von FCC Teil 15 abgedeckt und erfordert keine zusätzliche Bedienerlizenz. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.fcc.gov/consumers/guides/operation-wireless-microphones>.

Hier Screenshot von FCC-Konformitätserklärung des Lieferanten einfügen



#### Hinweis!

Durch Änderungen oder Modifikationen des Geräts vom Benutzer kann die Benutzungserlaubnis für den Betrieb des Geräts erlöschen.

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Beschränkungen sollen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen beim Betrieb in einem Wohngebiet gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkwellen und kann diese ausstrahlen. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es andere Funkkommunikation stören. Mögliche Störungen in speziellen Installationen können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, sollte der Benutzer die Störungen anhand einer der folgenden Vorgehensweisen beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie die Einheit an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen AV-Techniker um Hilfe.

## 1.4.2

### IC (Industry Canada)

Zertifiziert in Kanada durch IC gemäß RSS-102, RSS-210 und RSS-Gen

IC: 1321A-RE3HHT488, 1321A-RE3HHT560, 1321A-RE3HHT653, 1321A-RE3BPT488, 1321A-RE3BPT560 und 1321A-RE3BPT653

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

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien RSS-Norm(en) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Störungen akzeptieren, auch Störungen, die eine unerwünschte Funktion des Geräts verursachen.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

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



#### Hinweis!

Informieren Sie sich hinsichtlich RE3-HHT-6M (653-663 MHz) vor der Verwendung von Frequenzen zwischen 653,025 MHz und 663,000 MHz auf der kanadischen ISED-Website (Innovation, Science and Economic Development) zum aktuellen Lizenzstatus dieses Bands.

## 1.4.3

### Lizenzinformationen

Lizenzierung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u. U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich hinsichtlich möglicher Anforderungen an Ihre nationale Behörde. Durch Änderungen oder Modifikationen des Geräts, die nicht ausdrücklich von Electro-Voice genehmigt wurden, kann die Benutzungserlaubnis für den Betrieb des Geräts erlöschen. Die Lizenzierung der Electro-Voice Funkmikrofonausrüstung unterliegt der Verantwortung des Benutzers und wird durch die Klassifizierung und Anwendung des Benutzers sowie der ausgewählten Frequenzen bestimmt, auf denen sie betrieben wird. Electro-Voice empfiehlt dem Benutzer, bezüglich der richtigen Lizenzierung und vor dem Auswählen und Bestellen von Frequenzbereichen die entsprechende Telekommunikationsbehörde zu kontaktieren.

#### 1.4.4

#### EU (Europäische Union)

**CE und EU:** Die CE-Konformitätserklärung kann unter [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) eingesehen und heruntergeladen werden.

Dieses Gerät entspricht den CE-Anforderungen und den folgenden Richtlinien:

- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
- RED-Richtlinie 2014/53/EU

Hinsichtlich (gilt für) Handsender RE3-HHT-5L (480-524 MHz), RE3-HHT-5H (560-596 MHz), RE3-HHT-6M (653-663 MHz), RE3-HHT-8M (823-865 MHz) und Taschensender RE3-BPT-5L (480-524 MHz), RE3-BPT-5H (560-596 MHz), RE3-BPT-6M (653-663 MHz) und RE3-BPT-8M (823-865 MHz):

Dieses Gerät ist für den Einsatz in Funkmikrofon-Anwendungen vorgesehen.

Einige Länder im EWR (Europäischer Wirtschaftsraum) haben Einschränkungen für dieses Gerät festgelegt. Wenn ein EWR-Land nicht aufgeführt ist, hatte es zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments keine Einschränkungen festgelegt.

Die Ländercodes, die bei diesen Einschränkungen verwendet werden, lauten wie folgt:

Österreich (AT), Belgien (BE), Zypern (CY), Dänemark (DK), Deutschland (DE), Griechenland (EL), Spanien (ES), Irland (IE), Island (IS), Lettland (LV), Litauen (LT), Malta (MT), Norwegen (NO), Slowakei (SK), Schweden (SE) und Großbritannien (UK).

Es gelten die folgenden Einschränkungen:

- Sender in den Bereichen 488-524 MHz, 560-596 MHz und 653-663 MHz erfordern eine Lizenz in den folgenden Ländern: AT, BE, CY, DE, IE, LV, LT, SK, SE, UK.
- Bei Sendern in den Bereichen 488-524 MHz, 560-596 MHz und 653-663 MHz muss der Sender in den folgenden Ländern in White Spaces verwendet werden: AT, DK, IS, MT, NO, ES.
- Sender im Bereich 488-524 MHz müssen bei Einsatz im Außenbereich die geografischen Betriebseinschränkungen in Großbritannien (UK) erfüllen.
- Sender im Bereich 823-865 MHz erfordern eine Lizenz für den Einsatz im Bereich 823-832 MHz in den folgenden Ländern: AT, BE, CY, EL, IE, LV, LT, UK.
- Sender im Bereich 488-524 MHz dürfen in Norwegen (NO) nur im Bereich 510-524 MHz verwendet werden.



#### Hinweis!

White Spaces sind Lücken zwischen aktiven TV-Rundfunkstationen, in denen keine TV-Sendungen gesendet werden.

Wenden Sie vor der Verwendung des Geräts immer an Ihre nationale Behörde, da sich Anforderungen und Bandbreitenverwendung ändern können.

#### 1.4.5

#### Australien und Neuseeland

Dieses Gerät wird gemäß einer ACMA-Class-Lizenz betrieben und muss alle Bedingungen dieser Lizenz einschließlich Betriebsfrequenzen erfüllen.

## 2 Kurzinformation

Die folgende Tabelle enthält Produkte in einer Familie mit einer CTN (Commercial Type Number) und dem identifizierendem Produktnamen BESCHREIBUNG.

<b>CTN</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
RE3-ND76-5L	Handsender-Empfänger-Set mit ND76 Kopf, 488–524 MHz
RE3-ND76-5H	Handsender-Empfänger-Set mit ND76 Kopf, 560–596 MHz
RE3-ND76-6M	Handsender-Empfänger-Set mit ND76 Kopf, 653–663 MHz
RE3-ND76-8M	Handsender-Empfänger-Set mit ND76 Kopf, 823–865 MHz
RE3-ND76-T	Handsender-Empfänger-Set mit ND76 Kopf, 803–806 MHz
RE3-ND86-5L	Handsender-Empfänger-Set mit ND86 Kopf, 488–524 MHz
RE3-ND86-5H	Handsender-Empfänger-Set mit ND86 Kopf, 560–596 MHz
RE3-ND86-6M	Handsender-Empfänger-Set mit ND86 Kopf, 653–663 MHz
RE3-ND86-8M	Handsender-Empfänger-Set mit ND86 Kopf, 823–865 MHz
RE3-ND86-T	Handsender-Empfänger-Set mit ND86 Kopf, 803–806 MHz
RE3-ND96-5L	Handsender-Empfänger-Set mit ND96 Kopf, 488–524 MHz
RE3-ND96-5H	Handsender-Empfänger-Set mit ND96 Kopf, 560–596 MHz
RE3-ND96-6M	Handsender-Empfänger-Set mit ND96 Kopf, 653–663 MHz
RE3-ND96-8M	Handsender-Empfänger-Set mit ND96 Kopf, 823–865 MHz
RE3-ND96-T	Handsender-Empfänger-Set mit ND96 Kopf, 803–806 MHz
RE3-RE420-5L	Handsender-Empfänger-Set mit RE420 Kopf, 488–524 MHz
RE3-RE420-5H	Handsender-Empfänger-Set mit RE420 Kopf, 560–596 MHz
RE3-RE420-6M	Handsender-Empfänger-Set mit RE420 Kopf, 653–663 MHz
RE3-RE420-8M	Handsender-Empfänger-Set mit RE420 Kopf, 823–865 MHz
RE3-RE420-T	Handsender-Empfänger-Set mit RE420 Kopf, 803–806 MHz
RE3-RE520-5L	Handsender-Empfänger-Set mit RE520 Kopf, 488–524 MHz
RE3-RE520-5H	Handsender-Empfänger-Set mit RE520 Kopf, 560–596 MHz
RE3-RE520-6M	Handsender-Empfänger-Set mit RE520 Kopf, 653–663 MHz
RE3-RE520-8M	Handsender-Empfänger-Set mit RE520 Kopf, 823–865 MHz
RE3-RE520-T	Handsender-Empfänger-Set mit RE520 Kopf, 803–806 MHz
RE3-BPOL-5L	Taschensender-Empfänger-Set mit Kugel-Lavaliermikrofon, 488–524 MHz
RE3-BPOL-5H	Taschensender-Empfänger-Set mit Kugel-Lavaliermikrofon, 560–596 MHz
RE3-BPOL-6M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kugel-Lavaliermikrofon, 653–663 MHz

<b>CTN</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
RE3-BPOL-8M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kugel-Lavaliermikrofon, 823–865 MHz
RE3-BPOL-T	Taschensender-Empfänger-Set mit Kugel-Lavaliermikrofon, 803–806 MHz
RE3-BPCL-5L	Taschensender-Empfänger-Set mit Kardioid-Mikrofon, 488–524 MHz
RE3-BPCL-5H	Taschensender-Empfänger-Set mit Kardioid-Mikrofon, 560–596 MHz
RE3-BPCL-6M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kardioid-Mikrofon, 653–663 MHz
RE3-BPCL-8M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kardioid-Mikrofon, 823–865 MHz
RE3-BPCL-T	Taschensender-Empfänger-Set mit Kardioid-Mikrofon, 803–806 MHz
RE3-BPHW-5L	Taschensender-Empfänger-Set mit Kopfbügelmikrofon, 488–524 MHz
RE3-BPHW-5H	Taschensender-Empfänger-Set mit Kopfbügelmikrofon, 560–596 MHz
RE3-BPHW-6M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kopfbügelmikrofon, 653–663 MHz
RE3-BPHW-8M	Taschensender-Empfänger-Set mit Kopfbügelmikrofon, 823–865 MHz
RE3-BPHW-T	Taschensender-Empfänger-Set mit Kopfbügelmikrofon, 803–806 MHz
RE3-BPCL-5L	Taschensender-Empfänger-Set für Instrumente, 488–524 MHz
RE3-BPGC-5H	Taschensender-Empfänger-Set für Instrumente, 560–596 MHz
RE3-BPGC-6M	Taschensender-Empfänger-Set für Instrumente, 653–663 MHz
RE3-BPCL-8M	Taschensender-Empfänger-Set für Instrumente, 823–865 MHz
RE3-BPGC-T	Taschensender-Empfänger-Set für Instrumente, 803–806 MHz
RE3-BPNID-5L	Taschensender-Empfänger-Set ohne Mikrofon, 488–524 MHz
RE3-BPNID-5H	Taschensender-Empfänger-Set ohne Mikrofon, 560–596 MHz
RE3-BPNID-6M	Taschensender-Empfänger-Set ohne Mikrofon, 653–663 MHz
RE3-BPNID-8M	Taschensender-Empfänger-Set ohne Mikrofon, 823–865 MHz
RE3-BPNID-T	Taschensender-Empfänger-Set ohne Mikrofon, 803–806 MHz

## 2.1 Lieferumfang

Dieses Handbuch wird in einem vorkonfigurierten Set geliefert, das einen Empfänger mit Zubehör sowie einen Sender mit Zubehör enthält. Die Konfigurationen der gelieferten Sets sind unterschiedlich.

### 2.1.1 In allen Sets enthaltene Artikel

Anzahl	Bauteil
1	Empfänger
2	Empfängerantennen
1	Empfängernetzteil mit vier länderspezifischen Netzsteckeraufsätzen
2	19"-Rackmontagewinkel
2	Blindstopfen für Rackmontagewinkel
1	Packung mit vier Schrauben zur Montage der Rackmontagewinkel
1	Sicherheitshinweise
1	Bedienungs- und Installationsanleitung

### 2.1.2 Set-Varianten (abhängig von der bestellten Konfiguration)

#### Handsender-Empfänger-Sets (RE3-ND76, RE3-ND86, RE3-ND96, RE3-RE420, RE3-RE520)

Anzahl	Bauteil
1	Handsender
1	Stativadapter für Handsender
2	AA-Alkali-Batterien
1	<p>Mikrofonkopf</p> <p>Basierend auf der Set-Konfiguration enthält das Paket einen Mikrofonkopf aus der folgenden Liste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– RE3-ND76 enthält 1 ND76-RC3 Mikrofonkopf zum Aufschrauben und Datenblatt</li> <li>– RE3-ND86 enthält 1 ND86-RC3 Mikrofonkopf zum Aufschrauben und Datenblatt</li> <li>– RE3-ND96 enthält 1 ND96-RC3 Mikrofonkopf zum Aufschrauben und Datenblatt</li> <li>– RE3-RE420 enthält 1 RE420-RC3 Mikrofonkopf zum Aufschrauben und Datenblatt</li> <li>– RE3-RE520 enthält 1 RE520-RC3 Mikrofonkopf zum Aufschrauben und Datenblatt</li> </ul>

#### Taschensender-Empfänger-Sets (RE3-BPOL, RE3-BPCL, RE3-BPHW, RE3-BPGC und RE3-BPNID)

Anzahl	Bauteil
1	Taschensender
2	AA-Alkali-Batterien

Anzahl	Bauteil
1	<p>Mikrofon bzw. Instrumentenkabel</p> <p>Basierend auf der Set-Konfiguration enthält das Paket ein Mikrofon oder Instrumentenkabel aus der folgenden Liste:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- RE-BPOL enthält 1 RE3-ACC-OL3 Kugel-Lavaliermikrofon, Clip, Windschutz und Datenblatt</li><li>- RE-BPCL enthält 1 RE3-ACC-CL3 Kardiod-Lavaliermikrofon, Clip, Windschutz und Datenblatt</li><li>- RE-BPHW enthält 1 RE3-ACC-HW3 Kardiod-Kopfbügelmikrofon, Clip, Windschutz und Datenblatt</li><li>- RE3-BPGC enthält 1 RE3-ACC-GC3 Instrumentenkabel mit 6,35-mm-Stecker und Datenblatt</li></ul>

**Hinweis!**

RE3-BPNID enthält kein Mikrofon oder Instrumentenkabel.

## 3 Beschreibung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Funkmikrofon-Produkt von Electro-Voice entschieden haben. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit, um sich in diesem Handbuch über den gesamten Funktionsumfang Ihres Electro-Voice Funksets zu informieren.

RE3 ist eine Serie mit Funkmikrofon-Produkten, die im UHF-Frequenzbereich betrieben werden. Die Nutzung dieses Frequenzbereichs unterliegt lokalen Regierungsverordnungen, gemäß denen der Benutzer möglicherweise eine Lizenz für den Betrieb des Funkprodukts beantragen muss. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die lokalen Lizenzpflichten zu kennen und einzuhalten.

Primärprodukte wie Empfänger und Sender sind in Sets vorkonfiguriert, die eine Vielzahl gängiger Anwendungen abdecken, sodass Sie ideale Leistungs- und Präsentationslösungen für mobile sowie fest installierte Anwendungen erhalten. Alle Sets enthalten einen Empfänger mit halber 19"-Rackfläche mit Antennen, Netzteil und Rackmontagewinkeln, einen Sender mit Batterien und (ggf.) ein passendes Mikrofon/Instrumentenkabel sowie eine Benutzerdokumentation.

### Leistungsmerkmale der Sets

- Empfänger in Halb-19"-Breite mit Zubehör für Rackmontage
- Hand- und Taschensender mit robustem Metallgehäuse
- Gut lesbare LC-Displays
- Frequenzscan zur Auswahl offener Frequenzen
- Sync-Funktion verbindet Sender mit Empfänger
- Tastensperrfunktion verhindert unerwünschte Änderung von Einstellungen
- Diversity-Empfangstechnologie für störungsfreien Betrieb
- Große Auswahl von Sendermikrofontypen für maximale Anwendungsmöglichkeiten
- Zahlreiche wählbare Tuning-Bandbreiten zur Kompensation von sich ändernden globalen Funkvorschriften
- Frequenzen unabhängig in 25-kHz-Schritten einstellbar
- Acht Gruppen vorkoordinierter Frequenzen mit bis zu 22 aufeinander abgestimmten Kanälen pro Gruppe
- Einfache Mehrkanal-Systemeinrichtung
- Stromversorgung der Sender mit gewöhnlichen AA-Batterien
- Wählbare hohe und niedrige Sendeleistung in den meisten Weltregionen
- Umfangreiche Auswahl an optionalem Systemzubehör erhältlich

## 4

## Glossar

Begriff	Definition
System vs. Set	Da die Begriffe „System“ und „Set“ austauschbar verwendet werden und daher zu Verwechslungen führen können, bezieht sich <b>Set</b> in diesem Handbuch auf einen Gerätesatz, bestehend aus einem Sender und einem Empfänger. Bei einem <b>System</b> handelt es sich um eine Ansammlung mehrerer Funksets und Antennenverteiler.
Set	Eine fertig zusammengestellte Kombination aus Empfänger, Empfängerantenne, Empfängernetzteil, Sender, Mikrofon bzw. Instrumentenkabel für den Sender und anderem mitgeliefertem Zubehör. Wenn Sie z. B. ein RE3-ND76-5L erworben haben, betrachtet der Hersteller dies als Set. Es handelt sich dabei auch um die grundlegende Hardwarekombination aus einem gekoppelten Sender und Empfänger.
SET	Eine Menünavigationstaste mit mehreren Funktionen: Eingabe, Fortschritt im Menü, Elementauswahl und Speichern.
Blättern	Die Tasten ▲ und ▼ dienen zum Navigieren aufwärts und abwärts in Menüs oder Elementoptionen.
Gruppe	Eine vordefinierte Kombination von intermodulationsfreien Frequenzen.
Kanal	Bezieht es sich auf Frequenzen in einer Gruppe, ist damit die genaue Frequenz gemeint, auf die ein Set eingestellt werden kann. Bezieht es sich auf ein Mehrkanal-System, ist damit die Anzahl der eindeutig gekoppelten Sender und Empfänger gemeint. Beispielsweise wird ein aus acht Empfängern und acht gekoppelten Sendern bestehendes Mehrkanal-System als 8-Kanal-System bezeichnet.
Intermodulation	Empfangsstörungen, die auftreten, wenn zwei oder mehr nicht koordinierte Frequenzen Oberschwingungen erzeugen, die den Empfang von einem oder mehreren Kanälen stören.
SYNC	Der Vorgang der Synchronisierung der Senderdaten eines Empfängers mit dem gekoppelten Sender.
RX	Abkürzung für „Empfänger“.
TX	Abkürzung für „Sender“.
HF	Abkürzung für „Hochfrequenz“. RE3 ist ein HF-Funkmikrofon-Set, das im UHF-Frequenzbereich betrieben wird.
UHF	Abkürzung für „Ultrahochfrequenz“ und bezieht sich bei Funkmikrofon-Produkten auf den Teil des Frequenzspektrums, das gemeinsam mit UHF-TV-Signalen zwischen 470 MHz und 865 MHz genutzt wird. Diese Grenzwerte sind je nach Land unterschiedlich.
MHz	Abkürzung für „Megahertz“ und bezeichnet Frequenzen, die in Million Zyklen pro Sekunde gemessen werden. Eine gemeinsame Referenz für Funkmikrofone, die diesen verkürzten numerischen Ausdruck verwenden, kann 652,725 MHz sein (sechshundertzweiundfünfzig Millionen siebenhundertfünfundzwanzigtausend bzw. 652.725.000 Zyklen pro Sekunde).

<b>Begriff</b>	<b>Definition</b>
Mehrkanal-System	<p>Ein System, das aus zwei oder mehr Sets besteht, in dem jedes Set auf eine bestimmte Frequenz (Kanal) eingestellt ist, die den Betrieb der anderen Sets innerhalb des Systems nicht beeinträchtigt. Ein Mehrkanal-System kann aus Sets mit demselben Frequenzband oder mehreren verschiedenen Frequenzbändern bestehen.</p> <p>Bei Verwendung mehrerer Set, die im selben Frequenzband betrieben werden, muss jedes Set auf einem frequenzabgestimmten Kanal innerhalb derselben Gruppe betrieben werden.</p>

## 5 Best Practices für den erfolgreichen Betrieb

- Versuchen Sie nicht, zwei oder mehrere Sender gleichzeitig auf derselben Frequenz zu betreiben. Mehrere Empfänger können zwar erfolgreich auf eine einzelne übertragene Frequenz eingestellt werden, aber mehrere Sender, die gleichzeitig auf derselben Frequenz betrieben werden, geraten sofort miteinander in Konflikt. Wenn Sie ein Kombinationssystem erstellen möchten, indem Sie einen optionalen Sender hinzufügen (ein Taschensender und ein Handsender für den Betrieb mit einem Empfänger), kann nur einer dieser Sender gleichzeitig eingeschaltet und auf den Empfänger eingestellt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Antennen des Empfängers ordnungsgemäß angeschlossen, exponiert (nicht tief im Rack verborgen) und gemäß den Empfehlungen in *Vorbereiten des Empfängers, Seite 19* positioniert sind.
- Scannen Sie zunächst mit ausgeschaltetem Sender nach offenen Frequenzen. Die Empfängerantennen müssen für optimale Scanergebnisse ordnungsgemäß angeschlossen sein.
- Beim Scannen und Synchronisieren eines Mehrkanal-Systems müssen Sie Sets nacheinander scannen und synchronisieren. Schalten Sie zunächst alle Sender aus und scannen Sie Systemempfänger 1. Schalten Sie dann Systemsender 1 ein und synchronisieren Sie ihn mit Empfänger 1. Lassen Sie Systemsender 1 eingeschaltet und fahren Sie mit Empfänger 2 fort. Scannen Sie Systemempfänger 2 mit eingeschaltetem Systemsender 1 und stellen Sie ihn auf die nächste offene Frequenz innerhalb derselben Gruppe wie Systemsender 1 ein. Schalten Sie den Systemsender 2 ein und synchronisieren Sie ihn mit Systemempfänger 2. Lassen Sie dann Systemsender 2 eingeschaltet. Gehen Sie bei allen weiteren Sets in einem Mehrkanal-System ebenso beim Scannen und Synchronisieren aller Kanäle vor.
- Sorgen Sie immer dafür, dass alle Sets eines Mehrkanal-Systems innerhalb desselben Frequenzbandes und in derselben Frequenzgruppe betrieben werden. Mischfrequenzen (Kanäle) von verschiedenen Gruppen innerhalb desselben Frequenzbandes werden nicht empfohlen. Kanäle innerhalb einer Gruppe sind intermodulationsfrei. Der gleichzeitige Betrieb von Kanälen aus verschiedenen Gruppen kann zu Intermodulationsstörungen führen.
- Sie können bei Bedarf vor dem Synchronisieren von Sender und Empfänger die Betriebsparameter für den Sender über das Mikrofonkonfigurationsmenü des Empfängers einstellen. Wenn die Mikrofonkonfiguration eines Empfängers seit der letzten Sendersynchronisierung geändert wurde, synchronisieren Sie den Sender erneut, um die Parametereinstellungen zu aktualisieren.
- Die richtige Einstellung der Senderempfindlichkeit ist von entscheidender Bedeutung für eine optimale Leistung. Best Practice: Passen Sie beim Überwachen der AF-Meter-Aktivität des Empfängers die Empfindlichkeit des Senders so an, dass bei hohen Stimmspitzen das gelbe LED-Segment aufleuchtet. Bei extrem hohen Spitzen ist ein gelegentliches Aufleuchten der roten LED in Ordnung, aber eine dauerhaft leuchtende rote LED sollte vermieden werden.
- Auswahl von niedriger oder hoher Senderleistung: Der Sender Ihres Sets verfügt möglicherweise über zwei Ausgangsleistungsoptionen (nur eine bei 8M-Band). Die höhere Einstellung ist möglicherweise nicht für Ihre Anwendung geeignet. Ausgehend von der Entfernung zwischen den Sender- und Empfängerantennen oder anderen Sets in unmittelbarer Nähe in einem Mehrkanal-System kann es dazu kommen, dass „hoch“ zu hoch ist. Die niedrige Einstellung ist wahrscheinlich ausreichend, wenn sich das Set in einem kleinen bis mittelgroßen Raum befindet. Die hohe Einstellung kann die beste Wahl für große Räume sein, in denen der Abstand zwischen Sender und Empfängerantennen

sehr groß ist oder vorhandene Funkbedingungen den Bereich zwischen Sender und Empfänger einschränken. Einfache Leistungstests helfen Ihnen bei der Identifizierung der besten Einstellungen und mit zwei Ausgangsleistungsoptionen wird ein erfolgreicher Betrieb ermöglicht.

