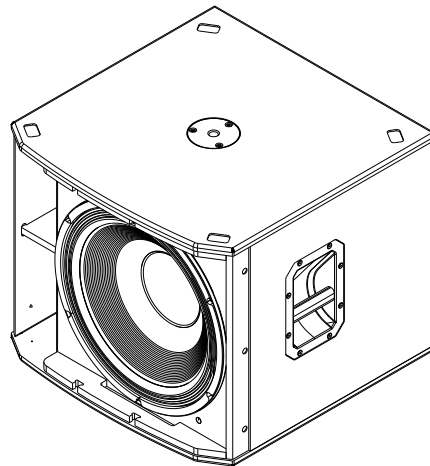
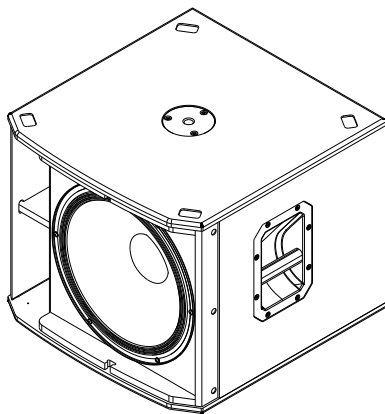
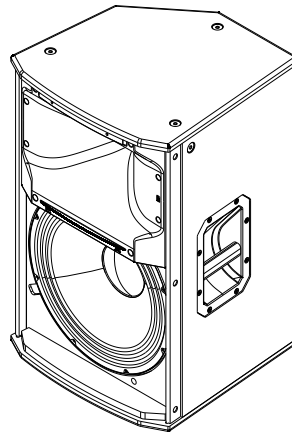
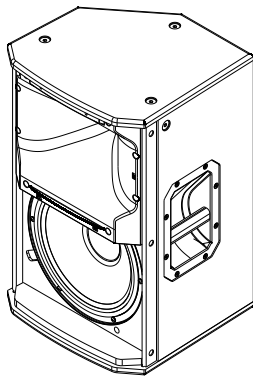


Altifalantes ativos EKX

EKX-12P, EKX-15P, EKX-15SP, and EKX-18SP

pt | User Manual



Índice

1	Segurança	4
1.1	Instruções de segurança importantes	4
1.2	Suspensão	5
1.3	Informações FCC	6
1.4	Precauções	7
1.5	Avisos	7
2	Descrição	8
2.1	Funcionalidades do sistema	9
2.2	Configuração rápida	10
3	Vista geral do sistema	12
3.1	Dimensões	12
4	Utilização em tripé e como monitor de chão	13
4.1	Tripé ou poste de montagem	13
4.2	Monitor de chão	15
5	Suspensão	16
6	DSP do amplificador	20
6.1	Controlos de DSP do amplificador	20
6.2	Estado do sistema	22
6.3	Controlos de DSP	23
6.3.1	Menu de controlo de DSP do altifalante com espetro sonoro total	23
6.3.2	Controlo do menu de DSP do subwoofer	29
7	Configurações recomendadas	34
7.1	Ligação em cadeia de sistemas de espetro sonoro total	34
7.2	Configuração de leitor de MP3 MONO	34
7.3	Configuração de leitor de MP3 ESTÉREO	35
7.4	Utilização de sistemas de espetro sonoro total como monitores	37
7.5	Empilhar sistemas de espetro sonoro total com subwoofers	38
7.6	Tecnologia Cardioid Control (Controlo do Cardioide)	39
8	Resolução de problemas	41
9	Características técnicas	43
9.1	Resposta em frequência	44

1 Segurança

1.1 Instruções de segurança importantes

 AVISO: PARA REDUZIR OS RISCOS DE INCÊNDIO OU CHOQUES ELÉTRICOS, NÃO EXPONHA ESTE APARELHO À CHUVA NEM À HUMIDADE AVISO: PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO ABRIR. AVISO: A FICHA DE ALIMENTAÇÃO OU DE ENTRADA DE CA É UTILIZADA COMO UM DISPOSITIVO DE INTERRUÇÃO DE ALIMENTAÇÃO. O DISPOSITIVO DE CORTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE ESTAR SEMPRE PRONTO A SER UTILIZADO. AVISO: EFETUE A LIGAÇÃO APENAS A UMA TOMADA COM LIGAÇÃO À TERRA. AVISO: PARA REDUZIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, NÃO REMOVA A TAMPA (OU A PARTE POSTERIOR), POIS NO INTERIOR NÃO EXISTEM PARTES QUE POSSAM SER REPARADAS PELO UTILIZADOR. A ASSISTÊNCIA SÓ PODE SER PRESTADA POR TÉCNICOS QUALIFICADOS.	 O relâmpago com o símbolo seta dentro do triângulo equilátero destina-se a alertar o utilizador para a presença de “tensão perigosa” não isolada dentro da estrutura do produto, que pode ser de magnitude suficiente para constituir risco de choque elétrico para as pessoas.	
	 O ponto de exclamação dentro do triângulo destina-se a alertar o utilizador para a presença de instruções importantes a nível do funcionamento e manutenção (assistência técnica) na brochura fornecida com o equipamento.	
	 O asterisco dentro do triângulo equilátero destina-se a informar o utilizador acerca de uma instalação necessária ou instruções de remoção sobre equipamento ou utilização de hardware relativa ao sistema.	

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Tenha em conta todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este aparelho junto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua os orifícios de ventilação. Proceda à instalação de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale o aparelho junto de fontes de calor como, por exemplo, aquecedores, fogões, nem de outro tipo de aparelho (incluindo amplificadores) que produza calor.
9. Não invalide o propósito de segurança da ficha polarizada ou de ligação à terra. Uma ficha polarizada tem duas lâminas, sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha de ligação à terra tem duas lâminas e um terceiro perno para ligação à terra. A lâmina grande e o terceiro perno destinam-se a proporcionar segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para proceder à substituição da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de alimentação para que não seja pisado nem entalado, em especial nas fichas, tomadas e no ponto de saída do aparelho.
11. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

12. Utilize apenas o carrinho, a prateleira, o tripé, o suporte ou a mesa especificado pelo fabricante ou incluído com o aparelho. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado quando mover a combinação do carrinho/aparelho para evitar lesões devido a uma queda.
13. Desligue o aparelho se houver trovoadas ou se não tencionar utilizá-lo durante um longo período de tempo.
14. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados. Tem de recorrer à assistência técnica quando o aparelho tiver sido de alguma forma danificado, como nos seguintes casos: a ficha ou o cabo de alimentação está danificado; derramou líquido ou caiu algum objeto dentro do aparelho; este foi exposto à chuva ou humidade, não funciona corretamente ou caiu.
15. Não devem ser colocadas fontes de chama aberta, como, por exemplo, velas acesas, em cima do aparelho.
16. Para reduzir os riscos de incêndio ou choques elétricos, não exponha este aparelho à chuva nem à humidade. O aparelho não deve ser exposto a gotas nem a salpicos. Objetos cheios com líquidos, como vasos, não devem ser colocados no equipamento.
17. Não obstrua os orifícios de ventilação. Proceda à instalação de acordo com as instruções do fabricante.
18. Mantenha uma distância mínima 60 cm (2 pés) ao redor de equipamentos para garantir uma ventilação suficiente.
19. Os orifícios de ventilação não devem ser bloqueados com objetos como jornais, toalhas de mesa, cortinas, etc.
20. O cabo da fonte de alimentação deve estar desligado para desligar completamente a alimentação de CA.

1.2

Suspensão



Aviso!

A suspensão de qualquer objeto é potencialmente perigosa e deve ser tentada somente por indivíduos com profundo conhecimento das técnicas e regulamentos aplicáveis à suspensão aérea de objetos. A Electro-Voice recomenda veemente que todos os altifalantes sejam suspensos tendo em conta todas as leis e regulamentos nacionais, regionais e locais em vigor. É da responsabilidade de quem efetua a instalação garantir que todos os altifalantes são instalados de forma segura e em conformidade com todos os requisitos. Ao suspender os altifalantes, a Electro-Voice recomenda veemente que o sistema seja inspecionado pelo menos uma vez por ano ou, então, conforme for requerido pelas leis e regulamentos aplicáveis. Se forem detetados sinais de debilidade ou danos, a reparação deve ser efetuada imediatamente. O utilizador é responsável por garantir que a parede, teto ou estrutura é capaz de suportar todos os objetos suspensos. Quaisquer ferragens utilizadas para suspender um altifalante não associadas à Electro-Voice são da responsabilidade de terceiros.



Aviso!

Não suspenda este produto de qualquer outra forma além daquela explicitamente descrita neste manual ou nos guias de instalação Electro-Voice. A suspensão de qualquer objeto (altifalante) é potencialmente perigosa e só deve ser efetuada por pessoas com conhecimento completo das técnicas, materiais e regulamentos relativos à suspensão de objetos. Os altifalantes Electro-Voice só podem ser suspensos utilizando os acessórios e hardware descritos nos manuais e guias de instalação Electro-Voice. **NÃO use as alças para suspender o altifalante. As alças dos altifalantes Electro-Voice destinam-se a ser usadas somente para transporte temporário por pessoas. Itens, como cordas de fibra, cabos de aço, cabos ou outros tipos de materiais não podem ser usados para suspender o altifalante pelas alças.** Quaisquer ferragens utilizadas para suspender um altifalante não associadas à Electro-Voice são da responsabilidade de terceiros.

1.3

Informações FCC

IMPORTANTE: Não modifique esta unidade! As alterações ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autoridade do utilizador, concedida pela FCC, para operar o equipamento.



Nota!

Este equipamento foi testado e declarado em conformidade com os limites estabelecidos para um dispositivo digital de Classe B, de acordo com o Artigo 15.º das Regulamentações FCC. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. No entanto, não garantimos que não ocorra interferência em instalações específicas. Se este equipamento provocar interferências na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado se ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que tente corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está ligado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente.

