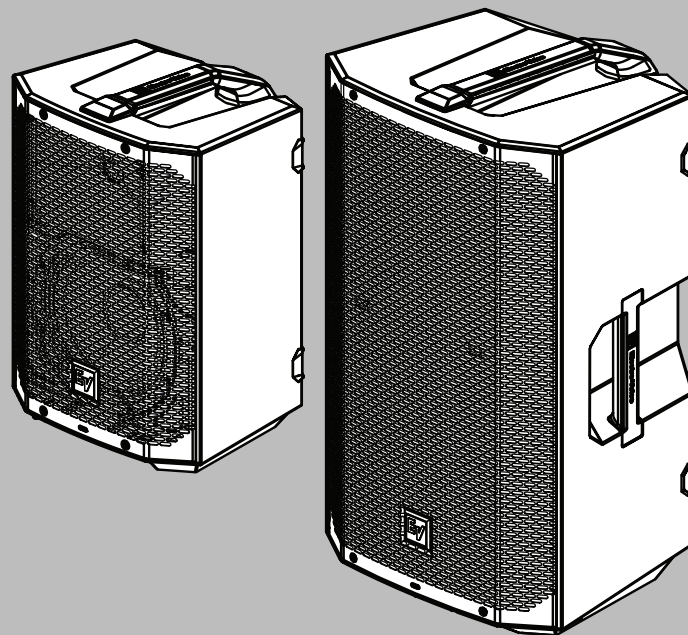


# EVERSE Battery-powered Loudspeaker

EVERSE 8, EVERSE 12









# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Schutz</b>	<b>4</b>
1.1	Wichtige Sicherheitsanweisungen	4
1.2	Sicherheitsregeln für Akku und internes Batterieladegerät	7
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>10</b>
2.1	Kurzinformation	10
2.2	Systemeigenschaften	11
2.3	Schnellkonfiguration	12
<b>3</b>	<b>Koppeln der QuickSmart Mobile App</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Betriebsweise</b>	<b>17</b>
4.1	Installation und Laden des Akkus	17
4.2	Verwitterung	18
4.3	Installation einer wetterfesten Eingangsabdeckung	22
4.4	Verwendung auf Stativ oder Distanzstange	23
4.5	Bodenmonitor & Rückstoß	25
<b>5</b>	<b>Verstärker-DSP</b>	<b>27</b>
5.1	Verstärker-DSP-Bedienelemente	27
5.2	Systemstatus	28
5.3	DSP-Bedienelemente	29
5.3.1	Menü zur Steuerung des DSP-Lautsprechers	30
<b>6</b>	<b>Input &amp; Mixer Betrieb</b>	<b>43</b>
6.1	INPUT DSP Steuermenü	43
<b>7</b>	<b>Empfohlene Konfigurationen</b>	<b>49</b>
7.1	Verbinden mit einer mobilen Einheit	49
7.2	Auftritt eines Straßenmusikers	50
7.3	Bluetooth True Wireless Stereo (TWS)	51
7.4	Verwendung als Monitor	52
<b>8</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>Anhänge</b>	<b>59</b>
10.1	Liste der Effekte (FX)	59
10.2	FCC-Informationen	60
10.3	Vereinfachte Konformitätserklärung (sDoC)	61
10.4	Zertifizierungen	63
10.5	OSS Licenses	66
10.5.1	Components overview	66
10.5.2	The Licenses	67
10.6	Hinweise	84

# 1 Schutz

## 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> AUSSCHLIESSLICH AN EINE NETZSTECKDOSE MIT SCHUTZLEITER ANSCHLIESSEN.</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 Blitzsymbol im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf nicht isolierte „Hochspannung“ im Gehäuse aufmerksam machen, die eventuell stark genug ist, um einen elektrischen Schlag zu verursachen.</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>
		<p>Das Sternchen in einem gleichseitigen Dreieck informiert den Benutzer über Installations- oder Demontageanweisungen.</p>

1. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise, und bewahren Sie sie auf. Befolgen Sie alle Anweisungen, und beachten Sie alle Warnungen.
2. Laden Sie die neueste Version des entsprechenden Installationshandbuchs unter [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) herunter, um Installationsanweisungen zu erhalten.



### Information

Im Installationshandbuch finden Sie weitere Anweisungen.

3. Befolgen Sie alle Installationsanweisungen, und beachten Sie die folgenden Warnhinweise:



### Hinweis!

Zusätzliche Informationen. Normalerweise führt die Nichtbeachtung von Hinweisen nicht zu Sach- oder Personenschäden.



### Vorsicht!

Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu Verletzungen oder Schäden am System bzw. zu anderen Sachschäden führen.



**Gefahr!**  
Stromschlaggefahr!

4. **Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.** - Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose, bevor Sie es reinigen. Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Reiniger in Sprühdosen.
5. **Kondensation** – Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort transportiert wurde, warten Sie einige Stunden, bevor Sie das Gerät einschalten. Dadurch vermeiden Sie Kondensation.
6. Schützen Sie das Gerät vor Tropfen und Spritzern. Mit Flüssigkeiten gefüllte Behälter, z. B. Vasen, dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden.



**Gefahr!**  
Setzen Sie das Gerät nicht zu lange Regen oder Nässe aus, um die Gefahr eines Brands oder Stromschlags zu verringern.

7. **Achten Sie darauf, dass die Ventilationsöffnungen nicht abgedeckt werden. Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen des Herstellers.** - Eventuell vorhandene Öffnungen im Gehäuse dienen zur Lüftung und zur Gewährleistung des zuverlässigen Betriebs des Geräts sowie zum Schutz vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen nicht blockiert oder verdeckt werden. Dieses Gerät sollte nirgendwo eingebaut werden, sofern nicht die ordnungsgemäße Belüftung sichergestellt werden kann und die Anweisungen des Herstellers befolgt werden.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Anlagen (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen, oder in direktem Sonnenlicht.
9. In der Nähe des Geräts dürfen sich keine offenen Flammen, z. B. von brennenden Kerzen, befinden.
10. **Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene Verlängerungskabel und entsprechendes Zubehör.** - Befestigen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen des Herstellers und verwenden Sie dazu vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
11. **Verwenden Sie nur Wagen, Halterungen, Stative, Tische usw., die vom Hersteller empfohlen oder zusammen mit dem Produkt verkauft werden.** - Wenn Sie einen Wagen verwenden, schieben Sie das Gerät vorsichtig, um Verletzungen durch Unfälle zu vermeiden. Durch unvermitteltes Anhalten, extreme Krafteinwirkung und unebene Oberflächen können das Gerät und der Wagen möglicherweise umstürzen.



**Vorsicht!**  
Die Stativsicherheit in Kombination mit dieser Lautsprecherbox wurde nicht geprüft. Prüfen Sie anhand der technischen Daten des Stativs, ob dieser das Gewicht der Lautsprecherbox aushält.

12. Systeminstallation und Wartungsarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal, in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Vorschriften. Geräteinnenteile können vom Benutzer nicht gewartet werden.
13. Einheiten, die in einer Höhe über 2 m montiert sind, können beim Herunterfallen zu Verletzungen führen. Es müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

14. **Ersatzteile** – Falls Ersatzteile erforderlich sind, stellen Sie sicher, dass der Servicemitarbeiter Ersatzteile verwendet, die vom Hersteller empfohlen werden bzw. den ursprünglichen Teilen entsprechen. Die Verwendung falscher Ersatzteile kann zu Feuer, einem elektrischen Schlag oder anderen Gefahren führen.
15. **Sicherheitstest** – Bitten Sie den Servicemitarbeiter, nach dem Abschluss einer Wartung oder Reparatur einen Sicherheitstest auszuführen, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

**Vorsichtsmaßnahmen:**

- Verwenden Sie Electro-Voice-Lautsprecher nicht in einer Umgebung mit Temperaturen unter 0 °C oder über +35 °C.
- Electro-Voice-Lautsprecher können leicht einen Schalldruckpegel erzeugen, der bei Personen, die sich in normaler Reichweite aufhalten, zu dauerhaftem Gehörschaden führt. Vermeiden Sie einen dauerhaften Schalldruckpegel von über 90 dB. Betreiben Sie das System nicht über längere Zeiträume mit hoher Lautstärke, um Gehörschäden zu vermeiden.

**Aufhängung:****Warnung!**

Das Aufhängen von Objekten birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken und Vorschriften verfügen. Von Electro-Voice wird dringend empfohlen, beim Aufhängen von Lautsprechern alle geltenden nationalen, bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Es liegt in der Verantwortung des Technikers, zu gewährleisten, dass die Lautsprecher sicher und unter Beachtung all dieser Vorschriften installiert werden. Werden Lautsprecher aufgehängt, empfiehlt Electro-Voice dringend, dass das System mindestens einmal jährlich oder gemäß gesetzlicher Vorschriften inspiziert wird. Falls dabei Schwachstellen oder Schäden festgestellt werden, müssen sofort Abhilfemaßnahmen ergriffen werden. Der Benutzer ist dafür verantwortlich sicherzustellen, dass alle aufgehängten Objekte von der Wand, Decke oder Struktur getragen werden. Jegliche Hardware, die zum Aufhängen von Lautsprechern verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.

**Warnung!**

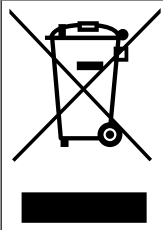
Hängen Sie dieses Produkt nicht auf irgendeine andere Weise auf als in diesem Handbuch oder in Electro-Voice-Installationshandbüchern beschrieben. Das Aufhängen von Gegenständen (Lautsprechern) birgt potenzielle Gefahren und darf daher nur von Personen durchgeführt werden, die über gründliche Kenntnisse der entsprechenden Techniken, Materialien und Vorschriften verfügen. Electro-Voice-Lautsprecher können nur wie in Electro-Voice-Handbüchern und -Installationshandbüchern beschrieben mit entsprechenden Zubehör und entsprechender Hardware aufgehängt werden. **Verwenden Sie NICHT die Griffe zum Aufhängen der Lautsprecher. Die Griffe von Electro-Voice-Lautsprechern sind nur für den Transport durch Personen bestimmt. Objekte wie Faserseile, Drahtseile, Kabel oder andere Materialien dürfen nicht verwendet werden, um Lautsprecher an den Griffen aufzuhängen.** Jegliche Hardware, die zum Aufhängen von Lautsprechern verwendet wird und nicht von Electro-Voice gestellt wird, obliegt der Verantwortung anderer.



**Warnung!**

Die Verwendung von nicht genehmigten Zubehörteilen oder Befestigungsmaterial mit diesem oder einem anderen Electro-Voice-Produkt liegt in Ihrem eigenen Ermessen. Die Verwendung von solchem nicht autorisierten Zubehör kann zu Fehlfunktionen des Produkts, Personenschäden oder Todesfällen führen.

Der Benutzer übernimmt hierfür die volle Haftung und es kann den Verlust der Garantie zur Folge haben.

**Elektro- und Elektronikaltgeräte**

Dieses Produkt und/oder diese Batterie dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie dieses Gerät gemäß lokalen Gesetzen und Vorschriften, um Wiederverwendung und/oder Recycling zu ermöglichen. Dies trägt zur Ressourcenschonung und zum Schutz der Gesundheit und Umwelt bei.

**1.2****Sicherheitsregeln für Akku und internes Batterieladegerät****Sicherheitsregeln für Akku und internes Batterieladegerät**

1. Bevor Sie das interne Electro-Voice Batterieladegerät zum Aufladen des Akkus verwenden, lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise auf (1) dem Akku, (2) dem Lautsprecher.
2. Um die Verletzungsgefahr zu verringern, laden Sie nur Electro-Voice Akkus, die für die Verwendung mit dem Lautsprecher angegeben sind. Andere Akkutypen können platzen und Verletzungen und Schäden verursachen.
3. Laden Sie den Akku nur bei Temperaturen über 0 °C (+32 °F) und unter 35 °C (+95 °F). Vermeiden Sie es, den Akku in direktem Sonnenlicht zu laden. Bewahren Sie den Lautsprecher und den Akku an einem Ort auf, an dem die Temperaturen 45 °C nicht überschreiten. Dies ist wichtig, um schwere Schäden an den Akkuzellen zu vermeiden.
4. Wenn nicht durch Electro-Voice anders angegeben, laden Sie den Akku nicht in einer feuchten oder nassen Umgebung auf und setzen Sie den Lautsprecher nicht Regen oder Schnee aus, wenn er an das Stromnetz angeschlossen ist. Das Eindringen von Wasser in das Batterieladegerät kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

**Vorsicht!**

Verwenden Sie immer die mitgelieferte Wetterschutzhülle und/oder Electro-Voice zugelassenes Regenschutzzubehör in nassen Umgebungen.

5. Tauchen Sie den Akku oder den Lautsprecher niemals in Flüssigkeiten jeglicher Art ein und lassen Sie keine Flüssigkeit in sie eindringen. Korrosive oder leitfähige Flüssigkeiten (wie z. B. Meerwasser oder Produkte, die Industriechemikalien oder Bleichmittel enthalten, usw.) können einen Kurzschluss verursachen, der zu Feuer, Verletzungen und Sachschäden führen kann.
6. Unter extremen Nutzungs- oder Temperaturbedingungen kann der Akku auslaufen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen. Die Akkuflüssigkeit ist ätzend und kann Verätzungen des Gewebes verursachen. Wenn die Flüssigkeit mit der Haut in Berührung kommt, waschen Sie sie schnell mit Wasser und Seife ab. Wenn die Flüssigkeit in Ihre Augen gelangt, spülen Sie sie mindestens 10 Minuten lang mit Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.
7. Stellen Sie den Lautsprecher auf flachen, nicht brennbaren Oberflächen und entfernt von brennbaren Materialien auf, wenn Sie den Akku verwenden oder aufladen. Teppichböden und andere wärmeisolierende Oberflächen blockieren die Luftzirkulation, was zu einer Überhitzung

- des Batterieladegeräts und des Akkus führen kann. Wenn Sie Rauch oder ein Schmelzen des Lautsprechers oder des Akkus feststellen, ziehen Sie sofort den Stecker aus der Steckdose und verwenden Sie den Akku oder den Lautsprecher nicht. Wenden Sie sich sofort an den Kundendienst.
8. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel so verlegt ist, dass man nicht darauf tritt, darüber stolpert oder es anderweitig beschädigt oder belastet wird. Ein beschädigter Stecker und ein beschädigtes Kabel können zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  9. Trennen Sie den Lautsprecher, indem Sie am Stecker und nicht am Kabel ziehen. Betreiben Sie den Lautsprecher nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker. Lassen Sie sie sofort ersetzen. Ein beschädigter Stecker oder ein beschädigtes Kabel kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  10. Legen Sie den Akku nicht in den Lautsprecher ein, wenn das Gehäuse des Akkus Risse oder sichtbare Schäden aufweist. Die Verwendung eines beschädigten Akkus kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  11. Nehmen Sie den Lautsprecher nicht auseinander und betreiben Sie ihn nicht, wenn er einen scharfen Schlag erhalten hat, fallen gelassen oder auf andere Weise beschädigt wurde. Ein falscher Zusammenbau oder eine Beschädigung kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  12. Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch Lautsprecher, Kabel, Stecker und Akku. Nicht verwenden, wenn Sie Beschädigungen bemerken. Öffnen Sie das Akkupaket niemals selbst, sondern bringen Sie es zu einem Electro-Voice Service Center und verwenden Sie nur Originalersatzteile. Ein falscher Zusammenbau oder die Verwendung eines beschädigten Produkts kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  13. Verwenden Sie nur Zubehör oder Akkus, die von Electro-Voice **empfohlen oder verkauft werden**. Die Verwendung von nicht empfohlenen Zubehörteilen kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
  14. Ziehen Sie den Lautsprecher aus der Steckdose, bevor Sie ihn lagern, warten oder reinigen. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags oder Brands.
  15. Tauschen Sie den Akku aus, wenn Sie einen erheblichen Rückgang der Betriebszeit pro Ladung feststellen. Der Akku könnte sich dem Ende seiner Lebensdauer nähern.

#### Pflege des Akkus



##### Warnung!

**Wenn die Akkus nicht in einem Lautsprecher installiert sind, halten Sie sie von**

**Metallgegenständen fern.** Um z. B. die Pole vor Kurzschlüssen zu schützen, legen Sie die Akkus **NICHT** in einen Werkzeugkasten oder eine Tasche mit Nägeln, Schrauben, Schlüsseln usw. Dies kann zu Feuer oder Verletzungen führen.

**SETZEN SIE DIE AKKUS NICHT INS FEUER** und setzen Sie sie keiner großen Hitze aus. Sie könnten explodieren.



##### Warnung!

**Versuchen Sie nicht, der Akku zu zerlegen oder überstehende Teile von den Akkupolen zu**

**entfernen.** Feuer oder Verletzungen können die Folge sein. Schützen Sie freiliegende Anschlüsse vor der Entsorgung mit dickem Isolierband, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

**Warnung!**

Verwenden Sie den Lautsprecher nicht in feuchten oder nassen Umgebungen, wenn Sie nicht die mitgelieferte Wetterschutzhülle oder einen von Electro-Voice zugelassenen Regenschutz gemäß des Benutzerhandbuchs angebracht haben.

Stellen Sie immer sicher, dass alle Einheiten, Kabel oder Instrumente, die an den Lautsprecher angeschlossenen Einheiten, Kabel oder Instrumente ordnungsgemäß vor Feuchtigkeit geschützt sind, ordnungsgemäß geerdet sind und gemäß den Anweisungen des jeweiligen Herstellers verwendet werden.

**Hinweis!**

Electro-Voice Akkus

Bei Verwendung von Akkus, die nicht von Electro-Voice verkauft werden, wird die Garantie ungültig.

**Hinweis!**

Akku-Schutzmodus

Der Lithium-Ionen-Akku wird durch den „Akku-Schutzmodus“ vor Tiefentladung geschützt. Wenn der Akku leer ist, schaltet der Lautsprecher in einen Akkuschutzmodus. Der Akku wird teilweise geladen geliefert. Laden Sie den Akku vollständig auf, bevor Sie Ihren Lautsprecher zum ersten Mal benutzen. Der Lithium-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne seine Lebensdauer zu verkürzen. Eine Unterbrechung des Ladevorgangs beschädigt den Akku nicht.

**Hinweis!**

Akkuentorgung

Entsorgen Sie Akkus nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie Akkus nur an geeigneten Sammelstellen und decken Sie bei Lithiumbatterien die Akkupole mit Isolierband oder anderem elektrisch isolierendem Material ab. Der Lithium-Ionen-Akku muss gesammelt, recycelt oder auf umweltgerechte Weise entsorgt werden.

**Warnung!**

Lufttransportwarnung

Befolgen Sie alle geltenden Vorschriften für Luftfracht und Passagiergepäck für Lithium-Ionen-Batterien und -Geräte.

**Warnung!**

Gefahr von Explosionen oder Verbrennungen

Diese Einheit enthält einen Lithium-Ionen-Akku. Um das Risiko eines Brandes oder von Verbrennungen zu verringern, versuchen Sie nicht, den Akku zu öffnen, zu zerlegen oder zu warten. Nicht zerdrücken, durchstechen, externe Kontakte kurzschließen oder ins Feuer oder Wasser werfen. Verwenden Sie die Einheit nur bei Temperaturen zwischen 0 °C (32 °F) und 35 °C (95 °F). Recyceln oder entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

## 2 Beschreibung

Vielen Dank für den Erwerb eines Electro-Voice-Aktivlautsprechersystems. Nehmen Sie sich bitte die Zeit, um sich zur Nutzung des gesamten Funktionsumfangs im Handbuch über alle Funktionen des Electro-Voice-Systems zu informieren.

EVERSE ist ein vielseitiges, einfach zu bedienendes, kompaktes, akkubetriebenes Lautsprechersystem. Es bietet professionelle Performance und ist in einem robusten, wettertauglichen Gehäuse untergebracht. EVERSE Lautsprecher bieten echte professionelle Performance für musikalische Darbietungen, Sprachverstärkung und Audiowiedergabe. EVERSE Lautsprecher profitieren von der jahrzehntelangen Electro-Voice und Dynacord Pro-Audio- und Elektronik-Know-how, zusammen mit neuen technologischen Fortschritten, um wirklich tragbaren und kabellosen Klang zu bieten. Der EVERSE 8 verfügt über eine 2-Wege-Konfiguration mit einem 8-Zoll-Tieftöner. Er enthält einen Hochtöner aus Titan mit Ferrofluid-Kühlung, der mit einem hochenergetischen Neodym-Magneten für maximale Performance und geringes Gewicht ausgestattet ist. Der Hochtöner ist in einem von Electro-Voice patentierten Gehäuse im SST-Waveguide-Design mit konstanter Richtcharakteristik untergebracht, das einen außergewöhnlich hohen Schalldruckpegel mit gleichmäßiger 100° x 100°-Abdeckung und verbesserter akustischer Ausrichtung erzeugt und zusätzlich für eine Bassverstärkung sorgt.