- Ein großes Mehrkanal-System kann aus Sets bestehen, die in verschiedenen Frequenzbändern betrieben werden. Dies ist eine gute Methode, um die Anzahl von Kanälen bei großen Mehrkanal-Systemen zu maximieren. Wählen Sie basierend auf den Funkbedingungen in der Betriebsumgebung eine entsprechende Anzahl von Sets aus in Ihrem Land verfügbaren Bändern aus, um ein gewünschtes Mehrkanal-System mit vielen Kanälen zu erzielen.

## 6 Schnellkonfiguration

### 6.1 Vorbereiten des Empfängers

1. Nehmen Sie den Empfänger, den Netzteilsatz und zwei Antennen aus dem Produktkarton.
2. Platzieren Sie den Empfänger entweder auf einer stabilen, ebenen Fläche oder setzen Sie ihn mithilfe der mitgelieferten Rackbefestigungen in ein 19"-Rack.
3. Suchen Sie den Stromversorgungsanschluss und befestigen Sie den mitgelieferten geeigneten Netzsteckeraufsatz für Ihr Land, indem Sie ihn in den Stromversorgungskopf schieben. Stecken Sie das DC-Kabelende in den DC-Eingang des Empfängers.
4. Entpacken und befestigen Sie die zwei mitgelieferten Empfängerantennen, indem Sie sie in die BNC-Antennenbuchsen des Empfängers stecken und mit einer Drehung im Uhrzeigersinn verriegeln. Achten Sie besonders darauf, dass die Antennen des Empfängers exponiert sind, keine erdenden Gegenstände berühren und in einem 90-Grad-Winkel zueinander und in einem 45-Grad-Winkel zum Boden positioniert sind.
5. Schalten Sie den Empfänger mit der Ein/Aus-Taste ein.
6. Vergewissern Sie sich, dass der Sender für dieses Set ausgeschaltet ist.
7. Drücken Sie die SCAN-Taste und befolgen Sie die Scananweisungen in „Scannen nach offenen Kanälen“ auf Seite 24.
8. Nachdem der Scan abgeschlossen ist, wählen Sie Gruppe und Kanal aus der Ergebnisliste aus, die Ihren Systemanforderungen am besten entsprechen.
9. Befolgen Sie die Scananweisungen in „Scannen nach offenen Kanälen“ auf Seite 24, um zum Startbildschirm des Empfängers zurückzukehren.
10. Lassen Sie den Empfänger eingeschaltet, bis der gewünschte Sender zum Koppeln vorbereitet und synchronisiert wurde.

### 6.2 Vorbereiten des Senders

1. Nehmen Sie den Sender, die Batterien und das Mikrofon/Instrumentenkabel (falls vorhanden) aus dem Produktkarton.
2. Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach des Senders ein und beachten Sie dabei die Polarität der Batterie und der Batterieklemmen (+ und -).
3. Schließen Sie das Mikrofon oder Instrumentenkabel des Senders an den Sender an (Taschensender: Lavaliermikrofon, Kopfbügelmikrofon oder Instrumentenkabel; Handsender: Mikrofonkopf zum Aufschrauben).
4. Schalten Sie den Sender mit dem Ein/Aus-Taste ein.

### 6.3 Synchronisieren des Senders mit dem Empfänger

1. Suchen Sie den Sync-Port des Senders und den Sync-Sender des Empfängers, die beide mit dem Symbol  gekennzeichnet sind.
2. Stellen Sie eine direkte Sichtverbindung mit einem Abstand von 5 bis 30 cm zwischen den Sync-Ports von Sender und Empfänger her.
3. Richten Sie den Sync-Port des Senders direkt auf den Sync-Sender des Empfängers.
4. Drücken Sie die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers, um den Synchronisierungsvorgang zu starten (grüne LED am Empfänger blinkt).
5. Halten Sie den Sender in der Position, bis der Synchronisierungsvorgang abgeschlossen ist. Bei erfolgreicher Synchronisierung wird der Sender auf den Empfänger eingestellt und kann verwendet werden.

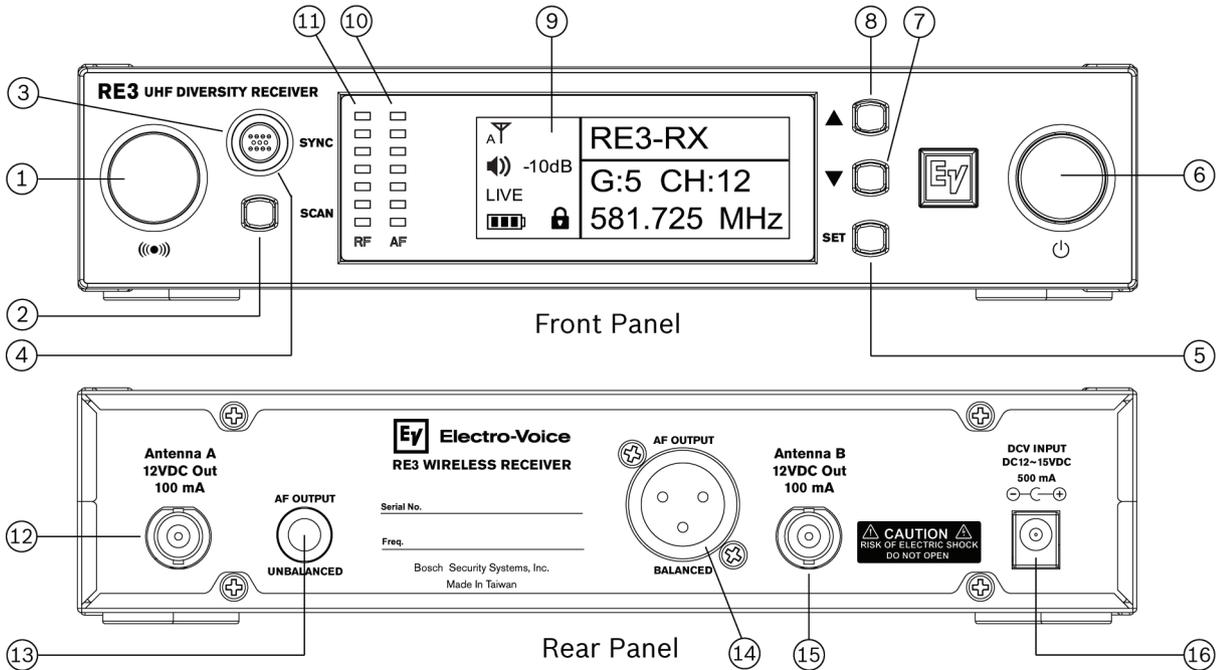
## 6.4 **Sicherstellen der Empfindlichkeitseinstellung des Senders für optimalen Signalpegel**

1. Gehen Sie beim Prüfen der AF-Meter-Aktivität des Empfängers wie bei Ihrer normalen Arbeit mit der entsprechenden Mikrofonplatzierung vor.
2. Achten Sie auf die LED-Segmente des AF-Meters. Bei idealer PegelEinstellung sollten alle grünen LEDs und die gelbe LED nur bei hohen Spitzen leuchten. Ein gelegentliches Aufleuchten der roten LED ist in Ordnung, aber eine dauerhaft leuchtende rote LED sollte vermieden werden.
3. Passen Sie die Eingangsempfindlichkeit des Senders an, bis Schritt 2 erreicht ist.

Wenn Sie diesen Abschnitt erfolgreich durchgeführt haben, ist Ihr Set betriebsbereit.

# 7 RE3-RX Empfänger

## 7.1 Produktidentifikation



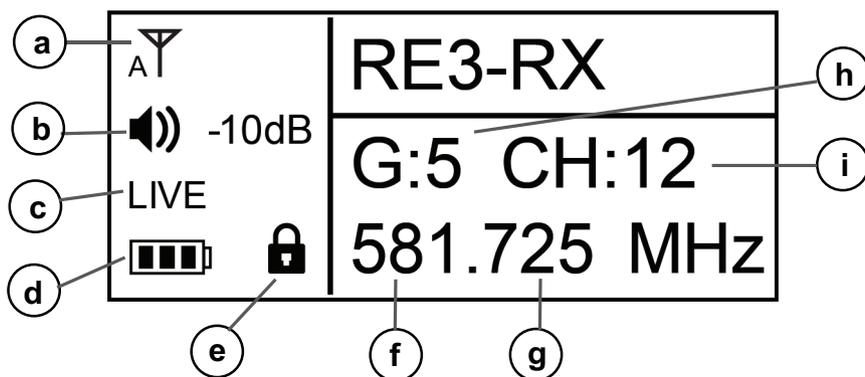
ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
1	Sync-Signalgeber	Dieser Port gibt das Sync-Signal an den Sender aus. Richten Sie den Sync-Port des Senders bei der Synchronisierung des Senders mit dem Empfänger direkt auf diesen Port. Eine direkte Sichtverbindung ist erforderlich. Halten Sie für eine optimale Synchronisierung einen Abstand von 5 bis 30 cm ein.
2	SCAN-Taste	Durch kurzes Drücken der SCAN-Taste wird das Frequenzscan-Menü geöffnet. Wenn Sie die SCAN-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten, wird die Option zum Scannen aller Gruppen direkt geöffnet.
3	SYNC-Taste	Aktionstaste mit zwei Funktionen. Erste Funktion: Drücken Sie die Taste, um die Synchronisierung der gespeicherten Sendereinstellungen des Empfängers mit dem Sender zu initiieren, während der Empfänger nicht im Parameterbearbeitungsmodus ist. Sekundäre Funktion: Als Taste zum Schließen des Menüs im Parameterbearbeitungsmodus einmal drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Mit jedem Tastendruck wird ein Schritt zum vorherigen Menü durchgeführt, bis der Bediener zum Startbildschirm zurückgekehrt ist.
4	LED der SYNC-Taste	Eine LED-Anzeige, die die SYNC-Taste kreisförmig umschließt. Die LED blinkt während der Synchronisierung schnell grün und leuchtet dauerhaft grün, wenn die Synchronisierung erfolgreich war. Die LED

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
		leuchtet nach einer erfolgreichen Synchronisierung dauerhaft grün. Wenn die Synchronisierung fehlschlägt, blinkt die LED langsam grün, bis die Synchronisierung erfolgreich war.
5	SET-Taste	Die am häufigsten verwendete Menünavigationstaste hat mehrere Funktionen: Eingabe, Fortschritt im Menü, Elementauswahl und Speichern.
6	Ein/Aus-Taste	Schaltet den Empfänger ein oder aus. Einmal drücken, um den Empfänger einzuschalten. Noch einmal drücken, um den Empfänger auszuschalten.
7	▼ Abwärtstaste	Navigationstaste mit zwei Funktionen. Als Menünavigationstaste einmal drücken, um durch die Hauptmenüpunkte nach unten zu navigieren. Als Einstelltaste für bearbeitbare Parameterwerte die Taste ▼ drücken, um den angezeigten Wert des aktuellen Parameters zu senken oder den nächsten Zustandswert unter dem angezeigten Wert zu wählen. Durch Drücken im Hauptbedienmenü wird der Audioausgangspegel gesenkt.
8	▲ Aufwärtstaste	Navigationstaste mit zwei Funktionen. Als Menünavigationstaste einmal drücken, um durch die Hauptmenüpunkte nach oben zu navigieren. Als Einstelltaste für bearbeitbare Parameterwerte die Taste ▲ drücken, um den angezeigten Wert des aktuellen Parameters zu erhöhen oder den nächsten Zustandswert über dem angezeigten Wert zu wählen. Durch Drücken im Hauptbedienmenü wird der Audioausgangspegel erhöht.
9	LC-Display	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt alle Betriebsinformationen und Menüs an.
10	AF-Meter	Das AF-(Audiofrequenz-)Meter ist eine Anzeige mit sieben LED-Segmenten (fünf grüne, ein gelbes und ein rotes). Es zeigt die vom Sender empfangene Audiosignalstärke an. Weniger leuchtende Segmente weisen auf ein schwächeres Audiosignal hin, mehr leuchtende Segmente auf ein stärkeres Audiosignal. Das rote Segment warnt vor einer potenziellen Übersteuerung.
11	HF-Meter	Das HF-(Hochfrequenz-)Meter ist eine Anzeige mit sieben LED-Segmenten. Es zeigt die vom Sender empfangene HF-Signalstärke an. Weniger leuchtende Segmente weisen auf ein schwächeres Funksignal hin, mehr leuchtende Segmente auf ein stärkeres Funksignal.
12	Buchse für Antenne A	BNC-HF-Buchse zum Anschließen einer mitgelieferten Halbwellen-Peitschenantenne oder eines Antennenverlängerungs-Koaxialkabels, das an eine vorn montierte oder abgesetzte Erweiterungsantenne angeschlossen ist. Diese Buchse liefert 12 VDC für den Betrieb von

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
		HF-Verstärkern in Reihe oder aktiven Antennen, wenn die Antennenstromversorgung auf „ein“ (Werkseinstellung) gestellt ist. Beim RE3 Diversity-Empfänger müssen Antennen an beide Antennenbuchsen angeschlossen werden.
13	AF-Ausgangsbuchse (unsymmetrisch)	6,35-mm-Audio-Ausgangsbuchse (1/4" TS). Verwenden Sie ein unsymmetrisches Instrumentenkabel und schließen Sie es an die symmetrische Mikrofoneingangsbuchse (Mikrofonpegel) an einem Mischer, Aktivlautsprecher oder Signalprozessor an.
14	AF-Ausgangsbuchse (symmetrisch)	XLRM (XLR-Audio-Ausgangsbuchse). Verwenden Sie ein symmetrisches Standard-Mikrofonkabel und schließen Sie es an die symmetrische Mikrofoneingangsbuchse (Mikrofonpegel) an einem Mischer, Aktivlautsprecher oder Signalprozessor an.
15	Buchse für Antenne B	BNC-HF-Buchse zum Anschließen einer mitgelieferten Halbwellen-Peitschenantenne oder eines Antennenverlängerungskabels, das an eine vorn montierte oder abgesetzte Erweiterungsantenne angeschlossen ist. Diese Buchse liefert ebenso 12 VDC für den Betrieb von HF-Verstärkern in Reihe oder aktiven Antennen, wenn die Antennenstromversorgung auf „ein“ (Werkseinstellung) gestellt ist. Beim RE3 Diversity-Empfänger müssen Antennen an beide Antennenbuchsen angeschlossen werden.
16	DC-Buchse	Anschluss für externe Stromversorgung des Empfängers. Hier wird ein DC-Verteilerkabel angeschlossen, wenn der optionale AASP Antennensplitter verwendet wird.

## 7.2

### LC-Display



ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
a	Antennenstatus-Symbol	Zeigt an, dass die Diversity-Schaltung aktuell das Signal von Antenne A wählt.
		Zeigt an, dass die Diversity-Schaltung aktuell das Signal von Antenne B wählt.
		Zeigt an, dass kein Antennensignal vorhanden ist, das die Diversity-Schaltung wählen kann.
b	Audio-Ausgangspegel	Zeigt den Lautstärkepegel des Empfänger-Audioausgangs an. Der Menüpunkt ermöglicht eine Einstellung von 0 dB bis -50 dB in 1-dB-Schritten. Unter -50 dB ist „MUTE“ (stumm geschaltet).
c	Sender-Aktivitätsstatus	Zeigt die folgenden möglichen Sender-Aktivitätsstatus an: „LIVE“ zeigt an, dass der gekoppelte Sender Audiosignale sendet, die am Empfänger ankommen. „MUTE“ zeigt an, dass der gekoppelte Sender stumm geschaltet ist. „NoSYNC“ zeigt an, dass kein synchronisierter Sender eingeschaltet ist.
d	Batteriestatus-Symbol für gekoppelten Sender	= zwischen 40 % und 100 % verbleibende Ladung.
		= zwischen 20 % und 39 % verbleibende Ladung.
		= zwischen 10 % und 19 % verbleibende Ladung.
		= unter 10 % verbleibende Ladung. Die Anzeige für niedrige Batteriespannung auf dem Display blinkt.
		= keine Batterieinfo vorhanden.
e	Tastensperre-Symbol	Zeigt an, dass die Tastensperre am Empfänger aktiviert ist. Nach dem Deaktivieren verschwindet das Symbol vom Display.
f	Frequenz in MHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz des Empfängers links vom Dezimaltrennzeichen in Millionen.
g	Frequenz in kHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz des Empfängers rechts vom Dezimaltrennzeichen in Tausendern.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
h	Gruppennummer	Die Gruppennummer der eingestellten Frequenz des Empfängers.
i	Kanal	Die Kanalnummer der eingestellten Frequenz des Empfängers.

### 7.3 RE3-RX Einrichtungsmenü

#### 7.3.1 RE3-RX Menübedienung

Die Navigation und Verwendung des RE3-RX Menüsystems ist einfach und intuitiv. Um vom Startbildschirm zum Menü zu wechseln, halten Sie die SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt.

**SET** ist die am häufigsten verwendete Menünavigationstaste. Sie hat mehrere Funktionen: Eingabe, Fortschritt im Menü, Elementauswahl und Speichern.

Mit den Navigationstasten **▲** und **▼** können Sie durch Menüs blättern und Werte oder Elementzustände ändern.

Mit **SYNC** verlassen Sie das Menü im Menü- oder Menübearbeitungsmodus. Drücken Sie die Taste einmal kurz, um zum vorherigen Menü zurückzukehren, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Mit jedem kurzen Tastendruck wird ein Schritt zum vorherigen Menü durchgeführt, bis der Bediener zum Startbildschirm zurückgekehrt ist.



**Hinweis!**

Nach dem Speichern werden die Änderungen auch beim nächsten Einschalten des Empfängers aufgerufen.



**Hinweis!**

Sie müssen die gewünschten Änderungen speichern, bevor Sie ein Untermenü verlassen.

#### 7.3.2 Übersicht über Menüpunkte

So navigieren Sie im Bedienmenü und in Untermenüs:

- Halten Sie die SET-Taste 3 Sekunden lang gedrückt.
- Blättern Sie mit **▲** und **▼** nach oben und unten.
- Drücken Sie die SET-Taste, um ein Element zum Anzeigen oder zur Bearbeitung auszuwählen. Mit der SET-Taste öffnen Sie zudem ein Untermenü.

<b>M E N Ü</b>	1. Scan
	2. Frequency
	3. Group/Channel
	4. Squelch
	5. Mic Config
	6. Volume
	7. RX Output Level
	8. Antenna Power
	9. Keylock
	a. Display Option
b. Reset	
c. Exit	

Element	Beschreibung
1 Scan	Untermenü für den Scan nach offenen Frequenzen.

Element	Beschreibung
	Auswahl öffnet das Untermenü „Scan“.
2 Frequency (Frequenz)	Untermenü für die manuelle Auswahl der Gruppen- und Kanaleinstellung. Auswahl öffnet das Untermenü „Frequency“ (Frequenz).
3 Group/ Channel (Gruppe/Kanal)	Untermenü für die manuelle Auswahl der Gruppen- und Kanaleinstellung. Auswahl öffnet das Untermenü „Group/Channel“ (Gruppe/Kanal).
4 Squelch (Rauschunterdrückung)	Untermenü für die manuelle Auswahl der Rauschunterdrückung zur Kontrolle von Hintergrundgeräuschen. Auswahl öffnet das Untermenü „Squelch“ (Rauschunterdrückung). Die werkseitige Standardeinstellung ist „0“.
5 Mic Config (Mikrofonkonfiguration)	Untermenü zur Auswahl verschiedener Mikrofonsenderparameter, die beim SYNC-Vorgang an den Sender übertragen werden. Auswahl öffnet das Untermenü „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration).
6 Volume (Lautstärke)	Untermenü für die manuelle Auswahl der Ausgangslautstärke am Empfänger. Auswahl öffnet das Untermenü „Volume“ (Lautstärke).
7 RX Output Level (RX-Ausgangspegel)	Untermenü für die manuelle Auswahl des Ausgangspegels am Empfänger. Auswahl öffnet das Untermenü „RX Output Level“ (RX-Ausgangspegel) mit den Optionen „MIC“ und „LINE“.
Antenna Power (Antennenstromversorgung)	Untermenü für die manuelle Aktivierung der Versorgungsspannung für die Empfängerantenne. Auswahl öffnet das Untermenü „Antenna Power“ (Antennenstromversorgung) mit den Optionen „ON“ (ein) und „OFF“ (aus). Die werkseitige Standardeinstellung ist „ON“ (ein).
9 Keylock (Tastensperre)	Untermenü für die manuelle Aktivierung der Tastensperre-Funktion. Auswahl öffnet das Untermenü „Keylock“ (Tastensperre) mit den Optionen „ON“ (ein) und „OFF“ (aus). Die werkseitige Standardeinstellung ist „OFF“ (aus).
a Display Option (Display-Optionen)	Untermenü für die manuelle Einstellung der Display-Eigenschaften des Empfängers. Auswahl öffnet das Untermenü „Display Option“ (Display-Optionen), in dem Kontrast und Helligkeit gesteuert werden. Die werkseitige Standardeinstellung ist 4.
b Reset (Zurücksetzen)	Untermenü für das manuelle Zurücksetzen des Empfängers auf die werkseitigen Standardeinstellungen. Auswahl öffnet das Untermenü „Reset“ (Zurücksetzen).
c Exit (Beenden)	Zurück zum Startbildschirm.

### 7.3.3

#### Scannen nach offenen Kanälen

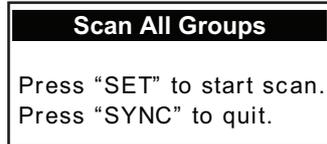
Es stehen drei Methoden zur Verfügung:

- Drücken Sie die SCAN-Taste auf der Vorderseite kurz, um das Untermenü „Scan“ zu öffnen (weiter mit Schritt 1).