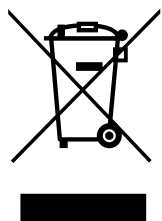
1.4

Precauções

	Se um altifalante Electro-Voice for utilizado em espaços exteriores num dia soalheiro, coloque o altifalante numa área à sombra ou coberta. Os amplificadores dos altifalantes têm circuitos de proteção que desligam temporariamente os altifalantes quando estes atingem temperaturas extremamente elevadas. Isso pode acontecer em dias quentes quando o altifalante é exposto a luz solar direta.
	Não utilize altifalantes Electro-Voice num ambiente com temperaturas inferiores a 0 °C (32 °F) ou superiores a + 35 °C (95 °F).
	Nunca exponha um altifalante Electro-Voice à chuva, água ou humidade elevada.
	Os altifalantes Electro-Voice são facilmente capazes de gerar níveis de pressão sonora suficientes para causar danos auditivos permanentes a qualquer pessoa dentro da distância normal de cobertura. É necessário ter o cuidado de evitar a exposição prolongada a níveis de pressão sonora superiores a 90 dB.

1.5

Avisos

**Aparelhos elétricos e eletrónicos antigos usados**

Os dispositivos elétricos ou eletrónicos que já não possam ser reparados devem ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem compatível com o meio ambiente (em conformidade com a Diretiva Europeia relativa a Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos).

Para proceder à eliminação de dispositivos elétricos ou eletrónicos usados, deve utilizar os sistemas de recolha e devolução existentes no país em causa.

2

Descrição

Obrigado por escolher um sistema de altifalantes ativos da Electro-Voice. Reserve tempo para consultar o manual, de modo a compreender todas as funcionalidades incorporadas no seu sistema EV e poder tirar o máximo dele.

A série EKX é o mais recente membro da família de altifalantes portáteis da Electro-Voice. Combina a qualidade de som e fiabilidade lendárias da EV com tecnologia de ponta, tudo numa caixa compacta adequada para uma vasta gama de cenários de reforço de som, incluindo músicos/DJs e aplicações sonoras ao vivo, em discotecas ou instalações. A série EKX disponibiliza oito modelos, (quatro ativos e quatro passivos), incluindo modelos bidirecionais de 12 e 15 polegadas e subwoofers de 15 e 18 polegadas.

Os componentes fabricados pela EV, o design de guia de onda com tecnologia Signal Synchronized Transducers (SST) e os amplificadores classe D (até 1500 W) emparelhados com tecnologia de processamento de sinais digitais Quick**Smart** fornecem, em conjunto, uma cobertura precisa e uma qualidade sonora superior com SPLs elevados. O design industrial premiado da EV's, que contempla caixas de madeira robustas e um acabamento EVCoat resistente, garante que os altifalantes EKX têm um aspeto igual ao som: fenomenal.

Os modelos ativos da EKX têm amplificadores ativos de classe D de elevada eficiência (até 1500 W) com processamento de sinais digitais Quick**Smart** integrado e SPL de 134 dB através de transdutores de alta sensibilidade concebidos e fabricados pela EV (woofer EVS-12M de 12 polegadas/woofer EVS-15M de 15 polegadas, cada um emparelhado com um driver de compressão em titânio de 1 pol. DH-1M/subwoofer EVS-15C de 15 polegadas/subwoofer EVS-18C de 18 polegadas).

O amplificador EKX possui gestão térmica inteligente (com uma ventoinha de velocidade variável controlada por múltiplos sensores integrados), que garante um rendimento excecional e fiabilidade em condições ambientais exigentes.

Os modelos ativos permitem uma configuração fácil através de quatro predefinições (Music, Live, Speech*, Club), crossovers sub/top adequados ao sistema, equalizador de três bandas*, cinco predefinições programáveis pelo utilizador utilizáveis através das funções Store ou Recall, monitorização visual do estado do limitador, controlo e medição do nível de entrada* e controlo principal de volume de modo a garantir uma estrutura de ganho ótima. (* não disponível nos subwoofers).

Adaptada a partir dos nossos sistemas portáteis, a tecnologia Cardioid Control exclusiva da EV's permite orientar a saída para o público com uma redução máxima de 35 dB no palco quando são utilizados vários subwoofers.

Os modelos ativos da EKX são ideais para aplicações portáteis e fixas, com caixas de madeira de 15 mm leves e compactas com reforço interno, acabamento resistente EVCoat, oito pontos de suspensão com rosca M10 (só gama completa), suporte para poste de alumínio e pegas de metal.

2.1 Funcionalidades do sistema

Sistema de altifalantes ativos bidirecionais de 12 polegadas da EKX-12P

- O processamento de sinais digitais QuickSmart inclui o melhor processamento do setor, a interface de utilizador de um só botão exclusiva da EV e um menu de navegação intuitivo via LCD.
- O amplificador ativo Classe D de 1500 W é altamente eficiente e atinge os 132 dB de SPL através de transdutores de grande sensibilidade concebidos e fabricados pela EV.
- Gestão térmica inteligente com uma ventoinha de velocidade variável controlada por múltiplos sensores integrados.
- O design de guia de onda com tecnologia patenteada Signal Synchronized Transducers (SST) da EV fornece uma cobertura precisa e consistente, distorção mínima e carregamento acústico maximizado.
- Caixa de madeira de 15 mm leve e compacta com reforço interno, acabamento resistente EVCoat, oito pontos de suspensão com rosca M10, postes de suporte de alumínio e pegas de metal.

Sistema de altifalantes ativos bidirecionais de 15 polegadas da EKX-15P

- O processamento de sinais digitais QuickSmart inclui o melhor processamento do setor, a interface de utilizador de um só botão exclusiva da EV e um menu de navegação intuitivo via LCD.
- O amplificador ativo Classe D de 1500 W é altamente eficiente e atinge os 134 dB de SPL através de transdutores de grande sensibilidade de última geração, concebidos e fabricados pela EV.
- Gestão térmica inteligente com uma ventoinha de velocidade variável controlada por múltiplos sensores integrados.
- O design de guia de onda com tecnologia patenteada Signal Synchronized Transducers (SST) da EV fornece uma cobertura precisa e consistente, distorção mínima e carregamento acústico maximizado.
- Caixa de madeira de 15 mm leve e compacta com reforço interno, acabamento resistente EVCoat, oito pontos de suspensão com rosca M10, postes de suporte de alumínio e pegas de metal.

Sistema de altifalantes ativos subwoofer de 15 polegadas da EKX-15SP

- O processamento de sinais digitais QuickSmart inclui o melhor processamento do setor, a interface de utilizador de um só botão exclusiva da EV e um menu de navegação intuitivo via LCD.
- A tecnologia Cardioid Control permite orientar a saída para o público com uma redução de até 35 dB no palco quando são utilizados vários subwoofers.
- O amplificador ativo Classe D de 1300 W é altamente eficiente e atinge os 133 dB de SPL através de transdutores de grande sensibilidade concebidos e fabricados pela EV.
- Gestão térmica inteligente com uma ventoinha de velocidade variável controlada por múltiplos sensores integrados.
- Duas saídas XLR para uma fácil expansão do sistema ao adicionar mais altifalantes ou subwoofers. Ranhuras grandes para uma distorção baixa e uma extensão de graves excelente. Barra de reforço da grelha metálica. Placa do poste de montagem em rosca M20.

Sistema de altifalantes ativos subwoofer de 18 polegadas da EKX-18SP

- O processamento de sinais digitais Quick**Smart** inclui o melhor processamento do setor, a interface de utilizador de um só botão exclusiva da EV e um menu de navegação intuitivo via LCD.
- A tecnologia Cardioid Control permite orientar a saída para o público com uma redução de até 35 dB no palco quando são utilizados vários subwoofers.
- O amplificador ativo Classe D de 1300 W é altamente eficiente e atinge os 134 dB de SPL através de transdutores de grande sensibilidade concebidos e fabricados pela EV.
- Gestão térmica inteligente com uma ventoinha de velocidade variável controlada por múltiplos sensores integrados.
- Duas saídas XLR para uma fácil expansão do sistema ao adicionar mais altifalantes ou subwoofers. Ranhuras grandes para uma distorção baixa e uma extensão de graves excelente. Duas barras de reforço da grelha metálica. Placa do poste de montagem em rosca M20.

2.2 Configuração rápida

Altifalantes ativos EKX da Electro-Voice com componentes eletrónicos e transdutores cuidadosamente seleccionados. Com estes produtos, é fácil montar um sistema de alta qualidade em pouco tempo e com uma quantidade mínima de cabos e sistemas eletrónicos externos.

Altifalante com largura de banda total

Modelos: EKX-12P e EKX-15P

Para **configurar um altifalante de espectro sonoro total**, siga os seguintes passos:

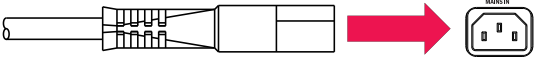
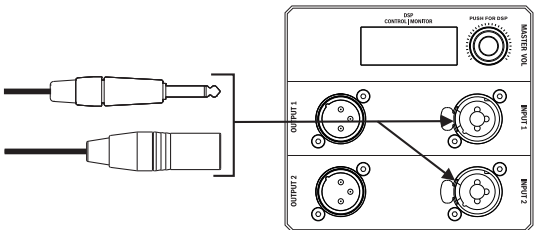
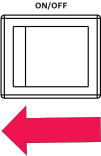
Passo	Ilustração
1. Ligue o cabo de alimentação CA à ENTRADA DE CORRENTE a partir de um recetáculo com ligação à terra.	
2. Ligue o cabo XLR, TRS ou RCA de uma fonte de áudio à INPUT 1 (Entrada 1) ou INPUT 2 (Entrada 2).	
3. Ajuste o ganho da entrada para -∞ (infinito).	
4. Coloque o interruptor POWER na posição ON (Ligado).	

