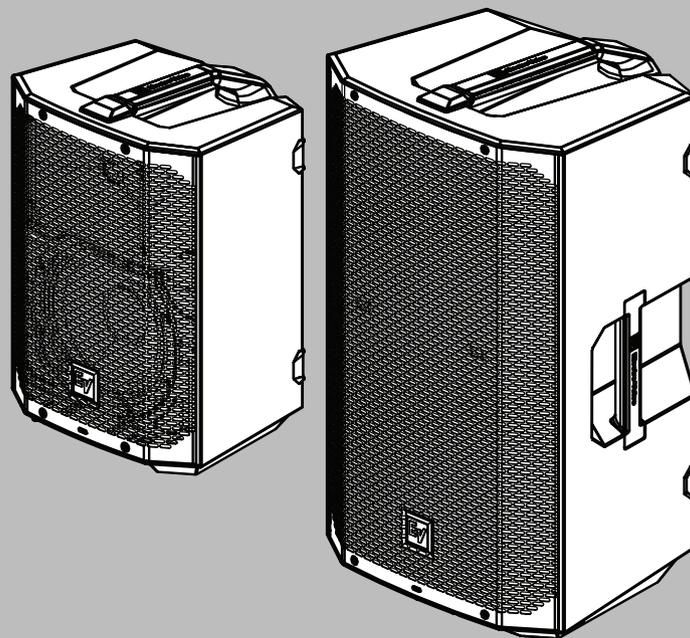


# EVERSE Battery-powered Loudspeaker

EVERSE 8, EVERSE 12





# Sumário

<b>1</b>	<b>Proteção</b>	<b>4</b>
1.1	Instruções de segurança importantes	4
1.2	Regras de segurança da bateria e do carregador interno	7
<b>2</b>	<b>Descrição</b>	<b>10</b>
2.1	Informações resumidas	10
2.2	Recursos do sistema	11
2.3	Configuração rápida	12
<b>3</b>	<b>Emparelhamento do aplicativo QuickSmart Mobile</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Operação</b>	<b>17</b>
4.1	Instalação e carregamento da bateria	17
4.2	Proteção contra intempéries	18
4.3	Instalação da cobertura de entrada com proteção contra intempéries	22
4.4	Montagem no tripé ou haste	23
4.5	Monitor de tribuna e comitê	25
<b>5</b>	<b>DSP do amplificador</b>	<b>27</b>
5.1	Controles do DSP do amplificador	27
5.2	Status do sistema	28
5.3	Controles de DSP	29
5.3.1	Menu de controle do DSP do alto-falante	30
<b>6</b>	<b>Operação de entrada e mixer</b>	<b>43</b>
6.1	Menu INPUT de controle do DSP	43
<b>7</b>	<b>Configurações recomendadas</b>	<b>49</b>
7.1	Conexão com dispositivo móvel	49
7.2	Apresentação de músico de rua	50
7.3	Bluetooth estéreo sem fio verdadeiro (true wireless stereo, TWS)	51
7.4	Uso como monitor	52
<b>8</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>53</b>
<b>9</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>Apêndices</b>	<b>59</b>
10.1	Lista de efeitos (FX)	59
10.2	Informações da FCC.	60
10.3	Declaração de Conformidade Simplificada (sDoC)	61
10.4	Certificados	63
10.5	OSS Licenses	67
10.5.1	Components overview	67
10.5.2	The Licenses	67
10.6	Observações	85

# 1 Proteção

## 1.1 Instruções de segurança importantes

 <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA EXCESSIVAMENTE O APARELHO À CHUVA OU À UMIDADE</p> <p><b>AVIS:</b> Risco de Choque elétrico, não abra.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> O PLUGUE DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO OU A ENTRADA SÃO USADOS COMO UM DISPOSITIVO DE DESCONEXÃO. O DISPOSITIVO DE DESCONEXÃO DEVE PERMANECER PRONTAMENTE OPERACIONAL.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> CONECTE SOMENTE A UMA TOMADA COM CONEXÃO DE ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO.</p> <p><b>ADVERTÊNCIA:</b> PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA (OU A TRASEIRA), POIS NÃO HÁ PEÇAS INTERNAS QUE POSSAM SER REPARADAS PELO USUÁRIO. RECORRA A PESSOAL QUALIFICADO PARA MANUTENÇÃO.</p>	 <p>O raio com símbolo de ponta de seta dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário sobre a presença de "tensão perigosa" não isolada no gabinete do produto que pode ter magnitude suficiente para constituir-se em um risco de choque elétrico para pessoas.</p>
 <p>O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário para a presença de instruções de operação e manutenção (serviço) importantes na literatura que acompanha o aparelho.</p>	
 <p>O asterisco dentro de um triângulo equilátero serve para informar o usuário sobre instruções de instalação ou remoção necessárias relativas ao uso de equipamentos ou hardware relacionado ao sistema.</p>	

1. Leia e guarde essas instruções de segurança. Siga todas as instruções e considere todas as advertências.
2. Baixe a versão mais recente do manual de instalação pertinente de [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) para obter instruções de instalação.



### Informação

Consulte o Manual de instalação para obter instruções.

3. Siga todas as instruções de instalação e observe os seguintes sinais de alerta:



### Aviso!

Contém informações adicionais. Normalmente, o fato de não observar um aviso não resulta em danos pessoais ou ao equipamento.



### Cuidado!

O equipamento ou a propriedade poderá ser danificado, ou as pessoas poderão se ferir se o alerta não for observado.

**Perigo!**

Risco de choque elétrico.

4. **Limpe somente com pano seco.** - Antes de limpar, desconecte o aparelho da tomada. Não use produtos de limpeza líquidos ou em aerossol.
5. **Condensação** - Para evitar a condensação, espere algumas horas antes de ligar o equipamento, quando for transportá-lo de um lugar frio para um quente.
6. O aparelho não deve ficar exposto a goteiras ou respingos e nenhum objeto cheio de líquido, como vasos, deve ser colocado sobre o aparelho.

**Perigo!**

Para reduzir o risco de incêndio e choque elétrico, não exponha excessivamente o aparelho à chuva ou à umidade.

7. **Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.** - Caso haja aberturas no invólucro, elas servem para ventilação e garantir a operação confiável do aparelho, além de protegê-lo contra o superaquecimento. Essas aberturas não podem estar bloqueadas nem cobertas. Esse aparelho não deve ser colocado em uma instalação embutida, a menos que haja ventilação correta ou que as instruções do fabricante tenham sido seguidas.
8. Não instale-o próximo a fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fornos ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzem calor ou na luz solar direta.
9. Nenhuma fonte de chama, como velas acesas, devem ser colocadas sobre o aparelho.
10. **Use somente acessórios especificados pelo fabricante.** - Todas as montagens de aparelho devem seguir as instruções do fabricante e usar um acessório de montagem recomendado por ele.
11. **Use somente com o carrinho, suporte, tripé ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o aparelho.** - Quando um carrinho for usado, tenha cuidado ao mover o carrinho e o aparelho juntos para evitar ferimentos causados por tombamento. Paradas rápidas, força excessiva e superfícies irregulares também podem fazer a combinação carrinho/aparelho virar.

**Cuidado!**

O tripé não é avaliado quanto à segurança com este alto-falante. Verifique se as especificações do suporte do tripé podem garantir o apoio do peso do alto-falante.

12. Instalação e manutenção do sistema somente por pessoal qualificado, de acordo com os códigos locais aplicáveis. Nenhuma peça interna reparável pelo usuário.
13. Os dispositivos instalados acima de 2 m de altura podem causar ferimentos, em caso de queda. Medidas preventivas devem ser tomadas.
14. **Peças de reposição** - Quando as peças de reposição forem necessárias, verifique se o técnico utilizou as peças especificadas pelo fabricante ou se elas têm as mesmas características que a original. As trocas não autorizadas podem resultar em incêndio, choque elétrico ou outros perigos.
15. **Verificação de segurança** - Depois de finalizar qualquer serviço ou reparo no aparelho, peça ao técnico para realizar as verificações de segurança para determinar se o aparelho está nas condições adequadas de operação.

**Precauções:**

- Não use os alto-falantes Electro-Voice em um ambiente onde as temperaturas estejam abaixo de 0 °C (32° F) ou excedam +35° C (95° F).
- Os alto-falantes Electro-Voice são capazes de gerar, com facilidade, níveis de pressão de som suficientes para causar dano permanente à audição de qualquer pessoa a uma distância de cobertura normal. Deve-se tomar cuidado para evitar a exposição prolongada a níveis de pressão sonora superiores a 90 dB. Para evitar danos auditivos, não escute em volumes altos por períodos longos.

**Suspensão:****Advertência!**

Suspender qualquer objeto é potencialmente perigoso e só deve ser tentado por indivíduos que tenham um conhecimento mais completo das técnicas e regulamentos de suspensão de objetos acima da cabeça. A Electro-Voice recomenda enfaticamente que todos os alto-falantes sejam suspensos levando-se em consideração as leis e regulamentos nacionais, federais, estaduais e locais. É responsabilidade do instalador garantir que todos os alto-falantes estejam instalados com segurança de acordo com todos esses requisitos. Quando os alto-falantes são suspensos, a Electro-Voice recomenda enfaticamente que o sistema seja inspecionado pelo menos uma vez por ano ou conforme leis e regulamentos exijam. Se qualquer sinal de falha ou dano for detectado, ações corretivas deverão ser tomadas imediatamente. O usuário é responsável por garantir que a parede, o teto ou a estrutura consigam suportar todos os objetos suspensos a uma altura superior ao nível da cabeça. Qualquer ferramenta usada para suspender um alto-falante não associada à Electro-Voice é de responsabilidade de terceiros.

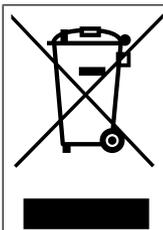
**Advertência!**

Não suspenda este produto de nenhuma outra maneira que não sejam as explicitamente descritas neste material ou em guias de instalação da Electro-Voice. Suspender qualquer objeto (alto-falante) é potencialmente perigoso e só deve ser feito por indivíduos com conhecimento mais completo de técnicas, materiais e regulamentos de suspensão de objetos acima da cabeça. Os alto-falantes da Electro-Voice só podem ser suspensos usando-se os acessórios e o hardware descritos nos manuais e guias de instalação da Electro-Voice. **NÃO use alças para suspender o alto-falante. As alças nos alto-falantes da Electro-Voice destinam-se ao uso exclusivo para transporte temporário por pessoas. Itens como corda de fibra, cabos de aço, fios ou outros tipos de materiais não podem ser usados para suspender o alto-falante pelas alças.** Qualquer ferramenta usada para suspender um alto-falante não associada à Electro-Voice é de responsabilidade de terceiros.

**Advertência!**

O uso de acessórios não autorizados com este ou qualquer produto da Electro-Voice é de sua responsabilidade. O uso de acessórios não autorizados pode resultar em mau funcionamento do produto, lesões ou morte. O usuário assume toda a responsabilidade e pode resultar na anulação da garantia.

### Equipamento elétrico e eletrônico antigo



Este produto e/ou bateria devem ser descartados separados do lixo doméstico. Descarte o equipamento de acordo com as leis e os regulamentos locais, para permitir sua reutilização ou reciclagem. Isso ajuda a conservar os recursos e proteger a saúde humana e o meio ambiente.

## 1.2 Regras de segurança da bateria e do carregador interno

### Regras de segurança da bateria e do carregador interno

1. Antes de usar o Electro-Voice carregador interno da bateria para recarregar a bateria, leia todas as instruções e as marcações de advertência (1) na bateria, (2) na caixa de som.
2. Para reduzir o risco de lesão, carregue somente as Electro-Voice baterias especificadas para uso com a caixa de som. Outros tipos de baterias podem explodir e causar lesões pessoais e danos.
3. Carregue a bateria somente em temperaturas acima de 0 °C (+32 °F) e abaixo de 35 °C (+95 °F). Evite carregar bateria na luz solar direta. Guarde o alto-falante e a bateria em locais onde as temperaturas não excedam 45 °C (113 °F). Isso é importante para evitar danos graves às células da bateria.
4. A menos que especificado de outra forma pela Electro-Voice com o uso de acessórios aprovados, não recarregue a bateria em um ambiente úmido ou molhado e não exponha o alto-falante à chuva ou à neve enquanto estiver conectado à rede elétrica. Se entrar água no carregador de bateria, poderá haver choque elétrico ou incêndio.



### Cuidado!

Sempre use a cobertura contra intempéries fornecida e/ou o acessório de cobertura contra chuva aprovado pela Electro-Voice em ambientes com umidade.

5. Nunca mergulhe a bateria ou a caixa de som em nenhum tipo de líquido, nem permita a entrada de líquido. O líquido corrosivo ou condutor (como água marinha, produtos químicos industriais ou com alvejante etc.) pode provocar curto-circuito, o que pode resultar em incêndio, ferimentos pessoais e danos materiais.
6. Pode ocorrer vazamento da bateria em condições extremas de uso ou temperatura. Evite contato com a pele e os olhos. O líquido da bateria é cáustico e pode causar queimaduras químicas em tecidos. Se o líquido entrar em contato com a pele, lave rapidamente com sabão e água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, lave-os com água por, no mínimo, 10 minutos e procure o médico.
7. Coloque a caixa de som em superfícies não inflamáveis planas e longe de materiais inflamáveis ao usar ou carregar a bateria. Carpete e outras superfícies com isolamento térmico bloqueiam a circulação de ar adequada, o que pode causar superaquecimento do carregador e da bateria. Se fumaça ou derretimento da caixa de som ou da bateria for observado, desconecte imediatamente a caixa de som e não use a bateria nem a caixa de som. Entre em contato imediatamente com a equipe de atendimento ao cliente.
8. Certifique-se de que o cabo fique em uma posição em que ele não seja pisado, sirva de tropeço ou seja submetido de algum modo a danos ou tensões. O plugue e o cabo danificados podem resultar em choque elétrico ou incêndio.

9. Desconecte a caixa de som puxando o plugue em vez do cabo. Não opere a caixa de som com o cabo ou plugue danificado. Substitua-os imediatamente. O plugue ou o cabo danificado pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
10. Não insira a bateria na caixa de som se o compartimento da bateria estiver rachado ou visivelmente danificado. O uso de baterias danificadas pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
11. Não desmonte nem opere a caixa de som se ela tiver recebido um forte golpe, se tiver caído ou sido danificada de alguma forma. Remontagem incorreta ou danos podem resultar em choque elétrico ou incêndio.
12. Antes de cada uso, verifique a caixa de som, o cabo, o plugue e a bateria. Não use se algum dano for detectado. Nunca abra a bateria. Leve-a até um Centro de serviços Electro-Voice. Use apenas peças de substituição originais. A remontagem incorreta ou o uso de um produto danificado pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
13. Use apenas acessórios ou baterias recomendadas ou vendidas pela Electro-Voice. O uso de acessórios não recomendados pode resultar em choque elétrico ou incêndio.
14. Desconecte a caixa de som da tomada antes de guardar, realizar algum tipo de manutenção ou limpar. Essas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de choque elétrico ou incêndio.
15. Substitua a bateria se for observada uma queda significativa na duração da carga. A bateria pode estar chegando ao fim da vida útil.

#### Cuidado da bateria



##### Advertência!

**Quando as baterias não estiverem instaladas em um alto-falante, mantenha-as longe de objetos de metal.** Por exemplo, para proteger os terminais contra curto-circuito, **NÃO** coloque baterias em uma caixa de ferramentas ou no bolsa com pregos, parafusos, chaves etc. Isso poderá resultar em incêndio ou ferimento.

**NÃO COLOQUE BATERIAS NO FOGO** nem as exponha ao calor intenso. Elas podem explodir.



##### Advertência!

**Não tente desmontar a bateria ou remover qualquer componente que se projete dos terminais da bateria.** Isso pode resultar em incêndio ou ferimento. Antes do descarte, proteja os terminais expostos com fita isolante bem resistente para impedir o curto-circuito.



##### Advertência!

Não use a caixa de som em ambientes úmidos ou molhados sem a instalação adequada da cobertura contra intempéries incluída ou da cobertura contra chuva aprovada pela Electro-Voice de acordo com o manual do usuário.

Sempre garanta que qualquer dispositivo, cabo ou instrumento conectado à caixa de som também seja devidamente protegido contra umidade, aterrado corretamente com interrupção do circuito de falha de aterramento e usado de acordo com as instruções dos respectivos fabricantes.



##### Aviso!

Baterias Electro-Voice

O uso de baterias não vendidas pela Electro-Voice anulará a garantia.

**Aviso!**

Modo de proteção da bateria

A bateria de íons de lítio é protegida contra descarregamento extremo pelo "Modo de proteção da bateria". Quando a bateria está vazia, a caixa de som entra em um modo de proteção da bateria. A bateria é fornecida com carga parcial. Carregue a bateria por completo antes de usar a caixa de som pela primeira vez. A bateria de íons de lítio pode ser carregada a qualquer momento, sem reduzir sua vida útil. Interromper o procedimento de carregamento não danificará a bateria.

**Aviso!**

Descarte da bateria

Não descarte baterias com resíduos domésticos. Descarte as baterias somente em pontos de coleta adequados e, no caso de baterias de lítio, cubra os terminais da bateria com fita elétrica ou outro material isolante elétrico. A bateria de íons de lítio deve ser coletada, reciclada ou descartada de maneira sustentável.

**Advertência!**

Aviso de transporte aéreo

Siga todos os regulamentos de carga de transporte aéreo e bagagem de passageiros aplicáveis para baterias de íons de lítio e dispositivos alimentados.

**Advertência!**

Risco de explosão ou queimaduras

Este dispositivo inclui uma bateria de íons de lítio. Para reduzir o risco de incêndio ou queimaduras, não tente abrir, desmontar ou fazer manutenção da bateria. Não pressione, perfure, encurte contatos externos ou descarte em fogo ou água. Use o dispositivo somente em temperaturas entre 0 °C (32 °F) e 35 °C (95 °F). Recicle ou descarte adequadamente.

## 2 Descrição

Obrigado por escolher um sistema de alto-falante ativo Electro-Voice. Consulte o manual atentamente para compreender todos os recursos integrados ao seu sistema Electro-Voice e aproveitar ao máximo todas as suas capacidades de desempenho.