- Halten Sie die SCAN-Taste auf der Vorderseite 3 Sekunden gedrückt, um den Dialog „Scan All Groups“ (Alle Gruppen scannen) zu öffnen (weiter mit Schritt 2).
  - Wählen Sie 1 aus dem Hauptmenü aus, um das Untermenü „Scan“ zu öffnen.
1. Wählen Sie Menüpunkt 1 „All Groups“ (Alle Gruppen) und drücken Sie die SET-Taste, um den Scanvorgang zu starten.



2. Drücken Sie die SET-Taste zum Starten oder die SYNC-Taste zum Verlassen.



3. Warten Sie, bis der Scanvorgang abgeschlossen ist.



4. Wenn der Scan abgeschlossen ist, wird die Ergebnisliste angezeigt.
5. Blättern Sie mit ▲ oder ▼ durch die Gruppen und notieren Sie die Anzahl der offenen Kanäle pro Gruppe.
6. Drücken Sie die SET-Taste bei der Gruppennummer mit der Anzahl offener Kanäle, die den Anforderungen Ihres Funksystems am besten entspricht. Die Anzeige wechselt zur Kanalnummer (CH).



7. Die Kanalnummer (CH) ist markiert und zeigt den ersten offenen Kanal in der Gruppe an. Während der Markierung werden beim Blättern durch offene Kanäle mit ▲ oder ▼ alle offenen Kanäle in der Gruppe identifiziert. **Beachten Sie**, dass einige Kanalnummern nicht angezeigt werden, da Sie zum Zeitpunkt des Scans nicht offen sind.
8. Drücken Sie bei der gewünschten Kanalnummer die SET-Taste. Dadurch werden Gruppe



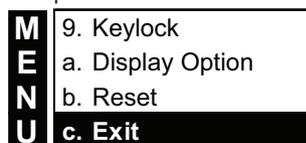
und Kanal ausgewählt, mit denen das Set betrieben wird.

9. Sie kehren dadurch zu „Result List“ (Ergebnisliste) im Menü „Scan“ zurück.



10. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. Die ausgewählte Gruppe/Kanal-Kombination und die zugehörige

Frequenz werden auf dem Startbildschirm angezeigt.



**HINWEIS:** Diese Gruppe und der Kanal müssen ebenfalls am Sender eingestellt werden. Befolgen Sie die Schritte des SYNC-Vorgangs, um den Sender mit dem Empfänger zu synchronisieren oder stellen Sie Gruppe und Kanal manuell für den Sender ein.

**HINWEIS:** Diese Vorgehensweise ist für Sets in allen Systemarten erforderlich, sowohl Systeme mit einem Set als auch Mehrkanal-Systeme.

ALLE SETS in einem Mehrkanal-System, die auf demselben Frequenzband betrieben werden, MÜSSEN dieselbe Gruppennummer haben.

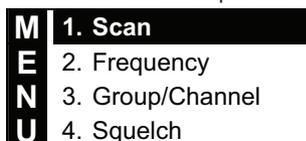
### 7.3.4

#### Verwenden der Ergebnisliste während derselben Sitzung

Eine Sitzung ist der Zeitraum nach einem Scan und vor dem Ausschalten des Empfängers. Alle Scandaten werden bis zum Ausschalten im temporären Speicher gespeichert. Die Sitzung läuft beim Ausschalten des Empfängers ab.

Während einer Sitzung können Sie zur Ergebnisliste zurückkehren, um einen anderen Kanal innerhalb derselben Gruppe auszuwählen.

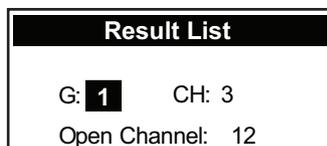
1. Rufen Sie das Hauptmenü auf und wählen Sie „Scan“ durch Drücken der SET-Taste.



2. Drücken Sie ▼, um zu „Result List“ (Ergebnisliste) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um „Result List“ (Ergebnisliste) zu öffnen.



3. Blättern Sie mit ▲ oder ▼ durch die Gruppen und notieren Sie die Anzahl der offenen Kanäle pro Gruppe. Wählen Sie entweder dieselbe vorherige Gruppe oder eine neue Gruppe durch Drücken der SET-Taste aus. Dies wechselt zum Kanal und die Kanalnummer wird markiert.



4. Drücken Sie ▲ oder ▼, um durch offene Kanäle zu blättern. Beachten Sie, dass einige Kanalnummern übersprungen werden können, da Sie zum Zeitpunkt des Scans nicht frei waren.

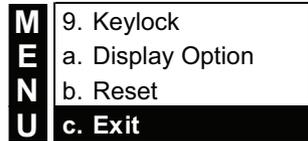
- 5. Drücken Sie bei der gewünschten Kanalnummer die SET-Taste. Dadurch werden Gruppe und Kanal ausgewählt, mit denen das Set betrieben wird.



- 6. Sie kehren dadurch zu „Result List“ (Ergebnisliste) im Menü „Scan“ zurück.



- 7. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. Die ausgewählte Gruppe/Kanal-Kombination und die zugehörige Frequenz werden auf dem Startbildschirm angezeigt.

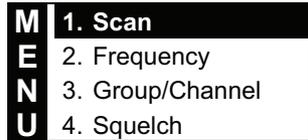


### 7.3.5

#### Scannen der aktuellen Gruppe

Die aktuell zugewiesene Gruppe oder eine bestimmte ausgewählte Gruppe kann einzeln gescannt werden. Bei diesem Vorgang werden freie Kanäle innerhalb dieser Gruppe einzeln gefunden.

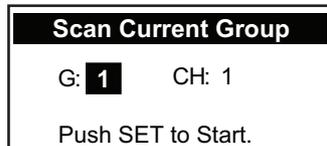
- 1. Rufen Sie das Hauptmenü auf und wählen Sie „Scan“ durch Drücken der SET-Taste.



- 2. Drücken Sie ▼, um zu „Current Group“ (Aktuelle Gruppe) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um „Result List“ (Ergebnisliste) zu öffnen.

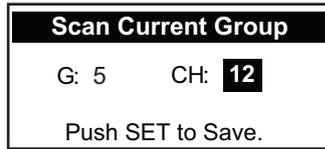


- 3. Die aktuell zugewiesene Gruppe wird angezeigt. Mit ▲ und ▼ können Sie durch die Gruppen blättern. Wählen Sie die zu scannende Gruppe aus, indem Sie die SET-Taste drücken. Der Scan dieser Gruppe beginnt. Wenn der Scan abgeschlossen ist, wechselt das Markierungsfeld zum Kanal und der erste freie Kanal in dieser Gruppe wird angezeigt.



- 4. Drücken Sie entweder die SET-Taste, um den angezeigten Kanal zu speichern und das Untermenü zu verlassen, oder drücken Sie ▲ oder ▼, um nach dem nächsten offenen Kanal zu suchen. Bei der Suche nach dem nächsten freien Kanal erfolgt ein kurzer Scan.

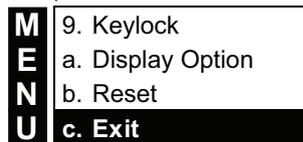
Einige Kanalnummern können übersprungen werden, da Sie zum Zeitpunkt des Scans nicht frei waren. Drücken Sie die SET-Taste zum Speichern. Dadurch werden Gruppe und Kanal ausgewählt, mit denen das Set betrieben wird.



5. Sie kehren dadurch zu „Current Group“ (Aktuelle Gruppe) im Menü „Scan“ zurück.



6. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. Die ausgewählte Gruppe/Kanal-Kombination und die zugehörige Frequenz werden auf dem Startbildschirm angezeigt.



### 7.3.6

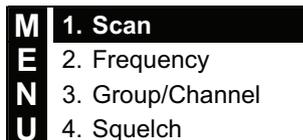
#### Zurück

Durch die Auswahl von „Return“ (Zurück) im Menü „Scan“ kehren Sie zum Hauptmenü zurück.

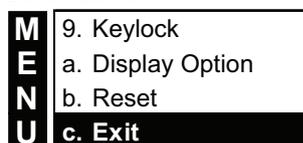
1. Drücken Sie im Menü „Scan“ auf ▼, um zu „Return“ (Zurück) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste.



2. Der Startbildschirm wird angezeigt.



3. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



4. Startbildschirm

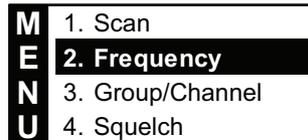


7.3.7

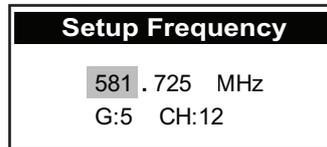
**Manuelles Einstellen der Frequenz**

Bei der manuellen Auswahl von benutzerdefinierten Frequenzen steht die Scanfunktion zum Auffinden freier Kanäle nicht zur Verfügung. Beachten Sie, dass bei manuell eingegebenen benutzerdefinierten Frequenzen Interferenzen auftreten können, die durch Verwendung der Scanfunktion vermieden werden könnten.

1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Frequency“ (Frequenz) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Setup Frequency“ (Frequenz konfigurieren) aufzurufen.

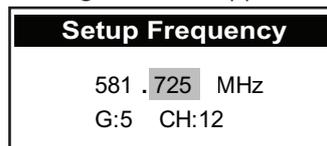


2. Die drei Ziffern links vom Dezimaltrennzeichen sind Millionen (MHz) und werden hervorgehoben. Die Frequenz wird durch Drücken von ▲ in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck erhöht und durch Drücken von ▼ in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck verringert. Drücken Sie die SET-Taste, um zum nächsten dreistelligen Satz zu wechseln.

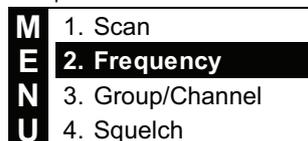


3. Die drei Ziffern rechts vom Dezimaltrennzeichen sind Tausender (kHz). Die Frequenz wird durch Drücken von ▲ in 25-kHz-Schritten pro Tastendruck erhöht und durch Drücken von ▼ in 25-kHz-Schritten pro Tastendruck verringert.

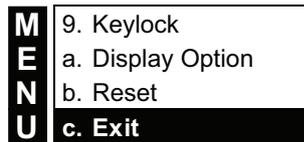
G:\_ (Gruppe) und CH:\_ (Kanal) unter der Frequenz werden ausgefüllt, wenn eine voreingestellte Gruppe und ein Kanal mit der eingestellten Frequenz übereinstimmen.



4. Drücken Sie die SET-Taste, um die benutzerdefinierte Frequenz zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



- Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

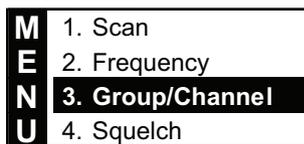


### 7.3.8

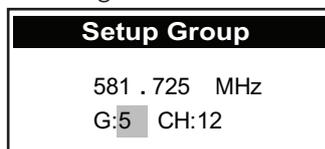
#### Manuelles Einstellen von Gruppe und Kanal

Bei der manuellen Auswahl von Gruppe und Kanal steht die Scanfunktion zum Auffinden freier Kanäle nicht zur Verfügung. Beachten Sie, dass bei manuell eingegebenen Gruppe/Kanal-Kombinationen Interferenzen auftreten können, was durch Verwendung der Scanfunktion vermieden werden kann.

- Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Group/Channel“ (Gruppe/Kanal) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Setup Group“ (Gruppe konfigurieren) aufzurufen.



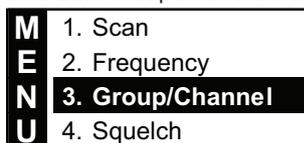
- Die aktuell ausgewählte Gruppennummer wird markiert. Die Gruppennummer (1–8) wird durch Drücken von ▲ in einstelligen Schritten erhöht und durch Drücken von ▼ in einstelligen Schritten verringert. Drücken Sie die SET-Taste, um zum Kanal zu wechseln.



- Die aktuell ausgewählte Kanalnummer wird markiert. Die Kanalnummer (bis max. 22) wird durch Drücken von ▲ in einstelligen Schritten erhöht und durch Drücken von ▼ in einstelligen Schritten verringert. Über G:\_\_ (Gruppe) und CH:\_\_ (Kanal) wird nun die Frequenz der geänderten Gruppe/Kanal-Kombination angezeigt.

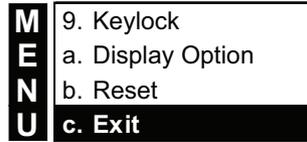


- Drücken Sie die SET-Taste, um die ausgewählte Gruppe/Kanal-Kombination zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



- Sie können mit ▼ nach unten bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers kurz drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. Die ausgewählte benutzerdefinierte Frequenz wird auf

dem Startbildschirm angezeigt.



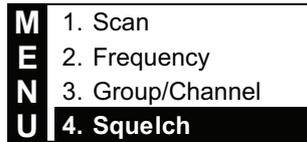
### 7.3.9

#### Anpassen der Rauschunterdrückung des Empfängers

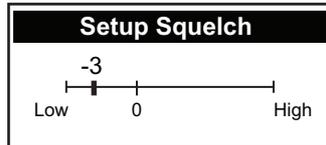
Die ordnungsgemäße Einstellung der Rauschunterdrückung auf Grundlage der Umgebungsbedingungen ist wichtig, um Funkhintergrundrauschen zu kontrollieren und die gewünschte Reichweite (Funktionsabstand zwischen Sender und Empfängerantennen) beibehalten zu können. Rauschunterdrückung ist eine Rauschsperrung (Noise Gate) entlang des Empfänger-Audiopfads, die durch eine Kombination aus dem Signalpegel des Audiopfads und einer vorhandenen eindeutigen Kombination von Toncodes im empfangenen Signal offen gehalten wird. Die Rauschunterdrückung legt den Schwellwert fest, bei dem die empfangene Signalamplitude die Rauschsperrung öffnet. Signalpegel oberhalb des Schwellwertes öffnen die Audiopfadsperrung, während Signalpegel unterhalb des Schwellwertes die Sperrung nicht öffnen.

**HINWEIS:** Eine falsch eingestellte Rauschunterdrückung beeinträchtigt die Systemreichweite (Abstand zwischen Sender und Empfänger).

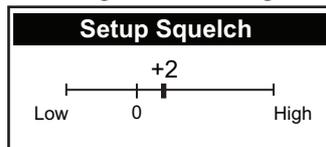
1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Squelch“ (Rauschunterdrückung) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Setup Squelch“ (Rauschunterdrückung konfigurieren) aufzurufen.



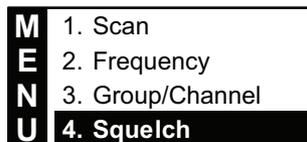
2. Das Display zeigt die aktuelle Rauschunterdrückungseinstellung an. Die Zahlen auf dieser Skala sind willkürliche Werte (-5 links von 0 bis +10 rechts von 0). Höhere Werte steigern den Schwellenwert der Sperrung, während niedrigere Werte ihn senken.



3. Durch Drücken von ▲ wird der Schieberegler nach rechts geschoben, der angezeigte Wert in einstelligen Schritten gesteigert und die Rauschsperrung verschärft, während durch Drücken von ▼ der Schieberegler nach links geschoben, der angezeigte Wert in einstelligen Schritten gesenkt und die Rauschsperrung gelockert wird.



4. Drücken Sie die SET-Taste, um zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



- Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

<b>M</b>	9. Keylock
	a. Display Option
	b. Reset
	<b>c. Exit</b>



### 7.3.10

#### Untermenü „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration)

Im Untermenü „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration) können die Betriebsparameter des Senders eingestellt und während des SYNC-Vorgangs mit dem Sender synchronisiert werden.

So öffnen Sie das Untermenü:

- Drücken Sie ▼ oder ▲, um im Hauptmenü zu „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Mic Config“ (Mikrofonkonfiguration) aufzurufen.

<b>M</b>	2. Frequency
	3. Group/Channel
	4. Squelch
	<b>5. Mic Config</b>

- Drücken Sie ▼ oder ▲, um das zu bearbeitende Element zu markieren.
- Drücken Sie die SET-Taste, um den Parameter rechts zu markieren.
- Drücken Sie ▼ oder ▲, um numerische oder Statusänderungen am markierten Parameter vorzunehmen.
- Drücken Sie die SET-Taste, um zurück zu den Menüoptionen links zurückzukehren.
- Drücken Sie ▼ oder ▲, um zu anderen Elementen zu navigieren, die Sie bearbeiten möchten.
- Blättern Sie zuletzt zu „Save Settings“ (Einstellungen speichern) und drücken Sie die SET-Taste, um zu verhindern, dass Einstellungen verloren gehen.
- Mit der Option „Exit Without Save“ (Ohne Speichern beenden) kehren Sie ohne Speichern zum Hauptmenü zurück.

#### Beschreibung der Parameter und Optionen

<b>M</b>	Sensitivity	-3dB
	Attenuate	OFF
	RFPower	Low
<b>E</b>	AutoOFF	OFF
	KeyLock	OFF
<b>N</b>	Mic Display	Freq.
	SYNC Config	
<b>U</b>	Save Settings	
	Exit Without Save	

Element	Beschreibung	Einstellmöglichkeiten
Sensitivity (Empfindlichkeit)	Eine Möglichkeit, um die Audioeingangsstufe des Senders an die Ausgabe des angeschlossenen Mikrofons anzupassen. Niedrigere Werte können zu einer niedrigeren Audioverstärkung des Senders führen. Höhere Werte können zu höherer Audioverstärkung des Senders führen.	-15 dB, -12 dB, -9 dB, -6 dB, -3 dB, 0 dB, 3 dB, 6 dB, 9 dB, 12 dB, 15 dB
Attenuate (Dämpfen)	Wenn „ON“ (ein) ausgewählt ist, wird die Audioeingangsstufe des Senders um 20 dB gedämpft, wodurch die Verstärkung zwischen dem Mikrofon Ausgang und dem Audioeingangsvorverstärker des Senders reduziert wird.	„OFF“ (aus) oder „ON“ (ein)
RF Power (HF-Leistung)	Legt die HF-Ausgangsleistung des Senders fest. Diese Option ist bandspezifisch. HINWEIS: Das 8M-Band ist nicht anpassbar.	„Low“ (Niedrig) oder „High“ (Hoch)
AutoOFF (Autoabschaltung)	Legt einen Zeitraum fest, nach dem der Sender bei aktivierter Stummschaltung automatisch ausgeschaltet wird, um die Batterielebensdauer zu verlängern.	„OFF“ (aus), 1 min, 10 min und 30 min
Keylock (Tastensperre)	Verhindert ungewollte Manipulationen oder Änderungen an den Parametereinstellungen des Senders.	„OFF“ (aus) oder „ON“ (ein)
Mic Display (Mikrofonanzeige)	Legt die Informationen fest, die auf dem Startbildschirm des Senders angezeigt werden.	„Freq.“ (Frequenz) oder „GP/CH“ (Gruppe/Kanal)
SYNC Config (SYNC-Konfiguration)	Ermöglicht die Auswahl von Elementen der Mikrofonkonfiguration, die während des SYNC-Vorgangs mit dem Sender synchronisiert werden. Blättern Sie mit ▼ oder ▲. Mit der SET-Taste legen Sie die Auswahl fest oder wählen sie ab.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>M E N U</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Frequency</li> <li><input type="checkbox"/> Sensitivity</li> <li><input type="checkbox"/> Attenuate</li> <li><input type="checkbox"/> RF Power</li> <li><input type="checkbox"/> AutoOFF</li> <li><input type="checkbox"/> KeyLock</li> <li>Save and Exit</li> </ul> </div>
Save Settings (Einstellungen speichern)	Änderungen werden gespeichert und Sie kehren zum Hauptmenü zurück.	
Exit Without Save (Ohne Speichern beenden)	Sie kehren zum Hauptmenü zurück, ohne Änderungen zu speichern.	

### 7.3.11

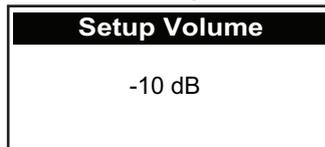
#### Anpassen der Empfängerlautstärke

Mit der Einstellung der Empfänger-Ausgangsverstärkung über den Menüpunkt 6 „Volume“ (Lautstärke) wird die Verstärkung festgelegt, die vom Empfänger zur Zielschaltung (entweder Mikrofon-Vorverstärker oder Line-in-Vorverstärker) geht.

1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Volume“ (Lautstärke) zu navigieren.
2. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Volume“ (Lautstärke) aufzurufen.



Das Display zeigt die aktuelle Lautstärkeeinstellung in dB-Dämpfung an, wobei 0 dB die höchste Ausgangslautstärke und -50 dB die niedrigste Ausgangslautstärke vor der Stummschaltung ist.



3. Durch Drücken von ▲ wird die Lautstärke um 1 dB erhöht (halten Sie ▲ gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen).

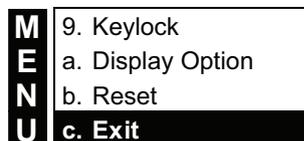
ODER

Durch Drücken von ▼ wird die Lautstärke um 1 dB verringert (halten Sie ▼ gedrückt, um den Wert schnell zu verringern).

4. Drücken Sie die SET-Taste, um Änderungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



5. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

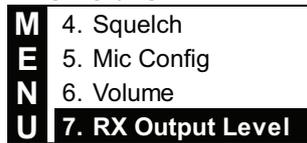


### 7.3.12

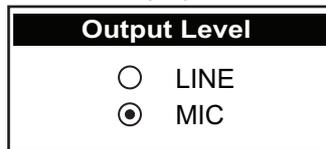
#### Anpassen des Empfänger-Ausgangspegels

Mit der Einstellung des Empfänger-Ausgangspegels über den Menüpunkt 7 „RX Output Level“ (RX-Ausgangspegel) wird der Mikrofon- oder Line-Pegel zu den XLR- und 6,35-mm-Ausgangsbuchsen (1/4" TS) des Empfängers festgelegt. Dies ist ein wichtiger Schritt, um sicherzustellen, dass der ausgehende Signalpegel des Empfängers für die Zielschaltung eines Mikrofon-Vorverstärkers oder Line-In-Vorverstärkers geeignet ist.

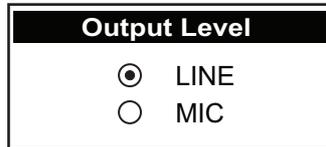
1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „RX Output Level“ (RX-Ausgangspegel) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „RX Output Level“ (RX-Ausgangspegel) aufzurufen.



2. Auf dem Display wird die aktuelle Lautstärkeinstellung „MIC“ oder „LINE“ angezeigt.



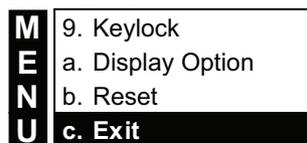
3. Bei der Auswahl des gewünschten Pegels wird durch Drücken von ▲ von „MIC“ auf „LINE“ gewechselt und beim Drücken von ▼ von „LINE“ auf „MIC“ gewechselt.