Passo	Ilustração
5. No ecrã inicial de processamento de sinais digitais (DSP), aumente o ganho da entrada até atingir a saída de áudio desejada.	
6. Ajuste o botão MASTER VOL (Volume principal) até atingir o volume desejado.	

Subwoofer

Modelos: EKX-15SP e EKX-18SP

Para **configurar um subwoofer**, faça o seguinte:

Passo	Ilustração
1. Ligue o cabo de alimentação CA à ENTRADA DE CORRENTE a partir de um recetáculo com ligação à terra.	
2. Ligue o cabo XLR ou TRS de uma fonte de áudio à INPUT 1 (Entrada 1) ou INPUT 2 (Entrada 2).	
3. Coloque o interruptor POWER na posição ON (Ligado).	
4. Ajuste o botão MASTER VOL (Volume principal) até atingir o volume desejado.	

3 Vista geral do sistema

3.1 Dimensões

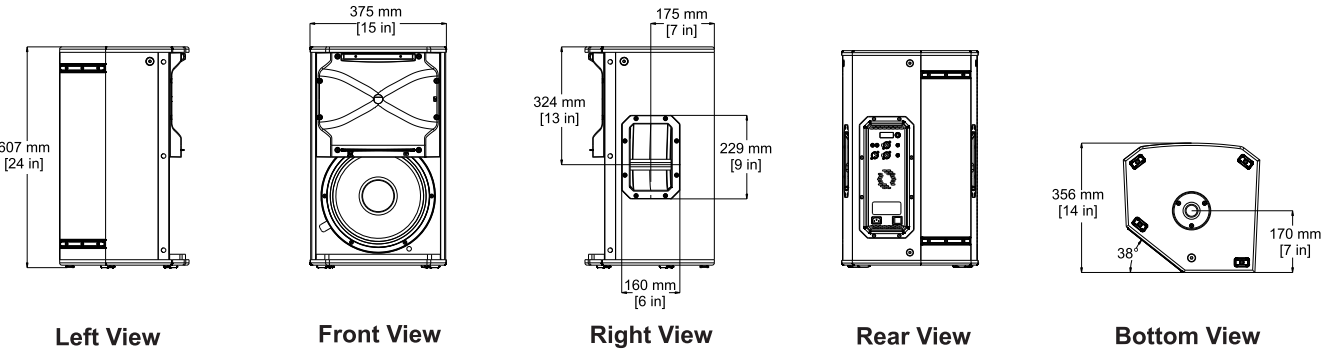


Figura 3.1: Dimensões dos EKX-12P

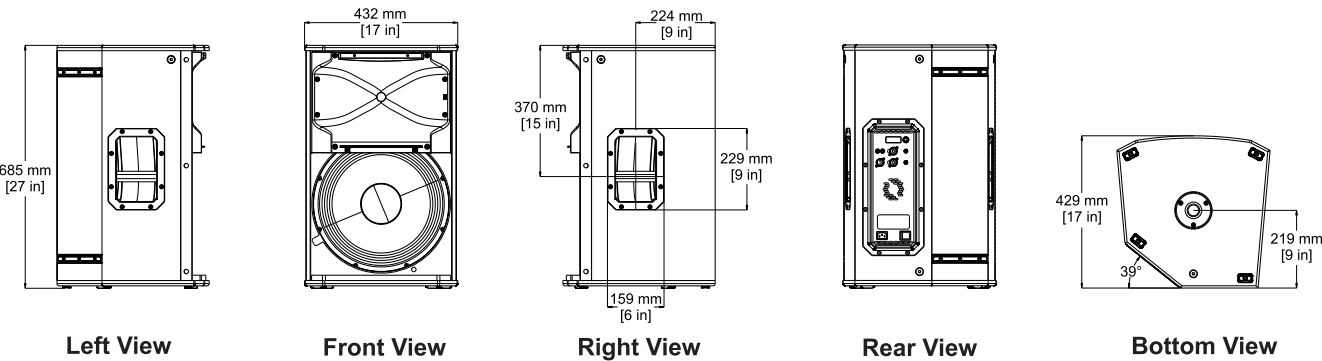


Figura 3.2: Dimensões dos EKX-15P

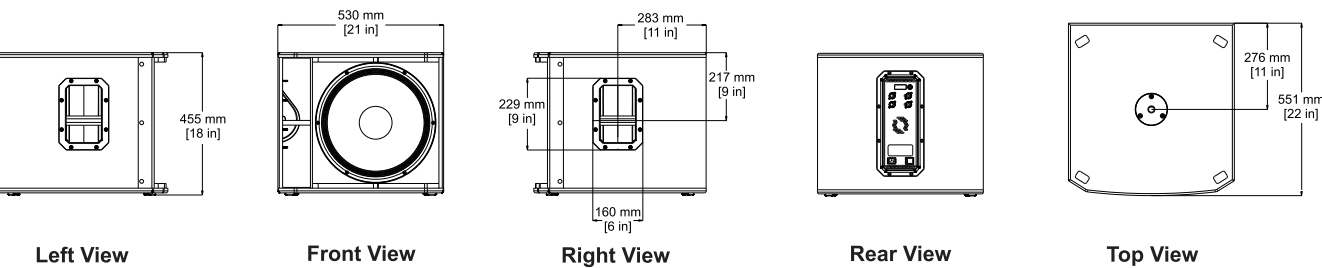


Figura 3.3: Dimensões dos EKX-15SP

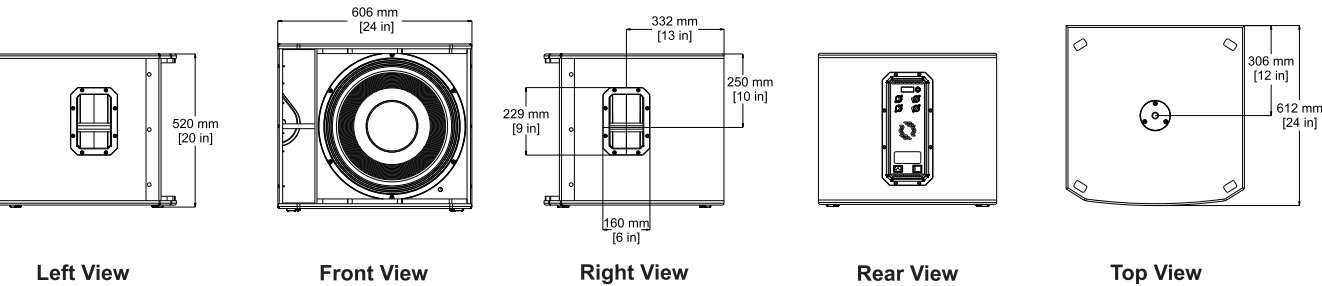


Figura 3.4: Dimensões dos EKX-18SP

4 Utilização em tripé e como monitor de chão

4.1 Tripé ou poste de montagem

Os altifalantes EKX-12P e EKX-15P podem ser montados num tripé ou num poste por cima de um subwoofer.

Montagem do altifalante num tripé

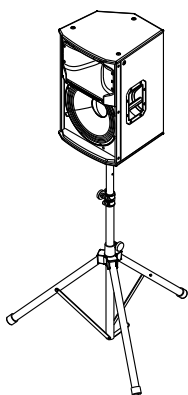


Figura 4.1: Modelos Full-Range num tripé



Cuidado!

O tripé não foi avaliado em matéria de segurança para ser utilizado com este altifalante. Verifique as especificações do tripé de modo a garantir que este consegue suportar o peso do altifalante.

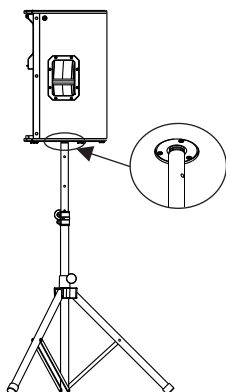


Cuidado!

Recomenda-se que a elevação e colocação de altifalantes mais pesados seja feita por duas pessoas. A elevação e colocação de altifalantes mais pesados apenas por uma pessoa pode causar ferimentos.

Para **montar um altifalante num tripé**, execute os procedimentos a seguir indicados:

1. Coloque o **tripé** numa superfície estável e nivelada.
 - Abra completamente as pernas do tripé.
 - Não coloque em risco a integridade estrutural do tripé ao tentar aumentar a altura do mesmo.
 - Não tente colocar mais do que um altifalante num tripé concebido para um único altifalante.
2. Levante o **altifalante** utilizando as duas mãos.
3. Coloque o altifalante no poste introduzindo o **orifício** que se encontra na parte inferior do altifalante.



Montagem do altifalante num poste

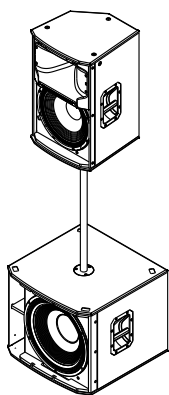


Figura 4.2: Conjunto de full-range/subwoofer com montagem em poste

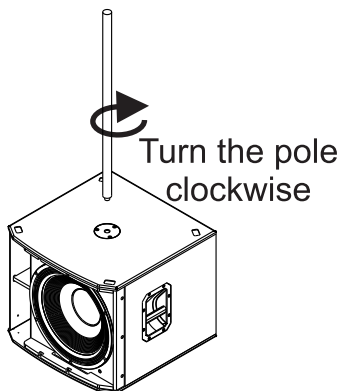


Cuidado!

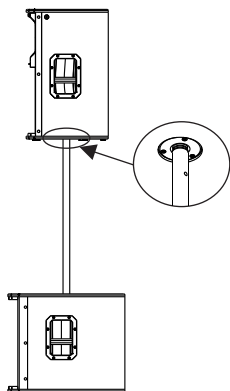
Recomenda-se que a elevação e colocação de altifalantes mais pesados seja feita por duas pessoas. A elevação e colocação de altifalantes mais pesados apenas por uma pessoa pode causar ferimentos.