A EVERSE é um sistema de caixa de som versátil, compacto e fácil de usar, alimentado por bateria. Ela fornece desempenho de nível profissional e está abrigada em um gabinete robusto com proteção contra intempéries. As caixas de som EVERSE fornecem desempenho profissional real para apresentações musicais, reforço de voz e reprodução de áudio. As caixas de som EVERSE aproveitam décadas de experiência em áudio e eletrônicos da Electro-Voice e Dynacord, juntamente com os novos avanços na tecnologia, para fornecer áudio verdadeiramente portátil sem fio.

A EVERSE 8 utiliza uma configuração de duas vias com woofer de 8 polegadas. Ela inclui um tweeter resfriado por ferrofluido de alta saída de titânio, apresentando um ímã de neodímio de alta energia para saída máxima e peso reduzido. O tweeter é montado em um design patenteado de guia de ondas com diretividade SST da Electro-Voice, produzindo níveis excepcionalmente altos de SPL com cobertura uniforme de 100° x 100°, além de maior alinhamento acústico e extensão de graves.

A EVERSE 12 utiliza uma configuração de duas vias com um woofer de 12 polegadas e um driver de compressão de titânio de alta eficiência montados no defletor SST patenteado da Electro-Voice. Ela produz SPL de 5 dB mais alto com 100° x 60° de cobertura e um baixo mais grave que a EVERSE 8.

O gabinete de polipropileno resistente dispõe de uma tampa de entrada contra intempéries para a seção de entrada, permitindo à caixa cumprir a classificação IP43 (resistente a respingos e chuva leve) para uso na alimentação de bateria e no streaming Bluetooth®. A tampa contra intempéries disponível como acessório permite maior resistência contra intempéries e proteção quando necessário.

A caixa de som EVERSE conta com QuickSmart DSP da Electro-Voice e é **POWERED BY DYNACORD**, apresentando um mixer digital de quatro canais integrado com recursos de FX, supressão de feedback e redução. As caixas de som dispõem de um design personalizado e são totalmente otimizadas para uso de áudio, com bateria de alta capacidade. A bateria fornece energia mais do que suficiente para concluir a apresentação, incluindo uma porta auxiliar de 12 VCC para alimentação de sistemas de microfone sem fio RE3 ou R300. Tanto a EVERSE 8 como a EVERSE 12 estão disponíveis nas cores branca e preta.

### 2.1 Informações resumidas

A tabela a seguir lista os produtos na família EVERSE, com o CTN (Commercial Type Number, Número de tipo comercial) e a DESCRIÇÃO do nome identificador do produto.

CTN	Descrição
EVERSE8-US	Caixa de som de duas vias e 8" com bateria, preta, EUA
EVERSE8-EU	Caixa de som de duas vias e 8" com bateria, preta, UE
EVERSE8-W	Caixa de som de duas vias e 8" com bateria, branca, EUA/UE
EVERSE8-TRAY-B	Bandeja p/ EVERSE 8, cabo 12 VCC, preta
EVERSE8-TRAY-W	Bandeja p/ EVERSE 8, cabo 12 VCC, branca

CTN	Descrição
EVERSE8-RAINCVR	Capa resistente à chuva para EVERSE 8
EVERSE8-TOTE	Bolsa de transporte acolchoada p/ EVERSE 8
EVERSE-BAT-B	Conjunto de bateria, EVERSE, preto
EVERSE-BAT-W	Conjunto de bateria, EVERSE, branco
EVERSE12-US	Caixa de som de duas vias e 12" com bateria, preta, EUA
EVERSE12-EU	Caixa de som de duas vias e 12" com bateria, preta, UE
EVERSE12-W	Bat alto-fal 2 vias 12" branco EUA/UE
EVERSE12-TRAY-B	Bandeja p/ EVERSE 12, cabo 12 VCC, preta
EVERSE12-TRAY-W	Bandeja p/ EVERSE 8, cabo 12 VCC, branco
EVERSE12-RAINCVR	Capa resistente à chuva para EVERSE 12
EVERSE-DUFFEL	Bolsa de transporte acolchoada p/ EVERSE

## 2.2

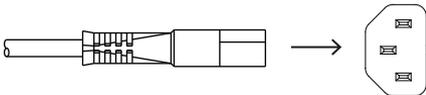
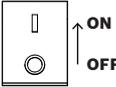
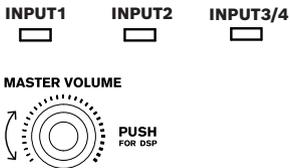
### Recursos do sistema

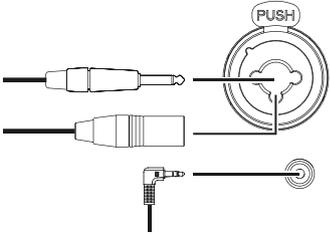
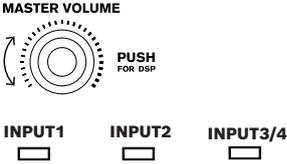
- **Bateria removível e substituível de longa duração**  
A bateria da EVERSE fornecerá mais de 6 horas de reprodução de música constante em níveis máximos de saída ou mais de 12 horas em SPL médio de 95 dB (EVERSE 8) e SPL médio de 100 dB (EVERSE 12). A caixa de som EVERSE tem recursos integrados de economia de energia para estender a vida útil da bateria quando não há sinal. O conector de 12 V CC nos altos falantes EVERSE pode ser usado para alimentação de um receptor de microfone sem fio, como o Electro-Voice RE3 ou R300.
- **Saída de nível profissional real e qualidade de som Electro-Voice**  
A EVERSE 8 tem um woofer de 8 polegadas com porta SST e um tweeter dome de titânio de 1 polegada que produz SPL máximo superior a 121 dB, e tem uma faixa de frequência de 50 Hz a 20 kHz. A EVERSE 12 conta com um woofer de 12 polegadas com porta SST e um driver de compressão de titânio de 1 polegada que produz SPL máximo superior a 126 dB, e tem uma faixa de frequência de 45 Hz a 20 kHz. O EVERSE 8 tem uma cobertura em forma de guia de ondas de 100° x 100° (A x V), e o EVERSE 12 tem uma cobertura em forma de guia de ondas de 100° x 60° (H x V). Tanto o EVERSE 8 quanto o EVERSE 12 incluem dois ângulos de monitor (25° e 55°) que garantem a cobertura e a posição corretas para qualquer situação.
- **Fácil de usar com o aplicativo QuickSmart Mobile e a interface de usuário intuitiva da Electro-Voice**  
As caixas de som EVERSE possuem o QuickSmart DSP intuitivo da Electro-Voice com codificador único e interface de teclas push para configuração simples e rápida. As caixas de som EVERSE podem ser emparelhadas via Bluetooth® com um dispositivo móvel com o aplicativo QuickSmart Mobile instalado para fornecer controle remoto fácil de todas as funções de áudio. O aplicativo QuickSmart Mobile permite emparelhamento e grupo de até seis caixas, em qualquer combinação, incluindo o EVERSE, a família com tecnologia ELX200 e a família EVOLVE.

- **Transmissão Bluetooth® estéreo de alta qualidade**  
As caixas de som EVERSE oferecem transmissão Bluetooth®. Dois alto-falantes EVERSE podem ser pareados para obter transmissão estéreo sem fio verdadeiro (true wireless stereo, TWS) de um dispositivo móvel.
- **POWERED BY DYNACORD com mixer digital de 4 canais integrado**  
As caixas de som EVERSE possuem um mixer de 4 canais integrado com funções de FX, EQ, supressão automática de feedback e redução. O mixer inclui dois conectores combo XLR/TRS, incluindo alimentação phantom de 48 V em **INPUT 1** (Entrada 1) (XLR) e compatibilidade Hi-Z em **INPUT 2** (Entrada 2) (TRS). O mixer também inclui Bluetooth® estéreo e conexões de 3,5 mm.
- **Os alto-falantes**  
EVERSE em espera automática oferecem uma função de espera automática ajustável. Isso prolonga o tempo de execução da bateria caso a caixa de som não seja usada. O padrão é 15 minutos. A caixa de som pode ser reativada para operação completa pressionando um botão no painel ou com o aplicativo.
- **Design industrial robusto e atraente**  
Os dois modelos incluem uma alça de borracha macia que facilita o transporte, e a EVERSE 12 tem uma alça lateral para facilitar a portabilidade. Embora seja maior que a EVERSE 8, a EVERSE 12 é uma das mais leves caixas de som de 12 polegadas de sua categoria e pesa menos de 14 kg (29,8 lb). A EVERSE 8 e a EVERSE 12 apresentam proteção IP43 para impermeabilidade com a cobertura de entrada com proteção contra intempéries.

## 2.3 Configuração rápida

Para configurar o alto-falante:

Etapa	Ilustração
1. Conecte o cabo de alimentação CA de uma tomada com aterramento ao <b>MAINS IN (Entrada da rede)</b> para garantir que a bateria tenha carga suficiente. <b>Observação:</b> É recomendado deixar a caixa de som conectada e carregar por 24 horas na primeira vez que é usada.	
2. Mude a energia para <b>Ligado</b> .	
3. Ajuste o volume ( <b>VOL</b> ) para 0 dB usando o botão <b>MASTER VOL (Volume mestre)</b> .	
4. Pressione a tecla programável de seleção de entrada para <b>INPUT 1 (Entrada 1)</b> ou <b>INPUT 2 (Entrada 2)</b> se estiver usando um cabo XLR ou de 1/4 polegadas (6,35 mm), ou pressione a tecla programável de seleção de entrada para <b>INPUT 3/4 (Entrada 3/4)</b> se estiver usando um	

<p>miniconector de 3,5 mm ou Bluetooth. Use o botão <b>MASTER VOL (Volume mestre)</b> para ajustar <b>INPUT LEVEL (Nível de entrada)</b> para <b>MUTE (Mudo)</b>.</p>	
<p>5. Conecte uma fonte de áudio usando um cabo XLR, TRS ou TS a <b>INPUT 1 (Entrada 1)</b>, <b>INPUT 2 (Entrada 2)</b> ou um miniconector de 3,5 mm a <b>INPUT 3/4 (Entrada 3/4)</b>. Garanta que a fonte de áudio esteja em <b>MUTE (Mudo)</b> ou em um nível baixo antes de fazer conexão. Depois de fazer a conexão, aumente a saída da fonte para um nível razoável.</p>	
<p>6. Ajuste <b>INPUT (Entrada) LEVEL (Nível)</b> até que os picos de sinal fiquem logo abaixo do nível máximo ou a saída necessária seja atingida. Se <b>PK (PEAK)</b> for indicado, vire o nível para baixo até a indicação <b>PK</b> desaparecer. Pressione a tecla programável de seleção de entrada novamente para sair do menu do canal.</p>	
<p>7. Usando o botão <b>MASTER VOL (Volume mestre)</b>, ajuste o volume (<b>VOL</b>) até obter a saída necessária da caixa.</p>	

### 3 Emparelhamento do aplicativo QuickSmart Mobile

O aplicativo EV QuickSmart Mobile para tablets e smartphones está disponível para download na App Store da Apple e na Google Play Store.

Baixe e verifique o aplicativo para obter as atualizações de firmware mais recentes do ELX200 para desfrutar do melhor desempenho de áudio e maximizar o controle do sistema.



#### Aviso!

O aplicativo EV QuickSmart Mobile é projetado para localizar apenas alto-falantes da Electro-Voice com função de controle Bluetooth®.

O aplicativo EV QuickSmart Mobile não exibe outros tipos de dispositivo Bluetooth®, por exemplo, telefones, laptops, tablets ou fones de ouvido.

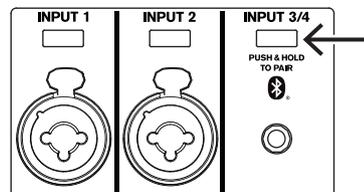
Antes de emparelhar o aplicativo EV QuickSmart Mobile com alto-falantes Electro-Voice:

1. Verifique se o Bluetooth® está ativado no smartphone ou tablet.
2. Verifique se o modo de emparelhamento está ativado no alto-falante.

Para colocar a caixa no modo de emparelhamento para controle e streaming:

1. Mantenha pressionado **INPUT 3/4** (Entrada 3/4) até **Pairing Mode On** (Modo de emparelhamento ligado) e o ID de 4 dígitos serem exibidos no LCD.

O modo de emparelhamento pode ser ativado no menu LCD para controle e streaming separadamente.



2. Navegue até o menu de configurações de Bluetooth® do dispositivo móvel, encontre a caixa EVERSE com o ID de 4 dígitos correspondente e garanta que você seja emparelhado com a caixa.

Isso emparelhará o dispositivo móvel com a caixa EVERSE para streaming de áudio.

3. Continue até a próxima etapa para emparelhar para controle.



#### Aviso!

Para dispositivos Android, verifique se os serviços de localização são permitidos. O Electro-Voice não coleta, armazena nem rastreia os dados de localização do usuário ou informações pessoais.

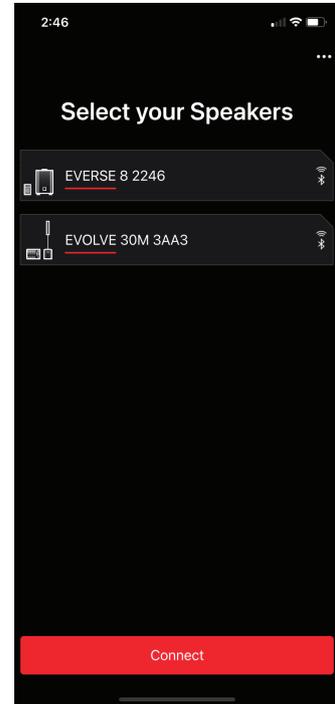
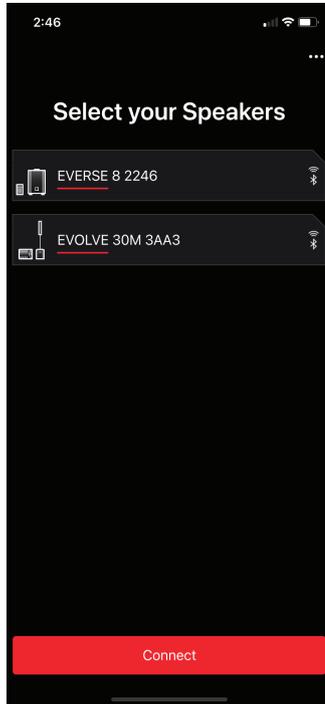
#### Primeiro emparelhamento

1. Abra o aplicativo EV QuickSmart Mobile. 
2. **Select your Speakers** (Selecione os participantes) é exibido na tela.

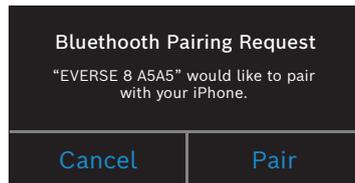
O aplicativo EV QuickSmart Mobile está à procura de alto-falantes Electro-Voice habilitados para Bluetooth® disponíveis.

Os alto-falantes disponíveis são exibidos na tela.

3. Toque no alto-falante que você deseja emparelhar com o aplicativo.  
O alto-falante selecionado estará sublinhado, indicando que está selecionado.
4. Repita a etapa anterior até que os alto-falantes necessários sejam selecionados.
5. Toque no botão **CONNECT** (Conectar).



6. O aplicativo se conecta à caixa de som selecionada.  
Você receberá uma mensagem do iOS/iPadOS/Android sobre o emparelhamento para cada dispositivo que precisar ser aceito.
7. Toque em **PAIR** (Emparelhar) no dispositivo para aceitar o emparelhamento com os alto-falantes.  
O aplicativo pode se conectar a até seis alto-falantes.



### Emparelhamento subsequente

Para emparelhar alto-falantes adicionais com o aplicativo EV QuickSmart Mobile:

1. Toque no ícone do aplicativo EV QuickSmart Mobile. 
2. A mensagem **Select your Speakers** (Selecione as caixas) é exibida na tela.  
O aplicativo EV QuickSmart Mobile está procurando por caixas de som da Electro-Voice habilitadas com Bluetooth®. As caixas de som disponíveis são exibidas na tela.

3. Toque no alto-falante que você deseja emparelhar com o aplicativo.  
O alto-falante selecionado estará sublinhado, indicando que está selecionado.
4. Repita a etapa anterior até que os alto-falantes necessários sejam selecionados.
5. Toque no botão **CONNECT** (Conectar).  
O aplicativo se conecta ao alto-falante necessário.  
O aplicativo pode se conectar a até seis alto-falantes.

## 4 Operação

### 4.1 Instalação e carregamento da bateria

A caixa de som EVERSE vem pré-instalada com uma bateria de íons de lítio de alta capacidade. Carregue a bateria por 24 horas antes da primeira utilização para garantir o tempo de funcionamento máximo e a vida útil da bateria.

Para carregar a bateria:

- ▶ Conecte o **MAINS IN** enquanto a bateria está instalada no alto-falante EVERSE.

Após a primeira carga completa, os tempos de carga esperados da bateria são os seguintes:

- Quatro horas ou menos sem sinal e com a alimentação desligada.
- Seis horas ou menos com a alimentação ligada e reprodução de áudio em níveis de saída altos.

A tela LCD exibirá  enquanto a bateria estiver carregando com a energia desligada.

A tela LCD exibirá  quando a bateria tiver atingido a carga completa.

#### **Aviso!**

Autodescarregamento da bateria

Todas as baterias de íons de lítio sofrem autodescarregamento ao longo de períodos prolongados (vários meses). Se uma bateria ficar sem ser carregada por um período prolongado, ela poderá ser totalmente descarregada. Pode levar mais tempo que o normal para recarregar completamente. Se isso ocorrer, deixe a bateria carregar 24 horas inteiras novamente antes de usar.

Inspecione o alto-falante e a bateria todo mês e recarregue a bateria. Isso ajudará a manter o tempo de funcionamento das baterias e estender sua vida útil.