4. Drücken Sie die SET-Taste, um Änderungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



5. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

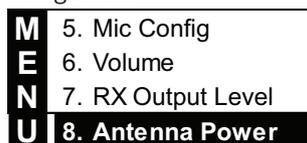


### 7.3.13

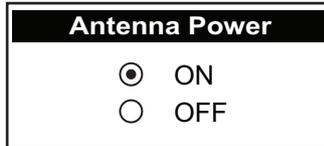
#### Ein- und Ausschalten der Antennenstromversorgung

Die Antennenbuchsen des Empfängers können 12 VDC zur Versorgung des optionalen RFAMP Leistungsverstärkers oder der ALPA Aktiven Antenne liefern.

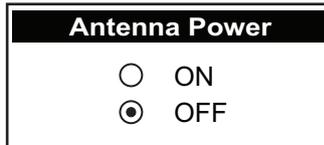
1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Antenna Power“ (Antennenstromversorgung) zu navigieren.



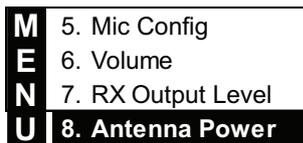
2. Die Optionen sind „ON“ (ein) oder „OFF“ (aus).



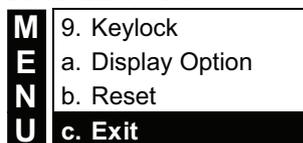
3. Beim Drücken von ▲ wechselt „OFF“ (aus) zu „ON“ (ein), beim Drücken von ▼ wechselt „ON“ (ein) zu „OFF“ (aus).



4. Drücken Sie die SET-Taste, um Änderungen zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren.



5. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



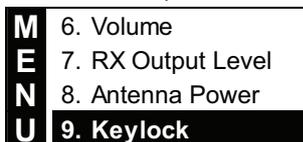
### 7.3.14

#### Keylock (Tastensperre)

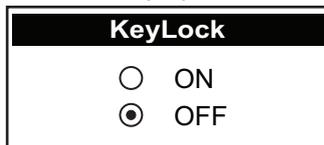
Die Tastensperre des Empfängers kann aktiviert werden, um ungewollte Manipulationen oder Änderungen an den Parametereinstellungen des Empfängers zu verhindern. Über den Menüpunkt 9 „Keylock“ (Tastensperre) können Sie die Einstellung aktivieren oder deaktivieren.

##### Aktivieren der Tastensperre

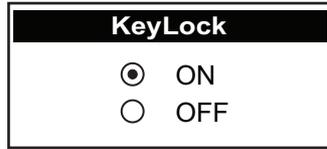
1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Keylock“ (Tastensperre) zu navigieren. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Keylock“ (Tastensperre) aufzurufen.



2. Auf dem Display wird die Einstellung „OFF“ (aus) angezeigt.



- 3. Drücken Sie ▲, um von „OFF“ (aus) zu „ON“ (ein) umzuschalten.



- 4. Drücken Sie die SET-Taste, um die Änderungen zu speichern. Das Display kehrt zum Startbildschirm zurück, auf dem das Schlosssymbol angezeigt wird. Der Zugriff auf Menüs ist jetzt GESPERRT, bis die Tastensperre entfernt wird.



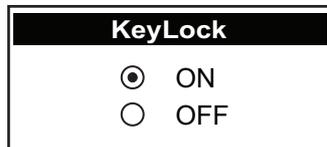
**Deaktivieren der Tastensperre**

Bei aktivierter Tastensperre können keine Menüs aufgerufen werden. Für den Zugriff auf Menüs muss die Tastensperre deaktiviert werden.

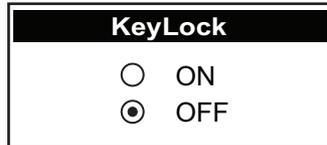
- 1. Halten Sie die SET-Taste 2 Sekunden gedrückt, um den Bildschirm „Keylock“ (Tastensperre) aufzurufen.



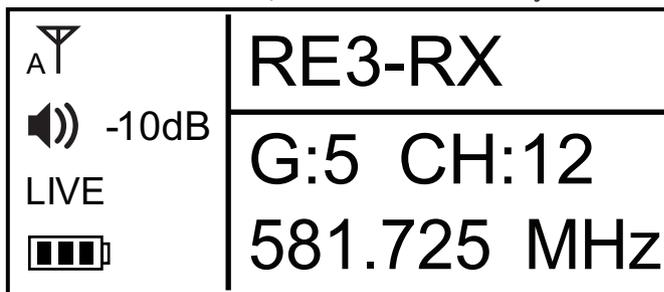
- 2. Auf dem Display wird die Einstellung „ON“ (ein) angezeigt.



- 3. Drücken Sie ▼, um von „ON“ (ein) zu „OFF“ (aus) umzuschalten.



- 4. Drücken Sie die SET-Taste, um die Änderungen zu speichern. Das Display kehrt zum Startbildschirm zurück, auf dem das Schlosssymbol nicht mehr angezeigt wird.

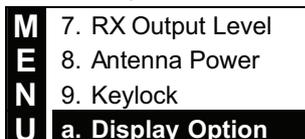


### 7.3.15

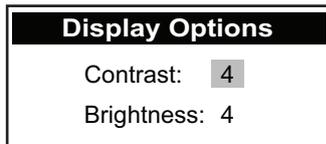
#### Anpassen der Anzeigeeoptionen: Kontrast und Helligkeit

Die Einstellungen für Kontrast und Helligkeit des Displays werden unter Menüpunkt a „Display Option“ (Display-Optionen) vorgenommen.

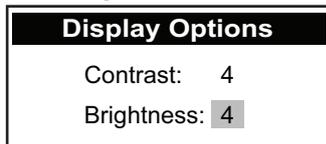
- 1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Display Option“ (Display-Optionen) zu navigieren.
- 2. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Display Options“ (Display-Optionen) aufzurufen, wo die aktuellen Einstellungen angezeigt werden.



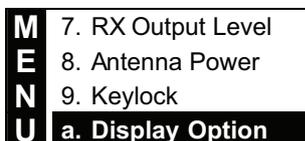
- 3. Der aktuelle Wert der Einstellung „Contrast“ (Kontrast) ist markiert. Drücken Sie ▲, um den Kontrast zu erhöhen, oder drücken Sie ▼, um den Kontrast zu senken.



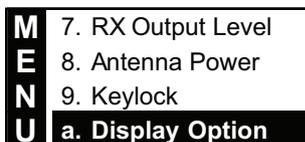
- 4. Drücken Sie die SET-Taste, um zu „Brightness“ (Helligkeit) zu wechseln.
- 5. Der aktuelle Wert der Einstellung „Brightness“ (Helligkeit) ist markiert. Drücken Sie ▲, um die Helligkeit zu erhöhen, oder drücken Sie ▼, um die Helligkeit zu senken.



- 6. Drücken Sie die SET-Taste, um die Änderungen zu speichern. Danach wird der Startbildschirm angezeigt.

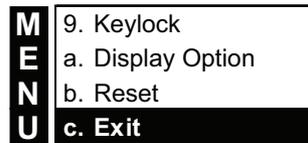


- 7. Drücken Sie die SET-Taste zum Speichern. Der Startbildschirm wird angezeigt.



- 8. Sie können mit ▼ bis „Exit“ (Beenden) blättern und die SET-Taste drücken oder kurz die SYNC-Taste auf der Vorderseite des Empfängers drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. Die Kontrast- und Helligkeitsänderungen wirken sich auf alle Bildschirme

aus.

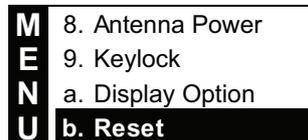


### 7.3.16

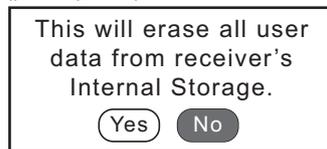
#### Systemrücksetzung

Durch das Zurücksetzen des Empfängers unter Menüpunkt b „Reset“ (Zurücksetzen) werden alle werkseitigen Standardeinstellungen wiederhergestellt. Sie sollten sich sicher sein, dass Sie das System zurücksetzen möchten, weil dabei alle benutzerdefinierten Einstellungen gelöscht werden.

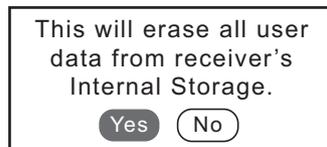
1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Reset“ (Zurücksetzen) zu navigieren.
2. Drücken Sie die SET-Taste, um den Bildschirm „Reset“ (Zurücksetzen) aufzurufen.



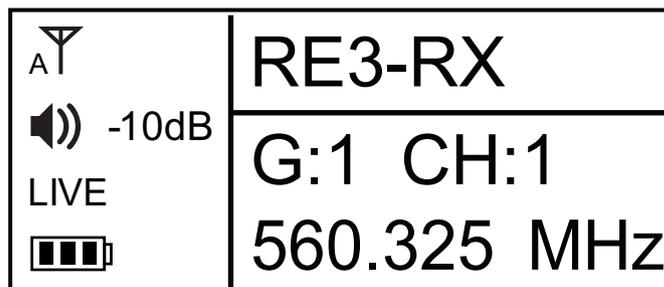
3. Auf dem Bildschirm wird die folgende Warnmeldung angezeigt. Standardmäßig ist „No“ (Nein) als Antwort markiert.



4. Drücken Sie ▲, um auf „Yes“ (Ja) umzuschalten. (Hinweis: Wenn „Yes“ markiert ist und Sie zu „No“ wechseln möchten, drücken Sie ▼, um „No“ auszuwählen und zu markieren.)



5. Drücken Sie die SET-Taste, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie den Empfänger zurücksetzen möchten.  
 Wenn „No“ (Nein) ausgewählt ist, wird „Cancel“ (Abbrechen) angezeigt und der Bildschirm kehrt zum Hauptmenü zurück.  
 Wenn „Yes“ (Ja) ausgewählt ist, werden nacheinander die Dialoge „Resetting“ (Zurücksetzen) und „Reboot“ (Neu starten) angezeigt. Der Empfänger wird mit den werkseitigen Standardeinstellungen neu gestartet. Das Display zeigt dann den Startbildschirm mit G: 1 und CH: 1 als Standard an.

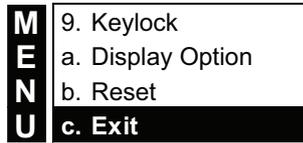


### 7.3.17

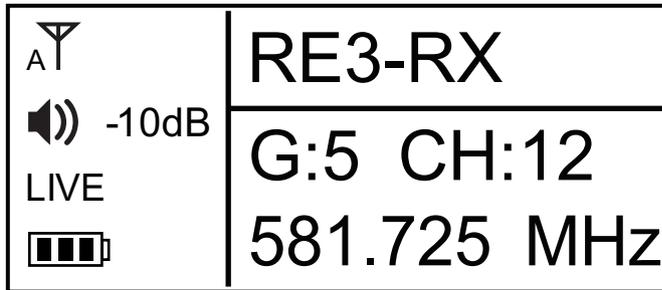
#### Exit

Wählen Sie Menüpunkt c „Exit“ (Beenden), um zum Startbildschirm zurückzukehren.

1. Drücken Sie ▼, um im Hauptmenü zu „Exit“ (Beenden) zu navigieren.
2. Drücken Sie die SET-Taste.

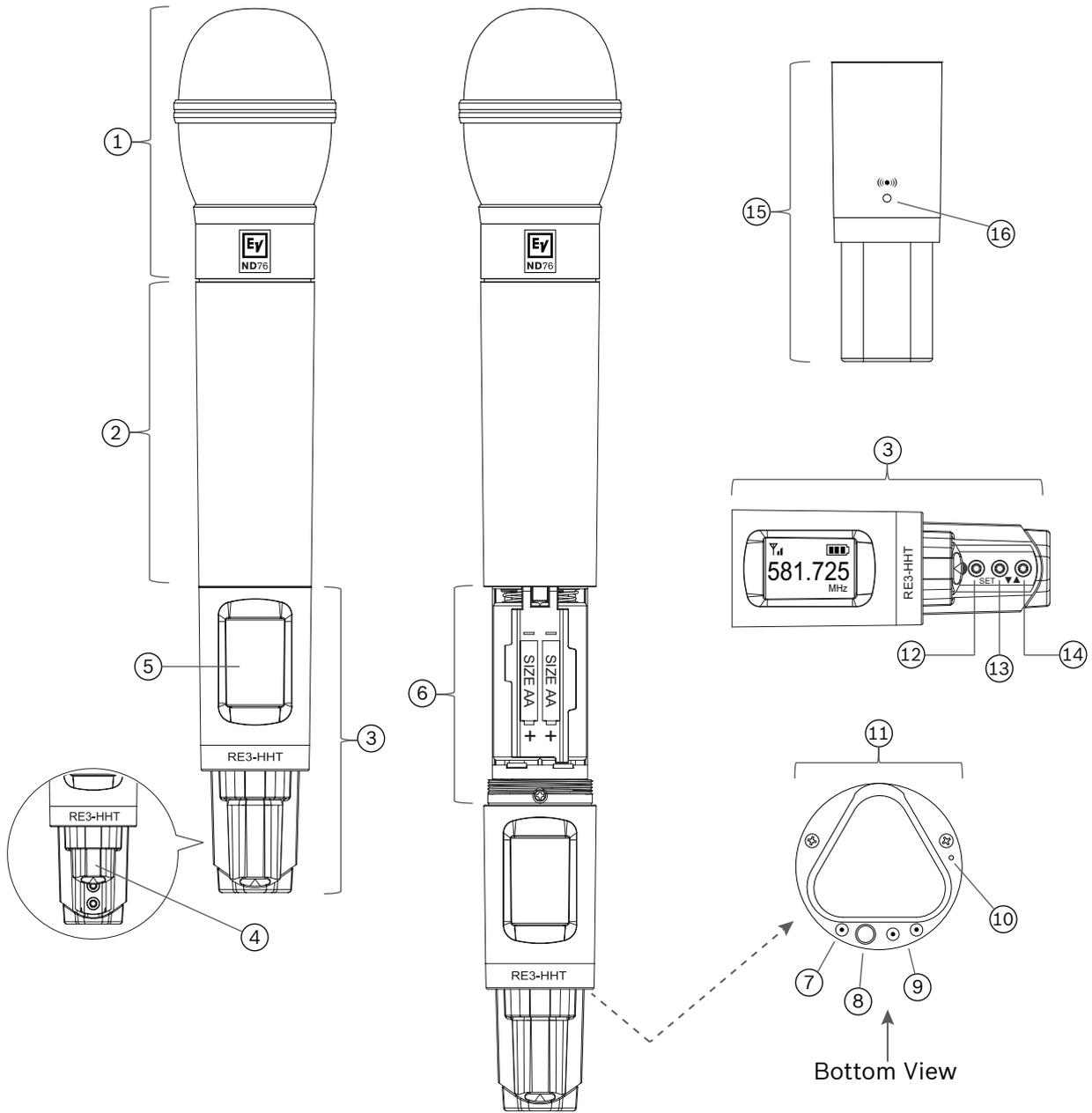


3. Der Startbildschirm wird angezeigt.



# 8 RE3-HHT Handsender

## 8.1 Produktidentifikation



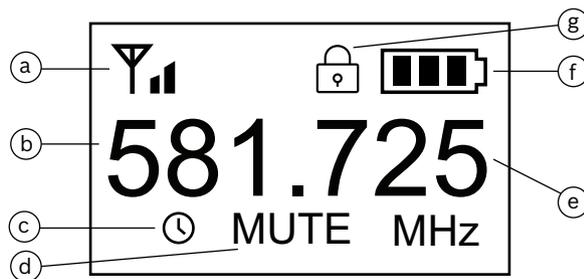
ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
1	Mikrofonkopf	RE3 Handsender-Empfänger-Sets sind mit den folgenden Mikrofonköpfen erhältlich: ND76-RC3, ND86-RC3, ND96-RC3, RE420-RC3 und RE520-RC3. Die Köpfe können dank der benutzerfreundlichen Schraubverbindung getauscht werden.
2	Sendergriff/ Batterieabdeckung	Das Mikrofon kann in diesem Bereich gehalten oder an einer Mikrofonklemme befestigt werden und enthält die Schiebeabdeckung für das Batteriefach.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
3	Bedienteil	Dieser Bereich enthält das LC-Display, drei Menünavigationstasten, die Ein/Aus-Taste, Ladekontakte, eine LED-Anzeige und den Sync-Port auf der gegenüberliegenden Seite des Displays.
4	Schiebeabdeckung für Menünavigationstasten	Diese Schiebeabdeckung schützt die Menünavigationstasten. Wenn Sie die Abdeckung in Richtung des LC-Displays schieben, werden die Tasten freigelegt. Schieben Sie die Abdeckung in die entgegengesetzte Richtung über die Tasten, um sie zu schützen.
5	LC-Display	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt alle Betriebsinformationen und Menüs an.
6	Batteriefach	Bietet Platz für zwei (wiederaufladbare) AA-Batterien. Setzen Sie die AA-Batterien ein und beachten Sie die Polarität (siehe Abbildung).
7	Ladekontakt	Drei Ladekontakte, einer links von der Ein/Aus-Taste und zwei rechts davon, dienen für die Verwendung mit dem optionalen BC2 Batterieladegerät und wiederaufladbaren Batterien.
8	Ein/Aus-Taste	Diese Taste hat mehrere Funktionen: Ein- und Ausschalten des Senders, Stummschalten des Senders und Schließen des Menüs. Sender einschalten: Taste 1 Sekunde gedrückt halten. Sender ausschalten: Taste gedrückt halten, bis der Sender ausgeschaltet wird. „PW OFF“ wird auf dem LC-Display angezeigt. Sender stumm schalten: kurz drücken (weniger als 1 Sekunde). „MUTE“ wird auf dem LC-Display angezeigt. Stummschaltung aufheben (wenn aktiviert): kurz drücken (weniger als 1 Sekunde). „MUTE“ wird auf dem LC-Display ausgeblendet. Im Parameterbearbeitungsmodus drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. „CANCEL“ wird auf dem LC-Display angezeigt und es werden keine Einstellungsänderungen gespeichert.
9	Ladekontakte	Drei Ladekontakte, einer links von der Ein/Aus-Taste und zwei rechts davon, dienen für die Verwendung mit dem optionalen BC2 Batterieladegerät und wiederaufladbaren Batterien.
10	LED-Anzeige	Zeigt den Betriebsstatus des Senders wie folgt an: Leuchtet dauerhaft grün: Sender ist eingeschaltet. Blinkt grün: Sender ist stumm geschaltet. Leuchtet dauerhaft rot: niedrige Batteriespannung.
11	Senderunterseite	Der unterste Abschnitt des Display- und Bedienteils.
12	SET-Taste	Die am häufigsten verwendete Menünavigationstaste hat mehrere Funktionen: Eingabe, Fortschritt im Menü und Speichern.
13	▼ Abwärtstaste	Diese Menünavigationstaste passt den Wert eines editierbaren Parameters an. Durch Drücken von ▼ wird der angezeigte Wert des aktuellen Parameters gesenkt oder der nächste Zustandswert unter dem angezeigten Wert gewählt.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
14	▲ Aufwärtstaste	Diese Menünavigationstaste passt den Wert eines editierbaren Parameters an. Durch Drücken von ▲ wird der angezeigte Wert des aktuellen Parameters erhöht oder der nächste Zustandswert über dem angezeigten Wert gewählt.
15	Display- und Bedienteil – Rückseite	Seite gegenüber vom LC-Display und der Schiebeabdeckung für Menünavigationstasten.
16	Sync-Signalport	Richten Sie den Sync-Port des Senders bei der Synchronisierung direkt auf den Sync-Sender des Empfängers. Eine direkte Sichtverbindung ist erforderlich. Halten Sie für eine optimale Synchronisierung einen Abstand von 5 bis 30 cm ein. Die LED-Anzeige (10) blinkt während der Synchronisierung blau und leuchtet 3 Sekunden dauerhaft blau, wenn die Synchronisierung erfolgreich war. Die LED leuchtet nach der Synchronisierung wieder grün.

## 8.2

### LC-Display



ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
a	HF-Leistungsanzeige	Die HF-Leistungsanzeige ist immer sichtbar.
		 Zeigt an, dass die HF-Leistung auf niedrig eingestellt ist.
		 Zeigt an, dass die HF-Leistung auf hoch (bandspezifisch) eingestellt ist.
b	Frequenz in MHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz links vom Dezimaltrennzeichen in Millionen, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Freq.“ (Frequenz) eingestellt ist.
c	Autoabschaltung-Symbol	Dieses Symbol wird angezeigt, wenn die Autoabschaltung aktiviert ist. Es beginnt zu blinken, wenn der Sender stumm geschaltet wird und zeigt an, dass der Countdown zur Abschaltung begonnen hat.
d	Stummschaltung	Das Display zeigt „MUTE“ nur an, wenn der Sender stumm geschaltet ist.
e	Frequenz in kHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz rechts vom Dezimaltrennzeichen in Tausendern, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Freq.“ (Frequenz) eingestellt ist.
f	Batteriestatus-Symbol	Zeigt die Lebensdauer der Batterie an.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
		 = zwischen 40 % und 100 % verbleibende Ladung.
		 = zwischen 20 % und 39 % verbleibende Ladung.
		 = zwischen 10 % und 19 % verbleibende Ladung.
		 = unter 10 % verbleibende Ladung.
		„BATTLo“ wird auf dem Display angezeigt und das leere Batteriesymbol beginnt zu blinken, wenn die Batterien beinahe leer sind.
g	Tastensperre-Symbol	Zeigt an, dass der Sender gesperrt ist.

### 8.3 Einsetzen von Batterien

- Halten Sie den Sendergriff mit der Batterieabdeckung (siehe Punkt 2 oben) mit einer Hand und greifen Sie den Bedienteil (siehe Punkt 3 oben) mit der anderen Hand. Schrauben Sie den Bedienteil gegen den Uhrzeigersinn ab, bis er vom Griff gelöst ist. Ziehen Sie den Bedienteil vom Griff, bis das Batteriefach (siehe Punkt 6 oben) vollständig frei liegt.
- Klappen Sie die Batterieabdeckung vorsichtig auf, um das Batteriefach freizulegen. Achten Sie auf die Kennzeichnung der Polarität (+ und –) auf der Abdeckung. Beide positiven (+) Kontakte befinden sich neben dem Außengewinde des Bedienteils.
- Setzen Sie zwei neue, hochwertige AA-Alkali-Batterien (oder voll geladene AA-NiMH-Akkus) ein, und beachten Sie dabei die Polarität der Batterien und der Batteriekontakte (+ und –, siehe Abdeckung).
- Wenn die beiden neuen Batterien ordnungsgemäß eingesetzt sind, klappen Sie die Batterieabdeckung nach unten, bis sie die Batterien berührt.
- Greifen Sie den Sendergriff und den Bedienteil wie vorher beim Öffnen und schieben Sie das Batteriefach vorsichtig bis zum Anschlag zurück in den Griff. Schrauben Sie den Bedienteil im Uhrzeigersinn auf den Griff, bis er fest aufgeschraubt ist. Achten Sie darauf, das Gewinde nicht zu überdrehen.