Para **montar um altifalante num poste**, siga os seguintes passos:

1. Coloque o **subwoofer** numa superfície plana e estável.
2. Insira o **poste de montagem em rosca M20** na cavidade do combo na parte superior do subwoofer.
3. Gire o **poste com rosca M20** no sentido dos ponteiros do relógio para fixar o poste ao subwoofer.



1. Levante o **altifalante** utilizando as duas mãos.
2. Coloque o altifalante no poste introduzindo o **orifício** que se encontra na parte inferior do altifalante.



4.2 Monitor de chão

Os altifalantes EKX-12P e EKX-15P podem ser usados como monitor de chão ao serem colocados no ângulo de monitor integral.

Para **configurar um altifalante como monitor de chão**, siga os seguintes passos:

1. Coloque o **altifalante** numa superfície plana e estável.
2. Coloque os **cabos** de forma segura para evitar lesões dos artistas, equipa de produção e membros do público.



Nota!

Sempre que possível, fixe os cabos com arame ou fita adesiva.

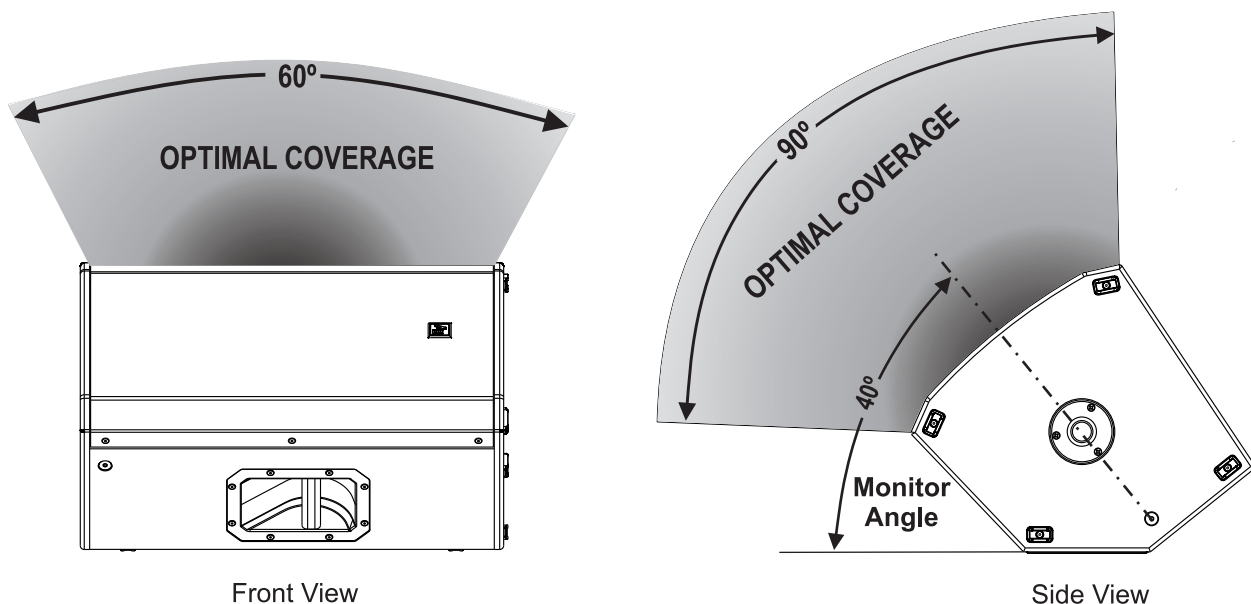


Figura 4.3: Cobertura ótima na posição do monitor

5

Suspensão

As caixas dos EKX-12P e EKX-15P têm oito (8) pontos de fixação por rosca M10, seis (6) na parte superior da caixa e dois (2) na parte inferior. Podem ser utilizados olhais adequados para suspensão aérea para colocar um altifalante individual em suspensão, tal como o acessório do EBK-M10.

Aviso!



A suspensão de qualquer objeto é potencialmente perigosa e deve ser tentada somente por indivíduos com profundo conhecimento das técnicas e regulamentos aplicáveis à suspensão aérea de objetos. A Electro-Voice recomenda veemente que todos os altifalantes sejam suspensos tendo em conta todas as leis e regulamentos nacionais, regionais e locais em vigor. É da responsabilidade de quem efetua a instalação garantir que todos os altifalantes são instalados de forma segura e em conformidade com todos os requisitos. Ao suspender os altifalantes, a Electro-Voice recomenda veemente que o sistema seja inspecionado pelo menos uma vez por ano ou, então, conforme for requerido pelas leis e regulamentos aplicáveis. Se forem detetados sinais de debilidade ou danos, a reparação deve ser efetuada imediatamente. O utilizador é responsável por garantir que a parede, teto ou estrutura é capaz de suportar todos os objetos suspensos. Quaisquer ferragens utilizadas para suspender um altifalante não associadas à Electro-Voice são da responsabilidade de terceiros.

Top Suspension Points

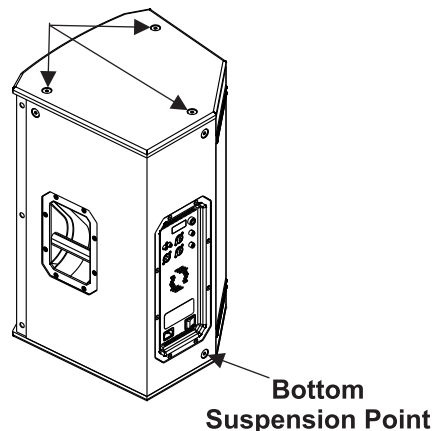


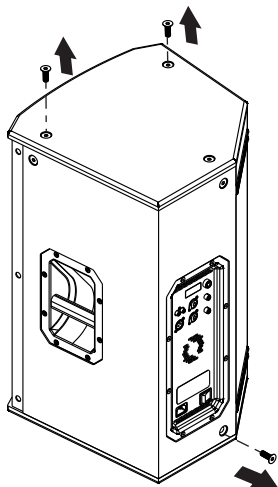
Figura 5.1: Pontos de suspensão

Antes da utilização, inspecione os pontos de suspensão e as peças associadas para verificar a existência de fissuras, deformações, ruturas na soldadura, corrosão, componentes em falta ou danificados que possam reduzir a resistência dos pontos de suspensão. Substitua as peças danificadas. Nunca exceda as limitações ou a carga máxima recomendada indicada para os pontos de suspensão. Como medida de segurança adicional, sugerimos que o utilizador instale um ponto de suspensão extra nos suportes estruturais do edifício. Este ponto de segurança redundante deve ter a menor folga possível (é preferível menos de uma polegada). Antes de cada utilização, inspecione as estruturas do altifalante para verificar a existência de fissuras, deformações, componentes em falta ou danificados que possam reduzir a resistência dos pontos de suspensão. Substitua os sistemas de altifalantes danificados ou com peças em falta.

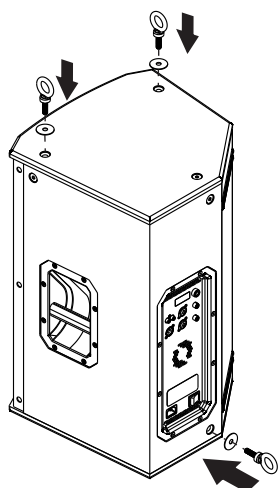
Instale os olhais

Para **instalar os olhais**, siga os passos seguintes:

1. Remova os **parafusos M10** dos pontos de suspensão.



2. Substitua o **parafuso M10** pela anilha de resguardo e pelos olhais.



Nota!

Se os parafusos de olhal forem removidos, reinstale os parafusos.

Se os parafusos não forem reinstalados, ocorrerá uma fuga de ar na estrutura, o que resultará num desempenho indesejado.



Aviso!

Os parafusos de olhal têm de estar totalmente enroscados e orientados no plano de tracção. Utilize sempre anilhas com pelo menos 1,5 pol. de diâmetro e 1/16 pol. de espessura por baixo do parafuso de olhal para distribuir a carga na estrutura.

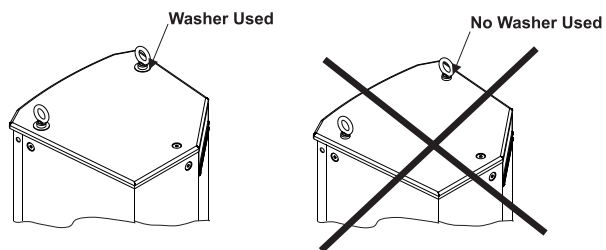


Figura 5.2: Olhal representado com e sem anilha

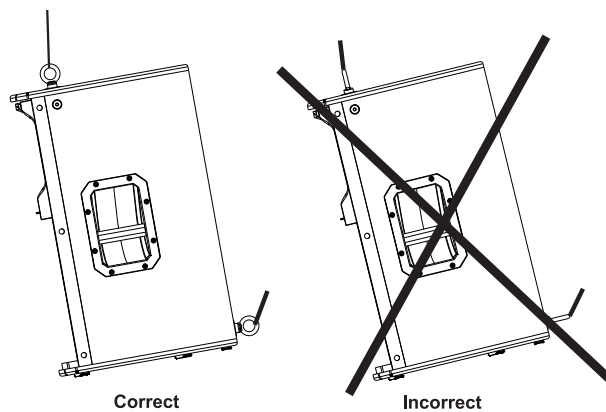


Figura 5.3: Olhais representados na orientação correta



Aviso!

Nunca exceda as limitações ou a carga máxima recomendada indicada para os altifalantes Electro-Voice.

O não cumprimento deste aviso pode causar ferimentos graves ou a morte.