EVERSE 12 verfügt über eine 2-Wege-Konfiguration mit einem 12-Zoll-Tieftöner und einem hocheffizienten Titan-Kompressionstreiber auf der patentierten SST-Schallwand von Electro-Voice. Es erzeugt einen um 5 dB höheren Schalldruckpegel mit einer 100° x 60° Abdeckung und tieferen Bässen als das EVERSE 8.

Das robuste Gehäuse aus Polypropylen verfügt über eine wetterfeste Abdeckung für das Anschlussfeld, so dass der Lautsprecher die Schutzklasse IP43 (spritzwasser- und regenfest) für den Akkubetrieb und Bluetooth®-Streaming erfüllt. Die als Zubehör erhältliche Regenhülle sorgt bei Bedarf für zusätzliche Wetterfestigkeit und Schutz.

EVERSE-Lautsprecher sind mit dem QuickSmart DSP von Electro-Voice ausgestattet und verfügen über **POWERED BY DYNACORD**, einen integrierten 4-Kanal-Digitalmixer mit Effekten, Feedbackunterdrückung und Ducking-Funktionen. Die Lautsprecher verfügen über einen speziell entwickelten und für den Audioeinsatz optimierten Akku mit hoher Kapazität. Der Akku liefert mehr als genug Strom, um eine ganze Show zu spielen, einschließlich eines 12 V Gleichstrom-Zubehöranschlusses zur Stromversorgung der drahtlosen Mikrofonsysteme RE3 oder R300. Der EVERSE 8 und EVERSE 12 sind sowohl in Weiß als auch in Schwarz erhältlich.

### 2.1 Kurzinformation

In der folgenden Tabelle sind die Produkte der EVERSE Familie, mit CTN (Commercial Type Number) und dem identifizierenden Produktnamen DESCRIPTION.

CTN	Beschreibung
EVERSE8-US	2-Wege-Lautspr. 8" Batterie schwarz US
EVERSE8-EU	8" Aktivlautspr., 2-Weg,Batt. schwarz EU
EVERSE8-W	2-Wege-Lautspr. 8" Batterie weiß US&EU
EVERSE8-TRAY-B	Rahmen für EVERSE 8, 12V DC Kabel schw.
EVERSE8-TRAY-W	Rahmen für EVERSE 8, 12V DC Kabel weiß
EVERSE8-RAINCVR	Wetterfeste Abdeckung für EVERSE 8
EVERSE8-TOTE	Gepolsterte Tragetasche für EVERSE 8

CTN	Beschreibung
EVERSE-BAT-B	Akku-Baugruppe, EVERSE, Schwarz
EVERSE-BAT-W	Akkupack, EVERSE, weiß
EVERSE12-US	2-Wege-Lautspr. 12" Batterie schw. US
EVERSE12-EU	2-Wege-Lautspr. 12" Batterie schw. EU
EVERSE12-W	2-Wege-Lautspr. 12" Batterie weiß US&EU
EVERSE12-TRAY-B	Rahmen für EVERSE 12, 12V DC Kabel, schwarz
EVERSE12-TRAY-W	Ablage für EVERSE 12, 12V DC Kabel, weiß
EVERSE12-RAINCVR	Wetterfeste Abdeckung für EVERSE 12
EVERSE-DUFFEL	Gepolsterte Tasche für EVERSE

## 2.2

### Systemeigenschaften

- **Herausnehmbarer und austauschbarer Akku mit langer Laufzeit**  
Der EVERSE-Akku bietet mehr als 6 Stunden ununterbrochene Musikwiedergabe bei maximaler Lautstärke bzw. mehr als 12 Stunden bei durchschnittlich 95 dB Schalldruckpegel (EVERSE 8) und 100 dB Schalldruckpegel im Durchschnitt (EVERSE 12). EVERSE Lautsprecher verfügen über integrierte Energiesparfunktionen, die die Lebensdauer der Akkus verlängern, wenn kein Signal anliegt. Die 12-V-DC-Buchse an den EVERSE-Lautsprechern kann zur Stromversorgung eines drahtlosen Mikrofonempfängers wie dem Electro-Voice RE3 oder R300 eingesetzt werden.
- **Echte Profi-Performance und Electro-Voice-Klangqualität**  
Der EVERSE 8 verfügt über einen 8-Zoll-Tieftöner mit SST-Anschluss und einen 1-Zoll-Titan-Dome-Hochtonlautsprecher, der einen maximalen Schalldruck von 121 dB SPL erzeugt und einen Frequenzbereich von 50 Hz bis 20 kHz hat. Der EVERSE 12 verfügt über einen 12-Zoll-Tieftöner mit SST-Anschluss und einen 1-Zoll-Titan-Kompressionstreiber, der einen maximalen Schalldruck von 126 dB SPL erzeugt und einen Frequenzbereich von 45 Hz bis 20 kHz hat. Der EVERSE 8 hat eine wellenleiterförmige Abdeckung von 100° x 100° (H x V), und der EVERSE 12 hat eine wellenleiterförmige Abdeckung von 100° x 60° (H x V). Sowohl EVERSE 8 und EVERSE 12 sind mit zwei Monitorwinkeln (25° und 55°) ausgestattet, die für jede Situation die richtige Abdeckung und Position gewährleisten.
- **Einfach zu bedienen mit der QuickSmart Mobile App und der intuitiven Benutzeroberfläche von Electro-Voice**  
EVERSE-Lautsprecher verfügen über den intuitiven QuickSmart DSP von Electro-Voice mit einem Encoder und einer Drucktastenschnittstelle für eine einfache und schnelle Einrichtung. EVERSE Lautsprecher können über Bluetooth® mit einem mobilen Gerät gekoppelt werden, auf dem die QuickSmart Mobile App installiert ist, um eine einfache Fernsteuerung aller Audiofunktionen zu ermöglichen. Die QuickSmart Mobile App ermöglicht die Kopplung und Gruppierung von bis zu sechs Lautsprechern in beliebiger Kombination, darunter EVERSE, ELX200 Powered Familie und die EVOLVE Familie.
- **High Quality Stereo Bluetooth®-Streaming**  
EVERSE-Lautsprecher mit Bluetooth®-Streaming. Zwei EVERSE Lautsprecher können für True Wireless Stereo (TWS) Streaming von einer mobilen Einheit aus gekoppelt werden.
- **POWERED BY DYNACORD mit eingebautem digitalem 4-Kanal-Mixer**  
EVERSE-Lautsprecher verfügen über einen eingebauten 4-Kanal-Mixer mit FX, EQ, automatischer Feedbackunterdrückung (Rückkopplungsunterdrückung) und Ducking-Funktionen.

Das Mischpult verfügt über zwei XLR/TRS-Kombibuchsen, einschließlich 48 V Phantomspeisung an **INPUT 1** (XLR) und Hi-Z-Kompatibilität an **INPUT 2** (TRS). Der Mixer verfügt außerdem über Stereo-Bluetooth®- und 3,5-mm-Anschlüsse.

– **Auto-Standby**

EVERSE-Lautsprecher bieten eine einstellbare automatische Standby-Funktion. Dies verlängert die Akkulaufzeit, wenn der Lautsprecher nicht benutzt wird. Die Standardeinstellung ist 15 Minuten. Der Lautsprecher kann durch Drücken einer Taste auf dem Bedienfeld oder mit der App wieder voll funktionsfähig gemacht werden.

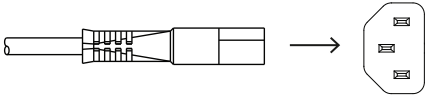
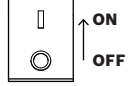



– **Robustes und attraktives Industriedesign**

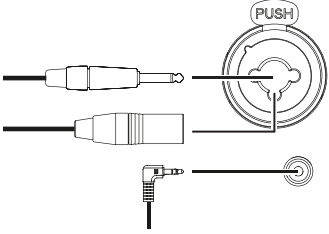

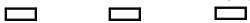

Beide Modelle verfügen über einen leicht zu tragenden Griff mit Soft-Touch-Gummierung, und der EVERSE 12 verfügt zusätzlich über einen seitlichen Griff für mehr Tragbarkeit. Obwohl er größer ist als der EVERSE 8, ist der EVERSE 12 einer der leichtesten 12-Zoll-Lautsprecher seiner Klasse und wiegt weniger als 14 kg (29,8 lb). Sowohl EVERSE 8 und EVERSE 12 sind mit der mitgelieferten wetterfesten Eingangsabdeckung wasserdicht gemäß IP43.

## 2.3

### Schnellkonfiguration

Zum Einrichten des Lautsprechers:

Schritt	Abbildung
<p>1. Schließen Sie das Netzkabel einer geerdeten Steckdose an den Anschluss <b>MAINS IN</b> an, um sicherzustellen, dass der Akku ausreichend aufgeladen ist.</p> <p><b>Hinweis:</b> Es wird empfohlen, den Lautsprecher bei der ersten Benutzung 24 Stunden lang am Stromnetz angeschlossen zu lassen und aufzuladen.</p>	
<p>2. Schalten Sie den Strom auf <b>ON</b>.</p>	
<p>3. Stellen Sie die Lautstärke (<b>VOL</b>) mit dem <b>MASTER-VOL</b> -Regler auf 0 dB.</p>	<p><b>MASTER VOLUME</b></p> 
<p>4. Drücken Sie den Eingangsauswahl-Softkey für <b>INPUT 1</b> oder <b>INPUT 2</b> wenn Sie ein XLR- oder ¼-Zoll (6,35 mm)-Kabel verwenden, oder drücken Sie den Eingangsauswahl-Softkey für <b>INPUT 3/4</b> wenn Sie Bluetooth oder 3,5 mm Miniklinke verwenden.</p> <p>Verwenden Sie den <b>MASTER-VOL</b> -Regler um das <b>INPUT LEVEL</b> gemäß <b>MUTE</b>.</p>	<p><b>INPUT 1</b>    <b>INPUT 2</b>    <b>INPUT 3/4</b></p>  <p><b>MASTER VOLUME</b></p> 

<p>5. Verbinden Sie eine Audioquelle über ein XLR-, TRS- oder TS-Kabel mit <b>INPUT 1</b>, <b>INPUT 2</b> oder eine 3,5 mm Miniklinke an <b>INPUT 3/4</b>. Stellen Sie sicher, dass die Audioquelle auf <b>MUTE</b> oder eine niedrige Lautstärke eingestellt ist, bevor die Verbindung hergestellt wird. Erhöhen Sie nach dem Anschluss die Leistung der Quelle auf einen angemessenen Pegel.</p>	
<p>6. Stellen Sie <b>EINGANG LEVEL</b> so ein, bis die Signal-Peaks knapp unter dem Maximalpegel liegen oder die gewünschte Leistung erreicht ist. Wenn <b>PK</b> (PEAK) angezeigt wird, drehen Sie den Pegel herunter, bis die <b>PK</b> -Anzeige verschwindet. Drücken Sie den Eingangsauswahl-Softkey erneut, um das Kanalmenü zu verlassen.</p>	<p><b>MASTER VOLUME</b></p>  <p><b>INPUT1</b>    <b>INPUT2</b>    <b>INPUT3/4</b></p> 
<p>7. Stellen Sie mit dem <b>MASTER-VOL</b> -Regler die Lautstärke (<b>VOL</b>) nach Bedarf ein, bis der Lautsprecher die gewünschte Ausgangsleistung liefert.</p>	<p><b>MASTER VOLUME</b></p> 

### 3 Koppeln der QuickSmart Mobile App

Die EV QuickSmart Mobile App für Tablets und Smartphones steht im Apple App Store und im Google Play Store zum Download bereit.

Laden Sie die App herunter, um die neuesten Firmware-Updates zu erhalten. So genießen Sie optimale Audioleistung und maximale Kontrolle über Ihr System.



#### Hinweis!

Die EV QuickSmart Mobile App wurde entwickelt, um nur Lautsprecher von Electro-Voice zu finden, die über eine Bluetooth®-Steuerungsfunktion verfügen.

Die EV QuickSmart Mobile App zeigt keine anderen Arten von Bluetooth®-Einheiten an, z. B. Telefone, Laptops, Tablets oder Headsets.

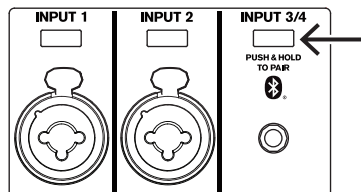
Vor der Kopplung der EV QuickSmart Mobile App mit Electro-Voice Lautsprechern:

1. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth® auf dem Smartphone oder Tablet aktiviert ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Pairing-Modus auf dem Lautsprecher aktiviert ist.

So versetzen Sie den Lautsprecher in den Pairing-Modus für Steuerung und Streaming:

1. Halten Sie **INPUT 3/4** so lange gedrückt, bis der **Pairing-Modus eingeschaltet ist** und die 4-stellige ID auf dem LCD angezeigt wird.

Der Pairing-Modus kann über das LCD-Menü für die Steuerung und das Streaming separat aktiviert werden.



2. Navigieren Sie zum Bluetooth®-Einstellungsmenü Ihres Mobilgeräts, suchen Sie den EVERSE Lautsprecher mit der passenden 4-stelligen ID und stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Lautsprecher gekoppelt sind.  
Dadurch wird das Mobilgerät mit dem EVERSE Lautsprecher für Audio-Streaming verbunden.
3. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, um das Pairing für die Bedienung durchzuführen.



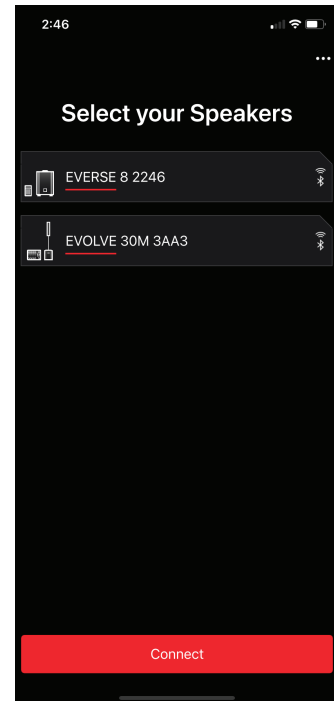
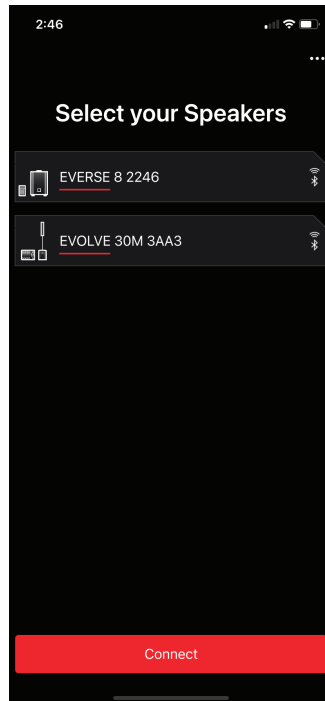
#### Hinweis!

Stellen Sie bei Android Geräten sicher, dass Ortungsdienste erlaubt sind. Electro-Voice sammelt, speichert oder verfolgt keine Standortdaten oder persönlichen Informationen des Benutzers.

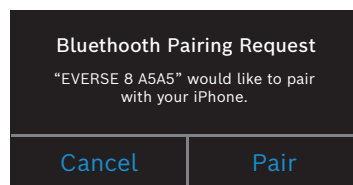
#### Erstes Mal koppeln

1. Öffnen Sie die EV QuickSmart Mobile-App. 
2. **Wählen Sie Ihre Lautsprecher aus** wird auf dem Bildschirm angezeigt.  
Die EV QuickSmart Mobile App sucht nach verfügbaren Bluetooth®-fähigen Electro-Voice-Lautsprechern.  
Die verfügbaren Lautsprecher werden auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Tippen Sie auf den Lautsprecher, den Sie mit der App koppeln möchten.  
Der ausgewählte Lautsprecher wird unterstrichen, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle gewünschten Lautsprecher ausgewählt sind.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **CONNECT**.




6. Die App verbindet sich mit dem ausgewählten Lautsprecher.  
Sie erhalten von iOS/iPadOS/Android eine Mitteilung über die Kopplung für jedes Gerät, die Sie akzeptieren müssen.
7. Tippen Sie auf **PAIR** auf der Einheit, um die Kopplung mit den Lautsprechern zu akzeptieren.  
Die App kann sich mit bis zu sechs Lautsprechern verbinden.



### Nachfolgende Kopplung

Zum Koppeln weiterer Lautsprecher mit der EV QuickSmart Mobile App:

1. Tippen Sie auf das Symbol der EV QuickSmart Mobile-App. 
2. Auf dem Bildschirm wird **Select your Speakers (Wählen Sie Ihre Lautsprecher aus)** angezeigt.  
Die EV QuickSmart Mobile App sucht nach verfügbaren Bluetooth®-fähigen Electro-Voice Lautsprechern. Die verfügbaren Lautsprecher werden auf dem Bildschirm angezeigt.

3. Tippen Sie auf den Lautsprecher, den Sie mit der App koppeln möchten.  
Der ausgewählte Lautsprecher wird unterstrichen, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, bis alle gewünschten Lautsprecher ausgewählt sind.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **CONNECT**.  
Die App verbindet sich mit dem gewünschten Lautsprecher.  
Die App kann sich mit bis zu sechs Lautsprechern verbinden.

## 4 Betriebsweise

### 4.1 Installation und Laden des Akkus



EVERSE Lautsprecher sind bereits mit einem Li-Ion-Akku mit hoher Kapazität bestückt. Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch 24 Stunden lang auf, um eine maximale Laufzeit und Lebenserwartung des Akkus zu gewährleisten.

So laden Sie den Akku auf:

- ▶ Schließen Sie **MAINS IN** an, während der Akku im EVERSE Lautsprecher eingesetzt ist.

Nach der ersten vollständigen Aufladung sind die voraussichtlichen Ladezeiten des Akkus wie folgt:

- 4 Stunden oder weniger ohne Signal und bei ausgeschalteter Einheit.
- 6 Stunden oder weniger, wenn die Einheit eingeschaltet ist und Audio mit hoher Lautstärke abgespielt wird.

Das LCD zeigt  **CHARGING** an, während der Akku bei ausgeschalteter Einheit geladen wird. Auf dem LCD-Display wird  **FULL** angezeigt, wenn der Akku voll aufgeladen ist.

#### Hinweis!

Selbstentladung des Akkus



Alle Li-Ionen-Akkus entladen sich über einen längeren Zeitraum (mehrere Monate) selbst. Wenn ein Akku über einen längeren Zeitraum nicht geladen wird, kann er sich vollständig entladen. Es kann länger als normal dauern, bis es vollständig aufgeladen ist. Sollte dies der Fall sein, lassen Sie den Akku erneut 24 Stunden lang aufladen, bevor Sie ihn verwenden.

Überprüfen Sie Ihren Lautsprecher und der Akku monatlich und laden Sie den Akku auf. Dies trägt dazu bei, die Laufzeit der Akkus zu erhalten und ihre Lebensdauer zu verlängern.

#### Hinweis!

Akkulaufzeit

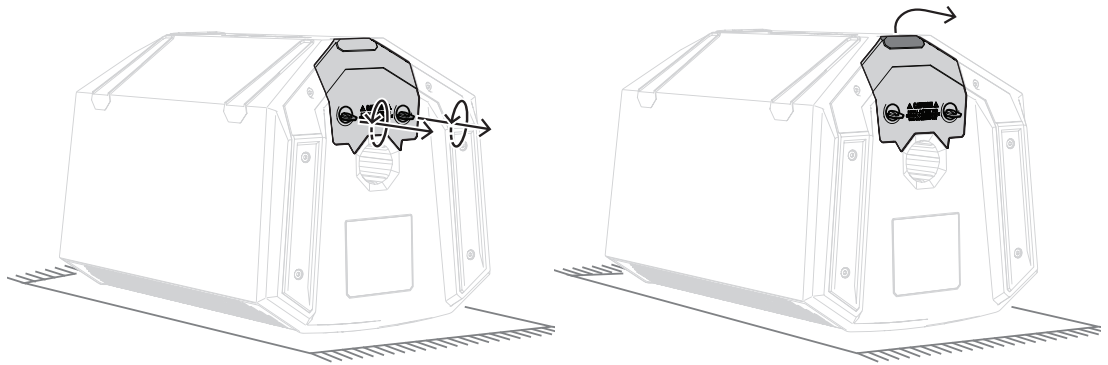


Die Stromversorgung externer Einheiten über die Gleichstrombuchse, den USB-Anschluss und/oder die Phantomspeisung verkürzt die Akkulaufzeit, je nach benötigter Leistung. Typische Anwendungsfälle können die Gesamtlaufzeit um 25 % bis 50 % reduzieren. Die Ergebnisse der Benutzer können variieren.

Andere Faktoren wie der Leistungspegel, das verwendete Audiomaterial, die Umgebungstemperatur und die Anzahl der Entladungen eines Akkus beeinflussen ebenfalls die Laufzeit von Lithium-Ionen-Akkusystemen.