### 8.4 RE3-HHT Einrichtungsmenü

Die folgenden Parameter können lokal am Sender bearbeitet werden. Mit diesen Änderungen werden die vom gekoppelten Empfänger synchronisierten Einstellungen überschrieben. Darüber hinaus können alle Änderungen von Parameterwerten, die lokal am Sender vorgenommen werden, bei der nächsten Synchronisierung des Senders mit dem gekoppelten Empfänger überschrieben werden, wenn diese Parameter in der Sync-Konfiguration des Empfängers ausgewählt werden.

**HINWEIS:** Es können keine lokalen Änderungen vorgenommen werden, wenn die Tastensperre beim Sender aktiviert ist (Schlosssymbol wird angezeigt). Anweisungen zum Entsperren finden Sie unten.

**HINWEIS:** Halten Sie die SET-Taste 3 Sekunden gedrückt, um in den Parameterbearbeitungsmodus zu wechseln. Die Frequenz in Millionen beginnt zu blinken. Sobald Sie im Parameterbearbeitungsmodus sind, können Sie durch mehrfaches Drücken der

SET-Taste durch die einstellbaren Parameter (ein Parameter pro Drücken) blättern. Das Gedrückthalten der SET-Taste zum Wechsel in den Parameterbearbeitungsmodus zählt als erster SET-Tastendruck.

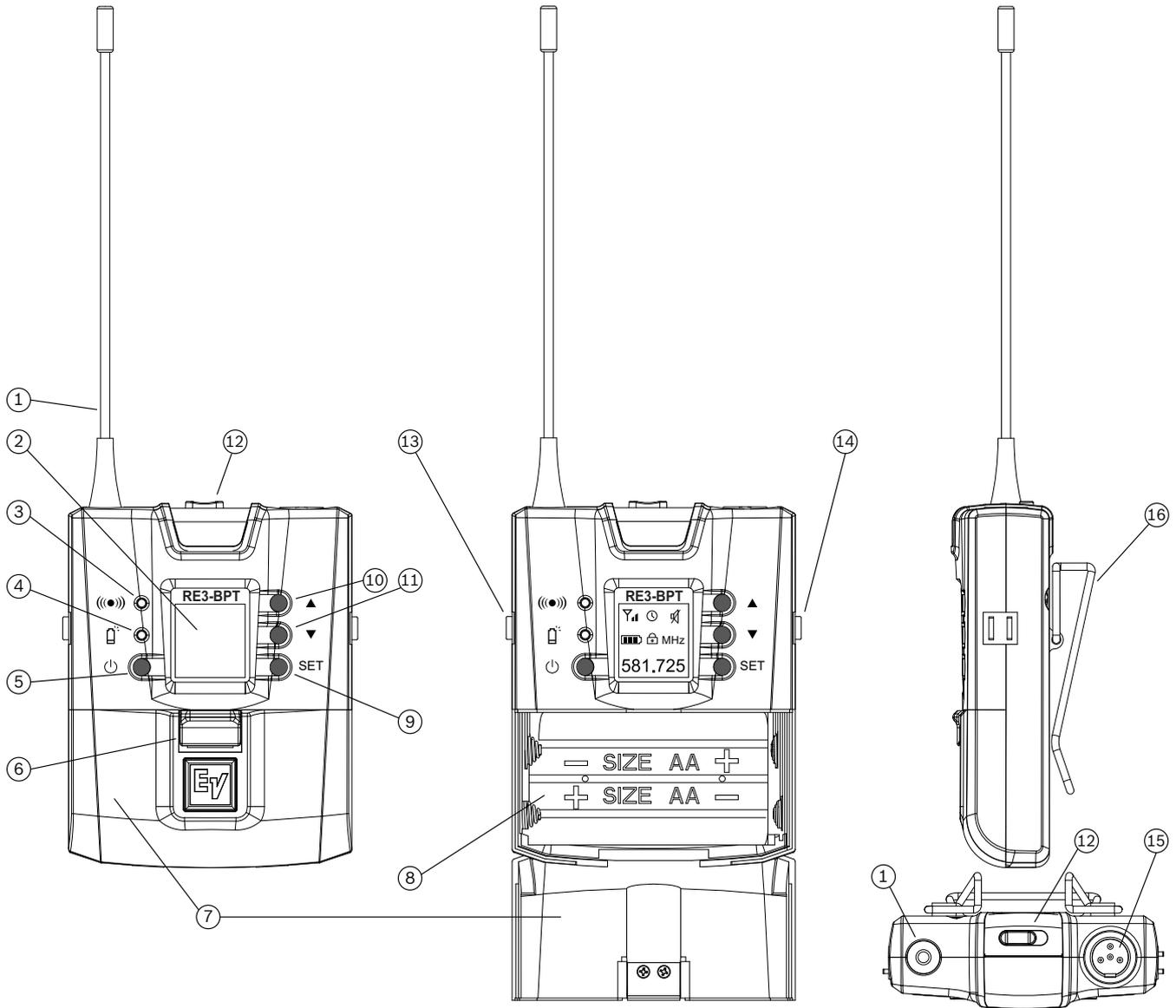
Function	Anzahl der SET-Tastendrucke		Ergebnis
<b>Einstellen der Frequenz</b> 	1	Millionen	▲ erhöht die Frequenz in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck. ▼ senkt die Frequenz in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck.
	2	Tausender	▲ erhöht die Frequenz in 1-kHz-Schritten pro Tastendruck. ▼ senkt die Frequenz in 1-kHz-Schritten pro Tastendruck.
<p>Die drei Ziffern links vom Dezimaltrennzeichen sind Millionen (MHz). Die drei Ziffern rechts vom Dezimaltrennzeichen sind Tausender (kHz).</p>	<p>So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während die Tausender-Ziffern blinken. „SAVE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.</p>		
<b>Einstellen der Gruppe</b> 	3	G: #	▲ erhöht die Gruppennummer (1–8) in einstelligen Schritten. ▼ verringert die Gruppennummer (1–8) in einstelligen Schritten.
	4	CH: #	▲ erhöht die Kanalnummer (bis 22) in einstelligen Schritten. ▼ verringert die Kanalnummer (bis 22) in einstelligen Schritten.
<p>Die Ziffer links vom Bindestrich (-) ist die Gruppennummer. Die Ziffer rechts vom Bindestrich (-) ist die Kanalnummer.</p>	<p>So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während die Kanalnummer blinkt. „SAVE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.</p>		
<b>Einstellen der Empfindlichkeit</b> Anzeige auf dem Display: <b>SENSIT</b>	5		▲ erhöht den numerischen Wert in 3-dB-Schritten. ▼ senkt den numerischen Wert in 3-dB-Schritten. Optionen (niedrig bis hoch): -15 dB, -12 dB, -9 dB, -6 dB, -3 dB, 0 dB, 3 dB, 6 dB, 9 dB, 12 dB, 15 dB.
	<p>So speichern Sie die Änderungen:</p>		

Function	Anzahl der SET-Tastendrucke	Ergebnis
Zeigt den Wert der aktuellen Empfindlichkeitseinstellung.		Drücken Sie die SET-Taste, während der numerische Empfindlichkeitswert angezeigt wird. „SENSIT“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der HF-Ausgangsleistung</b> Anzeige auf dem Display: <b>RF PWR HINWEIS:</b> Wird nicht im 8M-Band-Menü angezeigt.	6	▲ wechselt von niedrig zu hoch. ▼ wechselt von hoch zu niedrig.
		 „RFPHI“ und das Antennensymbol mit zwei Balken rechts davon wird angezeigt, um eine hohe HF-Leistung anzuzeigen.
		 „RFPLo“ und das Antennensymbol mit einem Balken rechts davon wird angezeigt, um eine niedrige HF-Leistung anzuzeigen.
		„SAVE“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der Autoabschaltung</b> Anzeige auf dem Display: <b>AUToOff</b> Legt einen Zeitraum fest, nach dem der Sender bei aktivierter Stummschaltung automatisch ausgeschaltet wird, um die Batterielebensdauer zu verlängern.	7	Navigieren Sie mit ▲ und ▼.  Die Optionen sind: „OFF“ (aus), 1 min, 10 min und 30 min.  Wird als OFF, 1, 10 oder 30 angezeigt.
		 Dieses Symbol zeigt an, dass ein Autoabschaltung-Timer eingestellt ist und blinkt, sobald der Sender stumm geschaltet wird.
		So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während der gewünschte Wert für die Autoabschaltung angezeigt wird. „SAVE“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der Tastensperre</b> Anzeige auf dem Display: <b>Loc</b> Die Tastensperre verhindert ungewollte Manipulatione	8	Sender sperren  Auf dem Tastensperre-Bildschirm: Durch Drücken von ▲ wechselt „OFF“ (aus) zu „ON“ (ein). Das Schlosssymbol zeigt an, dass die Tastensperre aktiviert ist. Drücken Sie die SET-Taste, während „LocOn“ angezeigt wird. „STORE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
		ODER

Function	Anzahl der SET-Tastendrucke	Ergebnis
n oder Änderungen an den Parametereinstellungen des Senders. Sie kann lokal am Sender eingestellt oder vom Empfänger in den Einstellungen zur Mikrofonkonfiguration synchronisiert werden.		Halten Sie gleichzeitig 2 Sekunden lang ▲ und die SET-Taste gedrückt, um die Sperre einzuschalten. Das Schlosssymbol wird angezeigt und der Sender ist gesperrt.
	Sender entsperren  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">LocOFF</div>	Halten Sie zum Entriegeln die SET-Taste gedrückt, bis „On“ blinkt. Durch Drücken von ▼ wechselt „ON“ (ein) zu „OFF“ (aus). Drücken Sie die SET-Taste, während „LocOff“ angezeigt wird. „STORE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
		ODER Halten Sie gleichzeitig 2 Sekunden lang ▲ und die SET-Taste gedrückt, um die Sperre auszuschalten. Das Schlosssymbol verschwindet und der Sender ist entsperrt.

# 9 RE3-BPT Taschensender

## 9.1 Produktidentifikation



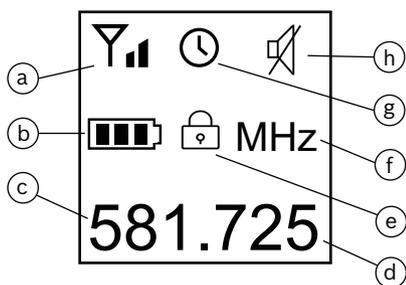
ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
1	Antenne	Flexible Antenne. Der Sender funktioniert am besten, wenn die Antenne vertikal (nach oben) ausgerichtet ist, komplett frei liegt und nicht mit nackter Haut in Berührung kommt.
2	LC-Display	LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung zeigt alle Betriebsinformationen und Menüs an. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „LC-Display“ unten.
3	Sync-Signalport	Richten Sie den Sync-Port des Senders bei der Synchronisierung direkt auf den Sync-Sender des Empfängers. Eine direkte Sichtverbindung ist erforderlich. Halten Sie für eine optimale Synchronisierung einen Abstand von 5 bis 30 cm ein. Die blaue

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
		LED neben dem Batteriewarnsymbol blinkt während der Synchronisierung blau und leuchtet 3 Sekunden dauerhaft blau, wenn die Synchronisierung erfolgreich war.
4	Batteriewarn-LED	Die LED zeigt mehrere Status an: Synchronisierung und niedrige Batteriespannung. Leuchtet dauerhaft rot: niedrige Batteriespannung. Blinkt blau: Synchronisierung. Leuchtet 3 Sekunden dauerhaft blau: Sender wurde erfolgreich mit dem Empfänger synchronisiert.
5	Ein/Aus-Taste	Diese Taste hat mehrere Funktionen: Ein- und Ausschalten des Senders und Schließen des Menüs. Sender einschalten: Taste kurz drücken. Sender ausschalten: Taste 3 Sekunden gedrückt halten. Sender wird ausgeschaltet. Im Parameterbearbeitungsmodus drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren. „CANCEL“ wird auf dem LC-Display angezeigt und es werden keine Einstellungsänderungen gespeichert.
6	Verriegelung der Batterieabdeckung	Schieben Sie die Verriegelung nach unten, um die Batterieabdeckung zu entriegeln. Halten Sie die Verriegelung nach unten gedrückt und klappen Sie die Abdeckung nach unten, um das Batteriefach zu öffnen.
7	Batterieabdeckung	Schützt die Batterien.
8	Batteriefach	Bietet Platz für zwei (wiederaufladbare) AA-Batterien. Setzen Sie die AA-Batterien ein und beachten Sie die Polarität (siehe Abbildung).
9	SET-Taste	Die am häufigsten verwendete Menünavigationstaste hat mehrere Funktionen: Eingabe, Fortschritt im Menü und Speichern.
10	▲ Aufwärtstaste	Diese Menünavigationstaste passt den Wert eines editierbaren Parameters an. Durch Drücken von ▲ wird der angezeigte Wert des aktuellen Parameters erhöht oder der nächste Zustandswert über dem angezeigten Wert gewählt.
11	▼ Abwärtstaste	Diese Menünavigationstaste passt den Wert eines editierbaren Parameters an. Durch Drücken von ▼ wird der angezeigte Wert des aktuellen Parameters gesenkt oder der nächste Zustandswert unter dem angezeigten Wert gewählt.
12	Stummschaltung	Dieser Schiebeschalter aktiviert/deaktiviert die Stummschaltung und die farbige LED zeigt den Status an. Wenn der beleuchtete Schalter in die stummgeschaltete Position geschoben wird, wird das Audiosignal stumm geschaltet. Wird der beleuchtete Schalter zurück in die andere Position geschoben, ist das Audiosignal wieder aktiv. Bedeutung der LED: Ein = dauerhaft grün. Stumm = blinkt rot. Niedrige Batteriespannung = dauerhaft rot.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
13	Ladekontakt (einer)	Drei Ladekontakte, einer links und zwei rechts, dienen für die Verwendung mit dem optionalen BC2 Batterieladegerät und wiederaufladbaren Batterien.
14	Ladekontakt (zwei)	Drei Ladekontakte, einer links und zwei rechts, dienen für die Verwendung mit dem optionalen BC2 Batterieladegerät und wiederaufladbaren Batterien.
15	4-poliger Mini-Klinkenstecker	An dieser Audioeingangsbuchse kann ein Lavalier-, Kopfbügelmikrofon oder Instrumentenkabel mit dem Sender verbunden werden.
16	Gürtelclip	Mit diesem Clip kann der Sender an einem Gürtel, Hosen-/Rockbund oder einer anderen stabilen Position befestigt werden.

## 9.2

### LC-Display



ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
a	HF-Leistungsanzeige	Die HF-Leistungsanzeige ist immer sichtbar.
		Zeigt an, dass die HF-Leistung auf niedrig eingestellt ist.
		Zeigt an, dass die HF-Leistung auf hoch (bandspezifisch) eingestellt ist.
b	Batteriestatus-Symbol	Zeigt die Lebensdauer der Batterie an.
		= zwischen 40 % und 100 % verbleibende Ladung.
		= zwischen 20 % und 39 % verbleibende Ladung.
		= zwischen 10 % und 19 % verbleibende Ladung.
		= unter 10 % verbleibende Ladung.
„BATTLo“ wird auf dem Display angezeigt und das leere Batteriesymbol beginnt zu blinken, wenn die Batterien beinahe leer sind.		
c	Frequenz in MHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz links vom Dezimaltrennzeichen in Millionen, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Freq.“ (Frequenz) eingestellt ist. Wenn der Bildschirm auf „Group/Channel“ (Gruppe/Kanal) eingestellt ist, wird in diesem Bereich die aktuelle Gruppennummer angezeigt.

ID	Element	Beschreibung, Verwendung und Hinweise
d	Frequenz in kHz	Der Anteil der eingestellten Frequenz rechts vom Dezimaltrennzeichen in Tausendern, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Freq.“ (Frequenz) eingestellt ist. Wenn der Bildschirm auf „Group/Channel“ (Gruppe/Kanal) eingestellt ist, wird in diesem Bereich die aktuelle Kanalnummer angezeigt.
e	Tastensperre-Symbol	Zeigt an, dass der Sender gesperrt ist.
f	MHz	Wird angezeigt, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Freq.“ (Frequenz) eingestellt ist. Wird nicht angezeigt, wenn der Sender-Startbildschirm auf „Group/Channel“ (Gruppe/Kanal) eingestellt ist.
g	AutoOff	Dieses Symbol zeigt an, dass die Autoabschaltung aktiviert ist. Es beginnt zu blinken, wenn der Sender stumm geschaltet wird und zeigt an, dass der Countdown zur Abschaltung begonnen hat.
h	Stummschaltung-Symbol	Das Display zeigt „MUTE“ nur an, wenn der Sender stumm geschaltet ist.

### 9.3 Einsetzen von Batterien

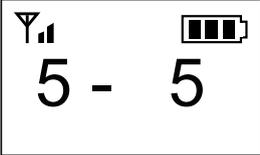
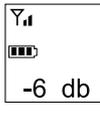
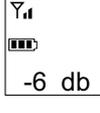
- Schieben Sie die magnetische Verriegelung der Batterieabdeckung (siehe Punkt 6 oben) zum Entriegeln vorsichtig nach unten und klappen Sie gleichzeitig die Batterieabdeckung (siehe Punkt 8 oben) nach unten, um das Batteriefach vollständig zu öffnen.
- Setzen Sie zwei neue, hochwertige AA-Alkali-Batterien (oder voll geladene AA-NiMH-Akkus) ein, und beachten Sie dabei die Polarität der Batterien und der Batteriekontakte (+ und –).
- Klappen Sie die Batterieabdeckung nach oben, bis sie wieder geschlossen und verriegelt ist. Mit der magnetischen Verriegelung wird die Abdeckung verriegelt.

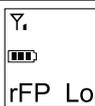
### 9.4 RE3-BPT Einrichtungsmenü

Die folgenden Parameter können lokal am Sender bearbeitet werden. Mit diesen Änderungen werden die vom gekoppelten Empfänger synchronisierten Einstellungen überschrieben. Darüber hinaus können alle Änderungen von Parameterwerten, die lokal am Sender vorgenommen werden, bei der nächsten Synchronisierung des Senders mit dem gekoppelten Empfänger überschrieben werden, wenn diese Parameter in der Sync-Konfiguration des Empfängers ausgewählt werden.

**HINWEIS:** Es können keine lokalen Änderungen vorgenommen werden, wenn die Tastensperre beim Sender aktiviert ist (Schlosssymbol wird angezeigt). Anweisungen zum Entsperren finden Sie unten.

**HINWEIS:** Halten Sie die SET-Taste 3 Sekunden gedrückt, um in den Parameterbearbeitungsmodus zu wechseln. Die Frequenz in Millionen beginnt zu blinken. Sobald Sie im Parameterbearbeitungsmodus sind, können Sie durch mehrfaches Drücken der SET-Taste durch die einstellbaren Parameter (ein Parameter pro Drücken) blättern. Das Gedrückthalten der SET-Taste zum Wechsel in den Parameterbearbeitungsmodus zählt als erster SET-Tastendruck.

Function	Anzahl der SET-Tastendrucke		Ergebnis
<b>Einstellen der Frequenz</b>  Die drei Ziffern links vom Dezimaltrennzeichen sind Millionen (MHz). Die drei Ziffern rechts vom Dezimaltrennzeichen sind Tausender (kHz).	1	Millionen	▲ erhöht die Frequenz in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck. ▼ senkt die Frequenz in 1-MHz-Schritten pro Tastendruck.
	2	Tausender	▲ erhöht die Frequenz in 1-kHz-Schritten pro Tastendruck. ▼ senkt die Frequenz in 1-kHz-Schritten pro Tastendruck.
	So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während die Tausender-Ziffern blinken. „SAVE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.		
<b>Einstellen der Gruppe</b>  Die Ziffer links vom Bindestrich (-) ist die Gruppennummer. Die Ziffer rechts vom Bindestrich (-) ist die Kanalnummer.	3	G: #	▲ erhöht die Gruppennummer (1–8) in einstelligen Schritten. ▼ verringert die Gruppennummer (1–8) in einstelligen Schritten.
	4	CH: #	▲ erhöht die Kanalnummer (bis 22) in einstelligen Schritten. ▼ verringert die Kanalnummer (bis 22) in einstelligen Schritten.
So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während die Kanalnummer blinkt. „SAVE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.			
<b>Einstellen der Empfindlichkeit</b> Anzeige auf dem Display: <b>SEnSit</b> Zeigt den Wert der aktuellen Empfindlichkeitseinstellung.	5		▲ erhöht den numerischen Wert in 3-dB-Schritten. ▼ senkt den numerischen Wert in 3-dB-Schritten. Optionen (niedrig bis hoch): -15 dB, -12 dB, -9 dB, -6 dB, -3 dB, 0 dB, 3 dB, 6 dB, 9 dB, 12 dB, 15 dB.
	So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während der numerische Empfindlichkeitswert angezeigt wird. „SENSIT“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.		
<b>Einstellen der Dämpfung</b> Anzeige auf dem Display: <b>Att</b>	6		▲ wechselt von „OFF“ (aus) zu „ON“ (ein) und aktiviert die 20-dB-Dämpfung.

Function	Anzahl der SET-Tastendrucke	Ergebnis
Wenn die Dämpfung auf „ON“ (ein) gestellt ist, wird die Audioeingangsstufe des Senders um 20 dB gedämpft.		▼ wechselt von „ON“ (ein) zu „OFF“ (aus).  So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, um den Wert des Dämpfungsstatus zu speichern. „STORE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der HF-Ausgangsleistung</b> Anzeige auf dem Display: <b>rFP</b> <b>HINWEIS:</b> Wird nicht im 8M-Band-Menü angezeigt.	7	▲ wechselt von niedrig zu hoch. ▼ wechselt von hoch zu niedrig.   „RFPHI“ und das Antennensymbol mit zwei Balken rechts davon wird angezeigt, um eine hohe HF-Leistung anzuzeigen.   „RFPLo“ und das Antennensymbol mit einem Balken rechts davon wird angezeigt, um eine niedrige HF-Leistung anzuzeigen.  „SAVE“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der Autoabschaltung</b> Anzeige auf dem Display: <b>AutoOff</b> Legt einen Zeitraum fest, nach dem der Sender bei aktivierter Stummschaltung automatisch ausgeschaltet wird, um die Batteriebensdauer zu verlängern.	8	Navigieren Sie mit ▲ und ▼.  Die Optionen sind: „OFF“ (aus), 1 min, 10 min und 30 min.  Wird als OFF, 1, 10 oder 30 angezeigt.   Dieses Symbol zeigt an, dass ein Autoabschaltung-Timer eingestellt ist und blinkt, sobald der Sender stumm geschaltet wird.  So speichern Sie die Änderungen: Drücken Sie die SET-Taste, während der gewünschte Wert für die Autoabschaltung angezeigt wird. „SAVE“ wird kurz angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
<b>Einstellen der Tastensperre</b> Anzeige auf dem Display: <b>Loc</b> Die Tastensperre verhindert ungewollte Manipulationen oder Änderungen an den Parametereinstellung	8	 Sender sperren Auf dem Tastensperre-Bildschirm: Durch Drücken von ▲ wechselt „OFF“ (aus) zu „ON“ (ein). Das Schlosssymbol zeigt an, dass die Tastensperre aktiviert ist. Drücken Sie die SET-Taste, während „LocOn“ angezeigt wird. „STORE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.  ODER

Function	Anzahl der SET-Tastendrucke	Ergebnis
n des Senders. Sie kann lokal am Sender eingestellt oder vom Empfänger in den Einstellungen zur Mikrofonkonfiguration synchronisiert werden.		Halten Sie gleichzeitig 2 Sekunden lang ▲ und die SET-Taste gedrückt, um die Sperre einzuschalten. Das Schlosssymbol wird angezeigt und der Sender ist gesperrt.
	Sender entsperren LocOFF	Halten Sie zum Entriegeln die SET-Taste gedrückt, bis „On“ blinkt. Durch Drücken von ▼ wechselt „ON“ (ein) zu „OFF“ (aus). Drücken Sie die SET-Taste, während „LocOff“ angezeigt wird. „STORE“ wird angezeigt und das Display kehrt zum Startbildschirm zurück.
		ODER Halten Sie gleichzeitig 2 Sekunden lang ▲ und die SET-Taste gedrückt, um die Sperre auszuschalten. Das Schlosssymbol verschwindet und der Sender ist entsperrt.