50 lb per Suspension Point

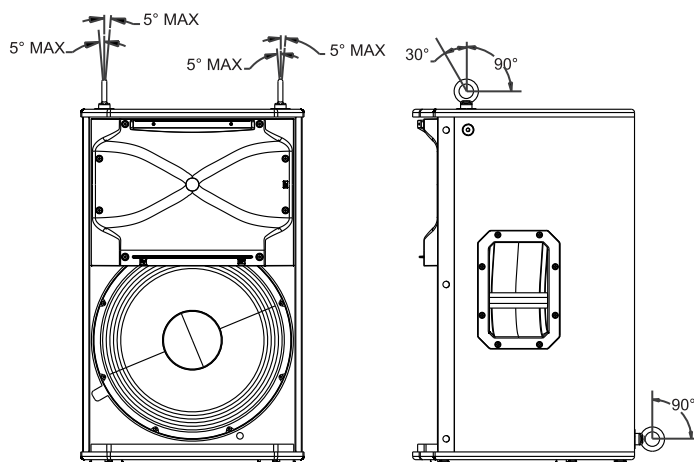


Figura 5.4: Carga máxima - orientação vertical

**Aviso!**

Nunca coloque altifalantes da série EKX em suspensão num conjunto de coluna vertical. Se ignorar este aviso poderá levar a que ocorram lesões graves ou mortes.

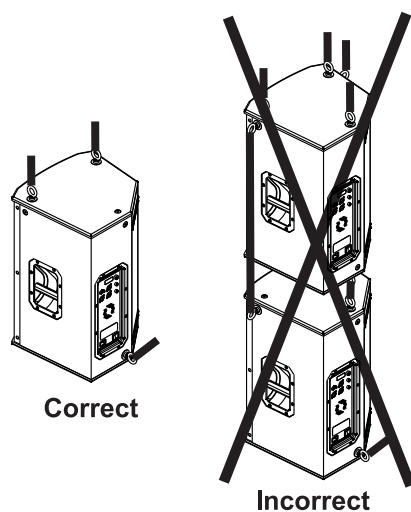


Figura 5.5: Suspensão vertical do altifalante

6 DSP do amplificador

6.1 Controlos de DSP do amplificador

O amplificador possui uma combinação de controlos e conectores para garantir a maior versatilidade possível do sistema de altifalantes.

Interface de controlo e monitorização do altifalante de espectro sonoro total

As opções do menu de controlo de DSP do altifalante de espectro sonoro total estão disponíveis nos modelos EKX-12P e EKX-15P.

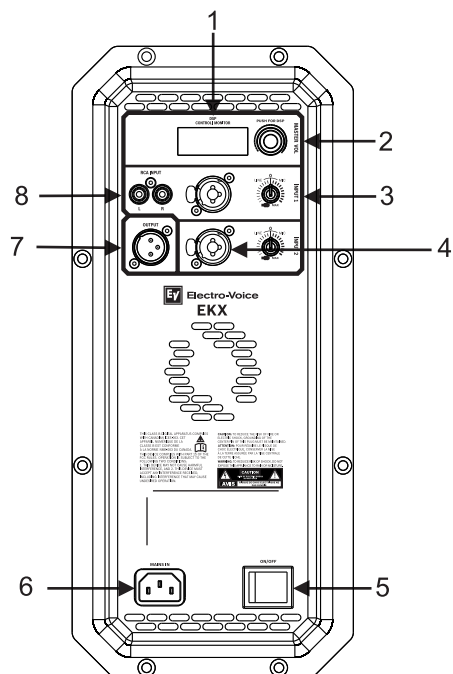


Figura 6.1: Painel do amplificador da caixa full-range

1. **LCD** - Interface de controlo e monitorização de DSP.
2. **MASTER VOL** - Ajusta o nível do som.
DSP - Navegue pelo menu e selecione de entre as escolhas disponíveis. Prima o botão MASTER VOL para aceder ao menu DSP.
3. **INPUT LEVEL** - Controlo do nível para ajustar o nível das entradas individuais. A posição de 12 horas corresponde ao ganho de unidade (sem ganho ou atenuação), a amplitude à esquerda do zero (0) é para ajustar as fontes de nível da linha e a amplitude à direita do 0 é para o ajuste dos níveis do microfone. O controlo de níveis das entradas LINE e MIC está disponível para a INPUT 1 e INPUT 2.
4. **INPUT** - Entrada balanceada para ligar fontes de sinal tais como consolas de mistura, instrumentos ou microfones. As ligações podem ser estabelecidas utilizando conetores TRS ou XLR de ¼ de polegada
5. **POWER** - Interruptor de alimentação CA para ligar (ON) ou desligar (OFF) a alimentação. Quando a alimentação está ligada (ON), o ecrã LCD acende após aproximadamente 3 segundos.
6. **MAINS IN** - A ligação CA é estabelecida através de um conector IEC.
7. **OUTPUT** - A saída XLR envia a mistura dos dois sinais de entrada para outro altifalante ou subwoofer. O nível de entrada (INPUT LEVEL) controla o nível de sinal enviado para a saída (OUTPUT). As definições do volume principal (MASTER VOL) ou de controlo de DSP não afetam a saída (OUTPUT).

8. **RCA INPUT** - Entradas RCA não-balanceadas estéreo para ligar dispositivos áudio multimédia externos, tais como leitores de MP3. Ambas as entradas RCA podem ser controladas em simultâneo através do nível da entrada 1 (INPUT 1). As entradas podem ser utilizadas em simultâneo com a entrada 1 (INPUT 1) XLR/TRS.

Interface de monitorização e controlo do subwoofer

As opções do menu de controlo de DSP do subwoofer estão disponíveis nos modelos EKX-15SP e EKX-18SP.

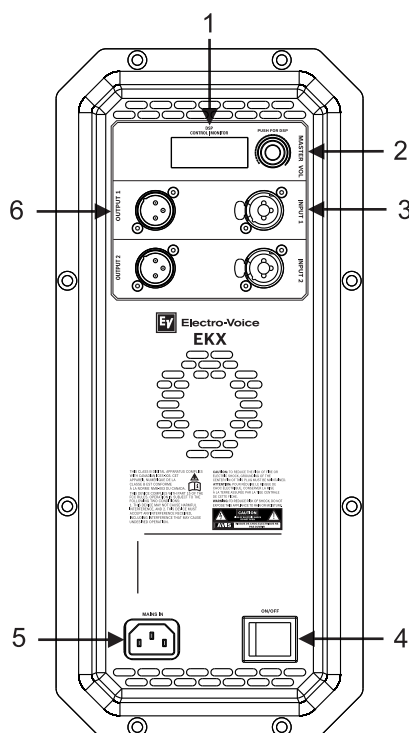


Figura 6.2: Painel do amplificador do subwoofer

1. **LCD** - Interface de controlo e monitorização de DSP.
2. **MASTER VOL** - Ajusta o nível do som.
DSP - Navegue pelo menu e selecione de entre as escolhas disponíveis. Prima o botão MASTER VOL para aceder ao menu DSP.
3. **INPUT** - Entrada balanceada para ligar fontes de sinal tais como consolas de mistura, instrumentos ou microfones. As ligações podem ser estabelecidas utilizando conetores TRS ou XLR de ¼ de polegada
4. **POWER** - Interruptor de alimentação CA para ligar (ON) ou desligar (OFF) a alimentação. Quando a alimentação está ligada (ON), o ecrã LCD acende após aproximadamente 3 segundos.
5. **MAINS IN** - A ligação CA é estabelecida através de um conector IEC.
6. **OUTPUT** - A saída XLR envia a mistura do sinal de entrada para outro altifalante ou subwoofer. A entrada 1 (INPUT 1) está ligada à saída 1 (OUTPUT 1) e a entrada 2 (INPUT 2) à saída 2 (OUTPUT 2). As definições do volume principal (MASTER VOL) ou de controlo de DSP não afetam a saída (OUTPUT).
7. **POWER** - Interruptor de alimentação CA para ligar (ON) ou desligar (OFF) a alimentação. O ecrã LCD ilumina-se quando o interruptor POWER é colocado na posição ON.

6.2

Estado do sistema

Normal



Figura 6.3: Ecrã principal do estado normal do sistema

1. **LEVEL** - Indica o ganho principal do sistema em dB. A amplitude vai de sem som a +10 dB em intervalos de 1 dB.
2. **IN1** - Indicador de volume que exibe o nível de sinal da entrada 1 (INPUT 1) para o conector XLR da entrada 1 (INPUT 1) do amplificador. O IN1 e IN2 são independentes um do outro.
3. **IN2** - Indicador de volume que exibe o nível de sinal da entrada 2 (INPUT 2) para o conector XLR da entrada 2 (INPUT 2) do amplificador. O IN1 e IN2 são independentes um do outro.
4. **Lock** - concebido para prevenir que os utilizadores alterem definições sem querer. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (Ligado) ou OFF (Desligado). A predefinição é *OFF*.

Proteção do sistema

Os limitadores de proteção do sistema indicam quando um sistema está a ultrapassar a utilização recomendada, exibindo CLIP ou LIMIT no ecrã LCD.

CLIP



Figura 6.4: Estado do sistema em distorção

CLIP indica que o sinal para o altifalante está demasiado elevado, resultando na distorção do mesmo na transmissão para o altifalante. Se CLIP estiver visível, reduza o botão de ganho da entrada e/ou o sinal na mesa de som ou no equipamento fonte.

LIMIT



OU



Figura 6.5: Estado do sistema no limite

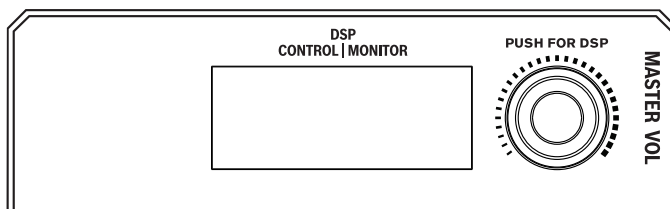
LIMIT protege o altifalante de picos de curta duração que podem causar distorção. Quando LIMIT está visível em letras pequenas no ecrã, o limitador está ativo mas mantém a distorção sob controlo. O LIMIT em letras grandes indica que o som está a ser afetado negativamente. É fortemente recomendada a redução do volume de saída (MASTER VOL) quando for mostrada a indicação de limite em letras grandes.