Zum Entfernen und Wiedereinsetzen des Akkus zur Inspektion oder zum Austausch:

1. Legen Sie den Lautsprecher mit dem Gitter nach unten und der Akkufachabdeckung zu Ihnen gewandt auf eine ebene, nicht kratzende Oberfläche, z. B. eine Werkbank mit einer Gummimatte.
2. Lösen Sie die beiden Fingerschrauben vollständig, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Ziehen Sie den Akku vorsichtig, aber fest an dem Fingergriff auf der Rückseite des Akkufachs.



4. Um den Akku wieder einzusetzen, führen Sie die vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.



#### Hinweis!

Vergewissern Sie sich, dass die Akkufachabdeckung vollständig eingesetzt ist, bevor Sie die Fingerschrauben anziehen. Ziehen Sie die Schrauben nur mit den Fingern an, bis sie fest sitzen. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an und verwenden Sie kein übermäßiges Drehmoment. Dies kann zu Schäden führen.

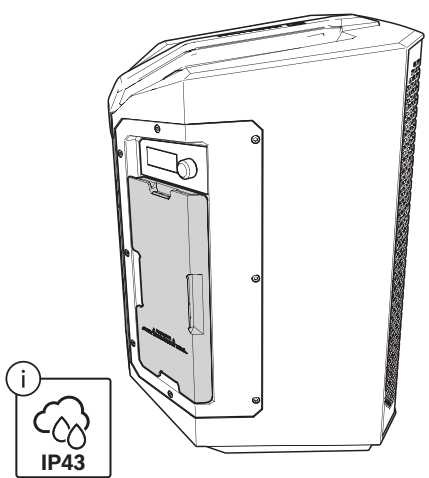
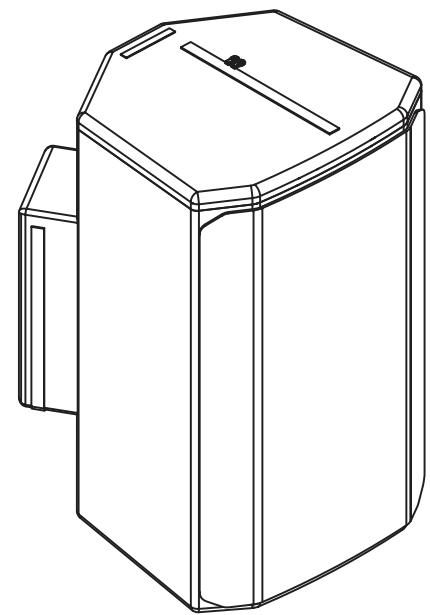
## 4.2

### Verwitterung

Wenn die wetterfeste Eingangsabdeckung installiert ist, ist der EVERSE Lautsprecher wetterfest gemäß IP 43, aber nicht wasserdicht. Die Witterungsbeständigkeit kann durch Beschädigung, Reparatur, unsachgemäße Demontage und regelmäßige Abnutzung verringert werden. Überprüfen Sie immer den EVERSE und das Zubehör vor und nach jedem Gebrauch. Lassen Sie den Lautsprecher und die Komponenten vor der Lagerung oder zwischen den Verwendungen trocknen.

Der EVERSE Lautsprecher mit der bedingt wetterfesten Anschlussfeldabdeckung ist nur für die vorübergehende Verwendung in nassen oder feuchten Umgebungen vorgesehen. Der Lautsprecher ist nicht dafür vorgesehen, über längere Zeiträume hinweg Feuchtigkeit ausgesetzt zu werden. Nicht Salzwasser, Spritzwasser oder Chlor aussetzen oder in Umgebungen mit hohem Chlorgehalt verwenden.

Zur sicheren Verwendung des Lautsprechers in nassen und feuchten Umgebungen:

 <p>Verwenden Sie die wetterfeste Eingangsabdeckung, wenn Sie die Einheit mit Akkus betreiben und Bluetooth® Streaming und Steuerung verwenden. Siehe <i>Installation einer wetterfesten Eingangsabdeckung</i>, Seite 22.</p>	 <p>Verwenden Sie die als Zubehör von Electro-Voice zugelassene regenfeste Abdeckung, wenn Sie die Einheit an das Stromnetz anschließen oder wenn einer der E/A-Anschlüsse benötigt wird. Informationen zur ordnungsgemäßen Installation und Verwendung der regenfesten Abdeckung finden Sie in der Bedienungsanleitung für das Zubehör.</p>
--	--



**Warnung!**

Verwenden Sie nur EVERSE Produkte nur auf die in diesem Abschnitt ausdrücklich genannte Weise. Andernfalls kann es zu Produktausfällen oder schweren Verletzungen kommen.

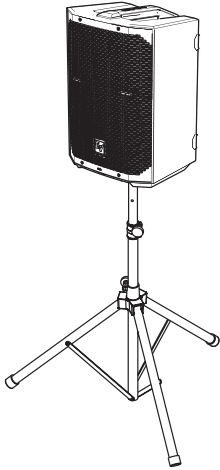
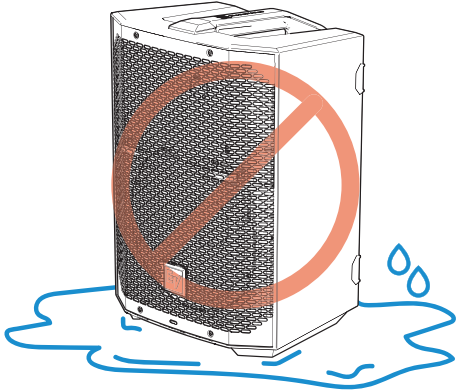
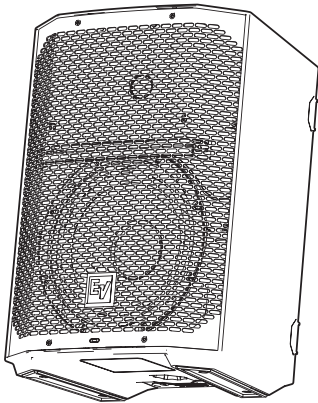
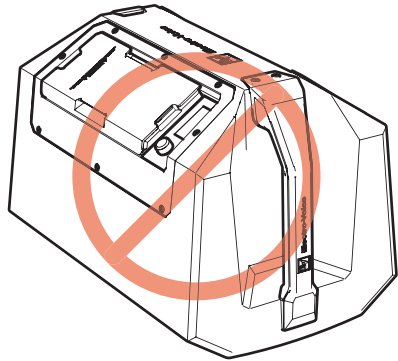


**Warnung!**

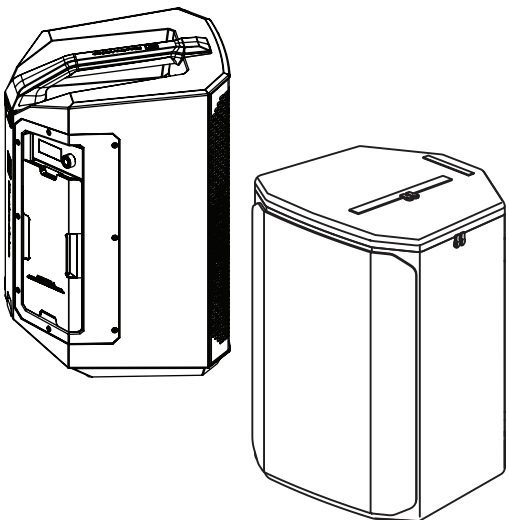

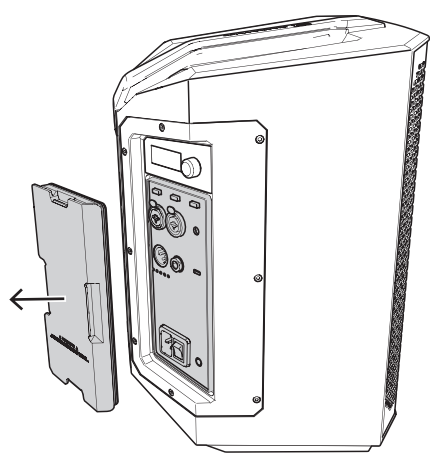
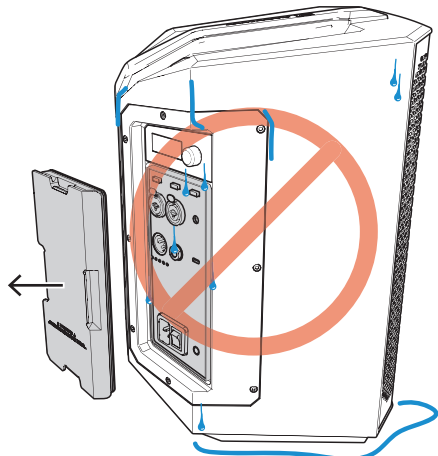
Verwenden Sie nur von Electro-Voice zugelassenes Zubehör.

**Verwendung des Lautsprechers in feuchter oder nasser Umgebung**

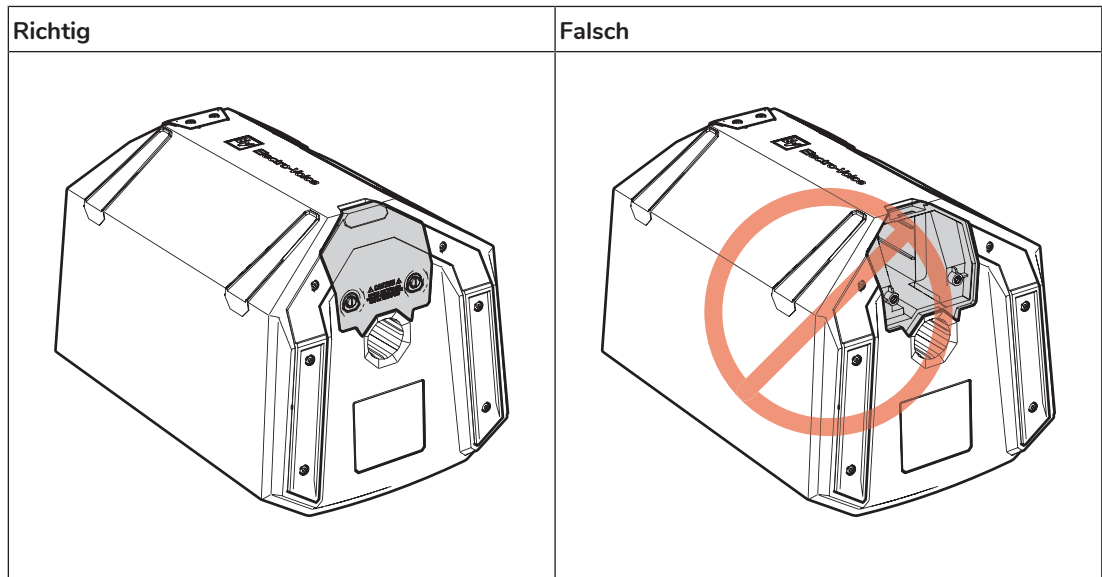
Richtig	Falsch
Stellen Sie den Lautsprecher auf eine erhöhte, ebene, stabile Fläche oder auf ein Stativ.	Stellen Sie den Lautsprecher NICHT in eine Pfütze oder stehendes Wasser.

Richtig	Falsch
	
<p>Stellen Sie den Lautsprecher immer aufrecht hin, im <b>KICKBACK</b> Modus, oder im <b>MONITOR</b> Modus.</p> 	<p>Stellen oder transportieren Sie den Lautsprecher <b>NICHT</b> auf den Kopf oder auf die Seite des Verstärkers, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.</p> 

Richtig	Falsch
<p>Verwenden Sie immer die mitgelieferte wettertaugliche Eingangsabdeckung (siehe <i>Installation einer wetterfesten Eingangsabdeckung</i>, Seite 22) oder die Electro-Voice als Zubehör erhältliche, zugelassene regendichte Abdeckung in nassen oder feuchten Umgebungen.</p>	<p>Verwenden Sie den EVERSE Lautsprecher <b>NICHT</b> in feuchten oder nassen Umgebungen ohne die wetterfeste Eingangsabdeckung oder die als Zubehör erhältliche regenfeste Abdeckung.</p>

Richtig	Falsch
	
<p>Trocknen Sie das Produkt und die wetterfeste Eingangsabdeckung nach dem Gebrauch, bevor Sie die wetterfeste Eingangsabdeckung entfernen.</p> 	<p>Entfernen Sie die wetterfeste Eingangsabdeckung NICHT, wenn sie nass ist. In diesem Fall kann Wasser in das Anschlussfeld eindringen.</p> 

Richtig	Falsch
<p>Achten Sie immer darauf, dass der Akku richtig eingesetzt ist, wenn Sie in einer nassen oder feuchten Umgebung arbeiten.</p>	<p>Verwenden Sie das Gerät NICHT in nassen oder feuchten Umgebungen, wenn der Akku nicht eingesetzt ist. Dies kann dazu führen, dass Feuchtigkeit in das Akkufach eindringt.</p>



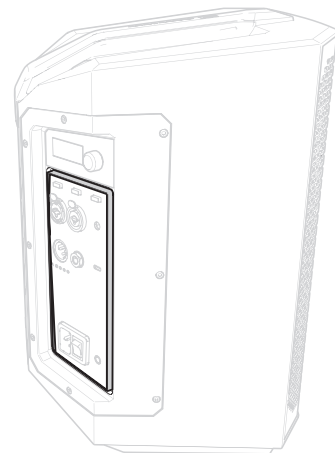
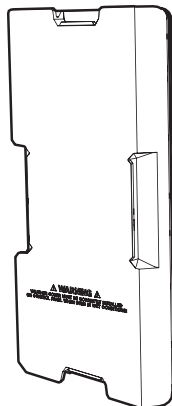
### 4.3

#### Installation einer wetterfesten Eingangsabdeckung

Die wetterfeste Eingangsabdeckung muss installiert werden, wenn der EVERSE Lautsprecher in nassen oder feuchten Umgebungen verwendet werden soll. Wenn die wetterfeste Eingangsabdeckung installiert ist, ist der EVERSE Lautsprecher wasserdicht gemäß IP43 Standard. Der EVERSE Lautsprecher kann mit Akkubetrieb und Bluetooth®-Streaming für Audio und Steuerung betrieben werden, wenn die wetterfeste Eingangsabdeckung installiert ist.

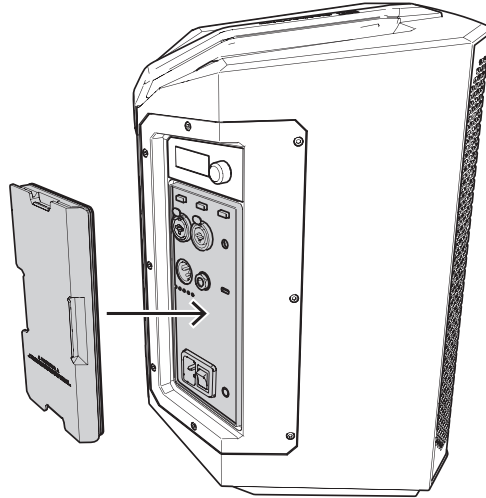
##### So installieren Sie die wetterfeste Eingangsabdeckung:

1. Vergewissern Sie sich, dass die wetterfeste Eingangsabdeckung vollständig intakt, trocken und sauber ist und dass die Dichtung in gutem Zustand ist.
2. Stellen Sie sicher, dass das Eingangsfeld des EVERSE Lautsprechers trocken und sauber ist und dass der Anschlusskanal um die Eingangsanschlüsse herum trocken und frei von Staub oder Ablagerungen ist, die eine gute Abdichtung verhindern würden.



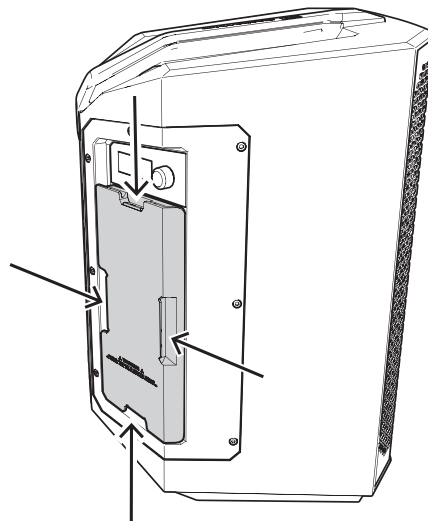
3. Schalten Sie den Lautsprecher ein.

4. Bringen Sie die wetterfeste Eingangsabdeckung an, indem Sie sie fest andrücken, um die Dichtung vollständig in den entsprechenden Kanal auf der Verstärkereingangsplatte einzusetzen. Die wetterfeste Eingangsabdeckung schließt bündig mit den angrenzenden Platten des Lautsprechers ab.



**So entfernen Sie die wettergeschützte Eingangsabdeckung:**

- ▶ Ziehen Sie den Deckel vorsichtig und gleichmäßig mit Hilfe der Fingerabdrücke ab.



## 4.4

### Verwendung auf Stativ oder Distanzstange

EVERSE Lautsprecher werden auf einem Stativ oder auf einer Stange über einem Subwoofer montiert.

#### Befestigung einer Lautsprecherbox auf einem Stativ



**Vorsicht!**

Die Stativsicherheit in Kombination mit dieser Lautsprecherbox wurde nicht geprüft. Prüfen Sie anhand der technischen Daten des Stativs, ob dieser das Gewicht der Lautsprecherbox aushält.

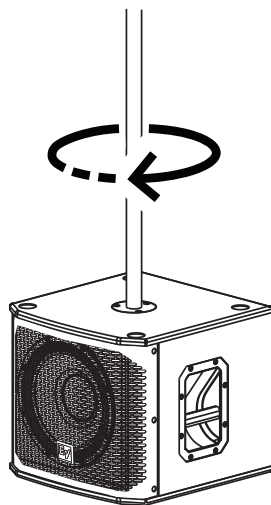
So befestigen Sie einen Lautsprecher auf einem Stativ:

1. Platzieren Sie das Stativ auf ebenem, stabilem Untergrund.
  - Ziehen Sie die Stativbeine vollständig auseinander.
  - Gefährden Sie nicht den sicheren Stand des Stativs, indem Sie versuchen, dessen Höhe zu verlängern.
  - Montieren Sie auf einem für einen einzelnen Lautsprecher ausgelegtem Stativ nicht mehr als einen Lautsprecher.
2. Heben Sie den Lautsprecher mit zwei Händen hoch.
3. Setzen Sie die auf der Lautsprecherboxunterseite befindliche Stativhülse auf die Distanzstange.
4. Stellen Sie die Position des Lautsprechers im DSP-Steuerungsmenü auf **TRIPOD**.

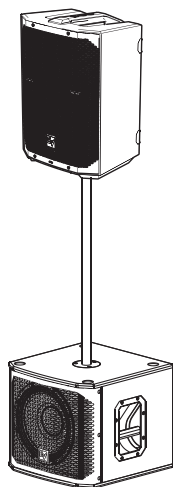
#### Montage einer Lautsprecherbox auf einer Stange

Zur Befestigung eines Lautsprechers an einem Mast:

1. Platzieren Sie den Subwoofer auf ebenem, stabilem Untergrund.
2. Stecken Sie die Stange mit M20-Gewinde in die Aufnahme auf der Subwoofer-Oberseite.
3. Drehen Sie die Stange mit M20-Gewinde im Uhrzeigersinn, um sie am Subwoofer zu befestigen.



4. Heben Sie den Lautsprecher mit zwei Händen hoch.
5. Stellen Sie die Position des Lautsprechers im DSP-Steuerungsmenü auf **TRIPOD**.
6. Wählen Sie die entsprechende **SUB (X-OVER)**-Einstellung für Ihren Subwoofer.





**Hinweis!**

Wählen Sie im Menü oder in der App die Option **LOCATION TRIPOD** für den besten Klang.

### 4.5 Bodenmonitor & Rückstoß

EVERSE Lautsprecher können als Bodenmonitor oder in Kickback-Position verwendet werden, indem Sie den Lautsprecher auf einen der beiden integrierten Monitorwinkel stellen.

**Einrichten eines Lautsprechers als Bodenmonitor**

Zum Einrichten eines Lautsprechers als Bodenmonitor:

1. Platzieren Sie die Lautsprecherbox auf ebenem, stabilem Untergrund.
2. Verlegen Sie die Kabel sorgfältig, um eine Verletzung der Künstler, Roadies und Besucher zu vermeiden.
3. Stellen Sie die Position des Lautsprechers im DSP-Steuermenü auf **MONITOR**.