#### **Aviso!**

Tempo de duração da bateria

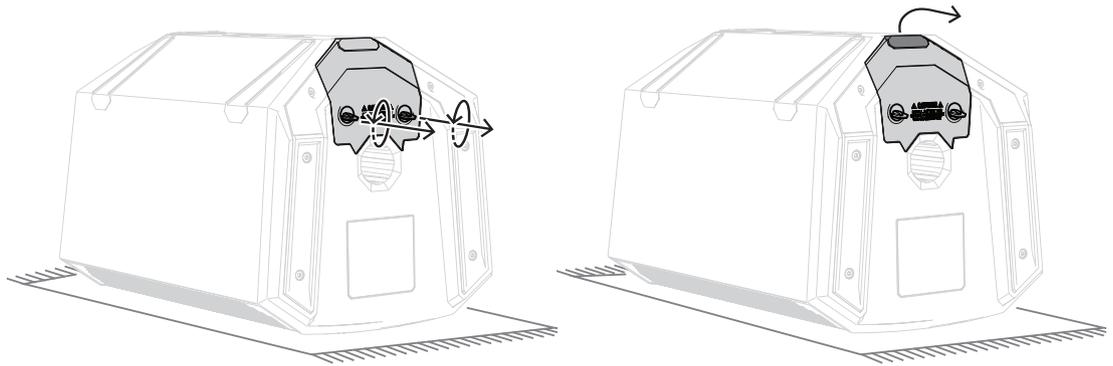
A alimentação de dispositivos externos por meio do conector de alimentação CC, conexão USB e/ou alimentação phantom reduzirá o tempo de duração da bateria, dependendo da energia necessária. O tempo de duração total pode sofrer uma redução de 25% a 50% nos casos de uso típicos. Os resultados do usuário podem variar.

Outros fatores, como o nível de saída, o material da fonte, a temperatura ambiente e o número de vezes em que uma bateria foi descarregada, também afetam o tempo de funcionamento dos sistemas de baterias de íons de lítio.



Para remover e reinstalar a bateria para inspeção ou substituição:

1. Coloque o lado da grade do alto-falante para baixo com a porta da bateria voltada para você em uma superfície plana sem riscos, como uma bancada com um tapete de borracha.
2. Solte completamente os dois parafusos com aba girando-os no sentido anti-horário.
3. Puxe a bateria com cuidado, mas com firmeza, pela aba localizada na parte traseira da porta da bateria.



4. Para reinstalar a bateria, siga as etapas anteriores na ordem inversa.

**Aviso!**

Verifique se a porta da bateria está totalmente encaixada antes de apertar os parafusos com aba. Aperte só até ficar firme. Não aperte demais. Isso pode causar danos.

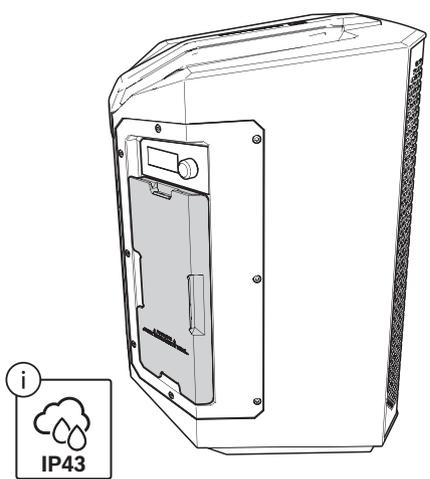
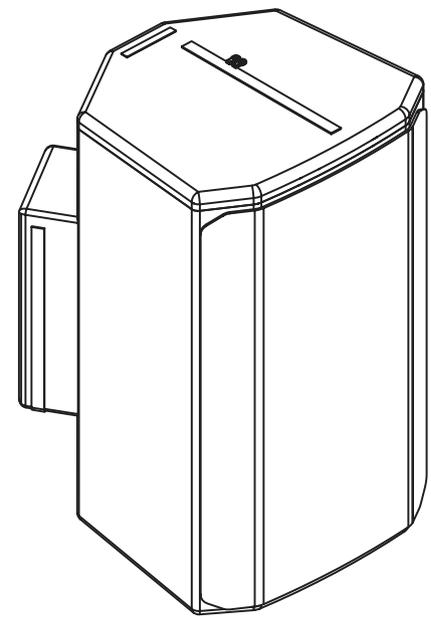
## 4.2

### Proteção contra intempéries

Quando a cobertura de entrada com proteção contra intempéries é instalada, o alto-falante EVERSE foi projetado para ser resistente a intempéries de acordo com os padrões IP 43, mas não à prova d'água. A resistência a intempéries pode ser reduzida por danos, reparos, desmontagem imprópria e desgaste regular. Inspeção sempre o EVERSE e os acessórios antes e depois de cada uso. Deixe o alto-falante e os componentes secar antes de guardar ou entre os usos.

A caixa EVERSE com cobertura de entrada com proteção contra intempéries instalada destina-se apenas a uso temporário em ambientes úmidos ou molhados. A caixa de som não pode ser exposta continuamente à umidade por longos períodos. Não exponha à água com sal ou spray, não exponha ao cloro, nem use em ambientes com alto teor de cloro.

Para usar o alto-falante em ambientes úmidos e molhados com segurança:

 <p>Use a cobertura de entrada com proteção contra intempéries quando estiver funcionando com bateria e ao usar streaming e controle Bluetooth®. Consulte <i>Instalação da cobertura de entrada com proteção contra intempéries, página 22.</i></p>	 <p>Use o acessório de cobertura resistente à chuva aprovada pela Electro-Voice quando estiver na rede elétrica ou quando algum dos conectores de E/S for necessário. Consulte o guia do usuário do acessório para instalação e uso adequados da cobertura resistente à chuva.</p>
--	--



**Advertência!**

Use produtos EVERSE somente da maneira explicitamente descrita nesta seção. Não cumprir esses requisitos poderá resultar em falha do produto ou lesões graves.

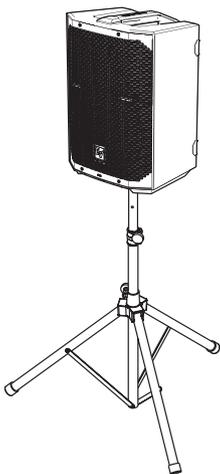
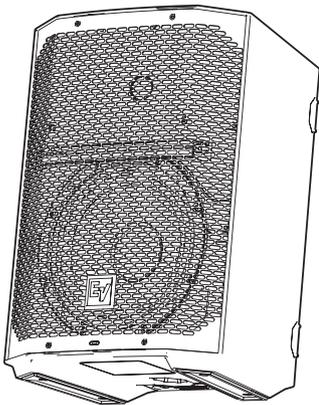
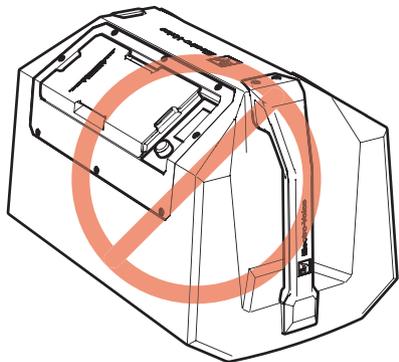


**Advertência!**

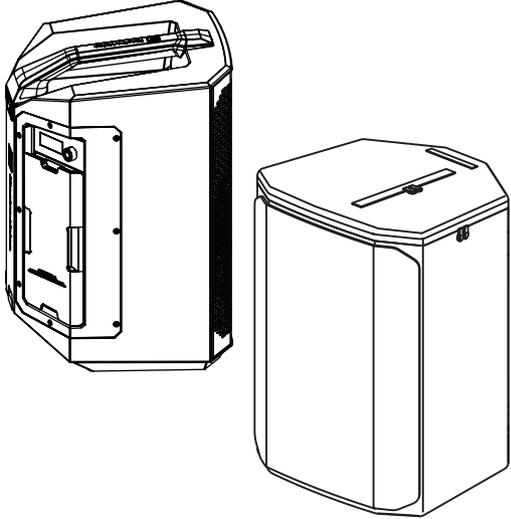
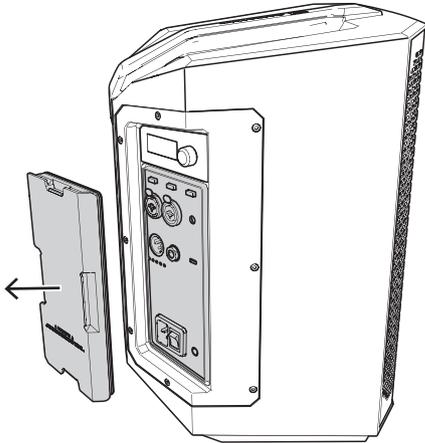
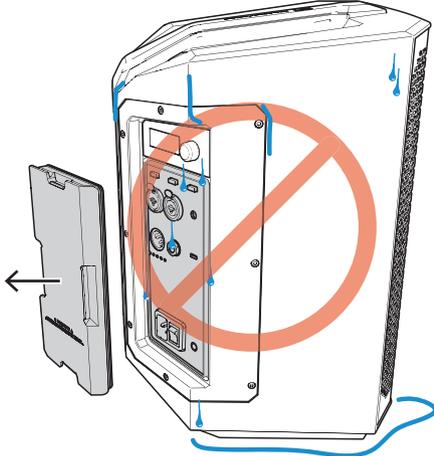
Use apenas acessórios aprovados pela Electro-Voice.

**Uso do alto-falante em ambientes úmidos ou molhados**

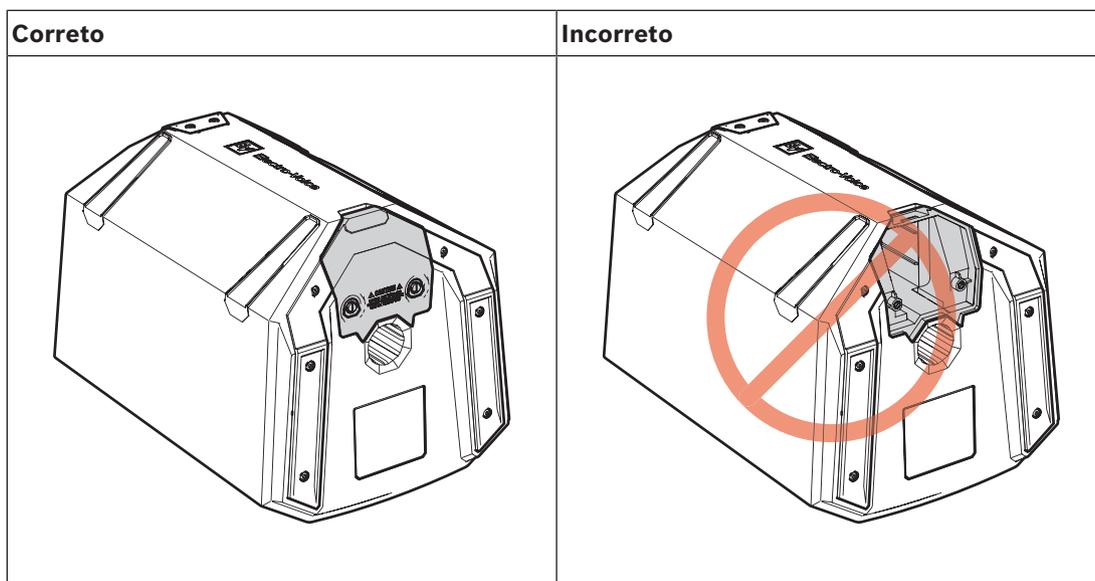
<b>Correto</b>	<b>Incorreto</b>
Coloque a caixa em uma superfície elevada, nivelada, estável ou em um tripé.	NÃO coloque a caixa em uma poça d'água ou em locais de água parada.

Correto	Incorreto
	
<p>Orientar sempre a caixa na vertical, no modo <b>KICKBACK</b> (Comitê) ou no modo <b>MONITOR</b>.</p> 	<p>NÃO coloque nem transporte a caixa de cabeça para baixo nem no lado do painel do amplificador para impedir a entrada de água.</p> 

Correto	Incorreto
<p>Sempre use a cobertura de entrada com proteção contra intempéries fornecida (consulte <i>Instalação da cobertura de entrada com proteção contra intempéries</i>, página 22) ou o acessório de cobertura resistente à chuva aprovada pela Electro-Voice em ambientes úmidos ou molhados.</p>	<p>NÃO use a caixa EVERSE em ambientes úmidos ou molhados sem a cobertura de entrada com proteção contra intempéries ou o acessório de cobertura resistente à chuva.</p>

Correto	Incorreto
	
<p>Seque o produto e a cobertura de entrada com proteção contra intempéries após o uso, antes de remover a cobertura.</p> 	<p>NÃO remova a cobertura de entrada com proteção contra intempéries enquanto estiver molhada. Se você fizer isso, a água poderá acessar o painel de E/S.</p> 

Correto	Incorreto
<p>Sempre verifique se a bateria está instalada corretamente durante a operação em um ambiente úmido ou molhado.</p>	<p>NÃO use em ambientes úmidos ou molhados quando a bateria não estiver instalada. Isso pode resultar na entrada de umidade no compartimento da bateria.</p>



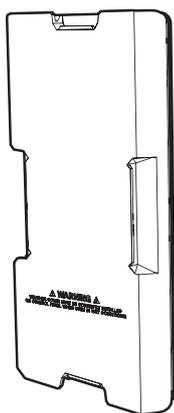
### 4.3

#### Instalação da cobertura de entrada com proteção contra intempéries

A cobertura de entrada com proteção contra intempéries deve ser instalada quando o alto-falante EVERSE for usado em condições úmidas ou molhadas. Quando a cobertura de entrada com proteção contra intempéries for instalada, o alto-falante EVERSE será resistente à água de acordo com os padrões IP43. O alto-falante EVERSE é capaz de funcionar com bateria e streaming Bluetooth® para áudio e controle com a cobertura de entrada com proteção contra intempéries instalada.

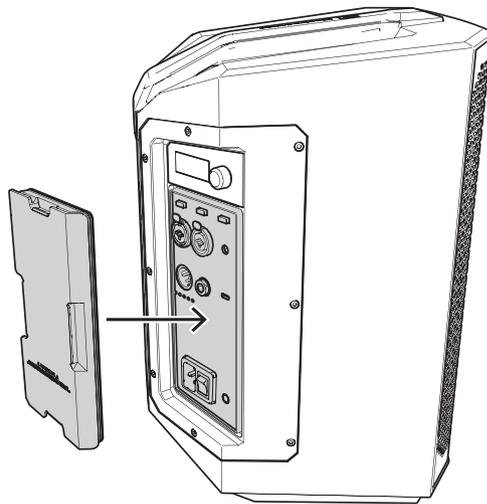
##### Para instalar a cobertura de entrada com proteção contra intempéries:

1. Verifique se a cobertura de entrada com proteção contra intempéries está totalmente intacta, seca e limpa e se a gaxeta está em boas condições.
2. Verifique se o painel de entrada do alto-falante EVERSE está seco e limpo e se o canal de encaixe em volta dos conectores de entrada está seco e livre de qualquer poeira ou resíduos que impeçam uma boa vedação.



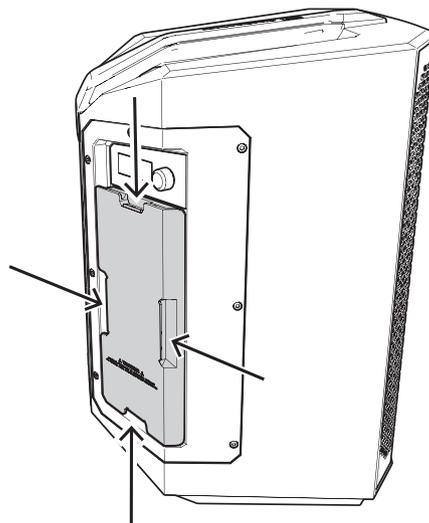
3. Ligue o alto-falante.

4. Instale a cobertura de entrada com proteção contra intempéries pressionando-a com firmeza para encaixar a gaxeta totalmente no canal de encaixe no painel de entrada do amplificador.  
A cobertura de entrada com proteção contra intempéries ficará nivelada com os painéis adjacentes do alto-falante.



**Para remover a cobertura de entrada com proteção contra intempéries:**

- ▶ Puxe a tampa com cuidado e de maneira uniforme usando as abas.



## 4.4 Montagem no tripé ou haste

Montagem dos alto-falantes EVERSE em um tripé ou haste acima de um subwoofer.

### Montagem de um alto-falante em um suporte de tripé

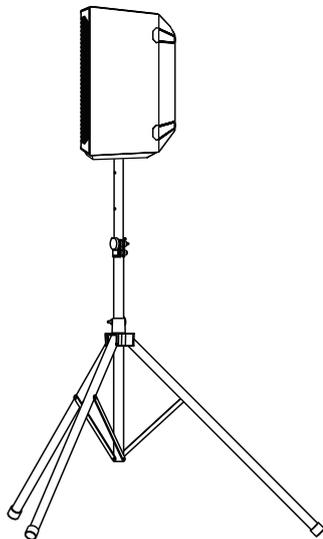


**Cuidado!**

O tripé não é avaliado quanto à segurança com este alto-falante. Verifique se as especificações do suporte do tripé podem garantir o apoio do peso do alto-falante.

Para instalar a caixa em um suporte de tripé:

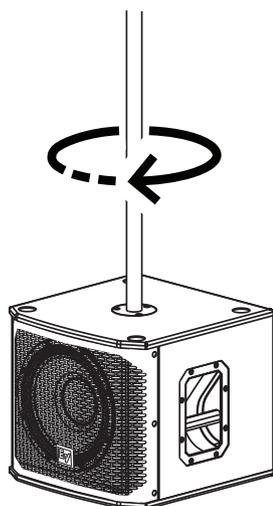
1. Coloque o suporte de tripé em uma superfície estável nivelada.
  - Estenda completamente as pernas do suporte do tripé.
  - Não comprometa a integridade estrutural do suporte de tripé tentando deixar o suporte mais alto.
  - Não tente montar mais de um alto-falante em um suporte projetado para um único alto-falante.
2. Suspenda o alto-falante usando as duas mãos.
3. Ajuste o copo do suporte localizado na parte inferior do alto-falante no suporte.
4. Defina o local do alto-falante como **TRIPOD** (Tripé) no menu de controle do DSP.