## 10

## Zubehör für RE3

<b>Zusätzliche Sender</b>	
RE3-HHT76	RE3 Handsender mit ND76 Kopf
RE3-HHT86	RE3 Handsender mit ND86 Kopf
RE3-HHT96	RE3 Handsender mit ND96 Kopf
RE3-HHT420	RE3 Handsender mit RE420 Kopf
RE3-HHT520	RE3 Handsender mit RE520 Kopf
RE3-BPT	RE3 Taschensender
<b>Zusätzlicher Empfänger</b>	
RE3-RX	RE3 Empfänger mit halber 19"-Rackfläche mit Netzteil
<b>Antennen-Verteilergeräte</b>	
RE3-ACC-AASP	Aktiver Antennensplitter, 2 Eingänge, 8 Ausgänge
RE3-ACC-PASP	Kit mit passiven Antennensplittern
<b>Erweiterungsantenne und Leistungsverstärker</b>	
RE3-ACC-PLPA	Passive Antenne, log.-periodisch
RE3-ACC-ALPA	Aktive Antenne, log.-periodisch
RE3-ACC-RFAMP	Leistungsverstärker aktiver HF-Antenne
<b>Rackmontage</b>	
RE3-ACC-RMK1	19"-Rackmontagesatz für einzelnen RE3 Empfänger
RE3-ACC-RMK2	19"-Rackmontagesatz für zwei RE3 Empfänger
<b>Mikrofonköpfe für Handsender</b>	
ND76-RC3	Drahtloser Mikrofonkopf mit ND76 Kapsel
ND86-RC3	Drahtloser Mikrofonkopf mit ND86 Kapsel
ND96-RC3	Drahtloser Mikrofonkopf mit ND96 Kapsel
RE420-RC3	Drahtloser Mikrofonkopf mit RE420 Kapsel
RE520-RC3	Drahtloser Mikrofonkopf mit RE520 Kapsel
<b>Zubehör für Handsender</b>	
RE3-ACC-HHTSA1	Stativadapter für RE3-HHT Sender
<b>Mikrofone/Instrumentenkabel für RE3 Taschensender</b>	
RE3-ACC-OL3	Kugel-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Ministecker
RE3-ACC-CL3	Kardioid-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker
RE3-ACC-HW3	Kopfbügelmikrofon mit 4-poligem Ministecker
RE3-ACC-GC3	Instrumentenkabel, 6,35 mm zu 4-poligem Ministecker

<b>Kompatible EV und TELEX Eingangsgeräte für Taschensender</b>	
OLM10	Kugel-Lavalierkondensatormikrofon mit 4-poligem Ministecker
UML18	Unidirektionales Lavaliermikrofon
UML21	Kardioid-Lavalierkondensatormikrofon mit 4-poligem Ministecker
RE92TX	Premium-Kardioid-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker
RE97LTX-BEIGE	Omnidirektionales Miniatur-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker, beige
RE97LTX-BLACK	Omnidirektionales Miniatur-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker, schwarz
RE920TX	Premium-Kardioid-Instrumentenmikrofon mit speziellem Shockmount-Clip und 4-poligem Mini-Stecker
RE97TX-BEIGE	Omnidirektionales unauffälliges Kopfbügelmikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker, hellbeige
RE97TX-BLACK	Omnidirektionales unauffälliges Kopfbügelmikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker, schwarz
RE97-2TX-BEIGE	Omnidirektionales unauffälliges Kopfbügelmikrofon, binaural, mit 4-poligem Mini-Stecker
HM2	Kardioid-Kopfbügel-Kondensatormikrofon für Gesang mit 4-poligem Ministecker
HM3	Kopfbügelmikrofon (Kugel)
HM7	Kardioid-Kopfbügel-Kondensatormikrofon für Gesang mit 4-poligem Ministecker
WPHS-746	Kopfbügel-Kondensatormikrofon für Gesang mit 4-poligem Mini-Stecker; Mikrofon- und Kopfbandschutz durch wasserdichtes Material
PH-21	Kardioid-Kopfbügel-Kondensatormikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker
WLM-50	Omnidirektionales Elektret-Lavaliermikrofon mit 4-poligem Mini-Stecker
MAC-G3	Gitarrenkabel mit George L's Kabel mit 4-poligem Ministecker
<b>Antennenkabel</b>	
RE3-ACC-CXUF	Kabelsatz zur Montage der Antenne von hinten nach vorne
RE3-ACC-CXU2	0,6 m, Koaxial-Antennenkabel (Paar)
RE3-ACC-CXU10	3 m, 50 Ohm BNC-Koaxialkabel (Paar)
RE3-ACC-CXU25	7,6 m, 50 Ohm BNC-Koaxialkabel, geringe Dämpfung
RE3-ACC-CXU50	15,2 m, 50 Ohm BNC-Koaxialkabel, geringe Dämpfung
RE3-ACC-CXU75	22,8 m, 50 Ohm BNC-Koaxialkabel, geringe Dämpfung
RE3-ACC-CXU100	30,4 m, 50 Ohm BNC-Koaxialkabel, geringe Dämpfung

<b>Batterieladegerät</b>	
RE3-ACC-BC2	Batterieladegerät für 2 Geräte. Kann gleichzeitig einen oder zwei Sender mit Akkus aufladen.

# 11 Fehlerbehebung und häufig gestellte Fragen

## 11.1 Fehlerbehebung

Unvorhersehbarer Energieverbrauch.	Batterien sind verbraucht oder haben eine schlechte Qualität.	Die Lebensdauer einer neuen Batterie sollte > 8 Stunden betragen. Verwenden Sie neue, hochwertige Alkali-Batterien für eine maximale Lebensdauer. Die Ausgangsleistung des Senders wirkt sich auf den Batterieverbrauch aus, da bei hoher Leistung mehr Energie verbraucht wird.
Empfänger lässt sich nicht einschalten.	Nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil mit einer Netzsteckdose verbunden ist und der Gleichstrom(DC)-Stecker fest in die Gleichstrom(DC)-Eingangsbuchse des Empfängers gesteckt ist.
	DC-Verteilerkabel vom AASP Splitter nicht ordnungsgemäß angeschlossen (falls verwendet).	Vergewissern Sie sich, dass das Gleichstrom(DC)-Verteilerkabel fest in die Gleichstrom(DC)-Eingangsbuchse des Empfängers gesteckt ist und das andere Ende fest in eine Gleichstrom(DC)-Ausgangsbuchse des AASP gesteckt ist.
	Netzstrom ist aus.	Vergewissern Sie sich, dass der Netzstrom funktioniert, indem Sie ihn mit einem anderen Netzstromgerät testen. Suchen Sie ggf. den Schutzschalter und setzen Sie ihn zurück.
	Ein/Aus-Taste ist möglicherweise beschädigt.	Die Ein/Aus-Taste des RE3 Empfängers ist robust und langlebig und es ist unwahrscheinlich, dass sie ausfällt. Falls die anderen aufgeführte Lösungen das Problem nicht beheben, wenden Sie sich an Ihr Electro-Voice Service-Center vor Ort.
Sender lässt sich nicht einschalten.	Batterien sind leer.	Ersetzen Sie sie durch neue, hochwertige Alkali-Batterien.
	Falsche Batteriepolartität.	Vergewissern Sie sich, dass die Batteriepole (+ und -) an den ähnlich markierten Kontakten im Batteriefach liegen.

	<p>Ein/Aus-Taste ist möglicherweise beschädigt.</p>	<p>Die Ein/Aus-Tasten von RE3 Sendern sind robust und langlebig und es ist unwahrscheinlich, dass sie ausfallen. Wenn sich der Sender auch mit neuen und ordnungsgemäß eingesetzten Batterien nicht einschalten lässt, wenden Sie sich an Ihr Electro-Voice Service-Center vor Ort.</p>
--	---	---

<b>Symptom</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Mögliche Lösung</b>
<p>Kurze Übertragungreichweite.</p>	<p>Senderleistung zu niedrig.</p>	<p>Stellen Sie die Senderleistung auf die hohe Einstellung.</p>
	<p>Rauschunterdrückung des Empfängers ist zu hoch eingestellt.</p>	<p>Passen Sie die Rauschunterdrückung des Empfängers an, indem Sie niedrigere Werte ausprobieren, bis die gewünschte Reichweite erreicht ist.</p>
	<p>Falsch angeordnete Empfängerantennen.</p>	<p>Sorgen Sie dafür, dass die Empfängerantennen frei liegen, sich im selben Raum wie der Sender befinden und nicht mit reflektierenden oder erdenden Oberflächen in Berührung kommen.</p>
	<p>Getrenntes, falsches oder defektes Antennenkabel.</p>	<p>Vergewissern Sie sich, dass ein funktionierendes, geeignetes BNC-terminiertes Kabel (50 Ohm) fest mit Antenne und Empfänger verbunden ist.</p>
	<p>Konkurrierendes HF-Signal am Empfänger.</p>	<p>Schalten Sie den Sender aus und beobachten Sie das HF-Meter des Empfängers. Wenn das HF-Meter Aktivität anzeigt, führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine neue freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.</p>
<p>Niedriges Signal am AF-Meter des Empfängers.</p>	<p>Senderempfindlichkeit ist zu niedrig eingestellt.</p>	<p>Passen Sie die Senderempfindlichkeit so an, dass bei hohen Stimmspitzen das gelbe LED-Segment aufleuchtet. Bei extrem hohen Spitzen ist ein gelegentliches Aufleuchten der</p>

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
		roten LED in Ordnung, aber eine dauerhaft leuchtende rote LED sollte vermieden werden.
Instabiler Funkempfang.	Funkstörung.	Schalten Sie den RE3 Sender aus und beobachten Sie das HF-Meter des Empfängers. Wenn das HF-Meter Aktivität anzeigt, führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.
	Falsch angeordnete Empfängerantennen.	Sorgen Sie dafür, dass die Empfängerantennen frei liegen, sich im selben Raum wie der Sender befinden und nicht mit reflektierenden oder erdenden Oberflächen in Berührung kommen.
	Getrenntes, falsches oder defektes Antennenkabel.	Vergewissern Sie sich, dass funktionierende, geeignete BNC-terminierte Kabel (50 Ohm) fest mit Antenne und Empfänger verbunden sind.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Hörbare Signalausfälle.	Unterbrochene Signalverbindung am Sender.	Vergewissern Sie sich, dass der Mikrofonkopf bzw. das Mikrofon/Instrumentenkabel des Taschensenders fest angeschlossen ist. Achten Sie auf ordnungsgemäße Verbindung. Prüfen Sie, ob ein Kurzschluss die Ausfälle verursacht, indem Sie das Kabel oder die Mikrofonkopfverbindung bewegen. Verwenden Sie ein funktionierendes Mikrofon/Instrumentenkabel.
	Unterbrochenes Ausgangssignal beim Empfänger.	Prüfen Sie, ob das Audioausgangskabel zwischen Empfänger und Eingang des Soundsystems einwandfrei funktioniert. Testen Sie das Kabel, indem Sie es an beiden Steckverbindern bewegen. Ersetzen Sie das Kabel, wenn es kurzgeschlossen oder defekt ist.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
	Funkstörung.	Schalten Sie den Sender aus und beobachten Sie das HF-Meter des Empfängers. Wenn das HF-Meter Aktivität anzeigt, führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.
	Rauschunterdrückung des Empfängers ist zu hoch eingestellt.	Passen Sie die Rauschunterdrückung des Empfängers an, indem Sie niedrigere Werte ausprobieren, bis eine stabile Audioverbindung erreicht ist.
	Falsch angeordnete Empfängerantennen.	Sorgen Sie dafür, dass die Empfängerantennen frei liegen, sich im selben Raum wie der Sender befinden und nicht mit reflektierenden oder erdenden Oberflächen in Berührung kommen.
Empfänger-Display zeigt immer dieselbe Antenne (A oder B) beim Empfang.	Getrennte Antennenverbindung.	Prüfen und korrigieren Sie beide Antennenanschlüsse und die Antennenbuchsen am Empfänger.
	Falsch angeordnete Empfängerantennen.	Sorgen Sie dafür, dass die Empfängerantennen frei liegen, sich im selben Raum wie der Sender befinden und nicht mit reflektierenden oder erdenden Oberflächen in Berührung kommen.
	Getrenntes, falsches oder defektes Antennenkabel.	Vergewissern Sie sich, dass ein funktionierendes, geeignetes BNC-terminiertes Kabel (50 Ohm) fest mit Antenne und Empfänger verbunden ist.
Empfänger-Display zeigt keine Antenne an.	Kein synchronisierter Sender auf der Frequenz.	Schalten Sie den Sender ein und stellen Sie sicher, dass er korrekt mit dem Empfänger synchronisiert ist.
	Keine Antennen angeschlossen.	Schließen Sie Antennen ordnungsgemäß entsprechend der Systemkonfiguration an.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
	Leistungsverstärker oder Antenne erhält keinen Gleichstrom (falls verwendet).	Schalten Sie die Antennen-DC-Stromversorgung am Empfänger oder AASP Splitter ein.
Empfänger-HF-Meter zeigt keine HF-Aktivität an.	Kein Sender eingeschaltet oder synchronisiert.	Schalten Sie den synchronisierten Sender ein. Falls er nicht synchronisiert ist, führen Sie eine Synchronisierung durch.
	Antennen nicht angeschlossen.	Vergewissern Sie sich, dass beide Antennen ordnungsgemäß angeschlossen sind.
	Leistungsverstärker oder Antenne erhält keinen Gleichstrom (falls verwendet).	Schalten Sie die Antennen-DC-Stromversorgung am Empfänger oder AASP Splitter ein.
	Antennensplitter ist ausgeschaltet (falls verwendet).	Vergewissern Sie sich, dass der AASP Antennensplitter eingeschaltet ist.
Das HF-Meter des Empfängers zeigt auch dann HF-Aktivität an, wenn der synchronisierte Sender ausgeschaltet ist.	Eine andere Funkquelle ist aktiv und sendet auf dieser Frequenz, was Systemleistung und Reichweite beeinträchtigt und zu Signalausfällen führen kann.	Wenn der RE3 Sender ausgeschaltet ist, führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.
Niedriges HF-Signal bei Verwendung von abgesetzten Antennen.	Falsche Antennenauswahl.	Wählen Sie eine Antenne, die für eine abgesetzte Verwendung konzipiert ist, z. B. die optionale log.-periodische PLPA oder ALPA Antenne oder den RFAMP Leistungsverstärker mit angeschlossener Halbwellenantenne des Empfängers.
	Falsche Kabelauswahl.	Bei besonders langer Kabelführung ist ein Kabel mit geringer Dämpfung erforderlich.
	Falsche Antennenplatzierung.	Die Antennen sollten freiliegend – vorzugsweise in dem Raum, in dem sich der Sender befindet – und nicht in der Nähe von reflektierenden oder erdenden Materialien platziert werden.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
	DC-Stromversorgung für aktive Antenne oder Leistungsverstärker nicht eingeschaltet.	Vergewissern Sie sich, die Antennenstromversorgung am Empfänger oder AASP Splitter eingeschaltet ist.
	Die Sendeleistung ist möglicherweise zu niedrig für die gewünschte Reichweite.	Stellen Sie die Senderleistung auf die hohe Einstellung (falls möglich).
Sender wird nicht mit dem Empfänger synchronisiert.	Sender und Empfänger befinden sich möglicherweise nicht im selben Frequenzband.	Vergewissern Sie sich, dass der Sender dasselbe Frequenzband wie der Empfänger hat.
	Verdeckter Sync-Port an Sender oder Empfänger.	Vergewissern Sie sich, dass die Sync-Ports an Sender und Empfänger nicht verdeckt oder verunreinigt sind. Entfernen Sie ggf. Hindernisse oder Schmutz.
	Direkte Sichtverbindung zwischen den Sync-Ports von Sender und Empfänger ist versperrt.	Stellen Sie eine direkte Sichtverbindung zwischen den Sync-Ports von Sender und Empfänger sicher. Richten Sie den Sync-Port des Senders direkt auf den des Empfängers.
	Sync-Port des Senders ist außerhalb der Reichweite des Empfänger-Sync-Ports.	Halten Sie den empfohlenen Abstand von 5 bis 30 cm zwischen den Sync-Ports von Sender und Empfänger ein.
Empfänger-Display zeigt „NoSYNC“.	Synchronisierter Sender ist entweder ausgeschaltet oder wurde nicht synchronisiert.	Schalten Sie den synchronisierten Sender ein. Falls er nicht synchronisiert ist, führen Sie eine Synchronisierung durch.
Empfänger-Display zeigt „MUTE“.	Synchronisierter Sender ist stumm geschaltet.	Heben Sie die Stummschaltung am Sender ggf. auf.
Eingang des Soundsystems empfängt kein ausreichend starkes Signal.	Audioausgangspegel des Empfängers ist zu niedrig.	Verwenden Sie die Aufwärtstaste am Empfänger, um die Ausgangsverstärkung auf den gewünschten Pegel für den Eingang des Soundsystems einzustellen.
Eingang des Soundsystems erhält zu viel Verstärkung.	Audioausgangspegel des Empfängers ist zu hoch.	Verwenden Sie die Abwärtstaste am Empfänger, um die Ausgangsverstärkung auf den gewünschten Pegel für den Eingang des Soundsystems einzustellen.

## 11.2 Häufig gestellte Fragen

### **Frage: Warum funktionierte mein System beim Soundcheck einwandfrei und bei der Show kam es plötzlich zu Störungen?**

Antwort: Die Verwendung von Funktechnologie kann knifflig sein. Konkurrierende Funkquellen gibt es überall und sie können ohne Vorwarnung auftauchen. Vermutlich ist während der Show ein konkurrierendes Funksignal aufgetreten, das beim Soundcheck noch nicht vorhanden war. Es könnte sich dabei um ein weiteres Funkmikrofon am Veranstaltungsort handeln, das beim Soundcheck noch ausgeschaltet war – möglicherweise wurde während der Show eine Funkanlage eines anderen Künstlers eingeschaltet und stört nun Ihr System. Die Quelle kann auch ein Computer (Prozessor) in der Nähe des Empfängers oder der Antennen sein, der vorher noch nicht dort war. Es könnte sogar ein Mobiltelefon in der Nähe des Senders oder Empfängers sein, das zwar nicht für einen Anruf verwendet wurde, aber in regelmäßigen Abständen GPS-Signale sendet, was (falls es sich nah genug am Sender oder Empfänger befindet) sporadisch hörbare Störungen verursachen kann. Um das Problem zu beheben, scannen Sie den Empfänger erneut und wählen Sie eine neue freie Frequenz aus.

Synchronisieren Sie den Sender dann erneut mit den neuen Empfängerdaten.

### **Frage: Anscheinend verliert das System das Signal, sobald der Künstler sich in die Nähe des Publikums bewegt. Warum erhalte ich nicht die erforderliche Reichweite vom System?**

Antwort: Hier gibt es verschiedene beeinflussende Faktoren. Zunächst muss überprüft werden, ob das Set dieselbe Frequenz wie ein anderes Signal am Empfänger verwendet. Schalten Sie den Sender aus und beobachten Sie das HF-Meter des Empfängers. Wenn das HF-Meter nach dem Ausschalten des Senders weiterhin ein Signal anzeigt, konkurriert Ihr Sender am Empfänger mit einem anderen Signal. Um das Problem zu lösen, führen Sie einen Scan durch, stellen Sie den Empfänger auf eine neue freie Frequenz ein und synchronisieren Sie den Sender dann mit den neuen Empfängerdaten. Überprüfen Sie anschließend die Antennenplatzierung und die Kabel des Empfängers. Vergewissern Sie sich, dass die Empfängerantennen frei liegen, sich im selben Raum wie der Sender befinden (d. h. nicht hinter Wänden oder in einem anderen Raum), nicht mit reflektierenden oder erdenden Oberflächen in Berührung kommen und über geeignete BNC-Koaxialkabel (50 Ohm) ordnungsgemäß mit dem Empfänger verbunden sind. Prüfen Sie außerdem die Rauschunterdrückung des Empfängers. Wenn die Rauschunterdrückung zu hoch eingestellt ist, wird die Systemreichweite in vielen Fällen deutlich reduziert. Verringern Sie den Wert der Rauschunterdrückung, um die Systemreichweite zu erhöhen. Zuletzt können Sie die Ausgangsleistung des Senders prüfen. Wenn eine zu geringe Reichweite mit einem niedrigen HF-Signal am HF-Meter des Empfängers einhergeht, stellen Sie die Ausgangsleistung des Senders auf die hohe Einstellung und prüfen Sie, ob die Reichweite verbessert wurde.

### **Frage: Warum ist es so schwer, eine offene Frequenz an meinem Standort zu finden?**

Antwort: RE3 nutzt das UHF-Funkspektrum vorwiegend gemeinsam mit UHF-TV-Sendern. Geografisch treten in einigen Sendebereichen sehr viel mehr Fernsehsignale als in anderen auf. Bei einem vollständigen Systemscan wird die gesamte Tuning-Bandbreite des Empfängers durchsucht und es werden Frequenzen gefunden, die nicht von einem UHF-TV-Sender oder anderen Funksignalen betroffen sind. Es ist wichtig, über die lokale Funkumgebung informiert zu sein. Lokale Fernsehsender, die starke Signale aussenden, werden von der Regierung reguliert. In Regierungsdatenbanken finden Sie die Frequenzbereiche, die von lokalen Sendern belegt werden. RE3 Tuning-Bandbreiten sind relativ breit, sodass zahlreiche Tuning-Optionen möglich sind. Wenn jedoch der Frequenzbereich Ihrer entsprechenden RE3 Tuning-Bandbreite von UHF-TV-Sendern belegt sind, ist die Suche nach offenen Frequenzen schwierig. Die

Auswahl des besten Bands für Ihren Bereich ist wichtig. Wenn Sie Ihr RE3 Set in den USA oder Kanada verwenden, gibt es im 6M-Band keine konkurrierenden UHF-TV-Signale, da 653–663 MHz aufgrund der Initiative zur 600-MHz-Neuzuteilung für Funkmikrofone ausgelegt ist.