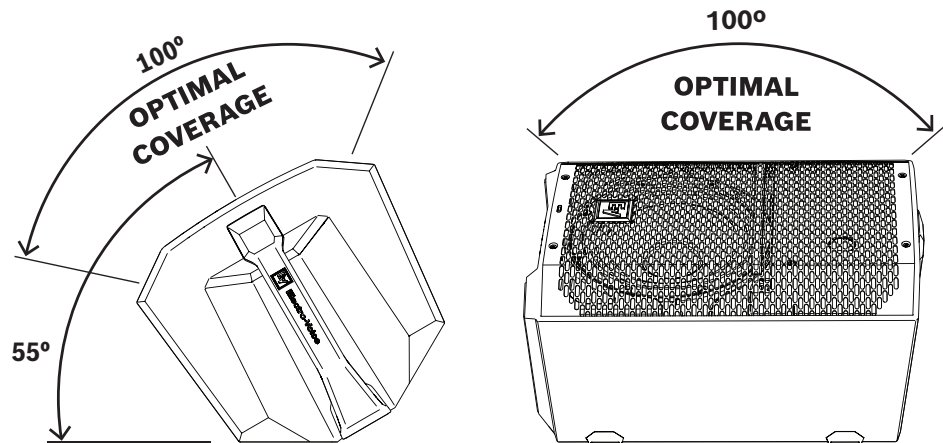


Abbildung 4.1: EVERSE 8 optimale Abdeckung in Monitorposition (Seitenansicht links und Vorderansicht rechts)

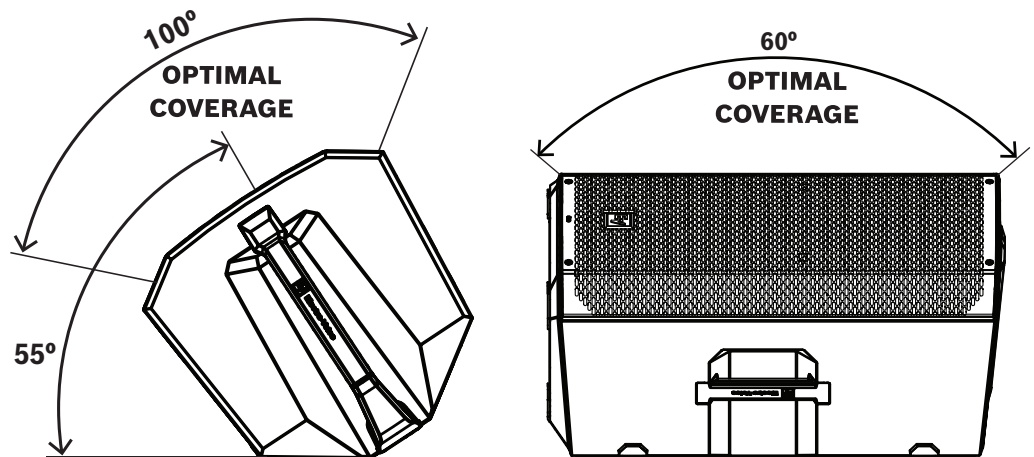


Abbildung 4.2: EVERSE 12 optimale Abdeckung in Monitorposition (Seitenansicht links und Vorderansicht rechts)

### Aufstellen eines Lautsprechers in Kickback-Position

Zum Aufstellen eines Lautsprechers in Kickback-Position:

1. Platzieren Sie die Lautsprecherbox auf ebenem, stabilem Untergrund.
2. Kippen Sie den Lautsprecher nach hinten, bis er sicher in der Kickback-Position steht.
3. Verlegen Sie die Kabel sorgfältig, um eine Verletzung der Künstler, Roadies und Besucher zu vermeiden.
4. Stellen Sie die Position des Lautsprechers im DSP-Steuerungsmenü auf **KICKBACK**.

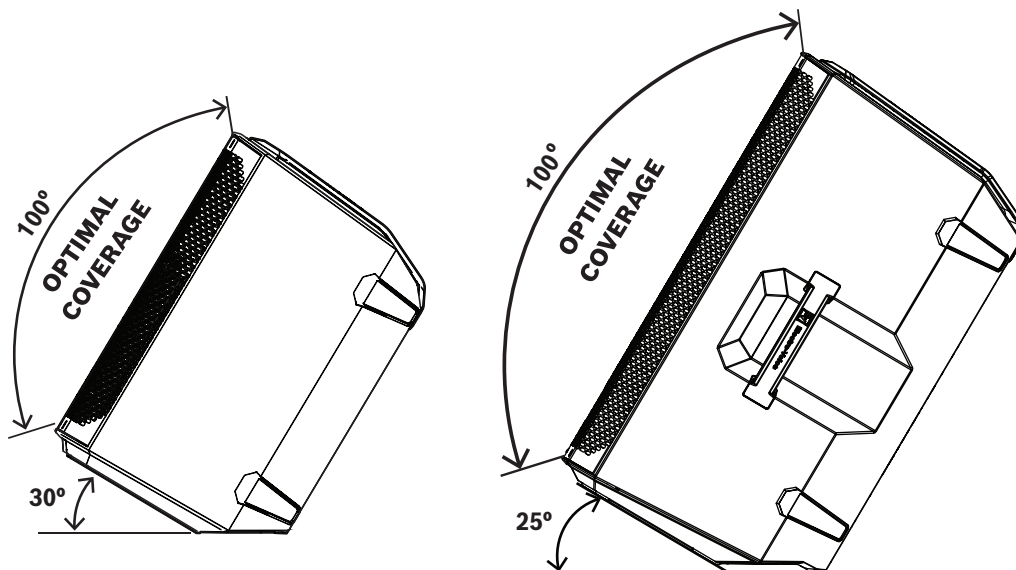


Abbildung 4.3: EVERSE 8 und optimale EVERSE 12-Abdeckung in der Kickback-Position

## 5 Verstärker-DSP

### 5.1 Verstärker-DSP-Bedienelemente

Die verschiedenen Bedienelemente und Anschlüsse des Verstärkers ergeben ein sehr vielseitiges Lautsprechersystem.

#### Schnittstelle zur Steuerung und Überwachung von Lautsprechern

Diese DSP-Steuerungsmenüpunkte sind für den EVERSE erhältlich.

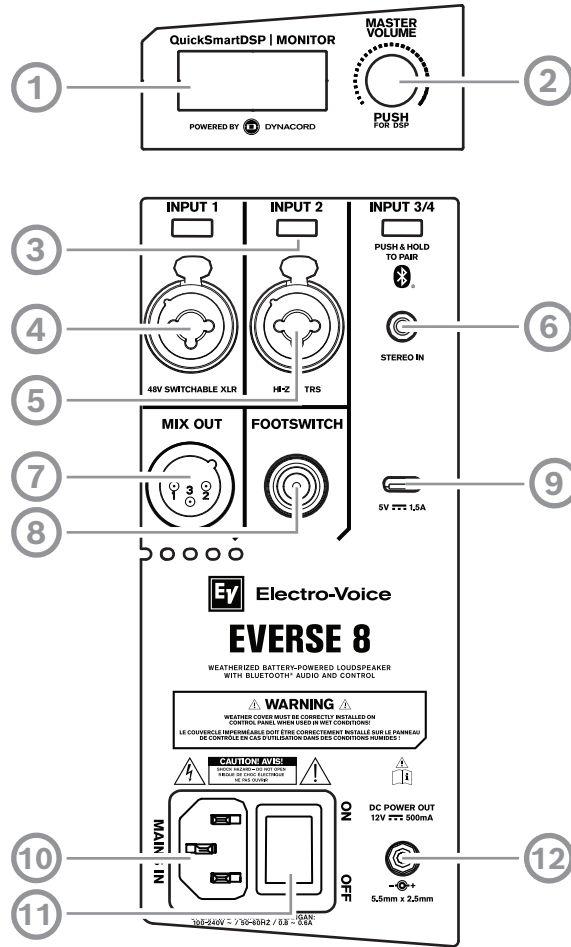


Abbildung 5.1: Lautsprecher-Verstärker-Panel

1. **LCD** – DSP-Steuerungs- und Überwachungsschnittstelle.
2. **MASTER VOL** – Passt den Tonpegel an und navigiert durch das DSP-Steuerungsmenü.  
**DSP** – Blättern Sie durch das Menü und wählen Sie die verfügbaren Optionen aus. Drücken Sie den **MASTER VOL-Knopf**, um das DSP-Steuerungsmenü aufzurufen.
3. **Softkeys zur Eingangsauswahl** - Drücken Sie den Softkey, um den Eingang auszuwählen und das DSP-Steuerungsmenü für den Kanal aufzurufen. Drücken Sie den Softkey ein zweites Mal, um die Auswahl des Kanals aufzuheben und zum Haupt-DSP zurückzukehren.
4. **INPUT 1** – Symmetrischer INPUT für den Anschluss von Signalquellen wie Mischpulten, Instrumenten oder Mikrofonen. Die Verbindungen können über ¼-Zoll-TRS- oder XLR-Anschlüsse hergestellt werden. Der XLR-Anschluss ist für 48 V Phantomspeisung wählbar.
5. **INPUT 2** - Symmetrischer INPUT für den Anschluss von Eingangsquellen wie Mischpulten oder Mikrofonen über XLR-Anschluss oder Hi-Z-Instrumentenanschluss über TRS.

6. **INPUT 3/4** - Bluetooth® Stereo INPUT für Audio-Streaming oder analoger Stereo INPUT über 3,5-mm-Miniklinke.
7. **MIX OUT** – XLR-Ausgang sendet entweder die Mischung aller Eingangssignale oder das Stereo-L- oder Stereo-R-Signal an einen anderen Lautsprecher oder Subwoofer.
8. **FOOTSWITCH** - ¼-Zoll-TRS-Anschluss für den Anschluss eines Fußschalters zum Ein- und Ausschalten der Effekte.
9. **Ladeanschluss für mobile Einheiten** - 5 V 1,5 A zum Laden von mobilen Einheiten.
10. **MAINS IN** – die Stromverbindung erfolgt über einen IEC-Stecker.
11. **POWER** – Schalter zum **Ein-** und **Ausschalten** des Lautsprechers. Der LCD-Bildschirm leuchtet beim **Einschalten** der Einheit nach etwa drei Sekunden auf.
12. **DC POWER OUT** – Gleichstrom-Ausgangsbuchse zur Verwendung mit dem Gleichstromkabel mit 5,5 mm Außendurchmesser und 2,5 mm Innendurchmesser, das im Lieferumfang des EVERSE-TRAY-Zubehörs enthalten ist. Über die DC POWER OUT-Buchse können Sie einen drahtlosen Mikrofonempfänger mit positiver Polarität und einer Stromaufnahme von 500 mA oder weniger bei 12 Volt Gleichstrom versorgen, z. B. den Electro-Voice drahtlosen Mikrofonempfänger RE3 oder R300.



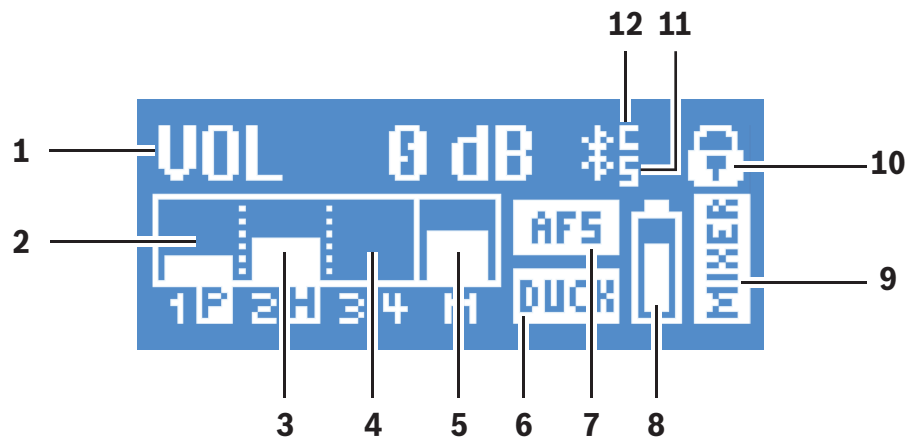
### Warnung!

Die DC-Strombuchse ist ein Stromausgang. **DIES IST KEIN LADEANSCHLUSS. Schließen Sie KEIN** Gleichstromnetzteil an und versuchen Sie nicht, den Akku des EVERSE Lautsprechers über diesen Anschluss aufzuladen. Andernfalls kann der Lautsprecher beschädigt werden und die Garantie erlischt.

## 5.2

### Systemstatus

Normal



1. **VOL** – Zeigt die Gesamtverstärkung des Systems in dB an. Der Bereich reicht von -80 dB bis +10 dB, in 1-dB-Schritten.
2. **INPUT 1** – Die VU-Anzeige zeigt den Signalpegel von INPUT 1 am Verstärkeranschluss INPUT 1 an. Die Anzeige von **P** zeigt an, dass die 48-V-Phantomspannung eingeschaltet ist.
3. **INPUT 2** – Die VU-Anzeige zeigt den Signalpegel von INPUT 2 am Verstärkeranschluss INPUT 2 an. Die Anzeige **H** zeigt an, dass ein Hi-Z-Instrument an der TRS-Buchse INPUT 2 angeschlossen ist.
4. **INPUT 3/4** – Die VU-Anzeige zeigt den Signalpegel von INPUT 3/4 in den Verstärker an, entweder über Bluetooth® Streaming oder über einen 3,5-mm-Miniklinkenanschluss.
5. **MAIN** – das VU-Meter zeigt den Signalpegel des MAIN-Ausgangs an.
6. **DUCK** – Ducking wird für INPUT 1 und INPUT 2 oder für beide aktiviert.

7. **AFS** - Die automatische Feedbackunterdrückung (Rückkopplungsunterdrückung) ist aktiviert.
8. **BATTERIE-Status** – Zeigt den Akkustand des Lautsprechers an und ob der Akku geladen wird (wenn **MAINS** angeschlossen ist).
9. **FUNCTION-Anzeige** – Zeigt an, ob sich das System im **MIXER**- oder **BASIC**-Modus befindet.
10. **Statusanzeige** – Zeigt abwechselnd das Folgende an:
  - 1** - Zeigt die ausgewählte Voreinstellungsnummer an. Es sind fünf benutzerdefinierte Voreinstellungen verfügbar.
  - E** – Bearbeitet. Zeigt an, dass die Voreinstellung nicht gespeichert ist. Wenn die Voreinstellung gespeichert ist, wird das **E** nicht angezeigt.
  - Sperrstatus** – Zeigt an, dass das LCD-Display und die Bedienelemente gesperrt sind. Drücken Sie den Softkey **MASTER VOL**-Knopf oder die Kanalwahltaste zum Entsperren.
11. **S** steht für Bluetooth-Audio-Streaming. Die Darstellung hat folgende Bedeutung:
  - nicht angezeigt = deaktiviert
  - Blinken = Kopplungsmodus (120 s)
  - Dauerleuchten = verbunden
12. **C** steht für die Bluetooth-Steuerung per App. Die Darstellung hat folgende Bedeutung:
  - nicht angezeigt = deaktiviert
  - Blinken = Kopplungsmodus
  - Dauerleuchten = verbunden

**Systemschutz**

Systemschutzlimiter zeigen an, wenn ein System die empfohlene Nutzung überschreitet, indem sie den Eingang **CLIP** oder den Ausgang **LIMIT** auf dem LCD-Display anzeigen.

**CLIP**

**CLIP** zeigt an, dass das Signal zum Lautsprecher zu hoch ist, was zu einem übersteuerten Signal im Lautsprecher führt.

Wenn **CLIP** angezeigt wird:

- ▶ Verringern Sie den **INPUT GAIN** und/oder das Signal am Mischpult oder am Quellgerät.

**LIMIT**

**LIMIT** schützt den Lautsprecher vor kurzfristigen Spitzen und langfristiger Überlastung, die zu Verzerrungen führen kann. Wenn **LIMIT** auf dem Bildschirm angezeigt wird, ist der Limiter aktiv.

Wenn die **LIMIT-Anzeige** häufig oder ständig angezeigt wird:

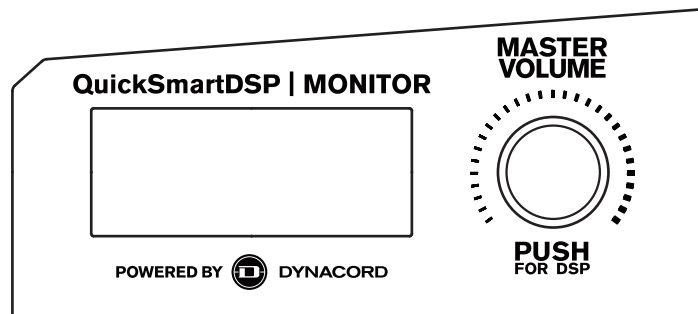
- ▶ Reduzieren Sie die Ausgangslautstärke (**MASTER VOL**). Dies wird dringend empfohlen.



**5.3**

**DSP-Bedienelemente**

Mittels integriertem DSP-Steuerungsmenü hat der Benutzer verschiedene DSP-Systemeinstellungen der Lautsprecherbox zur Auswahl.



### Zugreifen auf das DSP-Steuerungsmenü

Für den Zugriff auf das DSP-Steuerungsmenü:

1. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**.  
Das DSP-Steuerungsmenü wird angezeigt.
2. Blättern Sie mit dem **MASTER VOL-Regler** durch die Menüpunkte.
3. Drücken Sie den **MASTER VOL**-Knopf, um den Menüpunkt auszuwählen, den Sie ändern möchten.  
Der Fokus bewegt sich auf die Parameter auf der rechten Seite des DSP-Steuerungsmenüs.
4. Blättern Sie mit dem **MASTER VOL-Regler** durch die Parameter.
5. Drücken Sie den **MASTER VOL**-Knopf, um den ausgewählten Parameter zu bestätigen.  
Die Einstellung wird gespeichert. Der Fokus kehrt zu den Menüpunkten auf der linken Seite des DSP-Steuerungsmenüs zurück.
6. Wiederholen Sie Schritt 2 bis 5, um weitere DSP- und Systemeinstellungen zu ändern.
7. Wählen Sie **EXIT aus**, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

## 5.3.1

### Menü zur Steuerung des DSP-Lautsprechers

Die Menüs zur Steuerung der Lautsprecher DSP sind für die EVERSE Lautsprecher.

#### DSP-Steuerungsmenü für den MIXER-Modus

VOLUME		0 dB (Voreinstellung)
		MUTE, -80 dB – +10 dB (1 dB)
	EXIT	
	FUNCTION	MIXER (Standard)
		BASIC
	MODE	MUSIC (Standard)
		LIVE
		SPEECH
		CLUB
		FRFR-GUITAR
	MAIN LEVEL	0 dB (Voreinstellung)
		MUTE, -80 dB – +10 dB (1 dB)
	LOCATION	Stativ (Standard)
		KICKBACK
		MONITOR
	SUB (X-OVER)	OFF (Standard)
		100 Hz
120 Hz		

		150 Hz
		ELX200-12SP
		ELX200-18SP
		EKX-15SP
		EKX-18SP
TREBLE		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
MID		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
BASS		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
MAIN EQ (PEQ-Einstellungen)	BACK	
	ENABLE ALL	ON (Standard)
		Aus
	PEQ #	1 (Standard)
		1 - 7
	FILTER AKTIVIEREN	OFF (Standard)
		ON
	TYPE	PEQ (Standard)
		LOW SHELF
		HI SHELF
		LOW PASS
		HI PASS
	Q (nur PEQ)	0.7 (Standard)
		0.5 - 10.0
	FREQ	120 Hz (Standard)
		50 – 20 kHz
GAIN (nur PEQ, LOW SHELF und HI SHELF)	0 dB (Voreinstellung)	
	-12 dB – +6 dB	
RESET	NO (Standard)	
	JA	
RESET ALL	NO (Standard)	
	JA	
MODE	PEQ	

		GEQ
	BACK	
MAIN EQ (GEQ-Einstellungen)	BACK	
	ENABLE ALL	ON
		Aus
	63 Hz	0 dB (Voreinstellung) -12 dB – +12 dB (1 dB)
	160 Hz	0 dB (Voreinstellung)
	400 Hz	-12 dB – +12 dB (1 dB)
	1 kHz	0 dB (Voreinstellung)
	2,5 kHz	-12 dB – +12 dB (1 dB)
	6 kHz	0 dB (Voreinstellung)
	12 kHz	-12 dB – +12 dB (1 dB)
	RESET ALL	NEIN
		JA
	MODE	PEQ
		GEQ
	BACK	
FX	01 (Standard)	
	00 bis 30	
FX Delay (nur FX 20)	427 ms (Standard)	
	30 ms – 550 ms	
FX ENABLE	ON (Standard)	
	OFF	
AFS (automatische Feedbackunterdrückung)	OFF (Standard)	
	ON	
MIX OUT	L+R (Standard)	
	L	
	R	
BLUETOOTH	BACK	
	BLUETOOTH	ON (Standard)
		OFF
	ID (4-stellige eindeutige Gerätenummer)	
	CONTROL PAIR	

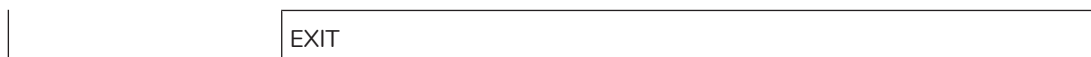
	AUDIO PAIR		
	LINK SPEAKERS		
	BACK		
LED	ON (Standard)		
	Aus		
	LIMIT		
DISPLAY	BACK		
	PIN LOCK	Aus	
		TUNE	
		ALLE	
	LOCK NOW (nur wenn die PIN festgelegt ist)		
	DIM	ON (Standard)	
		Aus	
	BRIGHT	5 (Standard)	
		1 - 10	
	CONTRAST	5 (Standard)	
		1 - 10	
BACK			
STORE		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, BACK	
RECALL		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Standard), BACK	
STANDBY		15 min (Standard)	
		15 min – 60 min, OFF	
RESET	DEFAULT SETTINGS?	NO (Standard)	
		JA	
	ERASE USER PRESETS?	NO (Standard)	
		YES	
INFO		[FIRMWAREVERSION]	
		©2021 Electro-Voice	
EXIT			

Tabelle 5.1: Lautsprecher DSP-Steuerungsmenü MIXER-Modus

## DSP-Steuerungsmenü für den BASIC-Modus

VOLUME		0 dB (Voreinstellung)
		MUTE, -80 dB – +10 dB (1 dB)
	EXIT	
	FUNCTION	MIXER (Standard)
		BASIC
	MODE	MUSIC (Standard)
		LIVE
		SPEECH
		CLUB
		FRFR-GUITAR
	LOCATION	Stativ (Standard)
		KICKBACK
		MONITOR
	SUB	OFF (Standard)
		100 Hz
		120 Hz
		150 Hz
		ELX200-12SP
		ELX200-18SP
		EKX-15SP
		EKX-18SP
	DELAY	OFF (Standard)
		0,1 m – 100,0 m
	TREBLE	0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
	MID	0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
	BASS	0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +6 dB
MIX OUT	L+R (Standard)	
	L	
	R	

BLUETOOTH	BACK	
	BLUETOOTH	ON (Standard)
		OFF
	ID (4-stellige eindeutige Gerätenummer)	
	CONTROL PAIR	
	AUDIO PAIR	
	LINK SPEAKERS	
	BACK	
LED	ON (Standard)	
	Aus	
	LIMIT	
DISPLAY	BACK	
	PIN LOCK	Aus
		TUNE
		ALLE
	LOCK NOW (nur wenn die PIN festgelegt ist)	
	DIM	ON (Standard)
		Aus
	BRIGHT	5 (Standard)
		1 - 10
	CONTRAST	5 (Standard)
1 - 10		
BACK		
STORE		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, BACK
RECALL		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Standard), BACK
STANDBY		15 min (Standard)
		15 min – 60 min, OFF
RESET	DEFAULT SETTINGS?	NO (Standard)
		JA
	ERASE USER PRESETS?	NO (Standard)
		JA
INFO		[FIRMWAREVERSION]
		©2021 Electro-Voice



**Tabelle 5.2:** Lautsprecher DSP-Steuerungsmenü BASIC-Modus

### EXIT-Menü

Das Menü **EXIT** wird verwendet, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



### Hinweis!

Das Display kehrt nach 30 Sekunden Inaktivität zum Startbildschirm zurück.