#### Montagem de um alto-falante em um suporte

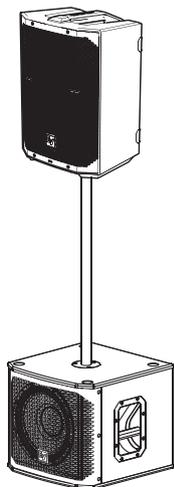
Para montar um alto-falante em uma haste:

1. Coloque o subwoofer em uma superfície nivelada e estável.
2. Insira o suporte rosqueado M20 no combo de copo do suporte na parte superior do subwoofer.
3. Gire a haste rosqueada M20 no sentido horário para prender a haste no subwoofer.



4. Suspenda o alto-falante usando as duas mãos.

5. Defina o local do alto-falante como **TRIPOD** (Tripé) no menu de controle do DSP.
6. Selecione a configuração **SUB (X-OVER)** correspondente para o subwoofer.

**Aviso!**

Selecione **LOCATION TRIPOD** (Local do tripé) no menu ou no aplicativo para ter o melhor som.

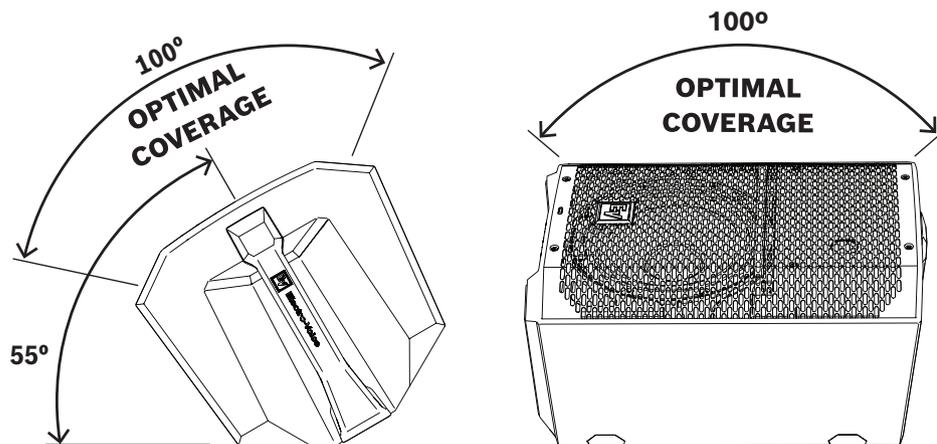
**4.5****Monitor de tribuna e comitê**

As caixas de som EVERSE podem ser usadas como um monitor de tribuna ou em posição de comitê colocando-a em um dos dois ângulos integrados do monitor.

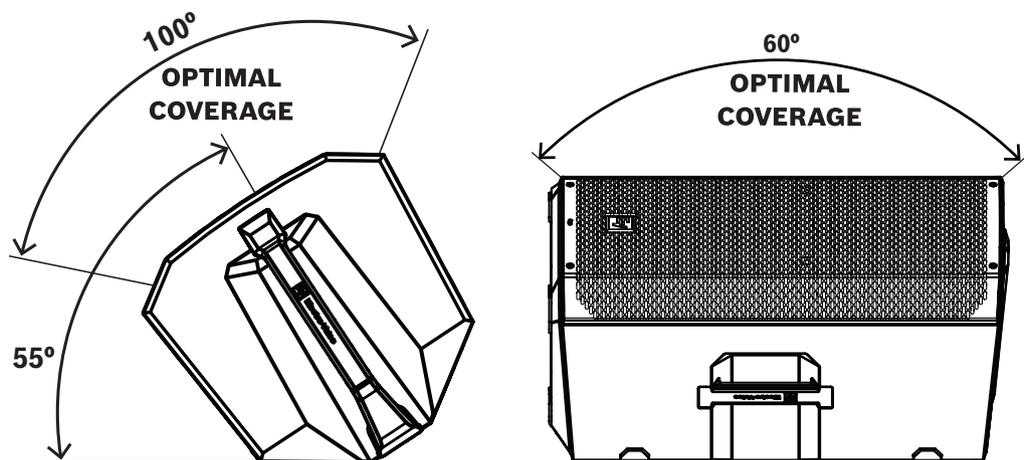
**Configuração de um alto-falante como um monitor de tribuna**

Para configurar um alto-falante como um monitor de tribuna:

1. Coloque o alto-falante em uma superfície nivelada e estável.
2. Prenda os cabos firmemente para evitar ferimentos em artistas, equipe de produção e membros do público.
3. Defina o local do alto-falante como **MONITOR** no menu de controle do DSP.



**Figura 4.1:** Cobertura ideal da EVERSE 8 na posição de monitor (visão lateral esquerda e visão frontal direita)

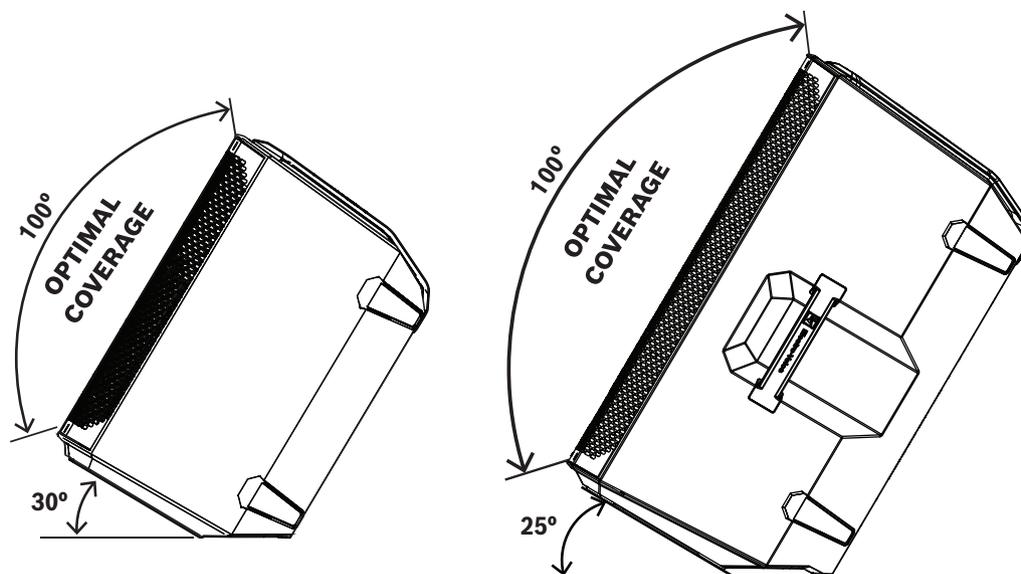


**Figura 4.2:** Cobertura ideal da EVERSE 12 na posição de monitor (visão lateral esquerda e visão frontal direita)

#### Configuração de um alto-falante em posição de comitê

Para configurar um alto-falante em posição de comitê:

1. Coloque o alto-falante em uma superfície nivelada e estável.
2. Incline o alto-falante para trás para ficar seguro na posição de comitê.
3. Prenda os cabos firmemente para evitar ferimentos em artistas, equipe de produção e membros do público.
4. Defina o local do alto-falante como **KICKBACK** (Comitê) no menu de controle do DSP.



**Figura 4.3:** Cobertura ideal na posição de comitê da EVERSE 8 e EVERSE 12

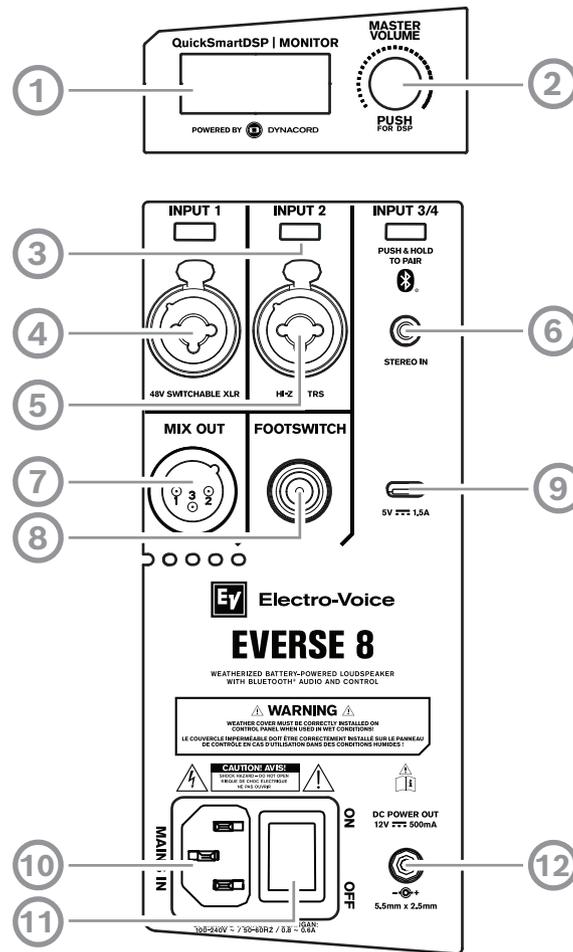
## 5 DSP do amplificador

### 5.1 Controles do DSP do amplificador

O amplificador tem uma combinação de controles e conectores para garantir que o sistema de alto-falante seja mais versátil.

#### Interface de monitoramento e controle do alto-falante

Essas seleções de menu de controle do DSP estão disponíveis para o EVERSE.



**Figura 5.1:** Painel do amplificador do alto-falante

- LCD** - Interface de controle e monitoramento em DSP.
- MASTER VOL** (Volume principal) - Ajusta o nível de som e navega no menu de controle do DSP.  
**DSP** - Percorra o menu e selecione as opções disponíveis. Pressione o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para entrar no menu de controle do DSP.
- Teclas programáveis de seleção de entrada** - Pressione a tecla programável para selecionar a entrada e acessar o menu de controle do DSP para o canal. Pressione a tecla programável uma segunda vez para desmarcar o canal e retornar ao DSP principal.
- INPUT 1** (Entrada 1) – Entrada equilibrada para a conexão de origens de sinais como consoles de mixagem, instrumentos ou microfones. As conexões podem ser estabelecidas usando-se conectores TRS ou XLR de ¼ pol. O conector XLR é selecionável para alimentação phantom de 48 V.

5. **INPUT 2** (Entrada 2) - Entrada equilibrada para a conexão de fontes de entrada como consoles de mixagem ou microfones via conector XLR ou conexão de instrumento Hi-Z via TRS.
6. **INPUT 3/4** (Entrada 3/4) - Entrada Bluetooth® estéreo para streaming de áudio ou entrada estéreo analógica via miniconector de 3,5 mm.
7. **MIX OUT** (Saída de mixagem) - A saída XLR envia a mixagem de todos os sinais de entrada ou o sinal estéreo esquerdo ou direito para outro alto-falante ou subwoofer.
8. **FOOTSWITCH** (Pedal) - Conector TRS de 1/4 pol. para conectar o controle de pedal para ligar/desligar FX.
9. **Porta de carregamento de dispositivos móveis** - Carregamento de 5 V 1,5 A para dispositivos móveis.
10. **MAINS IN** (ENTRADA DE REDE): a conexão AC é estabelecida por meio de um conector IEC.
11. **POWER** (Energia) - Interruptor para ligar (**ON**) ou desligar (**OFF**) o alto-falante. A tela de LCD acende quando a alimentação é colocada na posição **ON** (Ligado), após aproximadamente três segundos.
12. **DC POWER OUT** (Saída de alimentação de CC) - Conector de saída de alimentação de CC para uso com o cabo de alimentação de CC com diâmetro externo de 5,5 mm e diâmetro interno de 2,5 mm incluídos com o acessório EVERSE-TRAY. O conector DC POWER OUT (Saída de alimentação de CC) é capaz de alimentar um receptor de microfone sem fio que usa uma polaridade positiva com pino central e tira 500 mA ou menos em 12 V CC, como o receptor de microfone sem fio Electro-Voice RE3 ou R300.



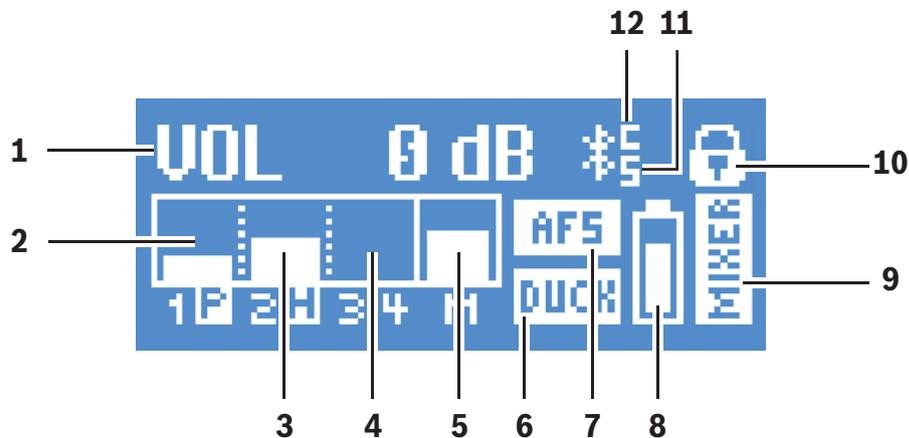
#### Advertência!

O conector de alimentação de CC é uma saída de energia. **NÃO É UMA PORTA DE CARREGAMENTO. NÃO** conecte um adaptador de alimentação de CC nem tente recarregar a bateria do alto-falante EVERSE com este conector. Fazer isso pode causar danos ao alto-falante e anular a garantia.

## 5.2

### Status do sistema

Normal



1. **VOL** (Volume) - Indica o ganho principal do sistema em dB. O intervalo varia de -80 dB até +10 dB, em incrementos de 1 dB.
2. **INPUT 1** (Entrada 1) - O medidor de VU exibe o nível de sinal de INPUT 1 (Entrada 1) no conector amplificador de INPUT 1. A exibição **P** indica que a alimentação phantom de 48 V está ligada.

3. **INPUT 2** (Entrada 2) - O medidor de VU exibe o nível de sinal de INPUT 2 (Entrada 2) no conector amplificador de INPUT 2. A exibição **H** indica que a conexão de instrumento Hi-Z está presente no conector TRS de INPUT 2 (Entrada 2).
4. **INPUT 3/4** (Entrada 3/4) - O medidor de VU exibe o nível de sinal de INPUT 3/4 (Entrada 3/4) no amplificador do streaming Bluetooth® ou do miniconector de 3,5 mm.
5. **MAIN** – o medidor VU exibe o nível de sinal da saída MAIN (Principal).
6. **DUCK** (Reduzir) - A redução está ativada em INPUT 1 (Entrada 1) e INPUT 2 (Entrada 2).
7. **AFS** - A supressão automática de feedback está ativada.
8. **Status da BATERIA** - Indica o nível de bateria do alto-falante e se a bateria está sendo carregada (quando **MAINS** está conectado).
9. **Indicador FUNCTION** (Função) – Indica se o sistema está no modo **MIXER** ou **BASIC** (Básico).
10. **Tela de status** - Mostra o seguinte de modo alternado:
  - 1** - Indica o número predefinido selecionado. Há cinco predefinições definidas pelo usuário disponíveis.
  - E** - Editado. Indica que a predefinição não foi salva. Quando a predefinição é salva, **E** não é exibido.
  - Status de bloqueio** - Indica que o visor LCD e os controles estão bloqueados. Pressione o botão **MASTER VOL** (Volume principal) ou a tecla programável de seleção de canal para desbloquear.
11. **S** - Streaming de áudio. As opções disponíveis são:
  - OFF - DISABLED (Desligado - Desativado)**
  - FLASHING - PAIRING MODE (120 s) (Piscando - Modo de emparelhamento)**
  - SOLID - CONNECTED (Sólido - Conectado)**
12. **C** - Aplicativo de controle. As opções disponíveis são:
  - OFF - DISABLED (Desligado - Desativado)**
  - FLASHING - PAIRING MODE (Piscando - Modo de emparelhamento)**
  - SOLID - CONNECTED (Sólido - Conectado)**

### Proteção do sistema

Os limitadores de proteção do sistema indicam quando um sistema está excedendo o uso recomendado indicando **CLIP** (Corte) de entrada ou **LIMIT** (Limite) de saída no monitor LCD.

#### CLIP

**CLIP** (Corte) indica que o sinal para o alto-falante está muito alto, resultando na entrada de um sinal saturado no alto-falante.

Se **CLIP** (Corte) for mostrado:

- ▶ Reduza o **INPUT GAIN** (Ganho de entrada) e/ou o sinal no mixer ou no equipamento de origem.

#### LIMIT (Limite)

**LIMIT** (Limite) protege o alto-falante de picos de curto prazo e sobrecarga de longo prazo, que podem causar distorção. Quando **LIMIT** (Limite) for exibido na tela, o limitador estará ativo.

Se a indicação **LIMIT** (Limite) for exibida com frequência ou de forma contínua:

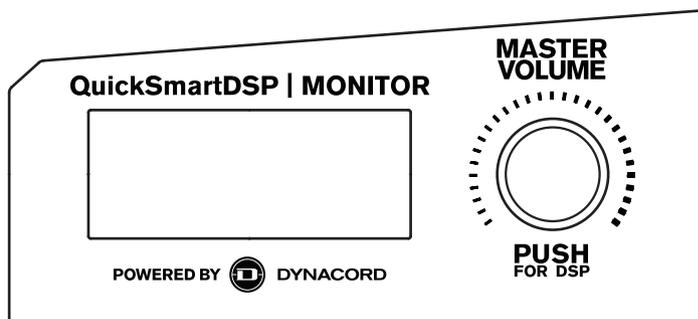
- ▶ Reduza o volume de saída (**MASTER VOL**). Isso é altamente recomendado.



## 5.3

### Controles de DSP

Um menu integrado para controle do DSP permite ao usuário selecionar várias configurações do sistema do DSP no alto-falante.