**Frage: Ich habe manuell Frequenzen für mein Mehrkanal-System festgelegt. Warum treten Störungen zwischen den Kanälen auf?**

Antwort: Das manuelle Erstellen von benutzerdefinierten Tuning-Schemata ohne die Unterstützung von Software zur Frequenzkoordination kann zum beschriebenen Problem führen. RE3 Frequenzgruppen wurden mithilfe von modernster

Frequenzkoordinationssoftware strategisch für den intermodulationsfreien Betrieb erstellt. Wahrscheinlich erzeugt Ihre selbst erstellte Gruppierung störende Intermodulationsartefakte, die durch die Verwendung unserer werkseitig bereitgestellten Gruppen vermieden werden könnten. Wir empfehlen daher die werkseitig vorhandenen RE3 Gruppen. Sie funktionieren gut.

**Frage: Warum funktioniert der zusätzliche RE3 Sender, den ich online gekauft habe, nicht mit meinem RE3 Set?**

Antwort: Das ursprünglich von Ihnen erworbene Set besteht aus einer vorkonfigurierten passenden Kombination von Sender und Empfänger, die beide im selben Frequenzband funktionieren (5L, 5H, 6M usw.). Wenn Sie einen anderen Sender hinzufügen, muss er mit demselben Frequenzband betrieben werden. Da diese Frage einen zusätzlichen Sender erwähnt, weisen wir darauf hin, dass das Hinzufügen eines zweiten Senders zu einem vorhandenen Set zwar möglich ist, aber nicht beide Sender gleichzeitig mit einem vorhandenen Empfänger verwendet werden können. Einer der beiden Sender, der auf die Frequenz des Empfängers eingestellt ist, muss immer ausgeschaltet sein. Wenn beide gleichzeitig eingeschaltet sind, treten erhebliche Störungen auf.

**Frage: Funktioniert das Lavaliermikrofon meines älteren RE2 Systems mit RE3?**

Antwort: Ja. Ältere Electro-Voice Taschensender-Mikrofone/Instrumentenkabel mit 4-poligen Ministeckern sind mit RE3 kompatibel.

**Frage: Ich möchte ein RE3 8-Kanal-System mit zwei abgesetzten Antennen auf der Bühne zusammenstellen, die das Empfängerrack versorgen. Was brauche ich?**

Antwort: Wählen Sie zunächst das Frequenzband oder die Bänder aus, in denen das System betrieben werden soll. Basierend auf Ihrem Standort müssen Sie das verfügbare Spektrum auswerten und die Möglichkeiten für die Ausrichtung mit den RE3 Bandoptionen berücksichtigen. Wenn Ihnen diese Informationen vorliegen, können Sie ein Band für alle acht Sets verwenden. Eine weitere Option ist die Aufteilung der acht Sets auf zwei verschiedene Bänder (vier Sets pro Band), sodass Spielraum für unvorhergesehene Änderungen bleibt. Sie werden die Empfänger vermutlich in einem 19"-Rack montieren und benötigen daher vier RMK2 Rackmontagesätze für zwei Empfänger, mit denen Sie die acht Empfänger in vier Rackflächen montieren. Sie benötigen zwei AASP Aktive Antennensplitter, mit denen die HF-Signale von zwei Antennen auf die acht Empfänger kaskadiert wird. Sie benötigen entweder zwei passive log.-periodische PLPA Antennen oder zwei aktive log.-periodische ALPA Antennen auf der Bühne. Sie werden an Standard-Mikrofonstativen montiert. Welche Antenne besser geeignet ist, hängt von der Reichweite und der Länge des Antennenkabels zwischen Antenne und Empfängerrack ab. Die PLPA ist zwar passiv, bietet aber 10 dB passive Verstärkung und kann ausreichend sein, wenn das Empfängerrack auf der Bühne steht. Die ALPA Aktive Antenne bietet eine anpassbare Verstärkung (wählbar: 3 dB und 10 dB verstärkt) und ist möglicherweise die bessere Wahl, wenn das Kabel zum Empfängerrack besonders lang ist. Diese Entscheidung liegt bei Ihnen. Sie benötigen ZWEI Koaxialkabel mit geringer Dämpfung, um die Antennensignale zum ersten AASP Splitter zu führen. Zur Verfügung stehen die Kabel RE3-ACC-CXU25 mit 7,6 m, RE3-ACC-CXU50 mit 15,2 m, RE3-ACC-CXU75 mit 22,8 m oder RE3-

ACC-CXU100 mit 30,5 m. Der Splitter verfügt über alle erforderlichen Kabel, wenn Sie die Kabel der abgesetzten Antenne an der Rückseite des ersten AASP anschließen möchten. Wenn Sie die Antennenkabel allerdings an der Vorderseite des Racks anbringen möchten, benötigen Sie einen RE3-ACC-CXUF Kabelsatz zur Montage der Antenne von hinten nach vorne. Dies sollte ausreichend sein.

**Frage: Warum sehe ich keinen besonders hohen Audiopegel am AF-Meter meines Empfängers?**

Antwort: Vermutlich muss die Eingangsempfindlichkeit des Senders angepasst werden. Sie kann innerhalb eines 30-dB-Bereichs angepasst werden (-15 dB bei niedrigster Verstärkung bis +15 dB bei höchster Verstärkung). Halten Sie am Sender die SET-Taste gedrückt, bis die Symbole auf dem Display zu blinken beginnen. Drücken Sie die SET-Taste so lange, bis der Empfindlichkeitsparameter erreicht ist. Drücken Sie die Aufwärtstaste, um den angezeigten Wert zu erhöhen. Durch Drücken der SET-Taste wird die neue Einstellung gespeichert. Passen Sie diese Einstellung weiter an, bis das gelbe LED-Segment am AF-Meter des Empfängers bei hohen Stimmspitzen aufleuchtet. Ein gelegentliches Aufleuchten der roten LED ist in Ordnung.

**Frage: Mein Empfänger ist gesperrt. Wie kann ich ihn entsperren?**

Antwort: Halten Sie die SET-Taste 2 Sekunden gedrückt und wählen Sie dann mit der Abwärtstaste „OFF“ (aus) aus. Drücken Sie anschließend die SET-Taste. Der Empfänger ist entsperrt.

**Frage: Warum zeigt das HF-Meter meines Empfängers ein HF-Signal an, bevor ich den gekoppelten Sender einschalte?**

Antwort: Auf dieser Frequenz ist ein konkurrierendes HF-Signal vorhanden. Wenn der RE3 Sender ausgeschaltet ist, führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.

**Frage: Die Frequenz, auf die ich mein Set eingestellt habe, hat immer einwandfrei funktioniert. Warum treten auf einmal Störungen auf, wenn ich das Set bei einer Veranstaltung in einer anderen Stadt verwende?**

Antwort: Funkumgebungen sind von Stadt zu Stadt unterschiedlich. Bedenken Sie bei Reisen, dass UHF-TV-Sendungen nicht in allen Städten auf demselben Kanal gesendet werden. In der neuen Stadt oder am neuen Veranstaltungsort liegen andere Bedingungen vor. Führen Sie den Scanvorgang durch und wählen Sie eine freie Frequenz aus. Schalten Sie dann den Sender ein und synchronisieren Sie ihn erneut mit den neuen Empfängerdaten.

**Frage: Unsere RE3 Systeme funktionieren an unserem kleinen Veranstaltungsort gut. Wir haben uns entschieden, am Mikrofonsender des Lead-Sängers die höhere Leistung zu verwenden und jetzt treten auf einmal Probleme auf. Wo könnte der Fehler liegen?**

Antwort: Bei kleinen Veranstaltungsorten kann eine hohe Ausgangsleistung für ein oder alle Mikrofone aufgrund der geringen Sender/Sender- oder Sender/Empfänger-Distanz zu hoch sein. Eine zu große HF-Verstärkung kann tatsächlich störender als eine geringe HF-Verstärkung sein. Eine hohe HF-Verstärkung ist besonders für lange Übertragungsentfernungen nützlich, kann jedoch bei kurzen Entfernungen zu Intermodulation mit Sendern und Empfängern in der Nähe führen. Wenn die niedrige HF-Leistung bisher gut funktioniert hat, sollten Sie sie weiterhin verwenden.

**Frage: Die Entfernung zwischen dem Montageort der Antennen und den Empfängern ist sehr groß. Brauche ich Antennenverstärker und hochwertige Koaxialkabel?**

Antwort: Das ist eine sehr gute Idee. Antennenverstärker und/oder aktive Antennen sollen den Signalverlust kompensieren, der durch die Antenne-zu-Empfänger-Koaxialverkabelung entsteht. Das von Ihnen beschriebene System wird durch aktive HF-Antennenkomponenten und Koaxialkabel mit geringer Dämpfung verbessert. Die Leistung von Koaxialkabeln wird anhand

von Verlustfaktoren gemessen, z. B. dB Verlust pro 100 m. Das Ziel ist, dem Empfänger die ungefähre HF-Verstärkung zu liefern, die an der Antenne empfangen wird. Die optionalen RE3 Antennen-Koaxialkabel haben die folgenden Verlustwerte: Das 7,6 m lange CXU25 verliert auf dieser Entfernung ca. 1,3 dB, das 15,2 m lange CXU50 verliert auf dieser Entfernung ca. 1,4 dB, das 22,8 m lange CXU75 verliert auf dieser Entfernung ca. 2,4 dB und das 30,4 m lange CXU100 verliert auf dieser Entfernung ca. 4,4 dB. Die Verstärkung der Antennen sollte ebenfalls berücksichtigt werden. Dabei liegt die passive log.-periodische PLPA bei +10 dB, die aktive log.-periodische ALPA bei entweder +3 dB oder +10 dB (wählbar) und der RFAMP Leistungsverstärker bei +10 dB. Wenn Ihre Antennenverkabelung beispielsweise 30,4 m lang ist und Sie eine ALPA (mit +10 dB) und ein CXU100 (-4,4 dB) verwenden, beträgt die Netto-HF-Verstärkung am Empfänger ungefähr +5,6 dB, was in Ordnung ist. Eine praktische Möglichkeit zur Berechnung der empfangenen Netto-HF-Verstärkung ist die Verstärkung des Leistungsverstärkers/der Antenne minus Kabelverlust. Wir weisen außerdem darauf hin, dass eine HF-Verstärkereinheit vor dem Verlust verwendet werden sollte und ihn nicht rückwirkend ausgleichen sollte. Sie sollten einen Leistungsverstärker also an der Antennenposition und nicht am Empfängerstandort einsetzen.

**Frage: Ich verwende einen RE3 Taschensender für meine Bassgitarre mit aktivem Tonabnehmer und mute dem Empfänger damit sehr viel Leistung zu. Wo könnte der Fehler liegen?**

Antwort: Ihre Eingangsvordämpfung sollte aktiviert sein. Suchen Sie im Menü die -20-dB-Dämpfungseinstellung und stellen Sie sie auf „ON“ (ein). Falls die Verstärkung des Sender-Audiosignals weiter gesenkt werden muss, suchen Sie die Empfindlichkeitseinstellung im Menü und senken Sie die Empfindlichkeit ebenfalls um einige dB.

## 12

## Technische Daten

## RE3-RX Empfänger

Frequenzoszilationsmodus:	Phaes-Locked-Loop (PLL)
Frequenzbereich des Trägers:	470–865 MHz (Tuning-Bandbreite ist bandabhängig)
Bandnamen Tuning-Bandbreiten und Träger- Frequenzbereiche	5L: 36 MHz (488–524 MHz) 5H: 36 MHz (560–596 MHz) 6M: 10 MHz (653–663 MHz) T: 3 MHz (803–806 MHz) 8M: (823–865 MHz) 8M ist in zwei Segmente aufgeteilt: 9 MHz (823–832 MHz) 2 MHz (863–865 MHz)
Sync-Frequenz:	Ultraschall 40 kHz
Diversity:	Antennen-Diversity
Bandbreite:	36 MHz
Signal-Rausch-Verhältnis:	> 100 dB(A)
Klirrfaktor:	< 0,6 % bei 1 kHz
Empfängerempfindlichkeit:	-81 dBm für -12 dB SINAD
Frequenzgang:	63 Hz~16 kHz $\pm 2$ dB (BPT) 51 Hz~16 kHz $\pm 2$ dB (HHT)
Antennenart:	Abnehmbare Halbwellenantenne mit BNC- Steckverbinder
Antennenverstärkerleistung:	DC12 15 V/100 mA
Funktionsanzeige durch:	LCD
Inhalt der Anzeige:	Gruppe, Kanal, Frequenz, Antenne A/B, Batterieladezustand Sender, Senderstatus (stumm, live oder keine Sync), Ausgangspegeldämpfung, NF-Anzeige, HF- Anzeige, Tastensperranzeige
Steuerungsfunktionen:	Strom, Scan, Frequenz, Gruppe, Kanal, Rauschunterdrückung, TX-Empfindlichkeit, TX-Dämpfung, TX-HF-Leistung, TX- Autoabschaltung, TX-Tastensperre, TX- Anzeigeinfo, TX-Sync-Konfiguration, RX- Ausgangslautstärke, RX-Ausgangspegel, RX- Antennenverstärkerleistung, RX-Tastensperre, RX-Displaykontrast, RX-Displayhelligkeit, RX- Systemrücksetzung

Sync-Datenoptionen:	Frequenz, Gruppe, Kanal, Empfindlichkeit, Dämpfungsstatus, HF-Leistung, Autoabschaltung-Status, Tastensperre-Status, Senderanzeige (Frequenz oder Gruppe/Kanal)
Audiofrequenz Ausgangspegel:	6,35-mm-Klinkenbuchse: -10 dBV XLR-Buchse: -4 dBV (LINE) und -24 dBV (MIC)
Audiofrequenz Ausgangsimpedanz:	240 $\Omega$ (unsymmetrisch) 1400 $\Omega$ (symmetrisch)
Rausch- und Geräuschunterdrückung:	Geräuschunterdrückung und Toncode-Sperre
Ausgänge:	1 x XLRM-Buchse, symmetrisch 1 x 6,35-mm-Klinkenbuchse (1/4" TS), unsymmetrisch
Stromversorgung:	DC12 ~15 V/500 mA
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Abmessungen:	Breite: 210 mm Höhe (mit Füßen): 47 mm Höhe (ohne Füße): 44 mm Tiefe (mit Antennenbuchse): 175 mm Tiefe (ohne Antennenbuchse): 155 mm

**RE3-HHT Handsender**

Frequenzoszillationsmodus:	Phaes-Locked-Loop (PLL)
Frequenzbereich des Trägers:	470–865 MHz (Tuning-Bandbreite ist bandabhängig)
Bandnamen Tuning-Bandbreiten und Träger- Frequenzbereiche	5L: 36 MHz (488–524 MHz) 5H: 36 MHz (560–596 MHz) 6M: 10 MHz (653–663 MHz) T: 3 MHz (803–806 MHz) 8M: (823–865 MHz) 8M ist in zwei Segmente aufgeteilt: 9 MHz (823–832 MHz) 2 MHz (863–865 MHz)
Sync-Frequenz:	Ultraschall
HF-Ausgangsleistung:	Frequenzbandspezifisch: 5L (488–524 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 50 mW 5H (560–596 MHz): Niedrig 10 mW/hoch 50 mW 6M (653–663 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 20 mW T (803–806 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 50 mW 8M (823–865 MHz): 10 mW

Anzeige:	LCD + LED
Steuerungsfunktionen:	Strom, stumm, Gruppe, Kanal, Frequenz, Empfindlichkeitsanpassung, HF-Leistung, Autoabschaltung, Tastensperre
HF-Stabilität:	< ±10 kHz bei Fc
Frequenzmodulationsverschiebung:	Breitband-FM ±48 kHz Abweichung
Harmonische Abstrahlung:	< -50 dBc
Batterie:	2 x AA-Alkali-Batterie oder NiMH-Akku
Ladekontakte:	Ja
Mikrofonkopf-Kupplung:	1,25" Durchmesser, 28 UN-2A Gewindesteigung
Elektrischer Mikrofonkontakt:	3-Ring/3-polig
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Abmessungen:	Höhe: 191 mm Breite an Gewindeseite: 37 mm Breite an Steuerelementabdeckung: 22 mm

**RE3-BPT Taschensender**

Frequenzoszillationsmodus:	Phaes-Locked-Loop (PLL)
Bandnamen Tuning-Bandbreiten und Träger- Frequenzbereiche	5L: 36 MHz (488–524 MHz) 5H: 36 MHz (560–596 MHz) 6M: 10 MHz (653–663 MHz) T: 3 MHz (803–806 MHz) 8M: (823–865 MHz) 8M ist in zwei Segmente aufgeteilt: 9 MHz (823–832 MHz) 2 MHz (863–865 MHz)
Sync-Frequenz:	Ultraschall
HF-Ausgangsleistung:	Frequenzbandspezifisch: 5L (488–524 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 50 mW 5H (560–596 MHz): Niedrig 10 mW/hoch 50 mW 6M (653–663 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 20 mW T (803–806 MHz): Niedrig 10 mW/Hoch 50 mW 8M (823–865 MHz): 10 mW
Anzeige:	LCD + LED

Steuerungsfunktionen:	Strom, stumm, Gruppe, Kanal, Frequenz, Empfindlichkeitsanpassung, HF-Leistung, Autoabschaltung, Tastensperre
HF-Stabilität:	< $\pm 10$ kHz bei $F_c$
Frequenzmodulationsverschiebung:	Breitband-FM $\pm 48$ kHz Abweichung
Harmonische Abstrahlung:	< -50 dBc
Eingangsbuchse:	4-poliger Mini-Klinkenstecker
Batterie:	2 x AA-Alkali-Batterie oder NiMH-Akku
Ladekontakte:	Ja
Abmessungen:	Höhe: 81,5 mm Breite: 64,5 mm Tiefe: 25 mm

### RE3-OL3 Kugel-Lavaliermikrofon

Elementtyp:	Kondensator mit Eigenvorspannung
Frequenzgang:	60 Hz - 15 kHz
Richtcharakteristik:	Kugel
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	17,5 mV/Pascal (-35 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	130 dB SPL
Impedanz:	2200 Ohm
Anforderung an Spannungsversorgung:	3–9 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung auf Pin 2 relativ zu Pin 1
Elektrische Kontaktausgänge:	Pin 1: Masse, Abschirmung Pin 2: Audio Pin 3: Vorspannung
Abmessungen (Kabellänge):	1450 mm
Abmessungen (Kopflänge):	9,2 mm
Abmessungen (Kopfdurchmesser):	5 mm
Mikrofonsteckverbinder:	4-poliger Ministecker
Oberfläche des Kopfs:	Nicht reflektierendes Schwarz
Material:	Messing, Stahldrahtgitter, schwarzes flexibles PVC-Kabel

### RE3-CL3 Kardioid-Lavaliermikrofon

Elementtyp:	Kondensator mit Eigenvorspannung
Frequenzgang:	100 Hz–15 kHz

Richtcharakteristik:	Kardioid (Niere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	20 mV/Pascal (-34 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	115 dB SPL
Impedanz:	3700 Ohm
Anforderung an Spannungsversorgung:	3–9 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung auf Pin 2 relativ zu Pin 1
Elektrische Kontaktausgänge:	Pin 1: Masse, Abschirmung Pin 2: Audio Pin 3: Vorspannung Pin 4: nicht belegt
Abmessungen (Kabellänge):	1430 mm
Abmessungen (Kopflänge):	26,4 mm
Abmessungen (Kopfdurchmesser):	10,1 mm
Mikrofonsteckverbinder:	4-poliger Ministecker
Oberfläche des Kopfs:	Nicht reflektierendes Schwarz
Material:	Aluminium-Druckguss, Stahldrahtgitter, schwarzes flexibles PVC-Kabel

### RE3-HW3 Kopfbügelmikrofon

Elementtyp:	Kondensator mit Eigenvorspannung
Frequenzgang:	30 Hz - 18 kHz
Richtcharakteristik:	Superkardioid (Superniere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	0,5 mV/Pascal (-47 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	130 dB SPL
Impedanz:	1000 Ohm
Anforderung an Spannungsversorgung:	3–9 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung auf Pin 2 relativ zu Pin 1
Elektrische Kontaktausgänge:	Pin 1: Masse, Abschirmung Pin 2: Audio Pin 3: Vorspannung Pin 4: nicht belegt
Abmessungen (Kabellänge):	1150 mm
Abmessungen (Länge Mikrofonalgeln):	148 mm
Mikrofonsteckverbinder:	4-poliger Ministecker

Oberfläche des Kopfs:	Nicht reflektierendes Schwarz
Material:	<p>Einstellbarer Kopfbandrahmen, Edelstahl, schwarz lackiert.</p> <p>Gegossener nach hinten gerichtetes Anschlussgelenk mit 2,5-mm-Buchse für abnehmbares Kabel, schwarz strukturiertes PU.</p> <p>Schwarz lackierter Stahl, 100 x 4,5 mm flexibles Mikrofon-Positionierungsrohr.</p> <p>Integrierte TPR-Stoßdämpfung des Mikrofons, schwarz.</p> <p>Transparenter, weicher Silikonschlauch an Ohrkontaktpunkten.</p>

**RE3-GC3 Instrumentenkabel**

Elektrische Kontaktausgänge:	<p>Pin 1: Masse, Abschirmung</p> <p>Pin 2: Audio</p> <p>Pin 3: Vorspannung</p> <p>Pin 4: nicht belegt</p>
Anschlüsse:	<p>6,35-mm-Klinkenstecker</p> <p>4-poliger Ministecker</p>
Abmessungen (Kabellänge mit Steckverbindern):	830 mm

**ND76-RC3 Dynamischer Kardioid-Mikrofonkopf**

Elementtyp:	Dynamische Neodymium-Magnetstruktur
Frequenzgang, nah:	30 Hz - 17 kHz
Frequenzgang, fern:	70 Hz - 17 kHz
Richtcharakteristik:	Kardioid (Niere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	5,6 mV/Pascal (-45 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	135,5 dB SPL (1 % THD)
Anforderung an Spannungsversorgung:	4–8 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung am Mittelkontakt relativ zum Massekontakt
Elektrischer Kontakt:	3-Ring/3-polig
Gewindekopplung:	1,25" Durchmesser 28 UN-2A Gewindesteigung
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Material:	Aluminium, Stahl, Stahldrahtgitter
Abmessungen (Länge):	91 mm

Durchmesser:	50,5 mm
--------------	---------

**ND86-RC3 Dynamischer Superkardioid-Mikrofonkopf**

Elementtyp:	Dynamische Neodymium-Magnetstruktur
Frequenzgang, nah:	30 Hz - 17 kHz
Frequenzgang, fern:	70 Hz - 17 kHz
Richtcharakteristik:	Superkardioid (Superniere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	5,6 mV/Pascal (-45 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	134,5 dB SPL (1 % THD)
Anforderung an Spannungsversorgung:	4–8 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung am Mittelkontakt relativ zum Massekontakt
Elektrischer Kontakt:	3-Ring/3-polig
Gewindekopplung:	1,25" Durchmesser 28 UN-2A Gewindesteigung
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Material:	Aluminium, Stahl, Stahldrahtgitter
Abmessungen (Länge):	91 mm
Durchmesser:	50,5 mm