### Menü FUNKTIONEN

Im Menü **FUNKTION** können Sie zwischen den Funktionen **MIXER** und **BASIC** wählen:

- **BASIC** – bietet Eingangs- und Ausgangsverstärkungsregler, einen 3-Band-EQ und eine Systemverzögerung für vereinfachte Audio-Setups oder zur Verwendung als Satelliten- oder R-Kanal-Stereo-Setup.
- **MIXER** – bietet vollen Zugriff und Kontrolle über den Mixer.

### MODE-Menü

Das Menü **MODE** wird verwendet, um die Art des Klangs zu konfigurieren, den der Lautsprecher liefert.

Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **MUSIC**, **LIVE**, **SPEECH**, **CLUB** und **FRFR-GUITAR**.

- **MUSIC** – wird für die Wiedergabe von Musikaufnahmen und elektronische Tanzmusik verwendet.
- **LIVE** – eignet sich für die Wiedergabe von Livesound.
- **SPEECH** – eignet sich für Sprachanwendungen.
- **CLUB** – eignet sich für die Wiedergabe von aufgenommener elektronischer Musik.
- **FRFR-GUITAR** – Full Range Flat Response zur Verwendung mit Gitarren-Profilhardware.

Die Standardeinstellung ist **MUSIC**.

### LOCATION-Menü

Das Menü **LOCATION** dient zur Optimierung des Lautsprechers für verschiedene Grenzen.

Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **TRIPOD**, **KICKBACK**, **MONITOR**.

- **TRIPOD** – wird verwendet, wenn der Lautsprecher auf einem Stativständer oder einer Stange steht.
- **KICKBACK** – wird verwendet, wenn der Lautsprecher auf die angewinkelte hintere Kickback-Position gestellt wird. Diese Einstellung kompensiert die Anhebung der tiefen Frequenzen, die durch die Aufstellung des Lautsprechers auf einer ebenen und stabilen Fläche entsteht.
- **MONITOR** – wird verwendet, wenn der Lautsprecher auf dem abgewinkelten Monitorpanel in Monitorposition steht. Diese Einstellung kompensiert die Anhebung der tiefen Frequenzen, die durch die Aufstellung des Lautsprechers auf einer ebenen und stabilen Fläche entsteht.

Die Standardeinstellung ist **TRIPOD**.

### SUB-Menü

Das Menü **SUB** dient zur Auswahl einer Hochpassfrequenz für die Verwendung mit einem Subwoofer.

Verfügbare Optionen für diese Auswahl sind: **OFF**, **100 Hz**, **120 Hz**, **150 Hz**, **ELX200-12SP**, **ELX200-18SP**, **EKX-15SP** und **EKX-18SP**. Die Auswahlmöglichkeiten **100 Hz**, **120 Hz** und **150 Hz** sind allgemeine Hochpasseinstellungen für die Verwendung mit anderen Subwoofern. Die Einstellungen des **ELX200-12SP**, **ELX200-18SP**, **EKX-15SP** und **EKX-18SP** sind speziell für Subwoofer optimiert, da sie eine Verzögerung (Delay) für die beste Summierung enthalten.

Die Standardeinstellung ist **OFF**.

#### **TREBLE-Steuerung**

Der **TREBLE-Regler** wird verwendet, um die Hochfrequenzleistung des Lautsprechers für verschiedene Anwendungen oder persönliche Vorlieben anzupassen. Der Parameter steuert einen High Shelving-Filter.

Die Voreinstellung ist **0 dB**.

#### **MID-Regler**

Mit dem **MID-Regler** können Sie die Mittelfrequenzleistung des Lautsprechers für verschiedene Anwendungen oder persönliche Vorlieben anpassen.

Die Voreinstellung ist **0 dB**.

#### **BASS-Regler**

Mit dem **BASS-Regler** können Sie die Tieftonleistung des Lautsprechers für verschiedene Anwendungen oder persönliche Vorlieben anpassen. Der Parameter steuert einen Low Shelving-Filter.

Die Voreinstellung ist **0 dB**.

#### **MAIN PEQ-Menü**

Der **MAIN PEQ** wird verwendet, um den Frequenzgang des Lautsprechers für verschiedene Anwendungen oder persönliche Vorlieben anzupassen. Es sind sieben Equalisierungsfiler verfügbar. Der Filtertyp ist wählbar zwischen den folgenden:

**PEQ** – Parametrische Equalisierungsfiler formen den Klang mit Hilfe von glockenförmigen Peak/Dip-Filtern, die über drei Regler verfügen.

- **Q** steht für „Quality Factor“ und definiert die Bandbreite des Filters. Ein niedriger **Q-Wert** sorgt für eine größere Bandbreite und ein höherer **Q-Wert** für eine geringere Bandbreite.
- **FREQ** – wählt die Mittenfrequenz des EQ-Filters aus.
- **GAIN** – legt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des Equalisierungsfilters fest.

**LOW/HI SHELF** – Beeinflusst den Klang mit einem Shelving-Filter, der mit zwei Reglern auf den tiefen oder hohen Frequenzgang angewendet werden kann:

- **FREQ** – legt die Mittenfrequenz des Filters fest. Beim **LOW SHELF-Filter** wird der **GAIN** des Filters oberhalb der gewählten Frequenz abgeschwächt. Beim **HIGH SHELF-Filter** wird der **GAIN** des Filters unterhalb der gewählten Frequenz abgeschwächt.
- **GAIN** – bestimmt die Stärke der Anhebung oder Absenkung des Signals unterhalb oder oberhalb der **FREQ-Einstellung**.

**LOW/HI PASS** – Passbandfilter, die den Klang formen, indem sie nur Signale oberhalb oder unterhalb der gewählten Frequenz durchlassen.

- **FREQ** – legt die Eckfrequenz für den Passbandfilter fest. Bei **HI-PASS-Filtern** werden alle Frequenzen oberhalb der Auswahl durchgelassen. Frequenzen unterhalb dieser Einstellung werden abgeschwächt. Bei **LOW PASS** Filtern werden alle Frequenzen unterhalb der Auswahl durchgelassen. Frequenzen oberhalb der Auswahl werden abgeschwächt.

#### **MAIN GEQ-Menü**

Das **MAIN GEQ-Menü** wird verwendet, um den Frequenzgang des Lautsprechers für verschiedene Anwendungen oder persönliche Vorlieben anzupassen. Es stehen sieben verschiedene EQ-Filter zur Verfügung, die auf die folgenden Frequenzen ausgerichtet sind: 63, 160, 400, 1,0K, 2,5K, 6,0K & 12K Hz. Der Filter ist auch unabhängig von der **MAIN GEQ-Einstellung**, wenn **AUX OUT** auf **MAIN MIX** eingestellt ist.

Der Bereich jedes Filters beträgt -12 dB bis +12 dB.

Der Standardwert für jeden Filter ist **0 dB**.

### FX & FX ENABLE

Mit dem **FX-Regler** wählen Sie den gewünschten Effekt (z. B. Reverb, Chorus, Delay usw.), der auf den FX-Send angewendet werden soll. Der FX-Send-Pegel wird unabhängig voneinander mit den FX-Reglern INPUT 1 und INPUT 2 gesteuert. Mit **FX ENABLE** schalten Sie den Effekt global **ein** oder **aus**. **FX ENABLE** kann mit einem Fußschalter umgeschaltet werden.

### AFS (automatische Feedbackunterdrückung)

Die automatische 12-Band-Feedbackunterdrückung (Rückkopplungsunterdrückung) (AFS) kann aktiviert werden, um unerwünschte Rückkopplungsfrequenzen zu reduzieren, wenn Mikrofone oder Instrumente mit Tonabnehmern verwendet werden. Eine Rückkopplung entsteht, wenn der Ton aus dem Lautsprecher in das Mikrofon oder den Tonabnehmer gelangt und vom Lautsprecher verstärkt und wiedergegeben wird. Hohe Pegel oder längere Rückkopplungsphasen können das Gehör und die Einheiten schädigen.

Die verfügbaren Optionen für diese Auswahl sind **AUS** und **EIN**.

### Rückkopplung reduzieren

Um Rückkopplungen zu reduzieren:

1. Stellen Sie den Lautsprecher und das Mikrofon oder das Instrument entsprechend Ihrer Performance ein. Achten Sie auf eine angemessene Platzierung und Verwendung des Mikrofons:
  - Stellen Sie das Mikrofon nicht direkt vor den Lautsprecher. Schlagen Sie im Benutzerhandbuch Ihres Mikrofons nach, um die Aufnahme- und Ablehnungsmuster Ihres Mikrofons zu erfahren.
  - Vermeiden Sie es, Notenständer, Tablets oder andere große, flache Gegenstände in der Nähe des Mikrofons aufzustellen, so dass sie Tonreflexionen in das Mikrofon verursachen können.
  - Verwenden Sie eine angemessene Mikrofontechnik, wenn Sie sprechen, singen oder ein Instrument aufstellen, um eine übermäßige Eingangsverstärkung zu vermeiden. Halten Sie zum Beispiel das Mikrofon nahe an Ihren Mund, wenn Sie auftreten.
  - Entsprechenden Eingangskanal-**PRESET** für Ihre Anwendung einschalten: **LOW CUT 80 Hz, LOW CUT 120 Hz, VOCAL MIC, VOICE FILTER, SPEECH, ACOUSTIC GUITAR** etc. Siehe *INPUT DSP Steuermenü*, Seite 43.
  - Halten Sie das Mikrofonelement nicht mit den Händen fest, während Sie sprechen oder singen. Halten Sie das Mikrofon nur am Griff oder am Gehäuse, wie vom Mikrofonhersteller empfohlen.
2. Aktivieren Sie automatische Feedbackunterdrückung (AFS) im DSP-Steuerungsmenü oder im FX-Bereich der QuickSmart Mobile App. Dadurch wird **AFS** auf **INPUT 1** und **INPUT 2** aktiviert.
  1. Drehen Sie den Ausgang des Lautsprechers langsam auf und beginnen Sie mit der Klangprüfung Ihres Mikrofons oder Instruments.
  2. Wenn Sie eine Rückkopplung hören, lassen Sie der automatischen Feedbackunterdrückung (AFS) einige Sekunden Zeit, um die Rückkopplung zu erkennen und zu reduzieren.
  3. Setzen Sie den Soundcheck fort, bis keine weiteren Rückkopplungstöne mehr erzeugt werden.

### MIX OUT-Menü

Im Menü **MIX OUT** können Sie auswählen, welche(s) Signal(e) an **MIX OUT** ausgegeben werden soll(en) und welches Signal über den Lautsprecher ausgegeben werden soll.

- **L+R** – Die linken und rechten Signale aller Eingänge werden summiert. Die Summe wird an **MIX OUT** ausgegeben und über den Lautsprecher wiedergegeben (Standardeinstellung).
- **L** – Nur das linke Signal aller Eingänge wird an **MIX OUT** ausgegeben. Der Lautsprecher liefert nur das rechte Signal.
- **R** – Nur das rechte Signal aller Eingänge wird an **MIX OUT** ausgegeben. Der Lautsprecher liefert nur das linke Signal.

### BLUETOOTH-Menü

Das Menü **BLUETOOTH** wird verwendet, um die Bluetooth®-Funktionalität des Lautsprechers einzustellen.

**EIN/AUS** – Das Menü **EIN/AUS** steuert, ob die Bluetooth®-Funktionalität auf dem Lautsprecher aktiviert oder deaktiviert ist.

**CONTROL PAIR** – Das Menü **CONTROL PAIR** wird verwendet, um die drahtlose Steuerungs- und Überwachungsanwendung der QuickSmart Mobile App zu aktivieren. Verfügbare Optionen für diese Auswahl: ON und OFF.

Die Standardeinstellung ist **OFF**.

**AUDIO PAIR** – Das Menü **AUDIO PAIR** wird verwendet, um Audiosignale von Ihrer Bluetooth®-fähigen Einheit an das Lautsprechersystem zu übertragen. Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **PAIRING, ON** oder **OFF**.

Die Standardeinstellung ist **OFF**.

### LINK SPEAKERS

Mit der Funktion **LINK SPEAKERS** können Sie zwei EVERSE Lautsprecher über Bluetooth® in True Wireless Stereo zu verbinden.

So verbinden Sie zwei EVERSE Lautsprecher:

1. Koppeln Sie einen der EVERSE Lautsprecher über Bluetooth® mit einer mobilen Einheit. Siehe *Koppeln der QuickSmart Mobile App*, Seite 14 für Anweisungen zur Kopplung.
2. In beiden EVERSE Lautsprechern das Menü **BLUETOOTH** im Hauptmenü DSP auf.
3. In beiden EVERSE Lautsprechern wählen Sie **LINK SPEAKERS**.  
Auf dem LCD-Display wird **LINKING SPEAKERS...** angezeigt, während die Verbindung zwischen beiden EVERSE Lautsprechern herstellt. Wenn die Verbindung hergestellt ist, wird im Menü **UNLINK SPEAKERS** angezeigt.  
Im **BLUETOOTH-Menü** unterhalb der **LINKING SPEAKERS** erscheint die Auswahl des Stereokanals.
4. Wählen Sie für jeden EVERSE Lautsprecher den entsprechenden Stereokanal aus: **L+R** (Mono), **L** oder **R**.  
**Hinweis:** Dies ist ein Stereobild aus der Perspektive des Publikums, auch bekannt als House L & R.

### LED-Menü

Die **LED** zeigt den Einschaltzustand und Limit an. Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **ON, OFF** oder **LIMIT**.

- **EIN** - schaltet die LED ein, wenn der Netzschalter auf EIN steht und sich das System nicht im Standby-Modus befindet.
- **OFF** – schaltet die LED aus.
- **LIMIT** – schaltet die LED im Normalbetrieb aus. Wenn die LED kurz blinkt, bedeutet dies, dass der Limiter aktiviert wird. Ein kurzzeitiges Blinken ist kein Problem, da der integrierte Limiter die Verzerrung unter Kontrolle hat. Ein dauerhaftes Leuchten der LED bedeutet, dass die Soundqualität negativ beeinflusst wird. Leuchtet die LED dauerhaft, erhalten Sie über das LCD auf der Rückseite weitere Informationen. Es wird dringend empfohlen, die Ausgangslautstärke zu reduzieren.

Die Standardeinstellung ist **ON**.

### PIN LOCK-Menü

Das Menü **PIN LOCK** sperrt das DSP-Steuerungsmenü. Verfügbare Optionen für diese Auswahl sind: **OFF, TUNE** oder **ALL**.

- **OFF** – schaltet die **PIN LOCK** aus.
- **TUNE** – sperrt die INPUT-Steuerparameter, aber nicht das DSP-Steuerungsmenü.
- **ALL** – sperrt alle Funktionen des Lautsprechers.

Die Standardeinstellung ist **OFF**.

Zum Sperren des DSP-Steuerungsmenüs:

1. Wählen Sie **TUNE** oder **ALL**.
2. Geben Sie einen PIN-Code ein.
3. Geben Sie den PIN-Code zur Bestätigung erneut ein.  
Wenn der PIN-Code nicht übereinstimmt, wird **PIN LOCK** auf **OFF** gesetzt.
4. Um die Lautsprecherauswahl zu sperren, wählen Sie **LOCK NOW** aus dem Menü **DISPLAY**.

Die **PIN LOCK** wird automatisch aktiviert, nachdem der Lautsprecher ausgeschaltet wurde.

Zum Deaktivieren der **PIN LOCK**:

1. Heben Sie die Auswahl der Softkeys für die Eingabe auf.
2. Drücken Sie den Regler **MASTER-LAUTSTÄRKE**.
3. Scrollen Sie mit dem **MASTER VOLUME**-Regler zu **DISPLAY**.
4. Wählen Sie **PIN LOCK**.
5. Wählen Sie **OFF**.

Wenn Sie den PIN-Code vergessen haben, setzen Sie den Lautsprecher auf die Standardeinstellungen zurück.

Zurücksetzen des Lautsprechers auf die Standardeinstellungen:

- ▶ Halten Sie den Softkey für **INPUT 2** und den **MASTER VOLUME**-Regler mindestens 10 Sekunden lang gedrückt.  
Die Mitteilung **DEFAULT SETTINGS?** erscheint.
- ▶ Wählen Sie **YES**.  
Die Mitteilung **ERASE USER PRESETS?** erscheint.
- ▶ Wählen Sie **NO**.

#### **DIM-Menü**

Das Menü **DIM** wird verwendet, um das Display bei mehr als 30 Sekunden Stillstand zu dimmen.

Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **ON** und **OFF**.

Die Standardeinstellung ist **ON**.

#### **Menü BRIGHT**

Mit dem Menü **BRIGHT** können Sie die Helligkeit des LCD-Bildschirms einstellen.

Der Bereich reicht von 1 (am dunkelsten) bis 10 (am hellsten).

Die Standardeinstellung ist **5**.

#### **CONTRAST-Menü**

Das Menü **KONTRAST** wird verwendet, um die Sichtbarkeit des LCD-Bildschirms je nach Lichtverhältnissen zu erhöhen oder zu verringern.

Der Bereich reicht von 1 (weniger Kontrast) bis 10 (mehr Kontrast).

Die Standardeinstellung ist **5**.

#### **STORE-Menü**

Im Menü **STORE** können Sie bis zu fünf benutzerdefinierte Einstellungen erstellen. Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **BACK, 1, 2, 3, 4** und **5**.



#### **Hinweis!**

Der Name einer angepassten Benutzereinstellung kann eine Kombination aus alphanumerischen Zeichen einschließlich Leerzeichen enthalten. Der alphanumerische Zeichenbereich ist A bis Z und 0 – 9.

Ein Name kann bis zu 12 Zeichen lang sein.