### Acesso do menu de controle do DSP

Para acessar o menu de controle do DSP:

1. Pressione o botão **MASTER VOL.**  
O menu de controle do DSP é exibido.
2. Usando o botão **MASTER VOL** (Volume principal), role pelos itens do menu.
3. Pressione o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar o item do menu que você deseja modificar.  
O foco muda para os parâmetros no lado direito do menu de controle do DSP.
4. Usando o botão **MASTER VOL** (Volume principal), role pelos parâmetros.
5. Empurre o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para confirmar o parâmetro selecionado.  
A configuração é salva. O foco retorna aos itens do menu no lado esquerdo do menu de controle do DSP.
6. Repita as etapas de 2 a 5 para modificar as configurações adicionais do DSP e do sistema.
7. Selecione **EXIT** (Sair) para retornar à página inicial.

## 5.3.1

### Menu de controle do DSP do alto-falante

As seleções do menu de controle do DSP (Digital Signal Processor, Processador de Sinal Digital) da caixa estão disponíveis para as caixas EVERSE.

#### Menu de controle do DSP para o modo MIXER

VOLUME		0 dB (Padrão)
		MUTE, -80 dB - +10 dB (1 dB)
	EXIT (Sair)	
	FUNCTION (Função)	MIXER (padrão)
		BASIC (BÁSICO)
	MODE (Modo)	MUSIC (Música - Padrão)
		LIVE
		SPEECH (Fala)

		CLUB (Casa noturna)
MAIN LEVEL (Nível principal)		0 dB (Padrão)
		MUTE, -80 dB - +10 dB (1 dB)
LOCATION (Local)		TRIPOD (padrão)
		KICKBACK
		MONITOR
SUB (X-OVER)		OFF (Desligado) (padrão)
		100 Hz
		120 Hz
		150 Hz
		ELX200-12SP
		ELX200-18SP
		EKX-15SP EKX-18SP
TREBLE (Agudos)		0 dB (Padrão)
		-12 dB - +6 dB
MID (médias)		0 dB (Padrão)
		-12 dB - +6 dB
BASS (Grave)		0 dB (Padrão)
		-12 dB - +6 dB
EQ PRINCIPAL (configurações de PEQ)	BACK (Voltar)	
	ENABLE ALL (ATIVAR TUDO)	ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
	PEQ #	1 (padrão)
		1 - 7
	FILTER ENABLE (Habilitar filtro)	OFF (Desligado) (padrão)
		Ligado
	TYPE	PEQ (Desligado) (padrão)
		LOW SHELF
		HI SHELF
PASSA-BAIXOS		

			HI PASS	
		Q (somente PEQ)	0.7 (padrão) 0.5 - 10.0	
		FREQ	120 Hz (padrão) 50 - 20 kHz	
		GAIN (somente PEQ, LOW SHELF e HI SHELF)	0 dB (Padrão) -12 dB - +6 dB	
		RESET (Redefinir)	NO (Não - padrão) YES (SIM)	
		RESET ALL (REDEFINIR TUDO)	NO (Não - padrão) YES (SIM)	
		MODE (Modo)	PEQ GEQ	
		BACK (Voltar)		
	EQ PRINCIPAL (configurações de GEQ)	BACK (Voltar)		
		ENABLE ALL (ATIVAR TUDO)	Ligado OFF (Desligado)	
		63 Hz	0 dB (Padrão) -12 dB - +12 dB (1 dB)	
		160 Hz	0 dB (Padrão)	
		400 Hz	-12 dB - +12 dB (1 dB)	
		1 kHz	0 dB (Padrão)	
		2.5 kHz	-12 dB - +12 dB (1 dB)	
		6 kHz	0 dB (Padrão)	
		12 kHz	-12 dB - +12 dB (1 dB)	
		RESET ALL (REDEFINIR TUDO)	NÃO YES (SIM)	
		MODE (Modo)	PEQ GEQ	
		BACK (Voltar)		
		FX	01 (padrão)	

		00 a 30
Atraso FX (somente FX 20)		427 ms (padrão)
		30 ms - 550 ms
FX ENABLE (Habilitar FX)		ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
AFS (Automatic Feedback Suppression, Supressão Automática de Feedback)		OFF (Desligado) (padrão)
		ON (Ligado)
MIX OUT (Saída mista)		L+R (E+D) (padrão)
		L
		R (D)
BLUETOOTH	BACK (Voltar)	
	BLUETOOTH	ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
	ID (número de dispositivo exclusivo de 4 dígitos)	
	CONTROL PAIR (Pareamento de controle)	
	AUDIO PAIR (Pareamento de áudio)	
	LINK SPEAKERS (VINCULAR ALTO-FALANTES)	
	BACK (Voltar)	
LED		ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
		LIMIT (Limite)
DISPLAY (Tela)	BACK (Voltar)	
	DIM	ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
	BRIGHT (Brilho)	5 (padrão)
		1 - 10
	CONTRAST (Contraste)	5 (padrão)
1 - 10		
BACK (Voltar)		
STORE (Armazenar)		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, BACK

RECALL (Recuperar)		BACK, 1, 2, 3, 4, 5, 6 (padrão), BACK
STANDBY (EM ESPERA)		15 min (padrão)
		15 min - 60 min, OFF (desligado)
RESET (Redefinir)	DEFAULT SETTINGS? (CONFIGURAÇÕES PADRÃO?)	NO (Não - padrão)
		YES (SIM)
	ERASE USER PRESETS? (APAGAR PREDEFINIÇÕES DO USUÁRIO?)	NO (Não - padrão)
		YES (SIM)
INFO (Informações)		[VERSÃO DO FIRMWARE]
		©2021 Electro-Voice
EXIT (Sair)		

**Tabela 5.1:** Modo MIXER do menu de controle do DSP (Digital Signal Processing, Processamento de Sinal Digital) do alto-falante

### Menu de controle do DSP para o modo BASIC

VOLUME		0 dB (Padrão)
		MUTE, -80 dB - +10 dB (1 dB)
	EXIT (Sair)	
	FUNCTION (Função)	MIXER (padrão)
		BASIC (BÁSICO)
	MODE (Modo)	MUSIC (Música - Padrão)
		LIVE
		SPEECH (Fala)
		CLUB (Casa noturna)
	LOCATION (Local)	TRIPÉ (padrão)
		KICKBACK
		MONITOR

SUB	OFF (Desligado) (padrão)	
	100 Hz	
	120 Hz	
	150 Hz	
	ELX200-12SP	
	ELX200-18SP	
	EKX-15SP	
	EKX-18SP	
DELAY (Atraso)	OFF (Desligado) (padrão)	
	0,1 m - 100,0 m	
TREBLE (Agudos)	0 dB (Padrão)	
	-12 dB - +6 dB	
MID (médias)	0 dB (Padrão)	
	-12 dB - +6 dB	
BASS (Grave)	0 dB (Padrão)	
	-12 dB - +6 dB	
MIX OUT (Saída mista)	L+R (E+D) (padrão)	
	L	
	R (D)	
BLUETOOTH	BACK (Voltar)	
	BLUETOOTH	ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
	ID (número de dispositivo exclusivo de 4 dígitos)	
	CONTROL PAIR (Pareamento de controle)	
	AUDIO PAIR (Pareamento de áudio)	
	LINK SPEAKERS (VINCULAR ALTO-FALANTES)	
	BACK (Voltar)	
LED	ON (Ligado) (padrão)	
	OFF (Desligado)	
	LIMIT (Limite)	
DISPLAY (Tela)	BACK (Voltar)	

	DIM	ON (Ligado) (padrão)
		OFF (Desligado)
	BRIGHT (Brilho)	5 (padrão)
		1 - 10
	CONTRAST (Contraste)	5 (padrão)
		1 - 10
	BACK (Voltar)	
	STORE (Armazenar)	BACK, 1, 2, 3, 4, 5, BACK
	RECALL (Recuperar)	BACK, 1, 2, 3, 4, 5, 6 (padrão), BACK
	STANDBY (EM ESPERA)	15 min (padrão)
		15 min - 60 min, OFF (desligado)
	RESET (Redefinir)	DEFAULT SETTINGS? (CONFIGURAÇÕES PADRÃO?)
		NO (Não - padrão)
		YES (SIM)
		ERASE USER PRESETS? (APAGAR PREDEFINIÇÕES DO USUÁRIO?)
		NO (Não - padrão)
		YES (SIM)
	INFO (Informações)	[VERSÃO DO FIRMWARE]
		©2021 Electro-Voice
	EXIT (Sair)	

**Tabela 5.2:** Modo BASIC do menu de controle do DSP do alto-falante

### Menu EXIT (Sair)

O menu **EXIT** (Sair) é usado para retornar à tela inicial.



### Aviso!

O display retorna à tela de início depois de 30 segundos de inatividade.

### Menu FUNCTION (Função)

O menu **FUNCTION** (Função) é usado para configurar entre as funções **MIXER** e **BASIC** (Básico):

- **BASIC** (Básico) - oferece controles de ganho de entrada e saída, EQ (equalizador) de três bandas e atraso do sistema para configurações de áudio simplificadas ou usado como configuração estéreo de satélite ou canal R.
- **MIXER** - fornece acesso total e controle do mixer.

#### Menu **MODE** (Modo)

O menu **MODE** (Modo) é usado para configurar o tipo de som que o alto-falante oferece. As opções disponíveis para essa seleção são: **MUSIC** (MÚSICA), **LIVE** (AO VIVO), **SPEECH** (FALA) e **CLUB** (CASA NOTURNA).

- **MUSIC** (Música) - é usado para reprodução de música gravada e aplicações de música dançante eletrônica.
- **LIVE** (AO VIVO): é usado para aplicações de som ao vivo.
- **SPEECH** (FALA): é usado para aplicações de fala.
- **CLUB** (CASA NOTURNA): é usado para reprodução de música eletrônica gravada. O padrão é **MUSIC** (MÚSICA).

#### Menu **LOCATION** (Local)

O menu **LOCATION** (Local) é usado para otimizar o alto-falante para limites diferentes. As opções disponíveis para essa seleção são: **TRIPOD** (Tripé), **KICKBACK** (Comitê),

#### **MONITOR**.

- **TRIPOD** (Tripé) - é usado quando o alto-falante é posicionado sobre um suporte de tripé ou em um haste.
- **KICKBACK** (Comitê) - é usado quando o alto-falante é posicionado sobre a posição de comitê inclinada para trás. Essa configuração compensa o valor do aumento de baixa frequência criado ao colocar o alto-falante em uma superfície plana e estável.
- **MONITOR** - é usado quando o alto-falante é posicionado sobre o painel do monitor em ângulo na posição monitor. Essa configuração compensa o valor do aumento de baixa frequência criado ao colocar o alto-falante em uma superfície plana e estável.

O padrão é **TRIPOD** (TRIPÉ).

#### Menu **SUB**

O menu **SUB** é usado para selecionar uma frequência de passa-altos para uso com um subwoofer.

As opções disponíveis para essa seleção são: **OFF** (Desligar), **100 Hz**, **120 Hz**, **150 Hz**, **ELX200-12SP**, **ELX200-18SP**, **EKX-15SP** e **EKX-18SP**. As opções de **100 Hz**, **120 Hz** e **150 Hz** são configurações de passa-altos genéricas para uso com outros subwoofers. As configurações **ELX200-12SP**, **ELX200-18SP**, **EKX-15SP** e **EKX-18SP** são otimizadas especificamente para subwoofers incluindo o atraso para a melhor soma.

O padrão é **OFF** (DESLIGADO).

#### Controles **TREBLE**

O controle **TREBLE** (Agudos) é usado para ajustar o desempenho de alta frequência do alto-falante para diferentes aplicações ou preferência pessoal. O parâmetro controla um filtro shelving (prateleira) de altas frequências.

O padrão é **0 dB**.

#### Controle **MID** (Auxiliar)

O controle **MID** é usado para ajustar o desempenho de frequência intermediária do alto-falante para diferentes aplicações ou preferências pessoais.

O padrão é **0 dB**.

### Controle BASS (Auxiliar)

O controle **BASS** (Grave) é usado para ajustar o desempenho da frequência baixa do alto-falante para diferentes aplicações ou preferências pessoais. O parâmetro controla um filtro shelving (prateleira) de baixas frequências.

O padrão é **0 dB**.

### Menu MAIN PEQ (Saída mix)

O **MAIN PEQ** (Equalizador principal) é usado para ajustar a resposta de frequência intermediária do alto-falante para diferentes aplicações ou preferências pessoais. Há sete filtros de equalização disponíveis.

O tipo de filtro é selecionável entre os seguintes:

**PEQ** - Os filtros de equalização paramétrica moldam o som usando filtros no formato de pico/sirene que têm três controles.

- **Q** - Fator de qualidade define a largura de banda do filtro. Um **Q** mais baixo proporciona uma largura de banda mais ampla e um **Q** mais alto proporciona uma largura de banda mais estreita.
- **FREQ** - seleciona a frequência central do filtro de EQ (equalizador).
- **GAIN** (Ganho) - define o valor de aumento ou redução do filtro de equalização.

**LOW/HI SHELF** - Molda o som usando um filtro tipo shelving (prateleira) que pode ser aplicado à resposta de baixa frequência ou alta frequência usando dois controles:

- **FREQ** - define a frequência central do filtro. Para o filtro **LOW SHELF**, o **GAIN** do filtro diminui acima da frequência selecionada. Para o filtro **HIGH SHELF**, o **GAIN** do filtro diminui abaixo da frequência selecionada.
- **GAIN** - define o valor de aumento ou redução do sinal abaixo ou acima da configuração **FREQ**.

**LOW/HI PASS** - Filtros de banda de passagem que moldam o som apenas ao passar o sinal acima ou abaixo da frequência selecionada.

- **FREQ** - define a frequência do canto do filtro de banda de passagem. Para os filtros **HI PASS**, todas as frequências acima da seleção serão passadas. As frequências abaixo da configuração serão reduzidas. Para filtros **LOW PASS**, todas as frequências abaixo da seleção serão passadas. As frequências acima da seleção serão reduzidas.

### Menu MAIN GEQ (Saída mix)

O menu **MAIN GEQ** (Equalizador principal) é usado para ajustar a resposta de frequência intermediária do alto-falante para diferentes aplicações ou preferências pessoais. Há sete filtros de EQ (equalizador) diferentes disponíveis centrados nas seguintes frequências: 63, 160, 400, 1,0K, 2,5K, 6,0K e 12K Hz. O filtro também não dependerá da configuração **MAIN GEQ** (GEQ principal) se **AUX OUT** (Saída auxiliar) estiver definida como **MAIN MIX** (Mixagem principal).

A faixa de cada filtro é de -12 dB a +12 dB.

O valor padrão para cada filtro é **0 dB**.

### FX e FX ENABLE

O controle **FX** é usado para selecionar o efeito desejado (por exemplo, reverberação, refrão, atraso etc.) para aplicar ao envio de FX. O nível de envio de FX é controlado de forma independente no controle FX de INPUT 1 (Entrada 1) e INPUT 2 (Entrada 2). O controle **FX ENABLE** (Ativar FX) liga (**ON**) ou desliga (**OFF**) o efeito globalmente. **FX ENABLE** pode ser acionado com um pedal.

### **AFS (Automatic Feedback Suppression, Supressão Automática de Feedback)**

A supressão automática de feedback (AFS) de 12 bandas pode ser acionada para reduzir frequências de feedback indesejadas quando microfones ou instrumentos com captadores são usados. O feedback ocorre quando o som do alto-falante entra no microfone ou no captador e é amplificado pelo alto-falante e reproduzido novamente. Níveis altos ou períodos prolongados de feedback podem danificar a audição e o equipamento.

As opções disponíveis para esta seleção são **OFF** (Desligar) e **ON** (Ligar).

#### **Redução do feedback**

Para reduzir o feedback:

1. Defina a caixa de som e o microfone ou o instrumento de acordo com a sua apresentação. Siga as práticas adequadas de posicionamento e uso do microfone:
  - Não coloque o microfone diretamente na frente da caixa de som. Consulte o manual do usuário do microfone para saber os padrões de captação e rejeição do microfone.
  - Evite colocar bancadas de música, tablets ou outros objetos grandes e planos próximos ao microfone para que não ocorram efeitos de microfonia.
  - Use uma técnica de microfone adequada ao falar, cantar ou colocar perto um instrumento para evitar o uso de ganho de entrada excessivo. Por exemplo, mantenha o microfone perto da boca ao se apresentar.
  - Acione a **PRESET** (Predefinição) apropriada do canal de entrada para a aplicação: **LOW CUT 80 Hz** (Corte baixo de 80 Hz), **LOW CUT 120 Hz** (Corte baixo de 120 Hz), **VOCAL MIC** (Microfone vocal), **VOICE FILTER** (Filtro de voz), **SPEECH** (Fala), **ACOUSTIC GUITAR** (Guitarra acústica) etc. Consulte *Menu INPUT de controle do DSP, página 43*.
  - Não cubra o elemento do microfone com as mãos ao falar ou cantar. Segure o microfone somente pela alça ou pelo corpo, de acordo com a recomendação do fabricante do microfone.
2. Ative a Supressão Automática de Feedback (AFS) no menu de controle do DSP ou na seção FX do aplicativo QuickSmart Mobile. Isso ativará o **AFS** na **INPUT 1** (Entrada 1) e na **INPUT 2** (Entrada 2).
  1. Aumente lentamente a saída do alto-falante e inicie a verificação de som do microfone ou do instrumento.
  2. Ao ouvir o feedback, espere alguns segundos para que a Supressão Automática de Feedback (AFS) detecte e reduza o feedback.
  3. Continue a verificação de som até que não sejam gerados tons adicionais de feedback.

#### **Menu MIX OUT (Saída mix)**

O menu **MIX OUT** (Saída mista) é usado para selecionar quais sinais devem ser reproduzidos em **MIX OUT** (Saída mista) e qual sinal deverá ser produzido pelo alto-falante.

- **L + R** - Os sinais esquerdo e direito de todas as entradas são somados. A soma sai em **MIX OUT** (Saída mista) e é produzida pelo alto-falante (padrão).
- **L** - Somente o sinal voltado para a esquerda de todas as entradas sai em **MIX OUT** (Saída mista). O alto-falante produzirá somente o sinal direito.
- **R** - Somente o sinal voltado para a direita de todas as entradas sai em **MIX OUT** (Saída mista). O alto-falante produzirá somente o sinal esquerdo.