Ver também

- *Menu de controlo de DSP do altifalante com espectro sonoro total, Página 27*

6.3 Controlos de DSP

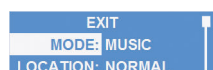
O menu de controlo de DSP integrado permite ao utilizador seleccionar múltiplas definições de sistema de DSP no altifalante.



Para **aceder ao menu de controlo de DSP**, siga os seguintes passos:

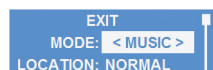
1. Prima o **botão MASTER VOL**.

O menu Controlo de DSP é apresentado.

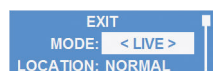


2. Utilizando o botão MASTER VOL, navegue pelos **ítems do menu**.
3. Prima o botão **MASTER VOL** para seleccionar o item do menu que quer modificar.

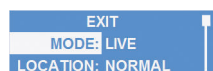
O foco está agora nos parâmetros do lado direito do menu de DSP.



4. Utilizando o botão MASTER VOL, navegue pelos **parâmetros**.



5. Prima o **botão MASTER VOL** para confirmar o parâmetro seleccionado.
A definição foi gravada. O foco volta a estar nos itens do menu do lado esquerdo do menu de DSP.



6. Repita os **passos 2** até **5** para modificar definições do sistema e de DSP adicionais.
7. Selecione **EXIT** para regressar ao ecrã principal.

6.3.1 Menu de controlo de DSP do altifalante com espectro sonoro total

As opções do menu de controlo de DSP do altifalante de espectro sonoro total estão disponíveis nos modelos de altifalantes EKX-12P e EKX-15P.

EXIT (SAIR)	
MODE (MODO)	MUSIC (MÚSICA) (Predefinido)
	LIVE (AO VIVO)
	SPEECH (VOZ)
	CLUB (DISCOTECA)
LOCATION (LOCALIZAÇÃO)	TRIPOD (TRIPÉ) (de fábrica)
	MONITOR
	WALL (PAREDE)

	SUSPEND (SUSPENSO)
SUB	OFF (DESLIGADO) (Padrão)
	80 Hz
	100 Hz
	120 Hz
	150 Hz
	EKX-15SP
	EKX-18SP
	ELX118P
TREBLE (AGUDOS)	0 db (Predefinido)
	-12 dB a +6 dB
MID (MÉDIOS)	0 db (Predefinido)
	-12 dB a +6 dB
BASS (GRAVES)	0 db (Predefinido)
	-12 dB a +6 dB
LED	ON (LIGADO) (Predefinido)
	OFF (DESLIGADO)
	LIMIT
LCD DIM (DIMINUIÇÃO LCD)	ON (LIGADO) (Predefinido)
	OFF (DESLIGADO)
BRIGHT (BRILHO)	5 (Predefinido)
	1 a 10
CONTRAST (CONTRASTE)	5 (Predefinido)
	1 a 10
STORE (GUARDAR)	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
RECALL (RECUPERAR)	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
LOCK (BLOQUEAR)	NO (Não) (Predefinição)
	YES (SIM)
RESET (REPOR)	NO (NÃO) (Predefinição)
	YES (SIM)
INFO	[NOME DO PRODUTO]
	[VERSÃO DO FIRMWARE]
EXIT (SAIR)	

Tabela 6.1: Menu de controlo de DSP da caixa full-range

Menu EXIT (SAIR)

O menu **Exit** é utilizado para regressar ao ecrã inicial.



Nota!

O visor regressa ao ecrã inicial após dois minutos de inatividade.

Menu MODE (MODOS)

As opções disponíveis para esta seleção são: MUSIC (MÚSICA), LIVE (AO VIVO), SPEECH (VOZ) e CLUB (DISCOTECA).

- **MUSIC** - é utilizado para reproduzir música gravada e aplicações de EDM. (Predefinido)
- **LIVE** - é utilizado para aplicações de som ao vivo.
- **SPEECH** - é utilizado para aplicações em que a voz é o elemento principal.
- **CLUB** - é utilizado para reproduzir música eletrónica gravada.

Menu LOCATION (LOCALIZAÇÃO)

O menu **Location** é utilizado para otimizar o altifalante para diferentes colocações.

As opções disponíveis para esta seleção são: TRIPOD (TRIPÉ), MONITOR, WALL (PAREDE) E SUSPEND (SUSPENSÃO).

- **TRIPOD** - é utilizada quando o altifalante é colocado num tripé ou num poste. (Predefinido)
- **MONITOR** - é utilizada quando é selecionado no painel de monitor angulado e o altifalante é colocado na posição de monitor. Esta definição compensa o grau do aumento de frequências graves que ocorre ao colocar o altifalante perto do chão.
- **WALL** - é utilizada quando o altifalante é montado na parede utilizando o suporte de montagem (acessório vendido em separado). Esta definição compensa o grau do aumento de frequências graves que ocorre ao colocar o altifalante perto da parede. É recomendado o uso do modo SUSPEND para uma disposição em coluna.
- **SUSPEND** - é utilizada quando o altifalante está suspenso por olhais numa suspensão de 3 pontos.

Menu SUB

O menu **Sub** é utilizado para selecionar uma frequência de passa-alta para uso com um subwoofer ou um subwoofer adaptado.

As opções disponíveis para esta seleção são: OFF, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, EKX-15SP, EKX-18SP e ELX118P. As passas-altas são crossovers 24 dB/oitava Linkwitz/Riley. As opções 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz e 150 Hz são definições de passa-alta genéricas para utilização com outros subwoofers. As definições dos modelos EKX-15SP, EKX-18SP e ELX118P estão otimizadas especificamente para subwoofers ao incluírem delay para obter a melhor totalização possível.

Menu TREBLE (AGUDOS)

O menu **Treble** é utilizado para ajustar o desempenho das frequências altas do altifalante de acordo com diferentes aplicações ou preferências pessoais. O parâmetro controla um filtro de shelving alto centrado nos 6 kHz.

A amplitude vai de -12 dB a +6 dB.

A predefinição é zero (0).

Menu MID (MÉDIOS)

O menu **Mid** é utilizado para ajustar o desempenho das frequências médias do altifalante de acordo com diferentes aplicações ou preferências pessoais. O parâmetro controla um equalizador paramétrico centrado nos 3,0 kHz.

A amplitude vai de -12 dB a +6 dB.

A predefinição é *zero (0)*.

Menu BASS (GRAVES)

O menu **Bass** é utilizado para ajustar o desempenho das frequências graves do altifalante de acordo com diferentes aplicações ou preferências pessoais. O parâmetro controla um filtro de equalização centrado nos 60 Hz.

A predefinição é *zero (0)*.

Menu LED

O menu **LED** indica que a alimentação está ligada e indica o limite. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (LIGADO), OFF (DESLIGADO) ou LIMIT (LIMITE).

- **ON** - a luz LED acende quando a alimentação do altifalante está ligada (ON).
(Predefinido)
- **OFF** - apaga a luz LED.
- **LIMIT** - apaga a luz LED em condições normais de funcionamento. A intermitência da luz LED indica que o limitador está a ser ativado. A intermitência rápida não é crítica porque o limitador integrado mantém a distorção sob controlo. A luz LED acesa sem intermitência indica que o som está a ser afetado negativamente. Se a luz LED estiver constantemente acesa, verifique o LCD traseiro para mais informações. Recomendamos vivamente que reduza o volume de saída.

Menu LCD DIM

O menu **LCD Dim** é utilizado para escurecer o ecrã quando este está inativo durante minutos.

As opções disponíveis para esta seleção são: ON ou OFF.

A predefinição do menu é *ON*.

Menu BRIGHT (BRILHO)

O menu **Bright** é utilizado para determinar o brilho do LCD.

A amplitude vai de 1 a 10.

A predefinição é *cinco (5)*.

Menu CONTRAST (CONTRASTE)

O menu **Contrast** é utilizado para determinar o contraste do LCD.

A amplitude vai de 1 a 10.

A predefinição é *cinco (5)*.

Menu STORE

O menu **Store** permite-lhe criar até cinco definições de utilizador personalizadas. As opções disponíveis para esta seleção são: EXIT, 1, 2, 3, 4 e 5.



Nota!

O nome da definição de utilizador personalizada pode conter uma combinação de caracteres alfanuméricos que inclui espaços. Os caracteres alfanuméricos suportados vão de A a Z e de 0 a 9.

O comprimento máximo do nome é de 12 caracteres.

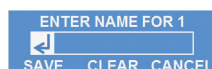
Para **guardar as definições de utilizador personalizadas**, siga os seguintes passos:

1. No menu DSP, navegue até **STORE**.
2. Prima o botão **MASTER VOL** para seleccionar STORE.

Irá aparecer o ecrã para gravar.



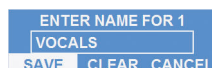
3. Prima o **botão MASTER VOL** para seleccionar 1.
Irá aparecer o ecrã Enter name for 1 (Introduzir nome para 1).
4. Utilize o **botão MASTER VOL** para navegar pelos caracteres.
Os caracteres irão aparecer.



5. Prima o **botão MASTER VOL** para seleccionar o carácter desejado.
6. Gire o **botão MASTER VOL** para avançar para a introdução do carácter seguinte.
Continue a seleccionar caracteres até introduzir o nome desejado.



7. Utilize o **botão MASTER VOL** para navegar até SAVE.
8. Prima o **botão MASTER VOL** para seleccionar SAVE.



9. Repita os passos **3** até **8** para gravar definições de utilizador personalizadas adicionais.
10. Selecione **EXIT** para regressar ao ecrã principal.

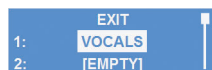
Menu RECALL

O menu **Recall** permite-lhe recuperar até cinco definições de utilizador personalizadas. As opções disponíveis para esta seleção são: EXIT, 1, 2, 3, 4 e 5.