### Speichern von angepassten Benutzereinstellungen

Zum Speichern der benutzerdefinierten Einstellungen:

1. Blättern Sie im DSP-Steuerungsmenü zu **STORE**.
2. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**, um **STORE** auszuwählen.  
Der Bildschirm **STORE** erscheint.
3. Wählen Sie durch Drücken auf den Knopf **MASTER VOL** die Option **1** aus.  
Der Bildschirm **Name für 1 eingeben** wird angezeigt.
4. Blättern Sie mit dem Knopf **MASTER VOL** durch die Zeichen.  
Die Zeichen werden angezeigt.
5. Drücken Sie den **MASTER VOL-Regler**, um das gewünschte Zeichen auszuwählen.
6. Drehen Sie den Knopf **MASTER VOL**, um zum nächsten Zeicheneintrag zu gelangen.  
Fahren Sie mit der Auswahl der Zeichen fort, bis Sie den gewünschten Namen eingegeben haben.
7. Navigieren Sie mit dem Knopf **MASTER VOL** zu **SAVE**.
8. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**, um **SAVE** auszuwählen.
9. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8, um weitere angepasste Benutzereinstellungen zu speichern.
10. Wählen Sie **EXIT** aus, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

### RECALL-Menü

Mit dem Menü **RECALL** können Sie bis zu fünf benutzerdefinierte Einstellungen abrufen. Verfügbare Optionen für diese Auswahl: **BACK**, **1**, **2**, **3**, **4** und **5**. Außerdem ist die Einstellung **6** verfügbar, um eine Standardeinstellung abzurufen. Diese Einstellung kann nicht zum Speichern von Benutzereinstellungen verwendet werden.

### Abrufen der angepassten Benutzereinstellungen

Zum Aufrufen der benutzerdefinierten Einstellungen:

1. Blättern Sie im DSP-Steuerungsmenü zu **RECALL**.
2. Drücken Sie den Knopf **MASTER VOL**, um **RECALL** auszuwählen.  
Der Bildschirm **RECALL** erscheint.
3. Wählen Sie durch Drücken auf den Knopf **MASTER VOL** die Option **1** aus.  
Die ausgewählte Voreinstellung wird geladen.
4. Nachdem die Voreinstellung geladen wurde, kehrt das Menü zum Startbildschirm zurück.

### Menü **STANDBY**

Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, schaltet der EVERSE Lautsprecher nach einer bestimmten Zeit in den **STANDBY**-Modus. Im Menü **STANDBY** können Sie die Leerlaufzeit (Zeit, in der kein Audio- oder Steuersignal anliegt) einstellen, bevor der Lautsprecher in den **STANDBY-Modus** wechselt.

Um in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren:

- ▶ Legen Sie ein Bluetooth®-Audiosignal oder ein BLE-Steuersignal über die QuickSmart Mobile App an.

oder

- ▶ Drücken Sie eine beliebige Taste des Lautsprechers.



### Hinweis!

Durch analoge Eingangssignale kehrt der Lautsprecher aus dem **STANDBY**-Modus nicht in den Normalbetrieb zurück.

### RESET-Menü

Das **RESET-Menü** wird verwendet, um den Lautsprecher auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen. Verfügbare Optionen für diese Auswahl sind **NO** und **YES**.

---

### Zurücksetzen des Systems

Um das System auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen:

- ▶ Wählen Sie im DSP-Steuerungsmenü die Option **RESET**.  
Die Mitteilung **DEFAULT SETTINGS?** erscheint.
- ▶ Wählen Sie **YES**.  
Die Mitteilung **ERASE USER PRESETS?** erscheint.
- ▶ Wählen Sie **YES**.



### Hinweis!

Der Menüpunkt **RESET** wird verwendet, um den Lautsprecher auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen.

---

### INFO-Menü

Das Menü **INFO** dient zur Anzeige der Firmware-Version.

### Siehe

- Liste der Effekte (FX), Seite 59

## 6 Input & Mixer Betrieb

### 6.1 INPUT DSP Steuermenü

Die Auswahlmöglichkeiten des Lautsprecher-INPUT-DSP-Steuermenüs sind für die EVERSE Lautsprecher verfügbar.

Zur Steuerung der Mixerkanäle:

1. Drücken Sie den Softkey Eingangsauswahl, um den Eingangskanal auszuwählen.  
Der Softkey leuchtet, sobald er ausgewählt wurde.
2. Verwenden Sie den **MASTER VOL**-Drehknopf, um den Pegel einzustellen.
3. Drücken Sie den **MASTER VOL**-Drehknopf, um das DSP-Steuerungsmenü des Eingangskanals aufzurufen.
4. Drücken Sie den Softkey Eingangsauswahl erneut, um die Auswahl des Eingangskanals für die Steuerung aufzuheben.  
Der Softkey leuchtet dann nicht mehr.

#### INPUT DSP-Steuerungsmenü für den MIXER-Modus

INPUTS 1 & 2		
LEVEL		0 dB (Voreinstellung)
		MUTE, -80 dB – +42 dB
	EXIT	
	48V (nur INPUT 1)	OFF (Standard)
		ON
	PRESET	FLAT (Standard)
		LOW CUT 80
		LOW CUT 120
		VOCAL MIC
		VOICE FILTER
		ND76 VOCAL
		RE520
		ND86 VOCAL
		ND86 VOCAL
		SPEECH
		ACOUST GUITAR
		ND66 A-GTR
		ELECTRIC GUITAR
	BASS GUITAR	
	PERCUSSION	
	LINE INPUT	
	COMP	OFF (Standard)

		OFF, 1 – 100
TREBLE		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
MID		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
BASS		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
FX		0 dB (Voreinstellung)
		-80 dB – +10 dB
PAN		C (Standard)
		10 L – 10 R
DUCKER		OFF (Standard)
		OFF, -1 – -40
EXIT		

**Tabelle 6.1:** INPUTS 1 & 2 DSP-Steuerungsmenü MIXER-Modus

INPUT 3/4		
LEVEL		0 dB (Voreinstellung)
		MUTE, -80 dB – +42 dB
EXIT		
	TREBLE	0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
MID		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
BASS		0 dB (Voreinstellung)
		-12 dB – +12 dB
BAL (nur im Stereobetrieb)		C (Standard)
		10 L – 10 R
BLUETOOTH	BACK	
	BLUETOOTH	ON (Standard)
		OFF
	ID (4-stellige eindeutige Gerätenummer)	

	CONTROL PAIR	
	AUDIO PAIR	
	LINK SPEAKERS	
	BACK	
EXIT		

**Tabelle 6.2:** INPUT 3/4 DSP-Steuerungsmenü MIXER-Modus

**INPUT DSP-Steuerungsmenü für den BASIC-Modus**

- 1) Standard
- 2) Nur INPUT 1

INPUTS 1 & 2		
LEVEL	MUTE -80 dB 0 dB <sup>1</sup> +42 dB	
INPUT 1	EXIT	
	48V <sup>2</sup>	OFF <sup>1</sup>
		ON
	EXIT	

- 1) Standard
- 2) 4-stellige eindeutige  
Einheitennummer

INPUT 3/4		
LEVEL	MUTE -80 dB 0 dB <sup>1</sup> +42 dB	
	BACK	
	BLUETOOTH	OFF
		ON <sup>1</sup>
BACK		

**Einstellen des eingehenden Tons**

Bei der Einstellung des eingehenden Tons ist Vorsicht geboten. In der Regel reichen kleine Änderungen aus, um die besten Ergebnisse im Gesamtklang zu erzielen.

Zum Einstellen des eingehenden Tons:

- Stellen Sie alle EQ-Regler auf **0 dB** oder **FLAT**.

- Vermeiden Sie es, die EQ-Regler auf extreme Positionen einzustellen.
- Nutzen Sie die natürliche Reproduktion als Ausgangspunkt.
- Verlassen Sie sich auf Ihr musikalisch geschultes Ohr.

#### INPUT LEVEL-Regler

Der **INPUT LEVEL-Regler** passt die Empfindlichkeit der eingehenden Signale an den internen Betriebspegel des Mixers an.

Um einen guten Signal-Eingangspegel zu erreichen:

1. Stellen Sie die Lautstärke (**VOL**) mit dem **MASTER VOL**-Knopf auf **MUTE**.
2. Drücken Sie den Softkey Eingangsauswahl und stellen Sie mit dem **MASTER VOL**-Knopf den **INPUT LEVEL** auf **MUTE**.
3. Schließen Sie die Klangquelle (Mikrofon, Instrument usw.) an den gewählten Eingang an.
4. Starten Sie die Tonquelle mit der höchsten zu erwartenden Lautstärke. Singen oder sprechen Sie so laut wie möglich direkt (aus nächster Nähe) in das Mikrofon.
5. Während Sie die Klangquelle abspielen oder in das Mikrofon singen:
  - Erhöhen Sie den **EINGANGSPEGEL**, indem Sie den Eingangskanal mit dem Softkey Eingangswahl auswählen und den **MASTER-LAUTSTÄRKE**-Regler verwenden, so dass während der lautesten Stelle kein **CLIP** angezeigt wird. Drücken Sie den Softkey Eingangsauswahl erneut, um die Auswahl des Eingangskanals aufzuheben.
  - Erhöhen Sie die **MASTER-LAUTSTÄRKE**, bis Sie die gewünschte Lautstärke aus dem Lautsprecher erhalten. Dies ist die Grundeinstellung für den Kanal.

Wenn weitere Anpassungen an der EQ-Einstellung des Kanals erforderlich sind, führen Sie diese Schritte erneut durch. Änderungen in der Klangformungssektion haben auch einen Einfluss auf den Gesamtpegel des Kanals.

#### 48V (nur INPUT 1)

+48V DC Phantomspeisung ist nur am XLR-Anschluss von **INPUT 1** verfügbar. Die Phantomspeisung kann zur Versorgung bestimmter Einheiten wie DI-Boxen und Kondensatormikrofone (ohne Elektret) verwendet werden. Lesen Sie vor der Verwendung das Benutzerhandbuch Ihrer Einheit. Die Klinkeinstecker verfügen nicht über Phantomspeisung. Die Phantomspeisung ist schaltbar.



#### Hinweis!

Schalten Sie die Phantomspeisung (Standardeinstellung) für Quellen aus, die keine Phantomspeisung benötigen, wie z. B. dynamische Mikrofone und Mischpultausgänge.



#### Hinweis!

Schließen Sie niemals eine mobile Einheit an **INPUT 1** an, wenn die Phantomspeisung aktiviert ist.

#### PRESET

Der **Eingang-PRESET** passt die EQ- und Kompressoreinstellungen an, um einen Ausgangspunkt für die Anpassung des Klangs für verschiedene Eingangstypen zu schaffen.

#### COMP-Regler

Der **COMP-Regler** steuert den eingebauten Kompressor, um die Verarbeitung des Eingangssignals während des Betriebs anzupassen. Kompressoren sind an **INPUT 1** und **INPUT 2** verfügbar.

- ▶ Verwenden Sie den **COMP-Regler**, um den Schwellenwert des Kompressors und das Kompressionsverhältnis gleichzeitig einzustellen.

Wenn Sie den **COMP-Regler** von 0 bis 100 einstellen, ergibt sich folgendes Bild:

- Die Verstärkung unterhalb der Schwelle steigt von 0 dB auf +6 dB.
- Das Verdichtungsverhältnis wird von 1:1 auf 8:1 erhöht.

- Der Kompressor reduziert den Dynamikbereich des Audiosignals proportional zur Kompressoreinstellung.

Sobald das Signal einen bestimmten Schwellenwert überschreitet, wird das Signal komprimiert. Größere Änderungen des Eingangspegels führen zu kleineren Änderungen des Ausgangspegels. Eine Verengung des Dynamikbereichs ermöglicht oft eine einfachere Aufnahme oder Abmischung des Audiosignals. Es wird empfohlen, mit niedrigen bis moderaten Kompressionspegeln (25–40) zu beginnen und bei Bedarf langsam zu erhöhen.

**TREBLE/MID/BASS-Regler**

Die EQ-Sektion des Eingangskanals ermöglicht eine sehr unterschiedliche Formung des eingehenden Audiosignals innerhalb von drei Frequenzbändern:

- **TREBLE-Regler** – versorgt Becken und Gesang mit mehr Höhen für einen transparenteren Klang.
- **MID-Regler** – bietet eine höhere Ausgangsleistung und reduziert akustische Rückkopplungen durch Absenken des Pegels.
- **BASS-Regler** – fügt mehr „Punch“ zum Klang einer Kick-Drum hinzu oder verleiht dem Gesang „Körper“.

**FX**

Mit dem **FX-Regler** stellen Sie die Stärke des Effekts ein, den Sie für diesen Kanal benötigen. Mit den **FX-Reglern** können Sie ganz einfach einen Effekt für Musikinstrumente oder Gesang zuweisen.

Um den erforderlichen Grad der Wirkung zu bestimmen:

1. Stellen Sie die Regler auf Minimum.
2. Erhöhen Sie den Pegel individuell und schrittweise, bis der gewünschte Klang erreicht ist.

**PAN/BAL**

Am **PAN-** (Monoeingänge) oder **BAL-**Regler (Stereoingänge) stellen Sie den Anteil des Signals ein, der aus dem Stereo-L- oder Stereo-R-Lautsprecher in einem Stereo-Setup kommt. Die **PAN/BAL-**Funktion ist bei Mono-Setups (mit nur einem Lautsprecher) nicht aktiviert.

**DUCKER**

Der **DUCKER** reduziert den Pegel des Signals/der Signale an den anderen Eingängen, wenn ein Signal am ausgewählten MIC/LINE-Eingang (**INPUT 1** oder **INPUT 2**) erkannt wird. Wenn am gewählten MIC/LINE-Eingang kein Signal erkannt wird, kehrt der Pegel des Signals/der Signale an den anderen Eingängen zu den zuvor eingestellten Pegeln zurück.

Der **DUCKER** ist nützlich, um über Hintergrundmusik zu sprechen:

- Wenn auf dem ausgewählten MIC-Eingang ein Signal erkannt wird, wird die Musik auf dem anderen Eingangskanal reduziert.
- Wenn am gewählten MIC-Eingang kein Signal mehr erkannt wird, kehrt die Musik auf den vorherigen Pegel zurück.

**Einschalten des DUCKERS**

Um den Ducker zu engagieren:

1. Wählen Sie **INPUT 1** und/oder **INPUT 2**.
2. Stellen Sie den **DUCKER**-Pegel ein, um den Erkennungsschwellenwert für den ausgewählten Eingangskanal festzulegen. Wenn am gewählten Eingang ein Signal erkannt wird, wird das Signal an den anderen Eingängen um 12 dB reduziert. Typische Werte sind -10 bis -20 dB.

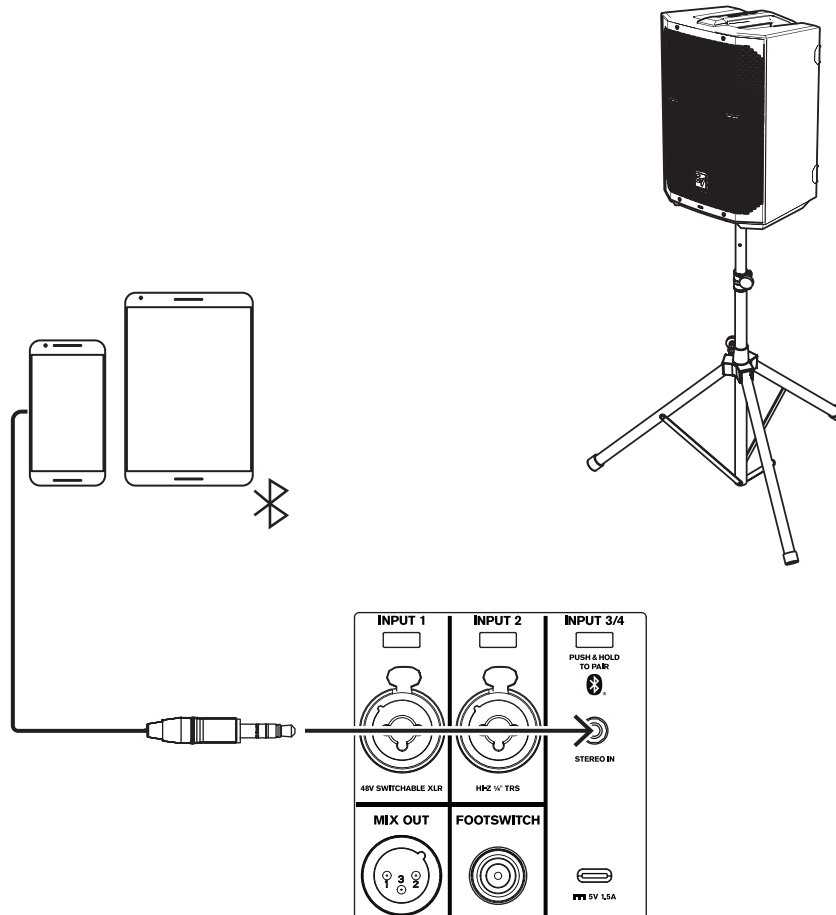
Die nachstehende Tabelle beschreibt die Funktionsweise von **DUCKER**. Die **DUCKER**-Einstellung ist der Erkennungsschwellenwert, der für **INPUT 1** und/oder **INPUT 2** ausgewählt wurde. Die gedämpften Kanäle (ducked channels) sind die Eingangssignale, die um 12 dB reduziert werden.

	INPUT 1	INPUT 2	Reduzierte Kanäle
DUCKER SETTING	-1 dB – -40 dB	Aus	INPUTS 2 & 3/4
	Aus	-1 dB – -40 dB	INPUTS 1 & 3/4

	<b>INPUT 1</b>	<b>INPUT 2</b>	<b>Reduzierte Kanäle</b>
	-1 dB – -40 dB	-1 dB – -40 dB	INPUT 3/4
	Aus	Aus	KEINER

# 7 Empfohlene Konfigurationen

## 7.1 Verbinden mit einer mobilen Einheit

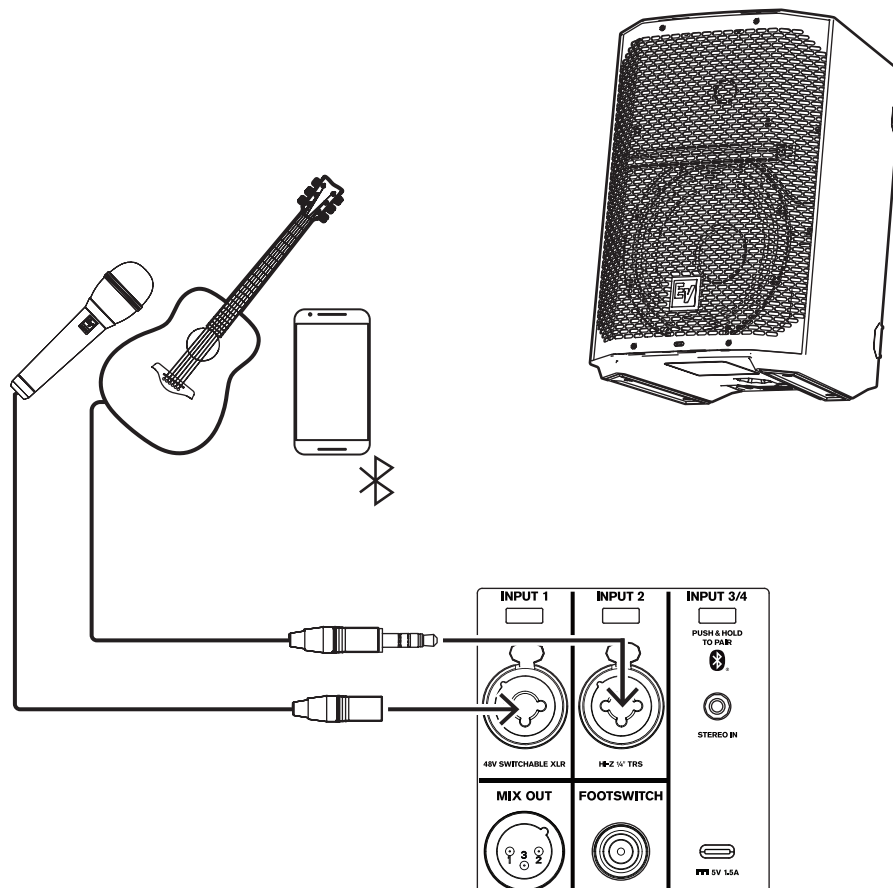


**Hinweis!**  
Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

MODE	MUSIC
LOCATION	TRIPOD
SUB	Aus

Tabelle 7.1: DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

## 7.2 Auftritt eines Straßenmusikers

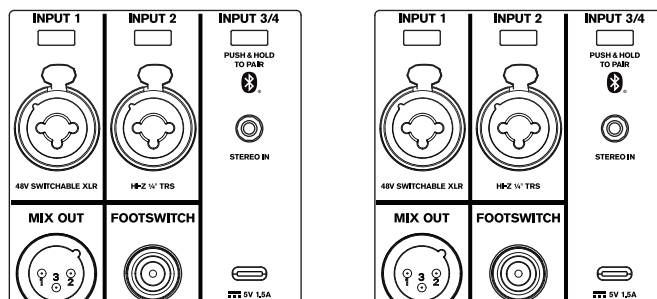
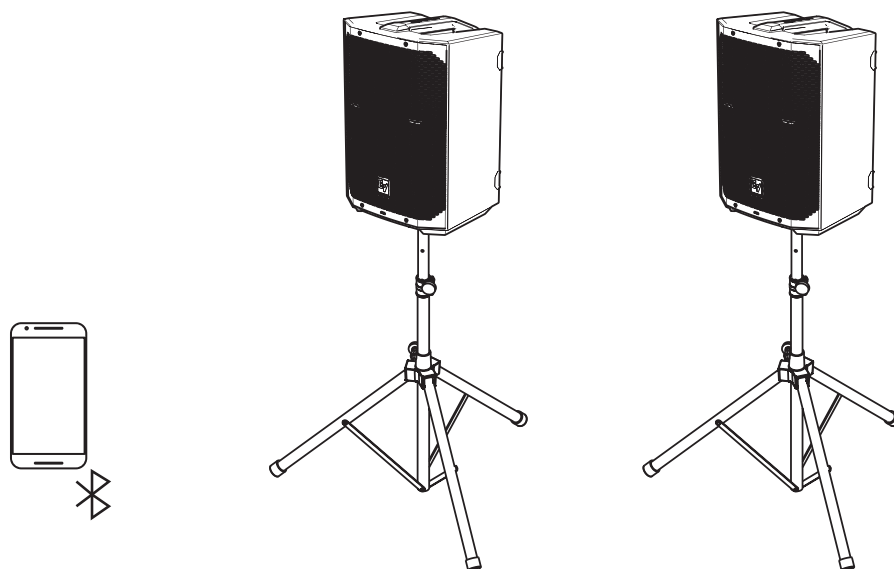