#### **Menu BLUETOOTH**

O menu **BLUETOOTH** é usado para definir a funcionalidade Bluetooth® do alto-falante.

**ON/OFF** - O menu **ON/OFF** (Ligar/desligar) controla se a funcionalidade Bluetooth® está ativada ou desativada no alto-falante.

**CONTROL PAIR** - O menu **CONTROL PAIR** (Emparelhamento de controle) é usado para ativar o aplicativo de controle e monitoramento sem fio QuickSmart Mobile. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (Ligado) ou OFF (Desligado).

O padrão é **OFF** (DESLIGADO).

**AUDIO PAIR** - O menu **AUDIO PAIR** (Emparelhamento de áudio) é usado para transmitir áudio do dispositivo ativado para Bluetooth® para o sistema de alto-falante. As opções disponíveis para esta seleção são: **PAIRING** (Pareamento), **ON** (Ligado) ou **OFF** (Desligado).

O padrão é **OFF** (DESLIGADO).

### LINK SPEAKERS

A função **LINK SPEAKERS** permite que dois alto-falantes EVERSE sejam conectados por Bluetooth® para transmissão estéreo sem fio verdadeiro.

Para conectar dois alto-falantes EVERSE:

1. Emparelhe um dos alto-falantes EVERSE via Bluetooth® com um dispositivo móvel. Consulte *Emparelhamento do aplicativo QuickSmart Mobile, página 14* para obter instruções de emparelhamento.
2. Nos dois alto-falantes EVERSE, navegue até o menu **BLUETOOTH** no menu principal do DSP.
3. Nos dois alto-falantes EVERSE, selecione **LINK SPEAKERS** (Vincular alto-falantes). O visor LCD mostrará **LINKING SPEAKERS...** (Vinculando alto-falantes...) ao estabelecer a conexão entre os dois alto-falantes EVERSE. Quando a conexão for estabelecida, o menu exibirá **UNLINK SPEAKERS** (Desvincular alto-falantes). No menu **BLUETOOTH** abaixo de **LINKING SPEAKERS** (Vinculando alto-falantes), a seleção de canal estéreo será exibida.
4. Selecione a opção de canal estéreo apropriada para cada alto-falante EVERSE: **L+R** (mono), **L** ou **R**.

**Observação:** é uma imagem estéreo da perspectiva do público, também conhecida como House L & R.

### Menu LED

O menu **LED** mostra a alimentação ligada e indica o limite. As opções disponíveis para essa seleção são: **ON** (Ligado), **OFF** (Desligado) ou **LIMIT** (Limite).

- **ON:** liga o LED quando o interruptor de alimentação é definido como ON (Ligado) e o sistema não está no modo de espera.
- **OFF** – desliga o LED.
- **LIMIT** – desliga o LED em operação normal. O LED piscando brevemente indica que o limitador está sendo ativado. Piscar brevemente não é crítico porque o limitador integrado mantém a distorção sob controle. O LED aceso constante indica que o som foi afetado negativamente. Se o LED ficar aceso constantemente, verifique a parte de trás do LCD para obter mais informações. É altamente recomendado reduzir o volume de saída.

O padrão é **ON** (Ligado).

### Menu DIM (Sair)

O menu **DIM** é usado para escurecer a tela quando ela está ociosa por 30 segundos. As opções disponíveis para esta seleção são: **ON** (Ligado) ou **OFF** (Desligado).

O padrão é **ON** (Ligado).

### Menu BRIGHT

O menu **BRIGHT** (Brilho) é usado para determinar o brilho do LCD.

O intervalo é de 1 (mais escuro) a 10 (mais brilhante).

O padrão é **5**.

**Menu CONTRAST (Contraste)**

O menu **CONTRAST** (Contraste) é usado para aumentar ou diminuir a visibilidade da tela de LCD com base nas condições de iluminação.

O intervalo vai de 1 (menos contraste) a 10 (mais contraste).

O padrão é **5**.

**Menu STORE (Armazenar)**

O menu **STORE** (Armazenar) permite que você crie até cinco configurações personalizadas de usuários. As opções disponíveis para esta seleção são: **BACK** (Voltar), **1**, **2**, **3**, **4** e **5**.

**Aviso!**

O nome da configuração personalizada do usuário pode conter uma combinação de caracteres alfanuméricos incluindo espaços. O intervalo de caracteres alfanumérico é de A a Z e 0–9.

O comprimento do campo de nome é de 12 caracteres.

**Armazenamento de configurações personalizadas de usuários**

Para armazenar configurações personalizadas de usuários:

1. No menu de controle do DSP, role até **STORE** (Armazenar).
2. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar **STORE** (Armazenar). A tela **STORE** (Armazenamento) é exibida.
3. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar **1**. A tela **Enter name for 1** (Inserir um nome para 1) é exibida.
4. Use o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para navegar pelos caracteres. Os caracteres são exibidos.
5. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar o caractere necessário.
6. Gire o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para ir até a próxima entrada de caractere. Continue sua seleção de caracteres até que o nome necessário seja inserido.
7. Use o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para rolar até **SAVE** (Salvar).
8. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar **SAVE** (Salvar).
9. Repita as etapas de 3 a 8 para armazenar outras configurações personalizadas de usuários.
10. Selecione **EXIT** (Sair) para retornar à página inicial.

**Menu RECALL (Recuperar)**

O menu **RECALL** (Recuperar) permite que você recupere até cinco configurações personalizadas de usuários. As opções disponíveis para esta seleção são: **BACK** (Voltar), **1**, **2**, **3**, **4** e **5**. Além disso, a configuração **6** está disponível para definir e armazenar uma configuração padrão. Essa configuração não pode ser usada para armazenar configurações do usuário.

**Recuperação de configurações personalizadas de usuários**

Para recuperar configurações personalizadas de usuários:

1. No menu de controle do DSP, role até **RECALL** (Recuperar).
2. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar **RECALL** (Recuperar). A tela **RECALL** (Recuperação) é exibida.
3. Aperte o botão **MASTER VOL** (Volume principal) para selecionar **1**. O item selecionado é carregado.
4. Após a predefinição ser carregada, o menu retornará à tela inicial.

### Menu **STANDBY** (Espera)

Para estender a vida útil da bateria, o alto-falante EVERSE entrará no modo **STANDBY** (Espera) após um período definido. O menu **STANDBY** (Espera) permite definir o tempo ocioso (tempo sem áudio nem sinal de controle presente) antes que o alto-falante entre no modo **STANDBY**.

Para retornar ao modo de operação normal:

- ▶ Aplique um sinal de áudio Bluetooth® ou sinal de controle BLE por meio do aplicativo QuickSmart Mobile.
- Ou
- ▶ Pressione qualquer botão no alto-falante.



#### **Aviso!**

Os sinais de entrada analógica não retornarão o alto-falante à operação normal no modo **STANDBY**.

---

### Menu **RESET** (Redefinir)

O menu **RESET** (Redefinir) é usado para redefinir o alto-falante com as configurações de fábrica originais. As opções disponíveis para esta seleção são: **NO** (Não) ou **YES** (Sim).

#### **Redefinição do sistema**

Para redefinir o sistema para as configurações originais de fábrica:

- ▶ No menu de controle do DSP, selecione **RESET** (Redefinir).  
A mensagem **DEFAULT SETTINGS?** (Configurações padrão?) é exibida.
- ▶ Selecione **YES** (Sim).  
A mensagem **ERASE USER PRESETS?** (Apagar predefinições do usuário?) é exibida.
- ▶ Selecione **YES** (Sim).



#### **Aviso!**

O item de menu **RESET** (Redefinição) é usado para reverter o alto-falante para as configurações padrão de fábrica originais.

---

### Menu **INFO**

O menu **INFO** é usado para exibir a versão de firmware.

#### **Consulte**

- *Lista de efeitos (FX), página 59*

## 6 Operação de entrada e mixer

### 6.1 Menu INPUT de controle do DSP

As seleções do menu INPUT (Entrada) de controle do DSP da caixa estão disponíveis para as caixas EVERSE.

Para controlar os canais do mixer:

1. Pressione a tecla programável de seleção de entrada para selecionar o canal de entrada.  
A tecla programável acenderá depois de selecionada.
2. Use o botão de controle **MASTER VOL** para ajustar o nível.
3. Pressione o botão de controle **MASTER VOL** para inserir o menu de controle DSP do canal de entrada.
4. Pressione a tecla programável de seleção de entrada novamente para desmarcar o canal de entrada de controle.  
A tecla programável não estará mais acesa.

#### Menu INPUT de controle do DSP para o modo MIXER

INPUTS 1 & 2		
LEVEL (Nível)		0 dB (Padrão)
		MUTE, -80 dB - +42 dB
	EXIT (Sair)	
	48 V (somente INPUT 1)	OFF (Desligado) (padrão)
		ON (Ligado)
	PRESET (Predefinição)	FLAT (Desligado) (padrão)
		LOW CUT 80 (Baixa frequência 80)
		LOW CUT 120 (Baixa frequência 120)
		VOCAL MIC (Microfone de vocal)
		VOICE FILTER (Filtro de voz)
		ND76 VOCAL
		RE520
		ND86 VOCAL
		ND86 VOCAL
		SPEECH (Fala)
		ACOUST GUITAR (VIOLÃO)
		ND66 A-GTR
ELECTRIC GUITAR (GUITARRA)		

		BASS GUITAR (Baixo)
		PERCUSSION (Percussão)
		LINE INPUT (Entrada de linha)
	COMP (Compressor)	OFF (Desligado) (padrão)
		OFF (DESLIGADO), 1 - 100
	TREBLE (Agudos)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	MID (médias)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	BASS (Grave)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	FX	0 dB (Padrão)
		-80 dB - +10 dB
	PAN (Rotação)	C (padrão)
		10 L - 10 R
	DUCKER	OFF (Desligado) (padrão)
		OFF (DESLIGADO), -1 - -40
	EXIT (Sair)	

**Tabela 6.1:** Modo MIXER do menu INPUTS 1 e 2 (Entradas 1 e 2) de controle do DSP

ENTRADA 3/4		
LEVEL (Nível)		0 dB (Padrão)
		MUTE, -80 dB - +42 dB
	EXIT (Sair)	
	TREBLE (Agudos)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	MID (médias)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	BASS (Grave)	0 dB (Padrão)
		-12 dB - +12 dB
	BAL (somente operação estéreo)	C (padrão)
		10 L - 10 R

	BLUETOOTH	BACK (Voltar)	
		BLUETOOTH	ON (Ligado) (padrão)
			OFF (Desligado)
		ID (número de dispositivo exclusivo de 4 dígitos)	
		CONTROL PAIR (Pareamento de controle)	
		AUDIO PAIR (Pareamento de áudio)	
		LINK SPEAKERS (VINCULAR ALTO-FALANTES)	
	BACK (Voltar)		
EXIT (Sair)			

**Tabela 6.2:** Modo MIXER do menu INPUT 3/4 de controle do DSP

**Menu INPUT de controle do DSP para o modo BASIC**

- 1) Padrão
- 2) Somente INPUT 1 (Entrada)
- 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) Padrão
- 2) Número de dispositivo exclusivo de 4 dígitos

INPUT 3/4		
LEVEL	MUTE -80 dB 0 dB <sup>1</sup> +42 dB	
	BACK	
	BLUETOOTH	OFF
		ON <sup>1</sup>
		BACK ID <sup>2</sup> CONTROL PAIR AUDIO PAIR LINK SPEAKERS BACK

	BACK	
--	------	--

### Ajuste do som de entrada

Tome cuidado ao ajustar o som de entrada. Geralmente, pequenas mudanças são suficientes para produzir os melhores resultados no som geral.

Para ajustar o som de entrada:

- Defina todos os controles de EQ (equalizador) como **0 dB** ou **FLAT** (Plano).
- Evite definir os controles de EQ (equalizador) em posições extremas.
- Use a reprodução natural como ponto de partida.
- Conte com seu ouvido musicalmente treinado.

### Controle INPUT LEVEL (Nível de entrada)

O controle **INPUT LEVEL** (Nível de entrada) ajusta a sensibilidade dos sinais de entrada para o nível de operação interno do mixer.

Para obter um bom nível de entrada de sinal:

1. Ajuste o volume (**VOL**) (Volume) para **MUTE** (Mudo) usando o botão **MASTER VOL** (Volume principal).
2. Pressione a tecla programável de seleção de entrada e use o **MASTER VOL** (Volume principal) para definir o **INPUT LEVEL** (Nível de entrada) como **MUTE** (Mudo).
3. Conecte a fonte de som (microfone, instrumento etc.) à entrada selecionada.
4. Inicie a fonte de som no nível de volume mais alto que se espera. Cante ou fale o mais alto possível diretamente (fechado) no microfone.
5. Durante a reprodução da fonte de som ou ao cantar no microfone:
  - Aumente o **INPUT LEVEL** (Nível de entrada) selecionando o canal de entrada usando a tecla programável de seleção de entrada e usando o botão **MASTER VOLUME** (Volume principal), para que, durante a parte mais alta, **CLIP** (Corte) não seja exibido. Pressione a tecla programável de seleção de entrada novamente para desmarcar o canal de entrada.
  - Aumente o **MASTER VOLUME** (Volume principal) até obter a saída necessária da caixa de som. Essa é a configuração básica do canal.

Se mais ajustes na configuração de EQ (equalizador) do canal forem necessários, execute essas etapas novamente. As alterações na seção de forma de som também têm uma influência no nível geral do canal.

### 48 V (somente INPUT 1 (Entrada 1))

A alimentação phantom de +48 V CC está disponível somente no conector XLR de **INPUT 1** (Entrada 1). A alimentação phantom pode ser usada para alimentação de determinados dispositivos, como caixas DI e microfones condensadores (não elétricos). Consulte o manual do usuário do dispositivo antes de usar. Não há alimentação phantom nos conectores TRS. A alimentação phantom é comutável.



#### Aviso!

Desligue a alimentação phantom (padrão) para fontes que não requerem alimentação phantom, como microfones dinâmicos e saídas do mixer.



#### Aviso!

Nunca conecte um dispositivo móvel à **INPUT 1** (Entrada 1) com alimentação phantom ativada.

### **PRESET (Predefinição)**

A **PRESET** (Predefinição) de entrada ajusta as configurações de EQ (equalizador) e de compressor para fornecer um ponto de partida para ajustar o som para diferentes tipos de entrada.

### **Controle COMP (Compressor)**

O controle **COMP** (Compressor) controla o compressor integrado para ajustar o processamento de sinal de entrada durante a operação. Compressores estão disponíveis em **INPUT 1** (Entrada 1) e **INPUT 2** (Entrada 2).

- ▶ Use o controle **COMP** (Compressor) para ajustar o limite do compressor e a taxa de compressão simultaneamente.

O ajuste do **controle COMP (Compressor)** de 0 a 100 resultará no seguinte:

- O ganho abaixo do limite aumentará de 0 dB para +6 dB.
- A taxa de compressão aumentará de 1:1 para 8:1.
- O compressor reduzirá o intervalo dinâmico do sinal de áudio proporcionalmente à configuração do compressor.

Quando o sinal excede um determinado limite, o sinal é comprimido. As alterações principais do nível de entrada resultam em pequenas alterações de nível de saída. Estreitar o intervalo dinâmico geralmente facilita a gravação ou a mixagem do sinal de áudio. É recomendado começar com níveis baixo ou moderado de compressão (25–40) e aumentar lentamente, se necessário.

### **Controles TREBLE/MID/BASS**

A seção do EQ (equalizador) do canal de entrada permite uma ampla diferença no formato do sinal de áudio de entrada dentro de três faixas de frequência:

- Controle **TREBLE** (Agudos) - fornece címbalos e vozes com mais agudos para um som mais transparente.
- Controle **MID** - fornece uma saída mais alta e reduz o feedback acústico ao abaixar o nível.
- Controle **BASS** (Grave) - adiciona mais potência ao som de um pedal de bateria ou mais corpo aos vocais.

### **FX**

O controle **FX** é usado para definir a quantidade de efeito necessária no canal. Usar os controles **FX** permite que você atribua facilmente um efeito de instrumentos musicais ou vocais.

Para determinar o nível de efeito necessário:

1. Defina os controles como mínimos.
2. Aumente o nível individual e progressivamente até que o som necessário seja alcançado.

### **PAN (Rotação)**

O controle **PAN** ajusta a quantidade do sinal que sai do alto-falante estéreo esquerdo ou direito em uma configuração estéreo. O **PAN** não é acionado para configurações mono (alto-falante único).

### **DUCKER**

O **DUCKER** reduz o nível do(s) sinal(ais) nas outras entradas sempre que um sinal é detectado na entrada MIC/LINE selecionada (**INPUT 1** ou **INPUT 2**). Se nenhum sinal for detectado na entrada MIC/LINE selecionada, o nível do(s) sinal(ais) nas outras entradas retornará aos níveis definidos anteriormente.

O **DUCKER** é útil para falar sobre a música de fundo:

- Quando o sinal é detectado na entrada MIC selecionada, a música no outro canal de entrada será reduzida.
- Quando o sinal não for mais detectado na entrada MIC selecionada, a música retornará ao nível anterior.