Para **recuperar as definições de utilizador personalizadas**, siga os seguintes passos:

1. No menu DSP, navegue até **RECALL**.
2. Prima o botão **MASTER VOL** para seleccionar RECALL.
Irá aparecer o ecrã de recuperação.

3. Prima o botão **MASTER VOL** para seleccionar 1.
O item selecionado irá ser carregado.



4. Selecione **EXIT** para regressar ao ecrã principal.

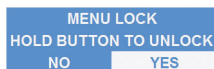
Menu LOCK (BLOQUEAR)

O menu **Lock** foi concebido para prevenir que os utilizadores alterem definições sem querer. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (Ligado) ou OFF (Desligado).

A predefinição é **OFF**.

Para **bloquear o menu DSP**, siga os seguintes passos:

1. No menu DSP, navegue até **LOCK**.
2. Selecione **ON**.
Irá aparecer a mensagem de bloqueio do menu.



3. Selecione **YES**.



Nota!

Se o bloqueio do menu estiver na posição ON (LIGADO), o utilizador pode ajustar o MASTER VOL.

Para **desbloquear o menu DSP**, siga estes passos:

> Mantenha premido o **botão MASTER VOL** durante cinco segundos.

O menu DSP é desbloqueado.

Menu RESET

O menu **Reset** é utilizado para repor as configurações de fábrica originais do altifalante. As opções disponíveis para esta seleção são: NO ou YES.

A predefinição do menu é **NO**.

Para **repor as configurações de fábrica originais do sistema**, siga os seguintes passos:

1. A partir do menu DSP, selecione **RESET**.

Irá surgir uma mensagem a confirmar se tem a certeza de que quer efetuar a reposição.



2. Selecione **YES**.

O altifalante irá reiniciar e repor as configurações de fábrica originais do sistema.



Nota!

Repor as configurações irá apagar as definições personalizadas pelo utilizador gravadas no menu STORE.

As cinco definições personalizadas de utilizador nos menus STORE e RECALL regressam ao estado <EMPTY>.

Menu INFO

O menu **Information** é utilizado para mostrar o nome do produto e a versão do firmware.

O menu **Mode** é utilizado para configurar o tipo de som fornecido pelo altifalante.

6.3.2

Controlo do menu de DSP do subwoofer

As opções do menu de controlo de DSP do subwoofer estão disponíveis nos modelos EKX-15SP e EKX-18SP.

EXIT (SAIR)	
MODE (MODO)	MUSIC (MÚSICA) (Predefinido)
	LIVE (AO VIVO)
	CLUB (DISCOTECA)
LOCATION (LOCALIZAÇÃO)	NORMAL (Predefinido)
	CARDIOID (CARDIOIDE)
LOW PASS (PASSA-BAIXO)	80 Hz
	100 Hz (Predefinido)
	120 Hz
	150 Hz
	EKX-12P
	EKX-15P
	ELX112P
	ELX115P
	ZLX-12P
	ZLX-15P
LED	ON (LIGADO) (Predefinido)
	OFF (DESLIGADO)
	LIMIT
LCD DIM (DIMINUIÇÃO LCD)	ON (LIGADO) (Predefinido)
	OFF (DESLIGADO)
BRIGHT (BRILHO)	5 (Predefinido)
	1 a 10
CONTRAST (CONTRASTE)	5 (Predefinido)
	1 a 10
STORE (GUARDAR)	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
RECALL (RECUPERAR)	EXIT, 1, 2, 3, 4, 5, EXIT
LOCK (BLOQUEAR)	NO (Não) (Predefinição)
	YES (SIM)
RESET (REPOR)	NO (NÃO) (Predefinição)
	YES (SIM)

INFO	[NOME DO PRODUTO]
	[VERSÃO DO FIRMWARE]
EXIT (SAIR)	

Tabela 6.2: Controlo do menu de DSP do subwoofer

Menu EXIT (SAIR)

O menu **Exit** é utilizado para regressar ao ecrã inicial.



Nota!

O visor regressa ao ecrã inicial após dois minutos de inatividade.

Menu MODE (MOD0)

O **menu Mode (Modo)** é utilizado para configurar o tipo de som fornecido pelo subwoofer. As opções disponíveis para esta seleção são: MUSIC (MÚSICA), LIVE (AO VIVO) e CLUB (DISCOTECA).

- **MUSIC** - é utilizado para reproduzir música gravada e aplicações de EDM. (Predefinido)
- **LIVE** - é utilizado para aplicações de som ao vivo.
- **CLUB** - é utilizado para reproduzir música eletrónica gravada.

Menu LOCATION (LOCALIZAÇÃO)

O menu **Location (Localização)** é utilizado para controlar a saída do subwoofer quando usado em conjunto com outros subwoofers.

As opções disponíveis para esta seleção são: NORMAL e CARDIOID.

- **NORMAL** - é utilizado para um único subwoofer ou para um conjunto de subwoofers onde a saída desejada é, de facto, omnidirecional. Esta definição também deve ser utilizada para os subwoofers de emissão sonora frontal num conjunto de cardioides. Na maioria das vezes, os subwoofers devem estar em modo NORMAL. (Predefinido)
- **CARDIOID** - SÓ deve ser utilizado em subwoofers de emissão sonora traseira em conjuntos de cardioides.

Menu LOW PASS (PASSA-BAIXO)

O menu **LOW PASS** é utilizado para selecionar uma frequência de passa-baixo para uma totalização adequada com um altifalante de espectro sonoro total.

As opções disponíveis para esta seleção são: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz, EKX-12P EKX-15P ELX112P, ELX115P, ZLX-12P e ZLX-15P

As passas-baixo são rampas de 24 dB/oitava Linkwitz/Riley. As seleções 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz e 150 Hz são definições de passa-baixo genéricas para utilização com outros sistemas de altifalantes de espectro sonoro total. As definições dos modelos EKX-12P EKX-15P ELX112P, ELX115P, ZLX-12P e ZLX-15P estão otimizadas especificamente para altifalantes de espectro sonoro total para a melhor totalização possível.

A predefinição é 100 Hz.

Menu LED

O menu **LED** indica que a alimentação está ligada e indica o limite. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (LIGADO), OFF (DESLIGADO) ou LIMIT (LIMITE).

- **ON** - a luz LED acende quando a alimentação do altifalante está ligada (ON).
(Predefinido)
- **OFF** - apaga a luz LED.
- **LIMIT** - apaga a luz LED em condições normais de funcionamento. A intermitência da luz LED indica que o limitador está a ser ativado. A intermitência rápida não é crítica porque o limitador integrado mantém a distorção sob controlo. A luz LED acesa sem intermitência indica que o som está a ser afetado negativamente. Se a luz LED estiver constantemente acesa, verifique o LCD traseiro para mais informações. Recomendamos vivamente que reduza o volume de saída.

Menu LCD DIM

O menu **LCD Dim** é utilizado para escurecer o ecrã quando este está inativo durante minutos.

As opções disponíveis para esta seleção são: ON ou OFF.

A predefinição do menu é *ON*.

A amplitude vai de 1 a 10.

Menu BRIGHT (BRILHO)

O menu **Bright** é utilizado para determinar o brilho do LCD.

A amplitude vai de 1 a 10.

A predefinição é *cinco (5)*.

Menu CONTRAST (CONTRASTE)

O menu **Contrast** é utilizado para determinar o contraste do LCD.

A amplitude vai de 1 a 10.

A predefinição é *cinco (5)*.

Menu STORE

O menu **Store** permite-lhe criar até cinco definições de utilizador personalizadas. As opções disponíveis para esta seleção são: EXIT, 1, 2, 3, 4 e 5.



Nota!

O nome da definição de utilizador personalizada pode conter uma combinação de caracteres alfanuméricos que inclui espaços. Os caracteres alfanuméricos suportados vão de A a Z e de 0 a 9.

O comprimento máximo do nome é de 12 caracteres.

Para **guardar as definições de utilizador personalizadas**, siga os seguintes passos:

1. No menu DSP, navegue até **STORE**.
2. Prima o botão **MASTER VOL** para selecionar STORE.

Irá aparecer o ecrã para gravar.



3. Prima o **botão MASTER VOL** para selecionar 1.
Irá aparecer o ecrã Enter name for 1 (Introduzir nome para 1).

- Utilize o **botão MASTER VOL** para navegar pelos caracteres.

Os caracteres irão aparecer.



- Prima o **botão MASTER VOL** para selecionar o carácter desejado.
- Gire o **botão MASTER VOL** para avançar para a introdução do carácter seguinte.

Continue a seleccionar caracteres até introduzir o nome desejado.



- Utilize o **botão MASTER VOL** para navegar até SAVE.
- Prima o **botão MASTER VOL** para selecionar SAVE.



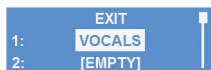
- Repita os passos **3** até **8** para gravar definições de utilizador personalizadas adicionais.
- Selecione **EXIT** para regressar ao ecrã principal.

Menu RECALL

O menu **Recall** permite-lhe recuperar até cinco definições de utilizador personalizadas. As opções disponíveis para esta seleção são: EXIT, 1, 2, 3, 4 e 5.

Para **recuperar as definições de utilizador personalizadas**, siga os seguintes passos:

- No menu DSP, navegue até **RECALL**.
- Prima o botão **MASTER VOL** para selecionar RECALL.
Irá aparecer o ecrã de recuperação.
- Prima o botão **MASTER VOL** para selecionar 1.
O item selecionado irá ser carregado.



- Selecione **EXIT** para regressar ao ecrã principal.

Menu LOCK (BLOQUEAR)

O menu **Lock** foi concebido para prevenir que os utilizadores alterem definições sem querer. As opções disponíveis para esta seleção são: ON (Ligado) ou OFF (Desligado).

A predefinição é **OFF**.

Para **bloquear o menu DSP**, siga os seguintes passos:

- No menu DSP, navegue até **LOCK**.
- Selecione **ON**.
Irá aparecer a mensagem de bloqueio do menu.