**ND96-RC3 Dynamischer Superkardioid-Mikrofonkopf**

Elementtyp:	Dynamische Neodymium-Magnetstruktur
Frequenzgang, nah:	30 Hz - 15 kHz
Frequenzgang, fern:	140 Hz - 15 kHz
Richtcharakteristik:	Superkardioid (Superniere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz in flacher Position:	4,7 mV/Pascal (-46,5 dBV/Pa)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz bei Stimmpräsenzposition:	3,2 mV/Pascal (-50 dBV/Pa)
Maximaler Schalldruckpegel:	136,5 dB SPL (1 % THD)
Anforderung an Spannungsversorgung:	4–8 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung am Mittelkontakt relativ zum Massekontakt
Elektrischer Kontakt:	3-Ring/3-polig

Gewindekopplung:	1,25" Durchmesser 28 UN-2A Gewindesteigung
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Material:	Aluminium, Stahl, Stahldrahtgitter
Abmessungen (Länge):	83,5 mm
Durchmesser:	50,5 mm

**RE420-RC3 Kondensator-Kardioid-Mikrofonkopf**

Elementtyp:	Kondensator mit Eigenvorspannung
Frequenzgang, nah:	50 Hz - 20 kHz
Frequenzgang, fern:	140 Hz - 15 kHz
Richtcharakteristik:	Kardioid (Niere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	5,6 mV/Pascal (-45 dBV/Pa)
Clipping (max. SPL):	137 dB SPL (1 % THD)
Eigengeräusch:	22 dB SPL „A“ gewichtet (0 dB = 20 µPa)
Dynamikbereich:	115 dB
Signal-Rausch-Verhältnis (S/N):	72 dB
Anforderung an Spannungsversorgung:	4–8 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung am Mittelkontakt relativ zum Massekontakt
Elektrischer Kontakt:	3-Ring/3-polig
Gewindekopplung:	1,25" Durchmesser 28 UN-2A Gewindesteigung
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Material:	Aluminium, Stahl, Stahldrahtgitter
Abmessungen (Länge):	85,3 mm
Durchmesser:	49,6 mm

**RE520-RC3 Kondensator-Superkardioid-Mikrofonkopf**

Elementtyp:	Kondensator mit Eigenvorspannung
Frequenzgang, nah:	40 Hz - 20 kHz
Frequenzgang, fern:	140 Hz - 15 kHz
Richtcharakteristik:	Superkardioid (Superniere)
Empfindlichkeit, Leerlaufspannung bei 1 kHz:	5,6 mV/Pascal (-45 dBV/Pa)

Clipping (max. SPL):	139 dB SPL (1 % THD)
Eigengeräusch:	22 dB SPL „A“ gewichtet (0 dB = 20 µPa)
Dynamikbereich:	117 dB
Signal-Rausch-Verhältnis (S/N):	72 dB
Anforderung an Spannungsversorgung:	4–8 VDC
Polarität:	Positiver Druck auf Membran erzeugt positive Spannung am Mittelkontakt relativ zum Massekontakt
Elektrischer Kontakt:	3-Ring/3-polig
Gewindekopplung:	1,25" Durchmesser 28 UN-2A Gewindesteigung
Oberfläche:	Polyurethanlack, schwarz
Material:	Aluminium, Stahl, Stahldrahtgitter
Abmessungen (Länge):	85,3 mm
Durchmesser:	49,6 mm

# 13 Tabellen mit Frequenzbandgruppen/Kanälen

## Band 5L (488–524 MHz)

RE3 Frequency Band: 5L 488 - 524 MHz      Orients to NTSC TV Channels 17 - 22      PAL TV Channels 23 - 27

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 1				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.325	1	23		
	2	491.200	2			
	3	493.450	3			
18	4	494.700	4	24		
	5	497.450	5			
19	6	500.450	6	25		
	7	504.200	7			
20	8	505.700	8	26		
	9	510.325	9			
21	10	512.825	10	27		
	11	514.200	11			
22	12	518.325	12	27		
	13	520.700	13			
	14	521.700	14			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 2				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.175	1	23		
	2	489.375	2			
	3	491.525	3			
18	4	494.425	4	24		
	5	495.500	5			
19	6	498.000	6	25		
	7	503.750	7			
20	8	505.500	8	26		
	9	509.750	9			
21	10	514.500	10	27		
	11	517.525	11			
22	12	518.950	12	27		
	13	521.225	13			
	14	522.125	14			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 3				
	CH	Frequency	CH			
17	1	489.625	1	23		
	2	490.800	2			
	3	492.575	3			
18	4	496.600	4	24		
	5	498.775	5			
19	6	503.275	6	25		
	7	507.125	7			
20	8	508.675	8	26		
	9	511.425	9			
21	10	516.525	10	27		
	11	518.900	11			
22	12	519.900	12	27		
	13	522.475	13			
	14	523.075	14			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 4				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.800	1	23		
	2	489.650	2			
	3	492.125	3			
18	4	494.225	4	24		
	5	498.075	5			
19	6	502.775	6	25		
	7	505.400	7			
20	8	507.100	8	26		
	9	511.075	9			
21	10	512.375	10	27		
	11	517.325	11			
22	12	520.500	12	27		
	13	521.525	13			
	14	523.400	14			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 5				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.600	1	23		
	2	490.475	2			
	3	491.850	3			
	4	493.850	4			
18	5	495.600	5	24		
	6	498.725	6			
19	7	499.750	7	25		
	8	502.225	8			
20	9	504.100	9	26		
	10	505.100	10			
21	11	506.475	11	27		
	12	509.725	12			
	13	512.225	13			
22	14	513.650	14	27		
	15	516.100	15			
	16	516.975	16			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 6				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.525	1	23		
	2	489.525	2			
	3	491.400	3			
	4	492.775	4			
18	5	495.775	5	24		
	6	498.400	6			
19	7	499.975	7	25		
	8	500.650	8			
20	9	502.400	9	26		
	10	503.800	10			
21	11	506.025	11	27		
	12	506.775	12			
	13	510.650	13			
22	14	512.525	14	27		
	15	514.150	15			
	16	516.650	16			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 7				
	CH	Frequency	CH			
17	1	488.825	1	23		
	2	489.575	2			
	3	491.325	3			
	4	491.950	4			
	5	492.825	5			
18	6	494.025	6	24		
	7	495.700	7			
19	8	498.825	8	25		
	9	500.950	9			
20	10	502.325	10	26		
	11	503.950	11			
21	12	507.325	12	27		
	13	508.575	13			
	14	511.275	14			
22	15	514.325	15	27		
	16	516.375	16			
	17	517.950	17			

NTSC		TV Channel Orientation			PAL	
		Group 8				
	CH	Frequency	CH			
17	1	489.300	1	23		
	2	490.425	2			
	3	491.925	3			
	4	492.925	4			
18	5	495.175	5	24		
	6	497.800	6			
19	7	499.050	7	25		
	8	501.800	8			
20	9	502.425	9	26		
	10	504.800	10			
21	11	509.300	11	27		
	12	510.175	12			
	13	512.300	13			
22	14	514.675	14	27		
	15	515.800	15			
	16	517.300	16			

**Band 5H (560–596 MHz)**

**RE3 Frequency Band: 5H**

**560 - 596 MHz**

Orients to NTSC TV Channels 29 - 34

PAL TV Channels 32 - 36

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 1			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.325	1	32
	2	563.200	2	
	3	565.450	3	
30	4	566.700	4	33
	5	569.450	5	
	6	572.450	6	
31	7	576.200	7	34
	8	577.700	8	
32	9	582.325	9	35
33	10	584.825	10	
	34	11	586.200	11
12		590.325	12	
34	13	592.700	13	36
	14	593.700	14	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 2			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.175	1	32
	2	561.375	2	
	3	563.525	3	
30	4	566.425	4	33
	5	567.500	5	
	6	570.000	6	
31	7	575.750	7	34
	8	577.500	8	
32	9	581.750	9	35
33	10	586.500	10	
	34	11	589.525	11
12		590.950	12	
34	13	593.225	13	36
	14	594.125	14	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 3			
	CH	Frequency	CH	
29	1	561.625	1	32
	2	562.800	2	
	3	564.575	3	
30	4	568.600	4	33
	5	570.775	5	
	6	575.275	6	
31	7	579.125	7	34
32	8	580.675	8	
	32	9	583.425	9
33		10	588.525	10
	34	11	590.900	11
12		591.900	12	
34	13	594.475	13	36
	14	595.075	14	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 4			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.800	1	32
	2	561.650	2	
	3	564.125	3	
30	4	566.225	4	33
	5	570.075	5	
	6	574.775	6	
31	7	577.400	7	34
	8	579.100	8	
32	9	583.075	9	35
33	10	584.375	10	
	34	11	589.325	11
12		592.500	12	
34	13	593.525	13	36
	14	595.400	14	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 5			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.600	1	32
	2	562.475	2	
	3	563.850	3	
	4	565.850	4	
30	5	567.600	5	33
	6	570.725	6	
	7	571.750	7	
31	8	574.225	8	34
	9	576.100	9	
32	10	577.100	10	35
	32	11	578.475	
33		12	581.725	12
	33	13	584.225	13
34		14	585.650	14
	34	15	588.100	15
34		16	588.975	16
	34	17	590.150	17
34		18	590.850	18
	34	19	593.350	19
34		20	594.850	20
	34	21	595.475	21

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 6			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.525	1	32
	2	561.525	2	
	3	563.400	3	
	4	564.775	4	
30	5	567.775	5	33
	6	570.400	6	
	7	571.975	7	
31	8	572.650	8	34
	9	574.400	9	
32	10	575.800	10	35
	32	11	578.025	
33		12	578.775	12
	33	13	582.650	13
34		14	584.525	14
	34	15	586.150	15
34		16	588.650	16
	34	17	590.525	17
34		18	591.525	18
	34	19	593.025	19
34		20	593.900	20
	34	21	595.150	21
34		22	595.850	22

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 7			
	CH	Frequency	CH	
29	1	560.825	1	32
	2	561.575	2	
	3	563.325	3	
	4	563.950	4	
	5	564.825	5	
30	6	566.025	6	33
	7	567.700	7	
	8	570.825	8	
31	9	572.950	9	34
	31	10	574.325	
32		11	575.950	11
	32	12	579.325	12
33		13	580.575	13
	33	14	583.275	14
34		15	586.325	15
	34	16	588.375	16
34		17	589.950	17
	34	18	591.825	18
34		19	592.825	19
	34	20	594.200	20
34		21	594.950	21
	34	22	595.950	22

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	Group 8			
	CH	Frequency	CH	
29	1	561.300	1	32
	2	562.425	2	
	3	563.925	3	
	4	564.925	4	
30	5	567.175	5	33
	6	569.800	6	
	7	571.050	7	
31	8	573.800	8	34
	9	574.425	9	
32	10	576.800	10	35
	32	11	581.300	
33		12	582.175	12
	33	13	584.300	13
34		14	586.675	14
	34	15	587.800	15
34		16	589.300	16
	34	17	593.050	17
34		18	593.800	18
	34	19	595.175	19
34		20	595.925	20

**Band 6M (653–663 MHz)**

**RE3 Frequency Band: 6M 653 - 663 MHz**

Operates within the \*North American Duplex Gap  
\* Portions of this gap require user license as noted

Required	License Requirement										
	CH	Frequency									
Y	1	653.150	Y	1	653.800	Y	1	653.125	Y	1	653.675
Y	2	654.150	Y	2	654.900	Y	2	653.575	Y	2	654.500
Y	3	655.600	Y	3	655.525	Y	3	655.675	Y	3	655.825
Y	4	656.050	Y	4	656.500	N	4	657.000	Y	4	656.950
Y	5	656.750	N	5	657.775	N	5	657.950	N	5	657.650
N	6	658.325	N	6	658.550	N	6	659.400	N	6	659.975
N	7	660.100	N	7	660.975	N	7	661.050	N	7	660.425
N	8	661.375	N	8	662.400	N	8	662.150	N	8	661.425
N	9	662.250	N	9	662.850	N	9	662.950	N	9	662.000

Required	License Requirement		Required	License Requirement		Required	License Requirement		Required	License Requirement	
	CH	Frequency									
Y	1	653.225	Y	1	653.050	Y	1	653.500	Y	1	653.250
Y	2	653.650	Y	2	653.525	Y	2	654.250	Y	2	653.850
Y	3	654.650	Y	3	654.300	Y	3	655.175	Y	3	654.750
Y	4	655.050	Y	4	655.325	Y	4	655.900	Y	4	655.150
Y	5	656.275	Y	5	656.000	N	5	657.200	Y	5	655.850
N	6	657.325	Y	6	656.900	N	6	657.725	N	6	657.450
N	7	659.100	N	7	658.000	N	7	658.950	N	7	658.675
N	8	660.275	N	8	659.275	N	8	659.900	N	8	659.475
N	9	660.675	N	9	659.750	N	9	660.525	N	9	660.800
N	10	661.250	N	10	661.125	N	10	661.550	N	10	661.225
N	11	661.650	N	11	662.275	N	11	662.325	N	11	661.925
N	12	662.800	N	12	662.775	N	12	662.925	N	12	662.425

**Band T (803–806 MHz)**

**RE3 Frequency Band: T 803 - 806 MHz**

Orients to PAL TV Channel 62 No NTSC Orientation

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.100	1	62
	2	803.675	2	
	3	804.600	3	
	4	805.300	4	
	5	805.750	5	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.300	1	62
	2	803.825	2	
	3	804.725	3	
	4	805.125	4	
	5	805.825	5	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.325	1	62
	2	803.725	2	
	3	804.375	3	
	4	805.250	4	
	5	805.775	5	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.275	1	62
	2	803.850	2	
	3	804.775	3	
	4	805.475	4	
	5	805.925	5	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.050	1	62
	2	803.425	2	
	3	804.000	3	
	4	804.750	4	
	5	805.325	5	
	6	805.675	6	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.125	1	62
	2	803.600	2	
	3	804.650	3	
	4	805.000	4	
	5	805.525	5	
	6	805.875	6	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.200	1	62
	2	803.575	2	
	3	804.175	3	
	4	804.950	4	
	5	805.550	5	
	6	805.900	6	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	1	803.150	1	62
	2	803.550	2	
	3	804.125	3	
	4	804.900	4	
	5	805.500	5	
	6	805.850	6	

**Band 8M (823–865 MHz)**

**RE3 Frequency Band: 8m 823 - 865 MHz**

Orients to PAL TV Channel 65 - 70

No NTSC Orientation

NTSC	TV Channel Orientation			PAL	
	CH	Frequency	CH		
	<b>Group 1</b>				
	<b>1</b>	823.150	<b>1</b>	65	
	<b>2</b>	824.200	<b>2</b>		
	<b>3</b>	825.675	<b>3</b>		
	<b>4</b>	826.600	<b>4</b>		
	<b>5</b>	827.950	<b>5</b>		
	<b>6</b>	829.625	<b>6</b>		
	<b>7</b>	830.825	<b>7</b>		66
	<b>8</b>	831.525	<b>8</b>		

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 2</b>			
	<b>1</b>	863.100	<b>1</b>	70
	<b>2</b>	863.475	<b>2</b>	
	<b>3</b>	864.025	<b>3</b>	
	<b>4</b>	864.750	<b>4</b>	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 3</b>			
	<b>1</b>	823.475	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	824.600	<b>2</b>	
	<b>3</b>	826.500	<b>3</b>	
	<b>4</b>	827.900	<b>4</b>	
	<b>5</b>	829.950	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	831.725	<b>6</b>	
	<b>7</b>	863.150	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	863.875	<b>8</b>	
	<b>9</b>	864.425	<b>9</b>	
	<b>10</b>	864.800	<b>10</b>	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 4</b>			
	<b>1</b>	823.175	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	824.275	<b>2</b>	
	<b>3</b>	826.050	<b>3</b>	
	<b>4</b>	827.575	<b>4</b>	
	<b>5</b>	829.875	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	831.275	<b>6</b>	
	<b>7</b>	863.125	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	863.500	<b>8</b>	
	<b>9</b>	864.050	<b>9</b>	
	<b>10</b>	864.775	<b>10</b>	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 5</b>			
	<b>1</b>	823.300	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	824.800	<b>2</b>	
	<b>3</b>	827.000	<b>3</b>	
	<b>4</b>	828.775	<b>4</b>	
	<b>5</b>	829.925	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	831.900	<b>6</b>	
	<b>7</b>	863.175	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	863.900	<b>8</b>	
	<b>9</b>	864.450	<b>9</b>	
	<b>10</b>	864.825	<b>10</b>	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 6</b>			
	<b>1</b>	823.350	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	823.825	<b>2</b>	
	<b>3</b>	824.550	<b>3</b>	
	<b>4</b>	824.975	<b>4</b>	
	<b>5</b>	826.325	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	827.150	<b>6</b>	
	<b>7</b>	828.550	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	829.500	<b>8</b>	
	<b>9</b>	830.275	<b>9</b>	
	<b>10</b>	831.225	<b>10</b>	
	<b>11</b>	831.625	<b>11</b>	66
	<b>12</b>	863.200	<b>12</b>	
	<b>13</b>	863.575	<b>13</b>	70
	<b>14</b>	864.125	<b>14</b>	
	<b>15</b>	864.850	<b>15</b>	

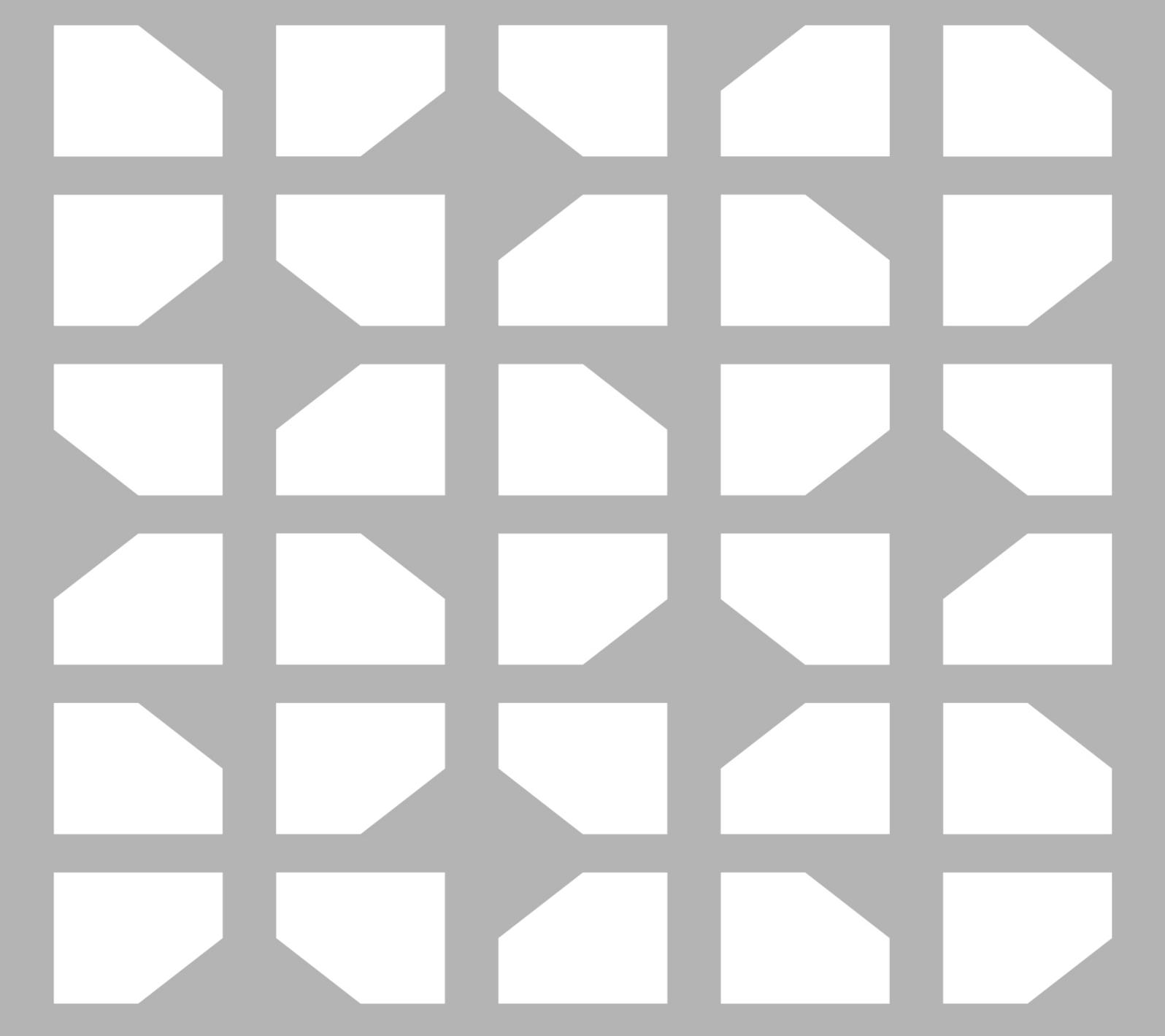
NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 7</b>			
	<b>1</b>	823.975	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	824.475	<b>2</b>	
	<b>3</b>	825.375	<b>3</b>	
	<b>4</b>	826.025	<b>4</b>	
	<b>5</b>	826.975	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	828.275	<b>6</b>	
	<b>7</b>	829.000	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	830.300	<b>8</b>	
	<b>9</b>	830.750	<b>9</b>	
	<b>10</b>	831.375	<b>10</b>	
	<b>11</b>	831.775	<b>11</b>	66
	<b>12</b>	863.225	<b>12</b>	
	<b>13</b>	863.700	<b>13</b>	70
	<b>14</b>	864.525	<b>14</b>	
	<b>15</b>	864.875	<b>15</b>	

NTSC	TV Channel Orientation			PAL
	CH	Frequency	CH	
	<b>Group 8</b>			
	<b>1</b>	823.425	<b>1</b>	65
	<b>2</b>	824.400	<b>2</b>	
	<b>3</b>	825.200	<b>3</b>	
	<b>4</b>	825.775	<b>4</b>	
	<b>5</b>	826.525	<b>5</b>	66
	<b>6</b>	827.675	<b>6</b>	
	<b>7</b>	828.350	<b>7</b>	70
	<b>8</b>	829.400	<b>8</b>	
	<b>9</b>	829.850	<b>9</b>	
	<b>10</b>	830.650	<b>10</b>	
	<b>11</b>	831.675	<b>11</b>	66
	<b>12</b>	863.250	<b>12</b>	
	<b>13</b>	863.600	<b>13</b>	70
	<b>14</b>	864.400	<b>14</b>	
	<b>15</b>	864.900	<b>15</b>	









**Bosch Sicherheitssysteme GmbH** **Bosch Security Systems, LLC**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany

[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

© Bosch Sicherheitssysteme  
GmbH, 2022

12000 Portland Avenue South  
Burnsville MN 55337  
USA

[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)

© Bosch Security Systems,  
LLC, 2022