#### Acionamento do DUCKER

Para ativar o "ducker":

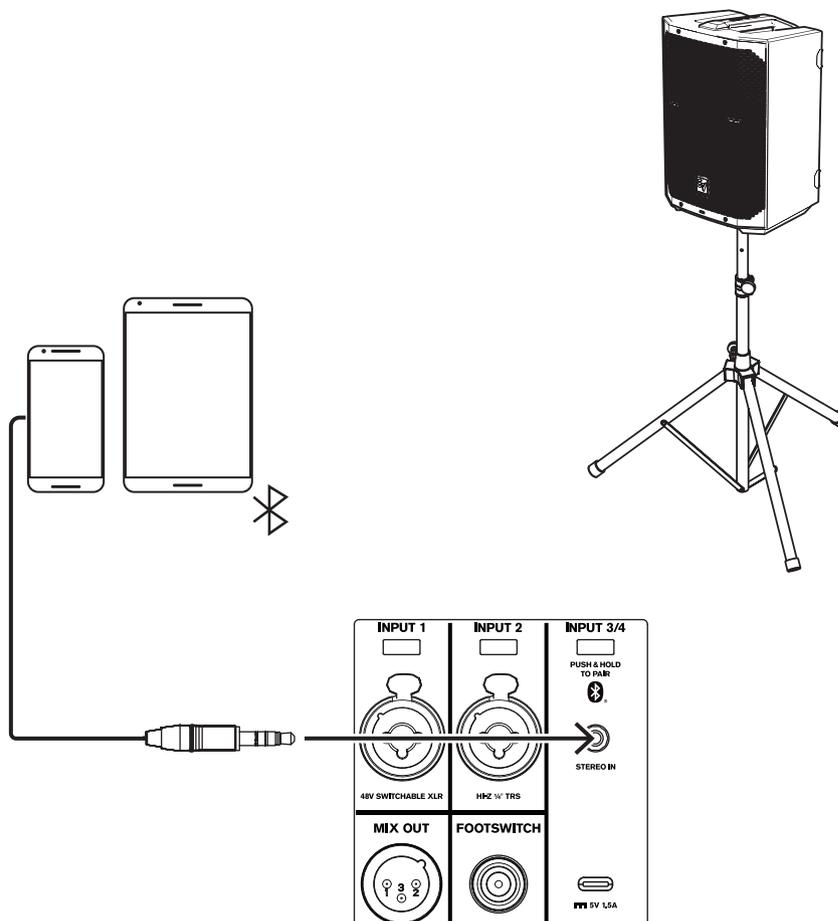
1. Selecione **INPUT 1** (Entrada 1) e/ou **INPUT 2** (Entrada 2).
2. Ajuste o nível do **DUCKER** para definir o limite de detecção para o canal de entrada selecionado. Quando o sinal é detectado na entrada MIC selecionada, o sinal nos outros canais de entrada será reduzido em 12 dB. Valores típicos são -10 a -20 dB.

A tabela abaixo descreve a lógica da operação do **DUCKER**. A configuração do **DUCKER** é o limite de detecção selecionado em **INPUT 1** e/ou **INPUT 2**. Os canais reduzidos são os sinais de entrada que são reduzidos em 12 dB.

	<b>ENTRADA 1</b>	<b>ENTRADA 2</b>	<b>Canais reduzidos</b>
CONFIGURAÇÃO DO DUCKER	-1 dB - -40 dB	Desligado	ENTRADAS 2 E 3/4
	Desligado	-1 dB - -40 dB	ENTRADAS 1 E 3/4
	-1 dB - -40 dB	-1 dB - -40 dB	ENTRADA 3/4
	Desligado	Desligado	NENHUM

# 7 Configurações recomendadas

## 7.1 Conexão com dispositivo móvel

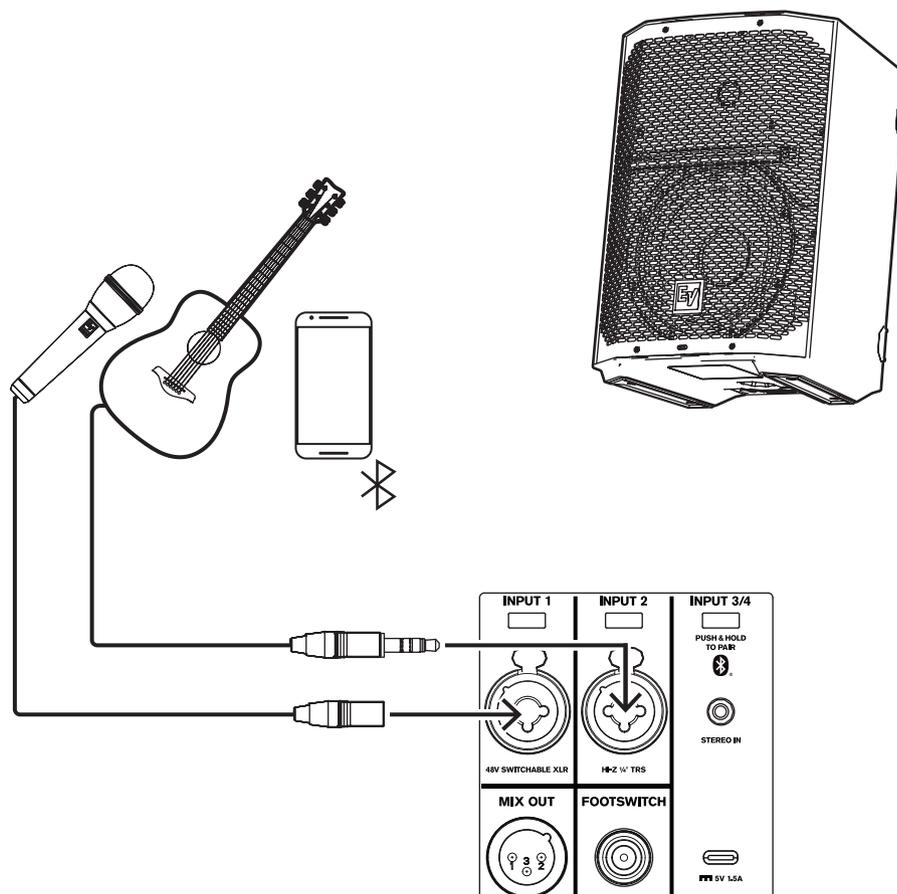


**Aviso!**  
A direção da seta indica o caminho do sinal.

MODE (Modo)	MUSIC (Música)
LOCATION (Local)	TRIPOD (Tripé)
SUB	OFF (DESLIGADO)

**Tabela 7.1:** O alto-falante das configurações do DSP em um tripé

## 7.2 Apresentação de músico de rua



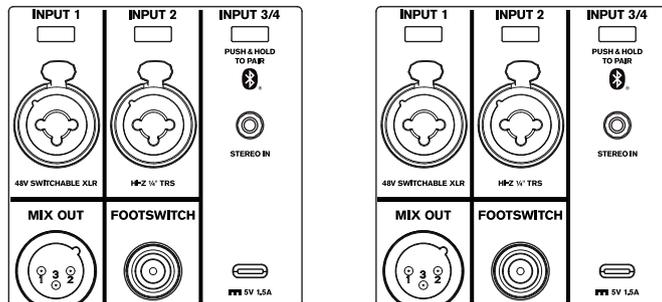
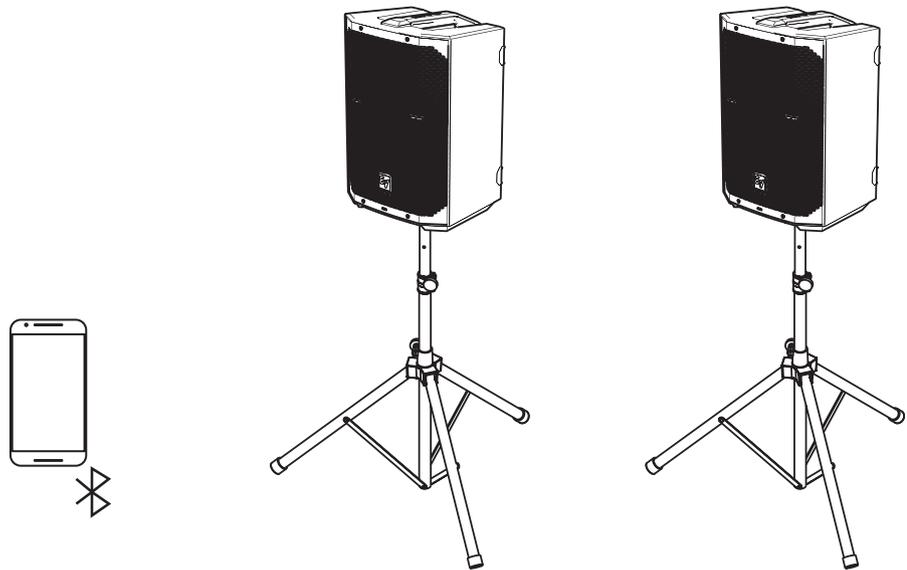
### Aviso!

A direção da seta indica o caminho do sinal.

MODE (Modo)	LIVE
LOCATION (Local)	KICKBACK
SUB	OFF (DESLIGADO)
INPUT 1 PRESET (Predefinição de entrada 1)	VOCAL MIC (Microfone de vocal)
INPUT 2 PRESET (Predefinição de entrada 2)	ACOUSTIC GTR

**Tabela 7.2:** Configurações de DSP do alto-falante em posição de comitê

### 7.3 Bluetooth estéreo sem fio verdadeiro (true wireless stereo, TWS)



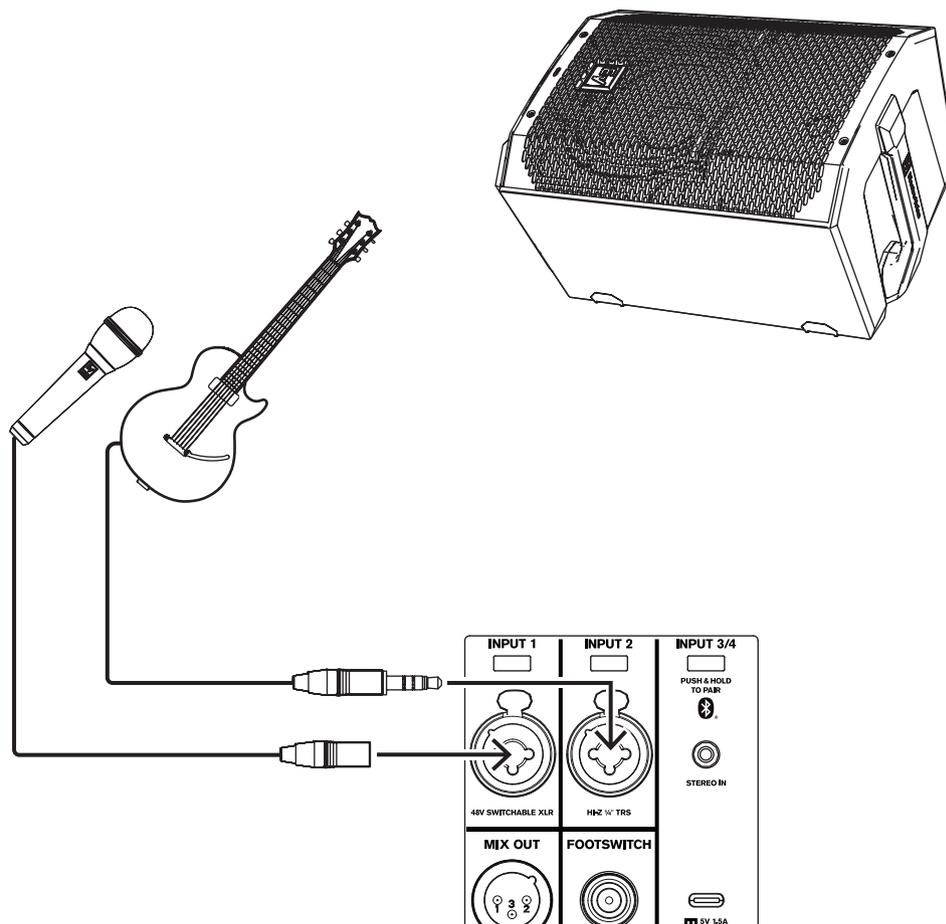
MODE (Modo)	MUSIC (Música)
LOCATION (Local)	TRIPOD (Tripé)
SUB	OFF (DESLIGADO)
INPUT PRESET (Predefinição de entrada)	NENHUM

**Tabela 7.3:** O alto-falante das configurações do DSP em um tripé

**Para conectar dois alto-falantes via TWS:**

1. Conecte um dos alto-falantes ao dispositivo de streaming via Bluetooth®.
2. Selecione **LINK SPEAKERS** (Vincular alto-falantes) no menu de controle **BLUETOOTH** nos dois alto-falantes.

## 7.4 Uso como monitor



### Aviso!

A direção da seta indica o caminho do sinal.

MODE (Modo)	LIVE
LOCATION (Local)	MONITOR
SUB	OFF (DESLIGADO)
INPUT 1 PRESET (Predefinição de entrada 1)	VOCAL MIC (Microfone de vocal)
INPUT 2 PRESET (Predefinição de entrada 2)	ELECTR GUIT (Guitarra)

**Tabela 7.4:** Configurações de DSP alto-falantes como monitores

## 8 Resolução de problemas

Problema	Possíveis causas	Action (Ação)
1. Nenhum som	Ganho impróprio	Verifique se todas as fontes estão ligadas. Se a fonte for um microfone condensador, verifique se o microfone está conectado à <b>INPUT 1</b> (Entrada 1) via XLR e a alimentação phantom está ativada no menu. Inspeccione os medidores de VU no LCD ou no aplicativo. Se houver sinal presente nos medidores de VU, aumente os controles de entrada e ganho para o nível necessário. Se não houver sinal presente nos medidores de VU, verifique a fiação.
	Fontes não conectadas	Verifique todos os cabos entre a fonte e o alto-falante com um multímetro ou um testador de cabo. Substitua qualquer cabo suspeito por um cabo em bom estado.
2. Resposta ruim de baixa frequência	Com frequência de crossover do menu <b>SUB</b> ativada	Se nenhum subwoofer for usado com o sistema, selecione a posição <b>OFF</b> (Desligado).
	O modo <b>SPEECH</b> (Fala) está ativo	No menu de controle do DSP, altere o <b>MODE</b> (Modo) para <b>MUSIC</b> (Música), <b>LIVE</b> (Ao vivo) ou <b>CLUB</b> (Casa noturna). Consulte <i>Controles de DSP, página 29</i> para obter mais detalhes.
	A <b>PRESET</b> (Predefinição) de entrada não está definida como <b>FLAT</b> (Plano)	No menu INPUT (Entrada) de controle do DSP, altere <b>PRESET</b> (Predefinição) para <b>FLAT</b> (Plano). Consulte <i>Menu INPUT de controle do DSP, página 43</i> para obter mais detalhes.
	<b>EQ</b> está ativo	No menu INPUT (Entrada) e de controle do DSP, redefina todos os EQs (equalizadores) em baixas frequências. Consulte <i>Controles de DSP, página 29</i> e <i>Menu INPUT de controle do DSP, página 43</i> para obter mais detalhes.
3. Saída intermitente como estalos ou distorção	Conexão com falha	Verifique todas as conexões no alto-falante para garantir que elas estejam limpas e bem apertadas. Se o problema persistir, verifique a fiação. Consulte o problema 1.
4. Ruído constante como zumbido, chiado ou zunido	Fonte ou outro dispositivo eletrônico com defeito	Se houver ruído presente, mas nenhum material do programa estiver sendo reproduzido, avalie cada componente conforme necessário para isolar o problema. Muito provavelmente existe um rompimento no caminho do sinal.
	Aterramento do sistema ou loop do terra inadequados	Verifique e corrija o aterramento do sistema, conforme necessário.

Problema	Possíveis causas	Action (Ação)
	O ganho de entrada não está no nível do microfone.	Aumente lentamente o INPUT LEVEL (Nível de entrada) para ativar o pré-amplificador do microfone.
	O dispositivo móvel é conectado via USB e conector de 3,5 mm simultaneamente.	Alguns dispositivos móveis, como laptops e celulares, poderão introduzir loops de aterramento se o alto-falante estiver carregando o dispositivo móvel enquanto estiver conectado simultaneamente por meio do conector de entrada de áudio de 3,5 mm. Conecte o áudio via Bluetooth® ou desconecte-o da entrada USB.
5. Nenhum som é produzido com o microfone conectado a <b>INPUT 1</b> (Entrada 1) ou <b>INPUT 2</b> (Entrada 2)	O microfone necessita de alimentação phantom power.	Use um microfone dinâmico que não precise de alimentação phantom power. Se estiver usando um microfone que precise de alimentação phantom, conecte-o à <b>INPUT 1</b> (Entrada 1) pelo conector XLR e ative a alimentação phantom. Consulte <i>Menu INPUT de controle do DSP, página 43</i> para obter mais detalhes.
	O ganho de entrada é muito baixo	Aumente lentamente o nível do botão de ganho de entrada para ativar o pré-amplificador do microfone.
6. Som está distorcido, <b>LED</b> dianteiro está <b>OFF</b> (Desligado), <b>LIMIT</b> (Limite) da tela LCD está <b>ON</b> (Ligado)	<b>INPUT LEVEL</b> (Nível de entrada) excessivo	Reduza os botões <b>INPUT LEVEL</b> (Nível de entrada) ou de nível do alto-falante para impedir o limite.
	Estrutura de ganho incorreta ou entrada da fonte (console de mixagem/pré-amplificador) está sobrecarregada	Verifique se os controles de nível da fonte estão estruturados corretamente usando o indicador do medidor VU na tela LCD. Se a barra do medidor VU está sólida ou o sistema indica <b>LIMIT</b> (Limite), a entrada ou o nível da fonte está muito alto.
7. O microfone produz feedback acústico quando o <b>INPUT LEVEL</b> (Nível de entrada) é amplificado	A supressão automática de feedback está <b>OFF</b> (Desligada)	Ative a supressão automática de feedback no menu de controle do DSP. Consulte <i>Controles de DSP, página 29</i> para obter mais detalhes.
	Estrutura de ganho incorreta	Reduza os níveis do microfone no console de mixagem ou na fonte de entrada. Se o microfone estiver conectado diretamente no alto-falante, reduza o <b>INPUT LEVEL</b> (Nível de entrada) no alto-falante. Posicionar o microfone próximo da fonte de som aumenta o ganho antes do feedback. Consulte o problema 6.
	<b>MODE</b> (Modo) está definido como <b>MUSIC</b> (Música)	Altere <b>MODE</b> (Modo) para <b>LIVE</b> (Ao vivo) ou <b>SPEECH</b> (Fala).