**Hinweis!**  
Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

MODE	LIVE
LOCATION	KICKBACK
SUB	Aus
INPUT 1 PRESET	VOCAL MIC
INPUT 2 PRESET	ACOUSTIC GTR

**Tabelle 7.2:** DSP-Einstellungen Lautsprecher in Kickback-Position

### 7.3 Bluetooth True Wireless Stereo (TWS)



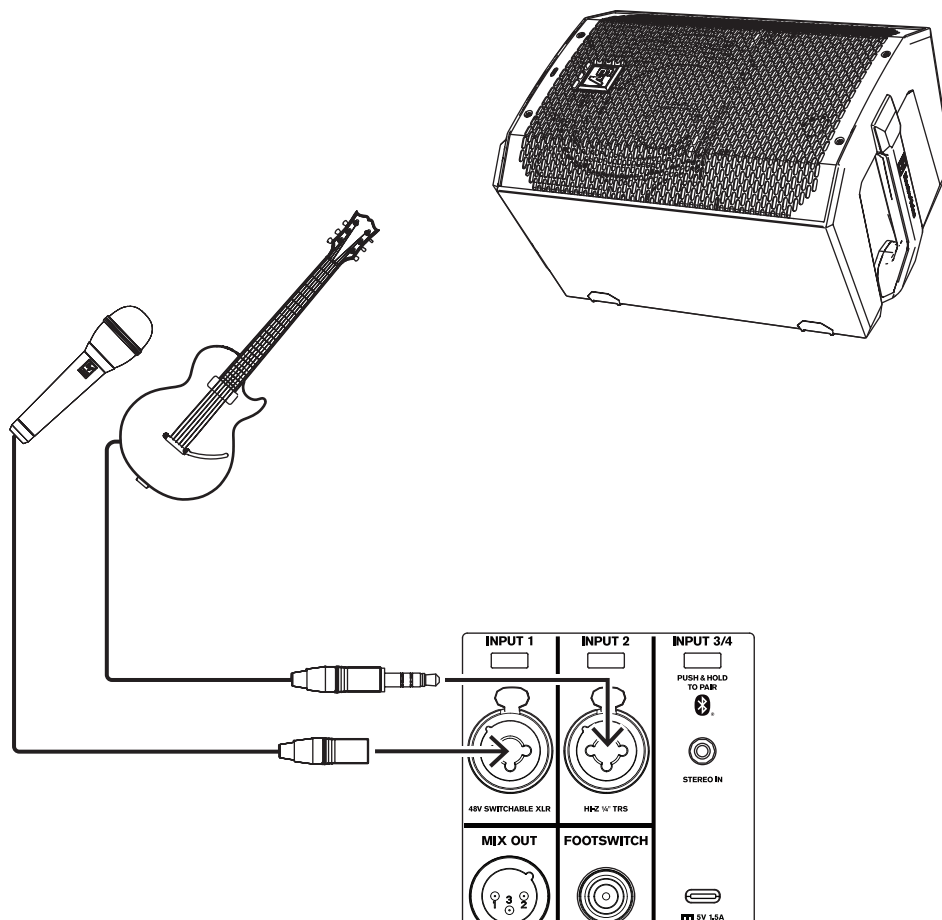
MODE	MUSIC
LOCATION	TRIPOD
SUB	Aus
INPUT PRESET	KEINER

**Tabelle 7.3:** DSP-Einstellungen Lautsprecherbox auf einem Stativ

**Zum Verbinden von zwei Lautsprechern über TWS:**

1. Verbinden Sie einen der Lautsprecher über Bluetooth® mit Ihrer Streaming-Einheit.
2. Wählen Sie **LINK SPEAKERS** im **BLUETOOTH-Kontrollmenü** auf beiden Lautsprechern.

## 7.4 Verwendung als Monitor



**Hinweis!**  
Die Pfeilrichtung verdeutlicht den Signalpfad.

MODE	LIVE
LOCATION	MONITOR
SUB	Aus
INPUT 1 PRESET	VOCAL MIC
INPUT 2 PRESET	ELECTR GUIT

**Tabelle 7.4:** DSP-Einstellungen, Lautsprecher als Monitore

## 8 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
1. Kein Ton	Unzulässige Verstärkung	Stellen Sie sicher, dass alle Quellen eingeschaltet sind. Wenn es sich bei der Quelle um ein Kondensatormikrofon handelt, vergewissern Sie sich, dass das Mikrofon über XLR an <b>INPUT 1</b> angeschlossen ist und die Phantomspeisung im Menü aktiviert ist. Überprüfen Sie die VU-Meter auf dem LCD oder in der App. Wenn auf den VU-Metern ein Signal zu sehen ist, erhöhen Sie die Eingangs- und Verstärkungsregler auf den gewünschten Pegel. Wenn auf den VU-Metern kein Signal zu sehen ist, überprüfen Sie die Verkabelung.
	Quellen nicht verbunden	Überprüfen Sie alle Kabel zwischen der Quelle und dem Lautsprecher mit einem Multimeter oder Kabeltestgerät. Ersetzen Sie alle verdächtigen Kabel durch ein bekanntermaßen gutes Kabel.
2. Schlechte Bassfrequenz-Wiedergabe	Mit aktivierter Crossover-Frequenz im <b>SUB-Menü</b>	Wenn keine Subwoofer mit dem System verwendet werden, wählen Sie die Position <b>OFF</b> .
	<b>SPEECH-Modus</b> ist aktiv	Ändern Sie im DSP-Steuerungsmenü den <b>MODE</b> auf <b>MUSIC</b> , <b>LIVE</b> oder <b>CLUB</b> . Weitere Einzelheiten finden Sie in <i>DSP-Bedienelemente</i> , Seite 29.
	Eingang <b>PRESET</b> ist nicht auf <b>FLAT</b> eingestellt	Ändern Sie im Menü <b>INPUT DSP control</b> die Option <b>PRESET</b> auf <b>FLAT</b> . Weitere Einzelheiten finden Sie in <i>INPUT DSP Steuermenü</i> , Seite 43.
	<b>EQ</b> ist aktiv	Setzen Sie im Menü <b>INPUT</b> und <b>DSP-Steuerung</b> alle EQs in den tiefen Frequenzen zurück. Siehe <i>DSP-Bedienelemente</i> , Seite 29 und <i>INPUT DSP Steuermenü</i> , Seite 43 für weitere Details.
3. Die Audioausgabe ist unterbrochen, verzerrt, und es rauscht.	Fehlerhafte Verbindung	Überprüfen Sie alle Anschlüsse am Lautsprecher, um sicherzustellen, dass sie sauber und fest sind. Tritt das Problem weiterhin auf, überprüfen Sie die Verkabelung. Siehe Problem 1.
4. Dauerhafte Störgeräusche wie Brummen und Rauschen	Fehlerhafte Audioquelle oder fehlerhaftes anderes Gerät	Treten Störgeräusche auf, ohne dass Audio wiedergegeben wird, überprüfen Sie jede Komponente, um das Problem zu isolieren. Wahrscheinlich ist der Signalweg unterbrochen.
	Schlechte Erdung	Überprüfen und korrigieren Sie die Systemerdung nach Bedarf.
	Die Eingangsverstärkung entspricht nicht dem Mikrofonpegel.	Erhöhen Sie langsam den <b>INPUT LEVEL</b> , um den Mikrofonvorverstärker einzuschalten.

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
	Die mobile Einheit wird gleichzeitig über USB und 3,5-mm-Klinke angeschlossen.	Bei einigen mobilen Einheiten, wie z. B. Laptops und Mobiltelefonen, kann es zu Erdschleifen kommen, wenn der Lautsprecher die mobile Einheit auflädt und gleichzeitig über die 3,5-mm-Audioeingangsbuchse angeschlossen ist. Verbinden Sie den Ton über Bluetooth®, oder trennen Sie die Verbindung über die USB-Buchse.
5. Kein Ton, wenn das Mikrofon an <b>INPUT 1</b> oder <b>INPUT 2</b> angeschlossen ist	Das Mikrofon erfordert eine Phantomspeisung.	Verwenden Sie ein dynamisches Mikrofon, das keine Phantomspeisung benötigt. Wenn Sie ein Mikrofon verwenden, das Phantomspeisung benötigt, schließen Sie es über den XLR-Anschluss an <b>INPUT 1</b> an und aktivieren Sie die Phantomspeisung. Weitere Einzelheiten finden Sie in <b>INPUT DSP Steuer Menü</b> , Seite 43.
	Eingangsverstärkung ist zu niedrig	Erhöhen Sie langsam die Eingangsverstärkung, um den Mikrofon-Vorverstärker zu aktivieren.
6. Der Ton ist verzerrt, die <b>Front-LED</b> ist <b>AUS</b> , der LCD-Bildschirm <b>LIMIT</b> ist <b>EIN</b>	Übermäßiger <b>INPUT LEVEL</b>	Verringern Sie die <b>INPUT LEVEL</b> - oder Lautsprecherpegel-Regler, um eine Begrenzung zu verhindern.
	Falsche Gain-Struktur, oder der Audioeingang (Mischpult/ Vorverstärker) ist übersteuert.	Überprüfen Sie mit dem VU-Meter auf dem LCD-Display, ob die Regler der Audioquelle korrekt eingestellt sind. Wenn der Balken des VU-Meters durchgehend leuchtet oder das System <b>LIMIT</b> anzeigt, ist der Eingangs- oder Quellenpegel zu hoch.
7. Das Mikrofon erzeugt eine akustische Rückkopplung, wenn der <b>INPUT LEVEL</b> verstärkt wird	Automatische Feedbackunterdrückung (Rückkopplungsunterdrückung) ist <b>AUS</b>	Aktivieren Sie die automatische Feedbackunterdrückung (Rückkopplungsunterdrückung) im Menü <b>DSP-Steuerung</b> . Weitere Einzelheiten finden Sie in <b>DSP-Bedienelemente</b> , Seite 29.
	Falsche Gain-Struktur (Verstärkungsstruktur)	Reduzieren Sie den Mikrofonpegel am Mischpult oder an der Eingangsquelle. Wenn das Mikrofon direkt an den Lautsprecher angeschlossen ist, reduzieren Sie den <b>INPUT LEVEL</b> des Lautsprechers. Das Positionieren des Mikrofons nahe an der Audioquelle erhöht die Verstärkung vor Rückkopplung. Siehe Problem 6.
	<b>MODE</b> ist auf <b>MUSIC</b> eingestellt	Ändern Sie den <b>MODE</b> auf <b>LIVE</b> oder <b>SPEECH</b> .
	Die Mikrofonposition ist zu nahe vor dem Lautsprecher.	Stellen Sie die Lautsprecherboxen möglichst so auf, dass sich das Mikrofon dahinter befindet. Wird die Lautsprecherbox als Monitor verwendet, stellen Sie die Box in Richtung Mikrofonrückseite auf.
8. <b>DSP-Steuerungsmenü</b> ist gesperrt	Die <b>Menü-Sperrfunktion LOCK</b> wurde aktiviert. Auf dem LCD-Display erscheint ein Schlosssymbol.	Drücken Sie den <b>MASTER VOL-Regler</b> oder die Eingangswahl-Softkeys, um die Sperre aufzuheben.

Problem	Mögliche Ursache(n)	Aktion
<p>9. Die QuickSmart Mobile App erkennt den Lautsprecher nicht</p>	<p>Bluetooth® aktivieren</p>	<p>Vergewissern Sie sich, dass am Lautsprecher Bluetooth® aktiviert ist. Für Android: Stellen Sie sicher, dass die Ortungsdienste aktiviert sind.                      Entfernen Sie den Lautsprecher von iOS/Android in den Einheitseinstellungen (manchmal auch „FORGET“ genannt). Starten Sie die Kopplung neu.                      Stellen Sie sicher, dass das Telefon/Tablet die erforderliche Betriebssystemversion und die neuesten Updates installiert hat. Stellen Sie sicher, dass die neueste QuickSmart Mobile App installiert ist. Stellen Sie sicher, dass kein anderes Telefon/Tablet mit demselben Lautsprecher verbunden ist.</p>
<p>10. Keine Reaktion des Lautsprechers auf Benutzerinteraktion oder Stromzufuhr</p>	<p>Unvorhergesehener interner Betriebsfehler</p>	<p>Entfernen Sie Netz und Akku, setzen Sie den Akku wieder in den Lautsprecher ein.                      oder                      Halten Sie den Softkey für <b>INPUT 1</b> und <b>INPUT 2</b> mindestens 10 Sekunden lang gedrückt.</p>
<p>Lässt sich ein Problem nicht mit diesen Lösungsvorschlägen beheben, wenden Sie sich an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Distributor in Ihrer Nähe.</p>		

## 9 Technische Daten

1) Full-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung MUSIC.  
 2) Halbraum-Messung bei 1 m.  
 3) Der maximale Schalldruckpegel wird bei 1 m gemessen, mit rosa Rauschen bei maximaler Leistung.  
 4) Stromaufnahme bei 1/8 der Leistung.  
 5) Maximale Performance vor der Anzeige der Lautsprechergrenze, mit typischem Programmmaterial  
 6) Mäßige Performance bei typischem Programmmaterial  
 7) Die Stromversorgung externer Einheiten über die Gleichstrombuchse, den USB-Anschluss und/oder die Phantomspeisung verkürzt die Akkulaufzeit.

	<b>EVERSE8-EU 8" Aktivlautspr.,2-Weg,Batt. schwarz EU EVERSE8-EU 2-Wege-Lautsprecher 8" Batterie Schwarz EU</b>	<b>EVERSE8-W 2-Wege-Lautspr. 8" Batterie weiß US&amp;EU</b>
Frequenzgang (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	60 Hz – 20,000 Hz	60 Hz – 20,000 Hz
Frequenzbereich (-10 dB) (Hz) <sup>2</sup>	50 Hz – 20,000 Hz	50 Hz – 20,000 Hz
Max. Schalldruckpegel bei einem Abstand von 1 m (dB) <sup>3</sup>	121 dB	121 dB
Signalisierungsbereich (HxV)	100° x 100°	100° x 100°
Verstärkerleistung (W)	400 W	400 W
LF-Wandlergröße (in)	8 in	8 in
LF-Wandlermagnet-Material	Ferrit	Ferrit
HF-Wandlergröße (in)	1 in	1 in
HF-Treibertyp	Kompressionstreiber	Kompressionstreiber
Hochtöner-Membranmaterial	Titan	Titan
HF-Wandlermagnet-Material	Neodym	Neodym
Übergangsfrequenz (kHz)	2.25 kHz	2.25 kHz
Anschlussstyp	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; Ladeanschluss; TRS-Fußschalter; 12V DC Stromausgang	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack, Ladeanschluss; TRS-Fußschalter; 12V DC Stromausgang
Gehäuse	Polypropylen	Polypropylen
Gittermaterial	Pulverbeschichteter Stahl	Pulverbeschichteter Stahl
USB-Laden	1,5 A max., einheitsabhängig	1,5 A max., einheitsabhängig
Farbe	Schwarz	Weiß
Abmessungen (H x B x T) (mm)	400 mm x 275 mm x 272 mm	400 mm x 275 mm x 272 mm
Abmessungen (H x B x T) (in)	15.75 in x 10.83 in x 10.71 in	15.75 in x 10.83 in x 10.71 in
Gewicht (kg)	7.60 kg	7.60 kg
Gewicht (lb)	16.80 lb	16.80 lb
Versandgewicht (kg)	11 kg	11 kg
Bruttogewicht (lb)	24.30 lb	24.30 lb
Stromverbrauch (V, Hz, A) <sup>4</sup>	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, 0,8 bis 0,6 A	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, 0,8 bis 0,6 A
Akkukapazität (Wh)	86,4 Wh	86,4 Wh

	<b>EVERSE8-EU 8" Aktivlautspr.,2-Weg,Batt. schwarz EU EVERSE8-EU 2-Wege-Lautsprecher 8" Batterie Schwarz EU</b>	<b>EVERSE8-W 2-Wege-Lautspr. 8" Batterie weiß US&amp;EU</b>
Akkulaufzeit (bei max. Leistung) <sup>5,7</sup> :	6+ Stunden	6+ Stunden
Akkulaufzeit (bei 95 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	12+ Stunden	12+ Stunden
Akkulaufzeit (bei 100 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	9+ Stunden	9+ Stunden

- 1) Full-Space-Messung mit der DSP-Voreinstellung MUSIC.
- 2) Halbraum-Messung bei 1 m.
- 3) Der maximale Schalldruckpegel wird bei 1 m gemessen, mit rosa Rauschen bei maximaler Leistung.
- 4) Stromaufnahme bei 1/8 der Leistung.
- 5) Maximale Performance vor der Anzeige der Lautsprechergrenze, mit typischem Programmmaterial
- 6) Mäßige Performance bei typischem Programmmaterial
- 7) Die Stromversorgung externer Einheiten über die Gleichstrombuchse, den USB-Anschluss und/oder die Phantomspeisung verkürzt die Akkulaufzeit.