Problema	Possíveis causas	Action (Ação)
	A posição do microfone é muito próxima da parte da frente do alto-falante.	Sempre que possível ajuste os alto-falantes de modo que o microfone fique por trás deles. Se você usar o alto-falante em uma posição de monitor, aponte o alto-falante para a parte traseira do microfone.
8. O menu de controle do DSP está bloqueado	A função de menu <b>LOCK</b> (Bloquear) foi ativada. Um símbolo de trava é exibido na tela LCD.	Pressione o botão <b>MASTER VOL</b> (Volume principal) ou as teclas programáveis de seleção de entrada para desbloquear.
9. O aplicativo QuickSmart Mobile não detecta o alto-falante	Ativar Bluetooth®	Assegure que Bluetooth® esteja ativado no alto-falante. Para Android: verifique se os serviços de localização estão ativados. Remova o alto-falante do iOS/Android nas configurações do dispositivo (algumas vezes chamada de "FORGET" [ESQUECER]). Reinicie o emparelhamento. Verifique se o telefone/tablet tem a versão do SO necessária e as atualizações mais recentes instaladas. Verifique se o aplicativo QuickSmart Mobile mais recente está instalado. Certifique-se de que nenhum outro telefone/tablet esteja conectado ao mesmo alto-falante.
10. Nenhuma reação do alto-falante à interação do usuário ou ciclos de alimentação	Falha de operação interna imprevista	Remova a energia elétrica e a bateria e volte a colocar a bateria no alto-falante. Ou Mantenha pressionado a tecla programável para <b>INPUT 1</b> (Entrada 1) e <b>INPUT 2</b> (Entrada 2) por pelo menos 10 segundos.
Se essas sugestões não resolverem o problema, entre em contato com o fornecedor Electro-Voice ou distribuidor do Electro-Voice mais próximo.		

## 9 Dados técnicos

- 1) Medida do espaço total usando a predefinição de DSP para música.
- 2) Medição de meio espaço em 1 m.
- 3) O SPL máximo é medido em 1 m usando o ruído rosa de banda larga na saída máxima.
- 4) A taxa atual é 1/8 da potência.
- 5) Saída máxima antes da indicação de limite da caixa de som, com material de programa típico
- 6) Saída com material típico do programa
- 7) A alimentação de dispositivos externos por meio do conector de alimentação CC, conexão USB e/ou alimentação phantom reduzirá o tempo de duração da bateria.

	<b>EVERSE8-EU Bateria alto-falante 2 vias 8" preto UE</b> <b>EVERSE8-US Caixa de som de duas vias e 8" com bateria, preta, EUA</b>	<b>EVERSE8-W Bateria alto-fal 2 vias 8" branco EUA/UE</b>
Resposta de frequência (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	60 Hz – 20,000 Hz	60 Hz – 20,000 Hz
Faixa de frequência (-10 dB) (Hz) <sup>2</sup>	50 Hz – 20,000 Hz	50 Hz – 20,000 Hz
Nível máximo de pressão do som a uma distância de 1 m (dB) <sup>3</sup>	121 dB	121 dB
Ângulo de cobertura HxV (°)	100° x 100°	100° x 100°
Classificação do amplificador (W)	400 W	400 W
Tamanho do transdutor LF (pol.)	8 in	8 in
Material do ímã do transdutor LF	Ferrite	Ferrite
Tamanho do transdutor HF (in)	1 in	1 in
Tipo de transdutor HF	Driver de compressão	Driver de compressão
Material de diafragma do transdutor HF	Titânio	Titânio
Material magnético do transdutor HF	Neodímio	Neodímio
Frequência de interseção (kHz)	2.25 kHz	2.25 kHz
Tipo de conector	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; porta de carregamento; Pedal TRS; Saída de alimentação CC de 12 V	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack, porta de carregamento; Pedal TRS; Saída de alimentação CC de 12 V
Gabinete	Polipropileno	Polipropileno
Material da grade	Aço com cobertura de pó	Aço com cobertura de pó
Carregamento USB	1,5 A máx., depende do dispositivo	1,5 A máx., depende do dispositivo
Cor	Preto	Branco
Dimensões (A x L x P) (mm)	400 mm x 275 mm x 272 mm	400 mm x 275 mm x 272 mm

	<b>EVERSE8-EU Bateria alto-falante 2 vias 8" preto UE EVERSE8-US Caixa de som de duas vias e 8" com bateria, preta, EUA</b>	<b>EVERSE8-W Bateria alto-fal 2 vias 8" branco EUA/UE</b>
Dimensões (A x L x P) (pol)	15.75 in x 10.83 in x 10.71 in	15.75 in x 10.83 in x 10.71 in
Peso (kg)	7.60 kg	7.60 kg
Peso (lb)	16.80 lb	16.80 lb
Peso de envio (kg)	11 kg	11 kg
Peso bruto (lb)	24.30 lb	24.30 lb
Consumo de energia (V, Hz, A) <sup>4</sup>	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0,8 - 0,6 A	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0,8 - 0,6 A
Capacidade da bateria (Wh)	86,4 Wh	86,4 Wh
Tempo de duração da bateria (na saída máx.) <sup>5,7</sup> :	Mais de 6 horas	Mais de 6 horas
Tempo de execução da bateria (em 95 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	Mais de 12 horas	Mais de 12 horas
Tempo de execução da bateria (em 100 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	Mais de 9 horas	Mais de 9 horas

- 1) Medida do espaço total usando a predefinição de DSP para música.
- 2) Medição de meio espaço em 1 m.
- 3) O SPL máximo é medido em 1 m usando o ruído rosa de banda larga na saída máxima.
- 4) A taxa atual é 1/8 da potência.
- 5) Saída máxima antes da indicação de limite da caixa de som, com material de programa típico
- 6) Saída com material típico do programa
- 7) A alimentação de dispositivos externos por meio do conector de alimentação CC, conexão USB e/ou alimentação phantom reduzirá o tempo de duração da bateria.

	<b>EVERSE12-EU Bateria alto-falante 2 vias 12" preto UE EVERSE12-US Caixa de som de duas vias e 12" com bateria, preta</b>	<b>Caixa de som de duas vias e 12" EVERSE12-W com bateria, branca, EUA/UE</b>
Resposta de frequência (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	55 Hz – 20,000 Hz	55 Hz – 20,000 Hz
Faixa de frequência (-10 dB) (Hz) <sup>2</sup>	45 Hz – 20,000 Hz	45 Hz – 20,000 Hz
Nível máximo de pressão do som a uma distância de 1 m (dB) <sup>3</sup>	126 dB	126 dB
Ângulo de cobertura HxV (°)	100° x 60°	100° x 60°
Classificação do amplificador (W)	400 W	400 W
Tamanho do transdutor LF (pol.)	12 in	12 in
Material do ímã do transdutor LF	Ferrita	Ferrita

	<b>EVERSE12-EU Bateria alto-falante 2 vias 12" preto UE</b>	<b>EVERSE12-US Caixa de som de duas vias e 12" com bateria, preta</b>	<b>Caixa de som de duas vias e 12" EVERSE12-W com bateria, branca, EUA/UE</b>
Tamanho do transdutor HF (in)	1 in		1 in
Tipo de transdutor HF	Driver de compressão		Driver de compressão
Material de diafragma do transdutor HF	Titânio		Titânio
Material magnético do transdutor HF	Ferrita		Ferrita
Frequência de interseção (kHz)	2 kHz		2 kHz
Tipo de conector	3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; porta de carregamento; Pedal TRS; Saída de alimentação CC de 12 V		3.5 mm stereo jack; XLR/TRS combo jack; porta de carregamento; Pedal TRS; Saída de alimentação CC de 12 V
Gabinete	Polipropileno		Polipropileno
Material da grade	Aço com cobertura de pó		Aço com cobertura de pó
Carregamento USB	1,5 A máx., depende do dispositivo		1,5 A máx., depende do dispositivo
Cor	Preto		Branco
Dimensões (A x L x P) (mm)	597 mm x 345 mm x 347 mm		597 mm x 345 mm x 347 mm
Dimensões (A x L x P) (pol)	23.50 in x 13.58 in x 13.66 in		23.50 in x 13.58 in x 13.66 in
Peso (kg)	14.16 kg		14.16 kg
Peso (lb)	31.22 lb		31.22 lb
Peso de envio (kg)	16.34 kg		16.34 kg
Peso bruto (lb)	36.02 lb		36.02 lb
Consumo de energia (V, Hz, A) <sup>4</sup>	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 1,2 - 0,6 A		100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 1,2 - 0,6 A
Capacidade da bateria (Wh)	86,4 Wh		86,4 Wh
Tempo de duração da bateria (na saída máx.) <sup>5,7</sup> :	Mais de 6 horas		Mais de 6 horas
Tempo de execução da bateria (em 95 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	Mais de 14 horas		Mais de 14 horas
Tempo de execução da bateria (em 100 dB SPL) <sup>2,6,7</sup> :	Mais de 12 horas		Mais de 12 horas

# 10

## Apêndices

### 10.1

### Lista de efeitos (FX)

Observação:  
sujeitos a  
alterações sem  
aviso

Número	Nomear aplicativo	Nomear LCD
0	DESLIGADO	DESLIGADO
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 Informações da FCC.

**IMPORTANTE:** não modifique esta unidade! As alterações ou modificações que não foram expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autorização do usuário fornecida pela FCC para operar o equipamento.



### Aviso!

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, conforme a Seção 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação.

Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão ou receber interferência audível do rádio, da televisão ou de equipamentos de comunicação, o que pode ser determinado ao desligar e religar o equipamento, o usuário será incentivado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada que esteja em um circuito diferente daquele ao qual está conectado o receptor.
- Consultar um revendedor ou um técnico de equipamentos de comunicação/rádio/TV experiente.

O dispositivo recebeu da FCC e da IC, o FCC ID: ESVEVERSE e IC:1249A-EVERSE.

Preste atenção para as alterações ou modificações que não tenham sido expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade, pois podem anular a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo.

Este dispositivo está em conformidade com os padrões RSS isentos de licença da indústria do Canadá. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

- (1) este dispositivo não poderá causar interferência e
- (2) este dispositivo deverá aceitar todas as interferências, incluindo a interferência que possa causar operação não desejada do dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radioexempts 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.

Nos termos dos regulamentos da indústria do Canadá, este transmissor de rádio só pode operar usando uma antena de um tipo e ganho máximo (ou menor) aprovado para o transmissor pela indústria do Canadá. Para reduzir possíveis interferências de rádio para outros usuários, o tipo de antena e seu ganho devem ser escolhidos de modo que a potência isotrópica radiada equivalente (EIRP, Equivalent Isotropically Radiated Power) não seja mais do que necessária para uma comunicação bem-sucedida.

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 Declaração de Conformidade Simplificada (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 směrnici 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/EE. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης EE 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 radiolaitetyyppi 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>

**Para a Europa:**

Banda de frequência de operação de 2.400 a 2.483,5 MHz.

Energia máxima de transmissão inferior a 20 dBm EIRP.

**10.4****Certificados****Argentina:**

EVERSE 8



Número do certificado: RA 4184063 E

**Brasil:**

Após uma perturbação da rede elétrica, o EVERSE 8 e o EVERSE 12 podem entrar em estado de segurança. Neste caso, você deve desligar e ligar os dispositivos novamente.

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

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).

**Camboja:**

EVERSE 8

Identificador TRC: RF-TA-2022-0373

EVERSE 12

Identificador TRC: RC-TA-2023-0703

**Malásia:**

EVERSE 8 e EVERSE 12



**México:**

"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



ID IFETEL: ROELEV22-22223

EVERSE 12



ID IFETEL: ROELEV23-41397

**Marrocos:**

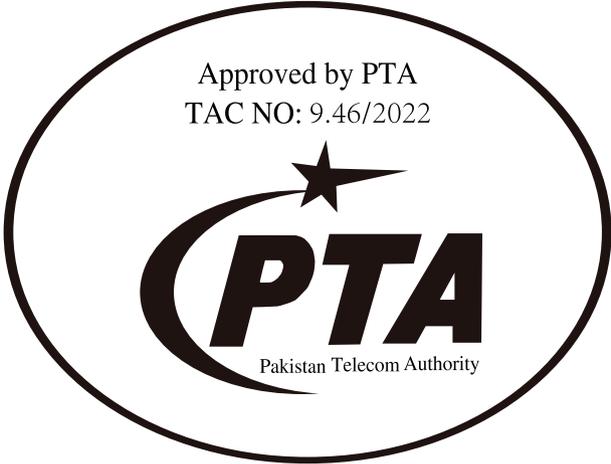
EVERSE 8

EVERSE 12

**AGREE PAR L'ANRT MAROC**  
Numéro d'agrément  
**MR00034710ANRT2022**  
Date d'agrément  
**9 / 30 / 2022**

**AGREE PAR L'ANRT MAROC**  
Numéro d'agrément  
**MR00003247ANRT2024**  
Date d'agrément  
**7 / 23 / 2024**

**Paquistão:**  
EVERSE 8



EVERSE 12



**República da Coreia:**  
EVERSE 8 e EVERSE 12



기자재명칭:                   특정소출력 무선기기(무선데이터통신시스템용 무선기기)  
모델명:                         EVERSE8 또는 EVERSE12

정격:	100-240 VCA, 50-60 Hz, 400 W
수입업체 (상호)명:	로버트보쉬코리아(유)
제 조자:	Bosch Security Systems, LLC.
제 조연월:	별도표기
제 조국:	중국
A/S:	02-702-2846

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

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

### Tailândia:

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของกสทช.



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมหรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช. เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498





โทรคมนาคม  
ค่าบริการเพื่อประชาชน  
Call Center 1200 (InSW)

### Emirados Árabes Unidos:

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
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

### Observações

#### Copyright e direitos autorais

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução ou transmissão de qualquer parte deste documento, em qualquer formato, por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem a autorização prévia por escrito do editor. Para saber informações sobre como obter permissão para novas impressões e trechos, contate a Electro-Voice.

Todo o conteúdo, incluindo as especificações, os dados e as ilustrações deste manual, estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.



#### Aviso!

Para relatar uma falha de segurança, use este link: <https://psirt.bosch.com/report-a-vulnerability/>

**Aviso!**

Bluetooth® está disponível em alguns países.  
Entre em contato com seu fornecedor do Electro-Voice ou distribuidor do Electro-Voice mais próximo para obter mais informações.

Os logotipos e a marca da palavra Bluetooth® são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso dessas marcas pela Bosch Security Systems, LLC é licenciado. Outras marcas registradas e nomes de marcas pertencem aos seus respectivos proprietários.

**Serviço de importador e pós-vendas****China**

Bosch (Xangai) 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

**UE**

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

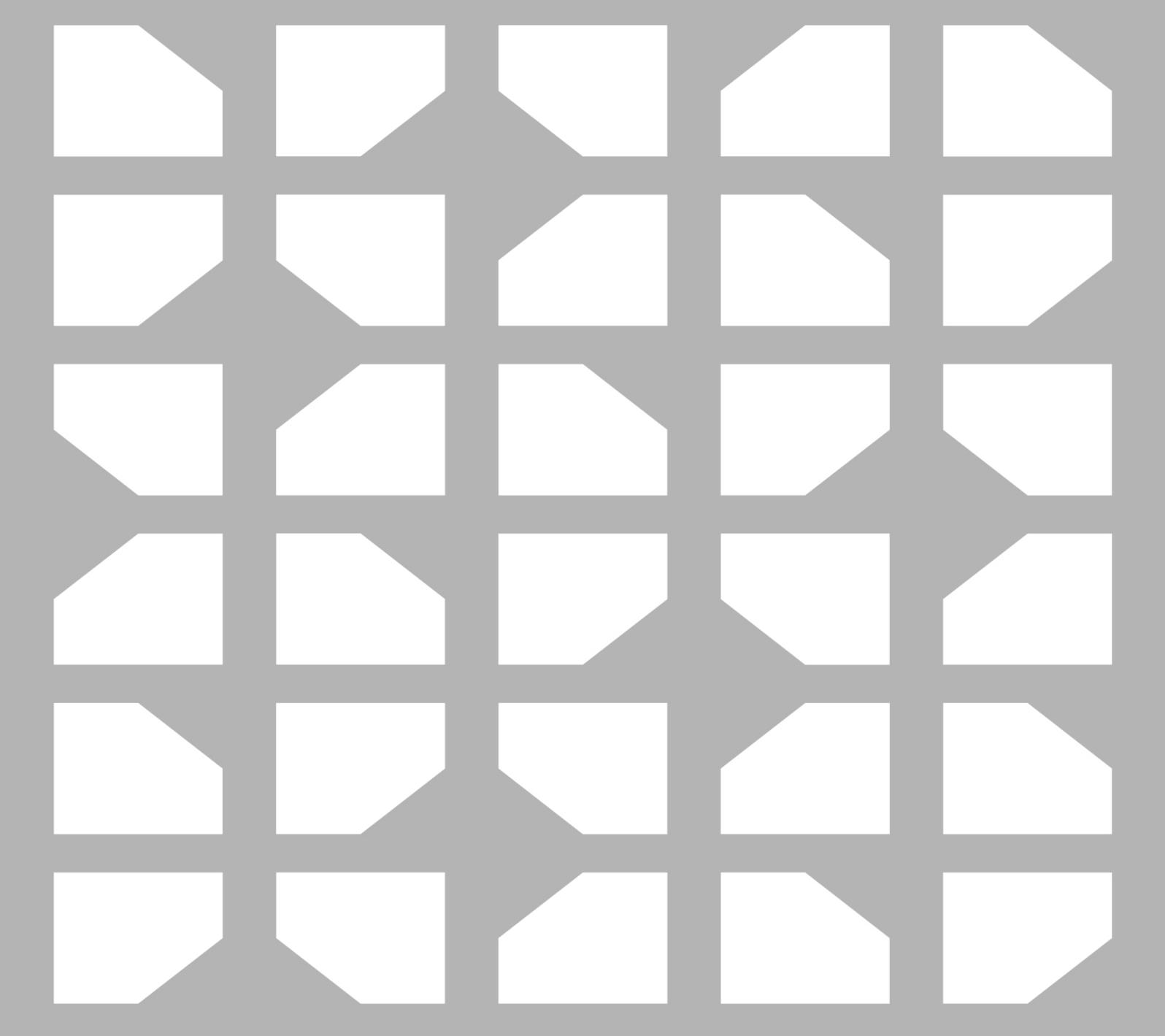
**México**

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

**Reino Unido**

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





**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  
202501241629