	<b>EVERSE12-EU 2-Wege-Lautspr. 12" Akku schw. EU EVERSE12--EU 2-Wege-Lautsprecher 12" Batterie Schwarz</b>	<b>EVERSE12-W 2-Wege-Lautspr. 12" Batterie weiß US&amp;EU</b>
Frequenzgang (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	55 Hz – 20,000 Hz	55 Hz – 20,000 Hz
Frequenzbereich (-10 dB) (Hz) <sup>2</sup>	45 Hz – 20,000 Hz	45 Hz – 20,000 Hz
Max. Schalldruckpegel bei einem Abstand von 1 m (dB) <sup>3</sup>	126 dB	126 dB
Signalisierungsbereich (HxV)	100° x 60°	100° x 60°
Verstärkerleistung (W)	400 W	400 W
LF-Wandlergröße (in)	12 in	12 in
LF-Wandlermagnet-Material	Ferrit	Ferrit
HF-Wandlergröße (in)	1 in	1 in
HF-Treibertyp	Kompressionstreiber	Kompressionstreiber
Hochtöner-Membranmaterial	Titan	Titan
HF-Wandlermagnet-Material	Ferrit	Ferrit
Übergangsfrequenz (kHz)	2 kHz	2 kHz
Anschlusstyp	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; Ladeanschluss; TRS-Fußschalter; 12V DC Stromausgang	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; Ladeanschluss; TRS-Fußschalter; 12V DC Stromausgang
Gehäuse	Polypropylen	Polypropylen
Gittermaterial	Pulverbeschichteter Stahl	Pulverbeschichteter Stahl
USB-Laden	1,5 A max., einheitsabhängig	1,5 A max., einheitsabhängig
Farbe	Schwarz	Weiß

	<b>EVERSE12-EU 2-Wege- Lautspr. 12" Akku schw. EU EVERSE12--EU 2-Wege- Lautsprecher 12" Batterie Schwarz</b>	<b>EVERSE12-W 2-Wege- Lautspr. 12" Batterie weiß US&amp;EU</b>
Abmessungen (H x B x T) (mm)	597 mm x 345 mm x 347 mm	597 mm x 345 mm x 347 mm
Abmessungen (H x B x T) (in)	23.50 in x 13.58 in x 13.66 in	23.50 in x 13.58 in x 13.66 in
Gewicht (kg)	14.16 kg	14.16 kg
Gewicht (lb)	31.22 lb	31.22 lb
Versandgewicht (kg)	16.34 kg	16.34 kg
Bruttogewicht (lb)	36.02 lb	36.02 lb
Stromverbrauch (V, Hz, A) <sup>4</sup>	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, 1,2 bis 0,6 A	100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz, 1,2 bis 0,6 A
Akkukapazität (Wh)	86,4 Wh	86,4 Wh
Akkulaufzeit (bei max. Leistung) <sup>5,7</sup> :	6+ Stunden	6+ Stunden
Akkulaufzeit (bei 95 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	14+ Stunden	14+ Stunden
Akkulaufzeit (bei 100 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	12+ Stunden	12+ Stunden

# 10

## Anhänge

### 10.1

#### Liste der Effekte (FX)

Hinweis:  
Änderungen ohne  
Vorankündigung  
vorbehalten

Nr.	Name App	Name LCD
0	OFF	OFF
1	Echo+ReverbShort	ECHO+REVERB S
2	Reverb Room	REV ROOM
3	Reverb Concert Hall	REV CONCERT
4	Reverb Large Hall	REV HALL
5	Reverb Church	REV CHURCH
6	Reverb Room Soft	REV ROOM S
7	Reverb Concert Hall Soft	REV CONCERT S
8	Reverb Large Hall Soft	REV HALL S
9	Reverb Church Soft	REV CHURCH S
10	Reverb Cathedral Soft	REV CATHEDRAL S
11	Reverb Plate Medium	PLATE MEDIUM
12	Reverb Plate Long	PLATE LONG
13	Reverb Plate Medium Soft	PLATE MEDIUM S
14	Reverb Plate Long Soft	PLATE LONG S
15	Reverb+ChorusSlow	REV+CHORUS SLOW
16	Reverb+ChorusMedium	REV+CHORUS MEDIUM
17	Reverb+ChorusFast	REV+CHORUS FAST
18	Delay Short	DELAY SHORT
19	Delay Long	DELAY LONG
20	Delay Tap	DELAY TAP
21	Chorus Slow	CHORUS SLOW
22	Chorus Medium	CHORUS MEDIUM
23	Chorus Fast	CHORUS FAST
24	Chorus+Echo Slow	CHORUS+ECHO S
25	Chorus+EchoMedium	CHORUS+ECHO M
26	Chorus+Echo Fast	CHORUS+ECHO F
27	Slap Back+EchoSlow	SLAPBACK+ECHO S
28	Slap Back+EchoFast	SLAPBACK+ECHO F
29	Doubling Narrow	DOUBLING NARROW
30	Doubling Wide	DOUBLING WIDE

## 10.2 FCC-Informationen

**WICHTIG:** Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, könnten die Nutzungsberechtigung, die dem Benutzer gemäß FCC für dieses Gerät gewährt wurde, aufheben.



### Hinweis!

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für ein digitales Gerät der Klasse B entsprechend Abschnitt 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.

Ob das Gerät schädliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht oder Störgeräusche von einem Radio, Fernseher oder anderem Kommunikationsgerät empfängt, kann durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden. Benutzer können versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, bzw. stellen Sie sie um.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht vom Empfänger verwendet wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernseh-/Kommunikationsgerätechniker.

Die Einheit hat von der FCC und IC die FCC ID:ESVEVERSE und IC:1249A-EVERSE erhalten. Bitte beachten Sie, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlichen Partei genehmigt wurden, zum Erlöschen der Benutzungserlaubnis für dieses Gerät führen können.

Diese Einheit sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Strahler und Ihrem Körper aufgestellt und betrieben werden.

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

Gemäß den Bestimmungen von Industry Canada darf dieser Funksender nur mit einer Antenne eines Typs und maximalen (oder geringeren) Gewinns betrieben werden, die von Industry Canada für den Sender zugelassen wurde. Damit potenzielle Funkstörungen für andere Benutzer vermieden werden, sollten Antennentyp und Gewinn so gewählt werden, dass die äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP) nicht größer als für eine erfolgreiche Kommunikation notwendig ist. Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

## 10.3 Vereinfachte Konformitätserklärung (sDoC)

BG	С настоящото Bosch Security Systems, LLC декларира, че този тип радиосъоръжение EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
CS	Tímto Bosch Security Systems, LLC prohlašuje, že typ rádiového zařízení EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
DA	Hermed erklærer Bosch Security Systems, LLC, at radioudstyrstypen EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
DE	Hiermit erklärt Bosch Security Systems, LLC, dass der Funkanlagentyp EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
EL	Με την παρούσα ο/η Bosch Security Systems, LLC, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
EN	Hereby, Bosch Security Systems, LLC declares that the radio equipment type EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W is in compliance with Directive 2014/53/EU and the relevant statutory requirements. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a> .
ES	Por la presente, Bosch Security Systems, LLC declara que el tipo de equipo radioeléctrico EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a> .
ET	Käesolevaga deklareerib Bosch Security Systems, LLC, et käesolev raadioseadme tüüp EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
FI	Bosch Security Systems, LLC vakuuttaa, että radiolaitetyypit EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
FR	Le soussigné, Bosch Security Systems, LLC, déclare que l'équipement radioélectrique du type EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>

HR	Bosch Security Systems, LLC ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
HU	Bosch Security Systems, LLC igazolja, hogy a EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
IT	Il fabbricante, Bosch Security Systems, LLC , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
LT	Aš, Bosch Security Systems, LLC , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
LV	Ar šo Bosch Security Systems, LLC deklarē, ka radioiekārta EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
MT	B'dan, Bosch Security Systems, LLC , niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
NL	Hierbij verklaar ik, Bosch Security Systems, LLC , dat het type radioapparatuur EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
PL	Bosch Security Systems, LLC niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
PT	O(a) abaixo assinado(a) Bosch Security Systems, LLC declara que o presente tipo de equipamento de rádio EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
RO	Prin prezenta, Bosch Security Systems, LLC declară că tipul de echipamente radio EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
SK	Bosch Security Systems, LLC týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
SL	Bosch Security Systems, LLC potrjuje, da je tip radijske opreme EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>

SV	Härmed försäkrar Bosch Security Systems, LLC att denna typ av radioutrustning EVERSE8-EU, EVERSE8-W, EVERSE12-EU, EVERSE12-W överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: <a href="http://www.electrovoice.com">www.electrovoice.com</a>
----	---

**Für Europa:**

Frequenzbereich für den Betrieb 2400 bis 2483,5 MHz.

Maximale Sendeleistung weniger als 20 dBm EIRP.

**10.4****Zertifizierungen****Argentinien:**

EVERSE 8



Zertifikatsnummer: RA 4184063 E

**Brasilien:**

Nach einer Störung des Stromnetzes können die EVERSE 8 und die EVERSE 12 in den Sicherheitszustand versetzt werden. In diesem Fall müssen Sie die Einheit deaktivieren und neu ligieren.

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Este equipamento deve ser conectado obrigatoriamente em tomada de rede de energia elétrica que possua aterramento (três pinos), conforme a Norma de instalações elétricas ABNT NBR 5410, visando a segurança dos usuários contra choques elétricos.

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 01000-24-07826.

Para mais informações, consulte o site da ANATEL: [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br).

**Kambodscha:**

EVERSE 8

TRC-Kennung: RF-TA-2022-0373

EVERSE 12

TRC-Kennung: RC-TA-2023-0703

**Malaysia:**

EVERSE 8 und EVERSE 12

**Mexiko:**

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

## EVERSE 8



IFETEL ID: ROELEV22-22223



## EVERSE 12



IFETEL ID: ROELEV23-41397

**Marokko:**

## EVERSE 8



## EVERSE 12



**Pakistan:**  
EVERSE 8



EVERSE 12



**Republik Korea:**  
EVERSE 8 und EVERSE 12



**R-R-B6S-ESVEVERSE**

기자재명칭:	특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)
모델명:	EVERSE8 또는 EVERSE12
정격:	100-240 Vac, 50-60 Hz, 400 W
수입업체(상호)명:	로버트보쉬코리아(유)
제조사:	Bosch Security Systems, LLC.
제조연월:	별도표기
제조국:	중국
A/S:	02-702-2846

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음  
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

#### Thailand:

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของกสทช.



#### Vereinigte Arabische Emirate:

EVERSE 8



#### TDRA - UNITED ARAB Emirates

Dealer ID: DA45733/15  
TA RTTE: ER10360/22  
Model Name: EVERSE 8  
Product Type: Bluetooth



EVERSE 12



#### TDRA - UNITED ARAB Emirates

Dealer ID: DA0086756/12  
TA RTTE: ER28300/24  
Model Name: EVERSE 12  
Product Type: Bluetooth



## 10.5

### OSS Licenses

#### 10.5.1

#### Components overview

Component	Copyright	License
CMSIS	ARM Limited	Apache License 2.0
CMSIS Device	ARM Limited - STMicroelectronics	Apache License 2.0
STM32F4 HAL	STMicroelectronics	BSD-3-Clause

Component	Copyright	License
QTIL Firmware	Multiple	Multiple
QTIL Audio	Multiple	Multiple

## 10.5.2

### The Licenses

#### Apache License 2.0

#### CMSIS and CMSIS Device

Apache License  
Version 2.0, January 2004  
<http://www.apache.org/licenses/>

#### TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

##### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

### **2. Grant of Copyright License.**

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

### **3. Grant of Patent License.**

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

### **4. Redistribution.**

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You

may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

#### **5. Submission of Contributions.**

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

#### **6. Trademarks.**

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

#### **7. Disclaimer of Warranty.**

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

#### **8. Limitation of Liability.**

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

#### **9. Accepting Warranty or Additional Liability.**

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

#### **APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.**

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

### **BSD-3-Clause License**

#### **STM32F4 HAL**

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### **Multiple License**

#### **QTIL Firmware**

This Notice txt file contains certain notices Qualcomm Technologies International, Ltd. ("QTIL") is required to provide with certain software components. Except where prohibited by the open source license, the content of this file is provided solely to satisfy QTIL's attribution and notice requirement and your use of such software components together with the QTIL software ("Software") is subject to the terms of your separate license from QTIL. Compliance with all copyright laws and software licenses included in this file are the responsibility of the user. Except as may be granted by separate express written agreement, this file provides no license to any patents, trademarks, copyrights, or other intellectual property of Qualcomm Incorporated or any of its subsidiaries.

Software provided with this notice is NOT A CONTRIBUTION to any open source project. If alternative licensing is available for any of the components with licenses or attributions provided below, a license choice is made for receiving such code by QTIL.

Copyright (c) 2017 Qualcomm Technologies International, Ltd. All rights reserved. Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries. All Qualcomm Incorporated Trademarks are used with permission. Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

\*

\* Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

\*

\* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any  
\* purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above  
\* copyright notice and this permission notice appear in all copies.

\*

\* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES  
\* WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF  
\* MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR  
\* ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES  
\* WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN  
\* ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF  
\* OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

\*/

\* Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.

\* All rights reserved.

\*

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without  
\* modification, are permitted provided that the following conditions  
\* are met:  
\* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright  
\* notice, this list of conditions and the following disclaimer.  
\* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright  
\* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the  
\* documentation and/or other materials provided with the distribution.  
\* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors  
\* may be used to endorse or promote products derived from this software  
\* without specific prior written permission.

\*

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND  
\* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE  
\* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE  
\* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE  
\* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL  
\* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS  
\* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)

\* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT  
\* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY  
\* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF  
\* SUCH DAMAGE.

### QTIL Audio

This Notice txt file contains certain notices Qualcomm Technologies International, Ltd. ("QTIL") is required to provide with certain software components. Except where prohibited by the open source license, the content of this file is provided solely to satisfy QTIL's attribution and notice requirement and your use of such software components together with the QTIL software ("Software") is subject to the terms of your separate license from QTIL. Compliance with all copyright laws and software licenses included in this file are the responsibility of the user. Except as may be granted by separate express written agreement, this file provides no license to any patents, trademarks, copyrights, or other intellectual property of Qualcomm Incorporated or any of its subsidiaries.

Software provided with this notice is NOT A CONTRIBUTION to any open source project. If alternative licensing is available for any of the components with licenses or attributions provided below, a license choice is made for receiving such code by QTIL.

Copyright (c) 2018 Qualcomm Technologies International, Ltd. All rights reserved. Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries. All Qualcomm Incorporated Trademarks are used with permission. Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

/\* Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008 Gregory Maxwell  
Written by Jean-Marc Valin and Gregory Maxwell \*/

/\*

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

\*/

Copyright (c) 2003-2004, Mark Borgerding

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2003-2008 Jean-Marc Valin

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO

Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation

Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

– Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

– Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO

Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008-2009 Gregory Maxwell  
Written by Jean-Marc Valin and Gregory Maxwell

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2010 Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008 Gregory Maxwell  
Written by Jean-Marc Valin and Gregory Maxwell

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2011, Skype Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Internet Society, IETF or IETF Trust, nor the names of specific contributors, may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO

Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation

Copyright (c) 2007-2009 Timothy B. Terriberry

Written by Timothy B. Terriberry and Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2003-2008 Timothy B. Terriberry

Copyright (c) 2008 Xiph.Org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2001-2011 Timothy B. Terriberry

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2001-2011 Timothy B. Terriberry

Copyright (c) 2008-2009 Xiph.Org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (C) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Copyright (C) 2003-2008 Jean-Marc Valin  
Copyright (C) 2007-2008 CSIRO

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2003-2004, Mark Borgerding  
Lots of modifications by Jean-Marc Valin  
Copyright (c) 2005-2007, Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008, Xiph.Org Foundation, CSIRO

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.\* /

Copyright (c) 2003-2004, Mark Borgerding  
Lots of modifications by Jean-Marc Valin  
Copyright (c) 2005-2007, Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008, Xiph.Org Foundation, CSIRO

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

\* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2002-2008 Jean-Marc Valin  
Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2008 Xiph.Org Foundation  
Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2001-2008 Timothy B. Terriberry  
Copyright (c) 2008-2009 Xiph.Org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2010-2011 Xiph.Org Foundation, Skype Limited  
Written by Jean-Marc Valin and Koen Vos

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008 Gregory Maxwell  
Written by Jean-Marc Valin and Gregory Maxwell

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO  
Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation  
Copyright (c) 2008-2012 Gregory Maxwell  
Written by Jean-Marc Valin and Gregory Maxwell

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2012 Xiph.Org Foundation  
Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(C) COPYRIGHT 1994-2002 Xiph.Org Foundation  
Modified by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (C) 2007 Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2007-2008 CSIRO

Copyright (c) 2007-2009 Xiph.Org Foundation

Written by Jean-Marc Valin

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (C) 2002-2003 Jean-Marc Valin  
Copyright (C) 2007-2009 Xiph.Org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## 10.6

### Hinweise

#### 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.

#### Bluetooth®



#### Hinweis!

Bluetooth® ist in ausgewählten Ländern verfügbar.

Wenden Sie sich bezüglich weiterer Informationen an einen Electro-Voice-Händler oder Electro-Voice-Vertreiber in Ihrer Nähe.

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von Bosch Security Systems, LLC unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

**Importeur und Kundendienst****China**

Bosch (Shanghai) Security Systems Ltd.  
333 Fuquan Road North IBP  
Changning District Shanghai  
200335 P.R. China

博世 (上海) 安保系统有限公司  
上海市长宁区虹桥临空经济园区, 福泉北路333号

**EU**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
70839 Gerlingen  
Deutschland

**Mexiko**

Robert Bosch de R.L de C.V.  
Calle Robert Bosch No. Ext. 405  
C.P.50071  
Zona industrial Toluca  
Mexiko  
Telefon: +52 722 279 2300

**GB**

Robert Bosch Ltd.  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Uxbridge UB9 5HJ  
UK

**Hinweis!**

Nutzen Sie diesen Link, um eine Sicherheitslücke zu melden: <https://psirt.bosch.com/report-a-vulnerability/>


**Garantie**

Informationen über Garantiezeiten und Kundendienst finden Sie unter: [www.electrovoice.com/warranty](http://www.electrovoice.com/warranty)

本表系根据SJ/T 11364-2024的规定编制而成  
针对在中国境内使用：China RoHS 信息表  
扬声器

产品中有害物质的名称及含有信息表										
部件名称	有害物质									
	Pb 铅	Hg 汞	Cd 镉	Cr(VI) 六价铬	PBB 多溴联苯	PBDE 多溴二苯 醚	DEHP 邻苯二甲 酸二(2-乙 基)己酯	BBP 邻苯二甲 酸丁基苄 酯	DBP 邻苯二甲 酸二正丁 酯	DIBP 邻苯二甲 酸二异丁 酯
金属部件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
塑胶部件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电子元件-LED元件	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电子元件-印制电路 板	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○
电缆和电缆配件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注 1：○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。  
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。  
注 2：以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。  
关于该类产品生产日期代码的详细说明，请见：<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

 本标识内数字表示产品在正常使用状态下的环保使用期限为 10 年

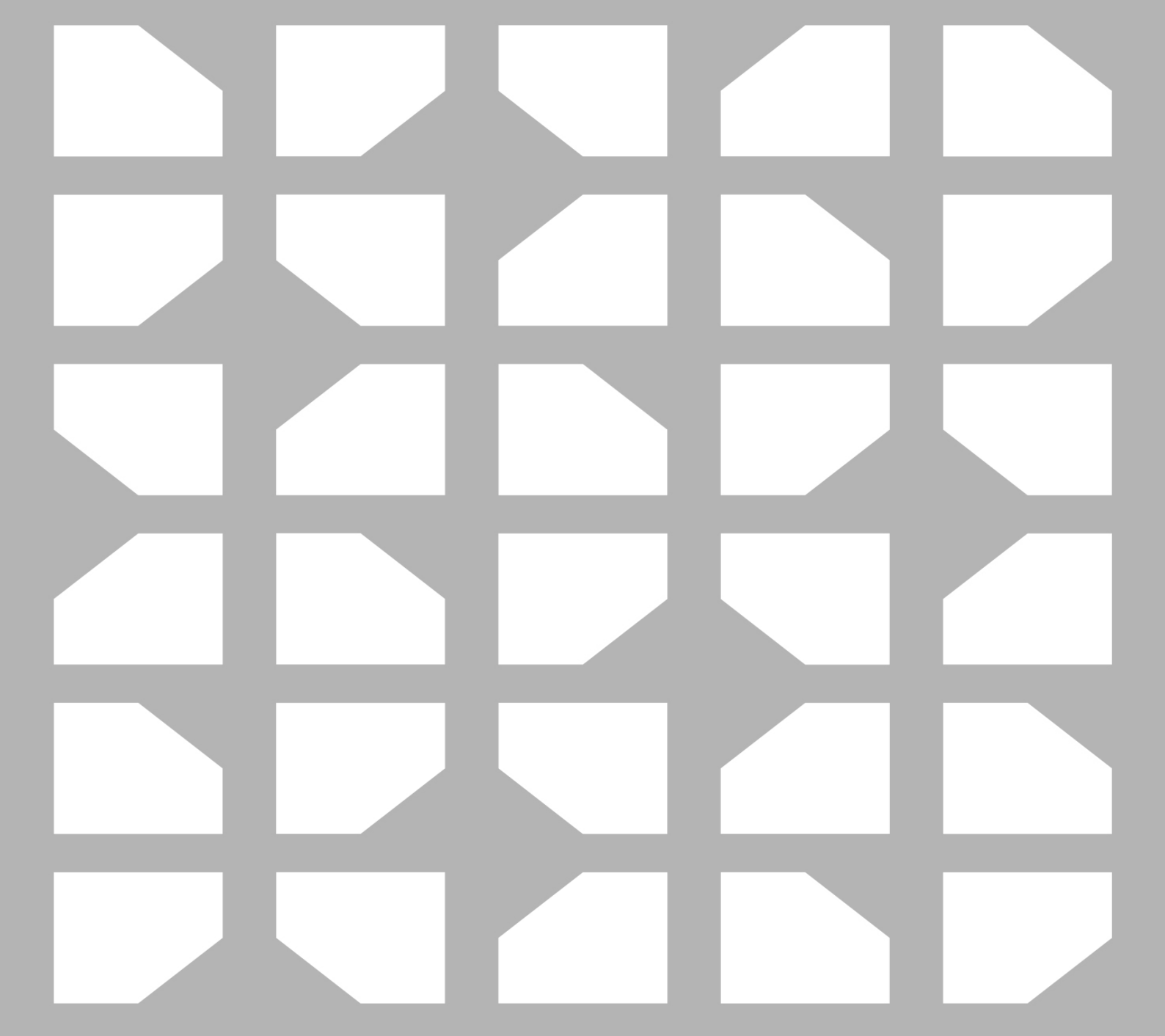
QA PASS 合格证  
博世安防系统

Entsorgung

Für den Einsatz in Frankreich: Sortierung Info-Etikett (Info-Tri)







**Bosch Security Systems, LLC**

130 Perinton Parkway

Fairport, NY 14450

USA

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

© Bosch Security Systems, LLC, 2025

**EU importer:**

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1

70839 Gerlingen

Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2025  
202507011336