- Selecione **YES**.



Nota!

Se o bloqueio do menu estiver na posição ON (LIGADO), o utilizador pode ajustar o MASTER VOL.

Para **desbloquear o menu DSP**, siga estes passos:

- > Mantenha premido o **botão MASTER VOL** durante cinco segundos.
O menu DSP é desbloqueado.

Menu RESET

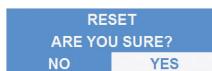
O menu **Reset** é utilizado para repor as configurações de fábrica originais do altifalante. As opções disponíveis para esta seleção são: NO ou YES.

A predefinição do menu é *NO*.

Para **repor as configurações de fábrica originais do sistema**, siga os seguintes passos:

1. A partir do menu DSP, selecione **RESET**.

Irá surgir uma mensagem a confirmar se tem a certeza de que quer efetuar a reposição.



2. Selecione **YES**.

O altifalante irá reiniciar e repor as configurações de fábrica originais do sistema.



Nota!

Repor as configurações irá apagar as definições personalizadas pelo utilizador gravadas no menu STORE.

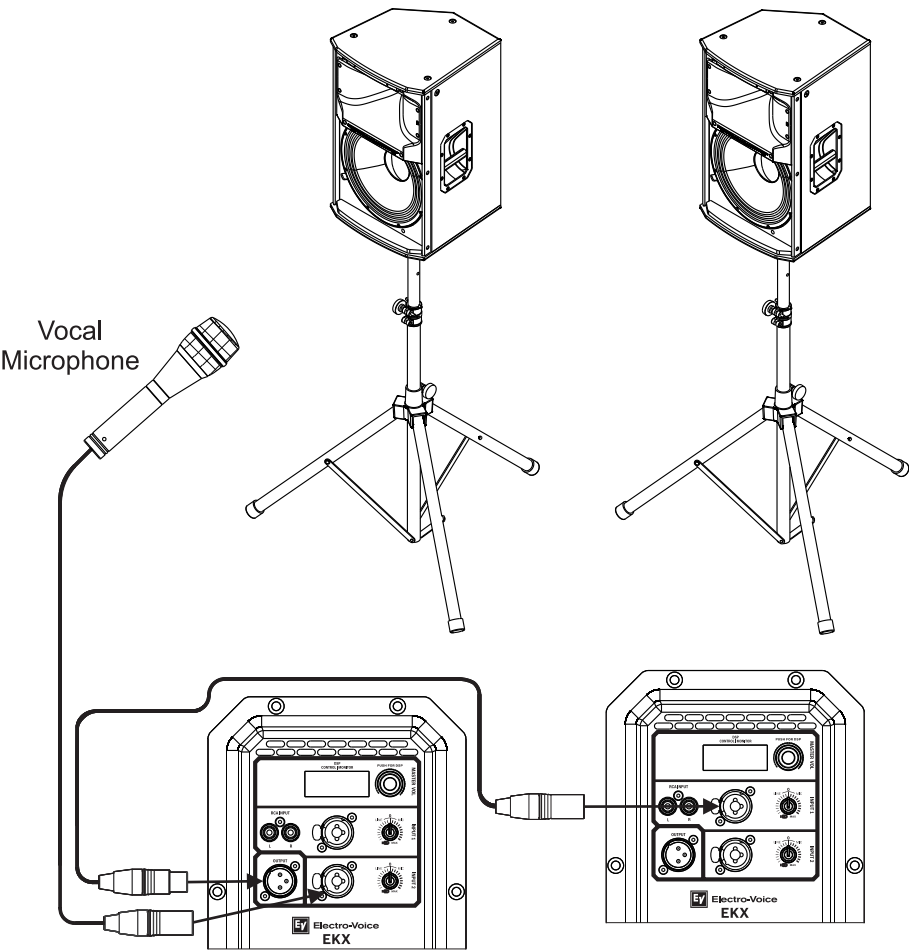
As cinco definições personalizadas de utilizador nos menus STORE e RECALL regressam ao estado <EMPTY>.

Menu INFO

O menu **Information** é utilizado para mostrar o nome do produto e a versão do firmware.

7 Configurações recomendadas

7.1 Ligação em cadeia de sistemas de espectro sonoro total

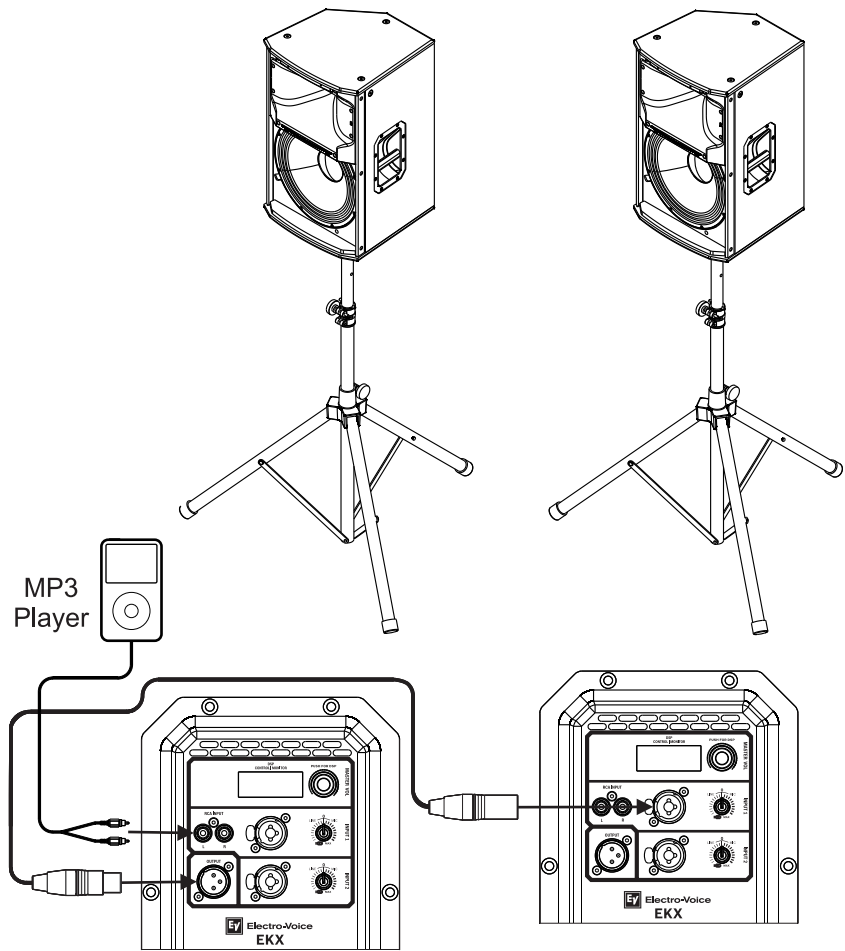


Nota!
A direcção da seta indica o caminho do sinal.

Modo:	Speech (Voz)
Localização:	Tripé
Sub:	Desligado

Tabela 7.1: Definições de DSP do altifalante num tripé

7.2 Configuração de leitor de MP3 MONO

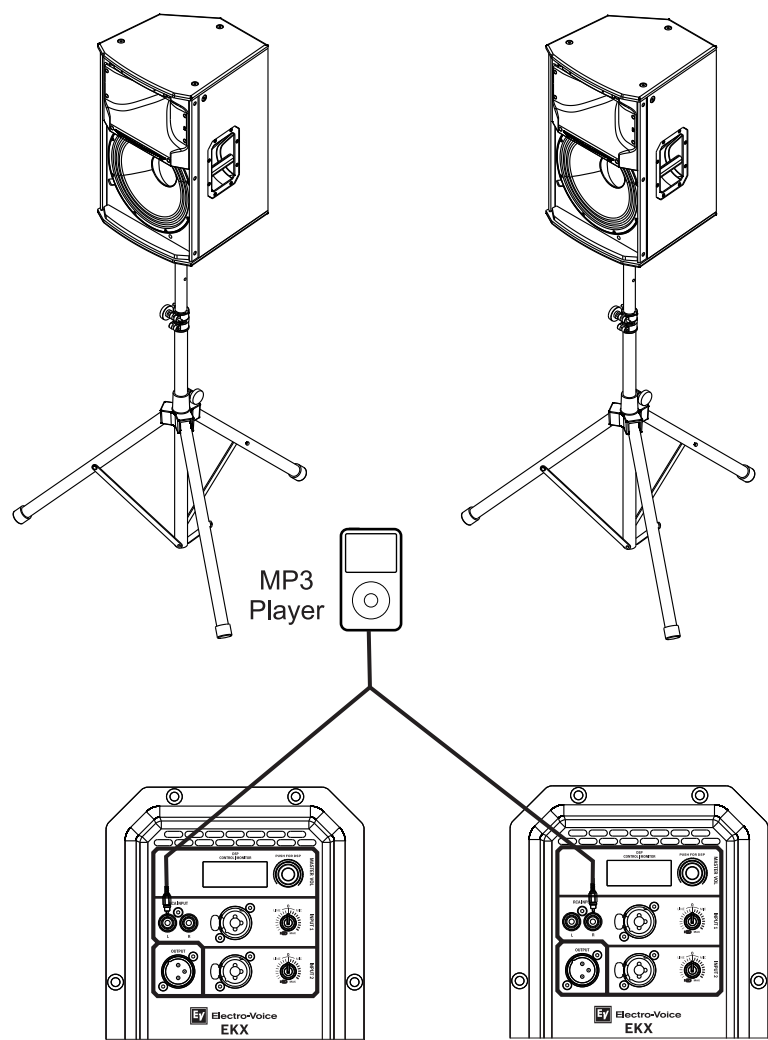


Nota!
A direcção da seta indica o caminho do sinal.

Modo:	Music (Música)
Localização:	Tripé
Sub:	Desligado

Tabela 7.2: Definições de DSP do altifalante num tripé

7.3 Configuração de leitor de MP3 ESTÉREO

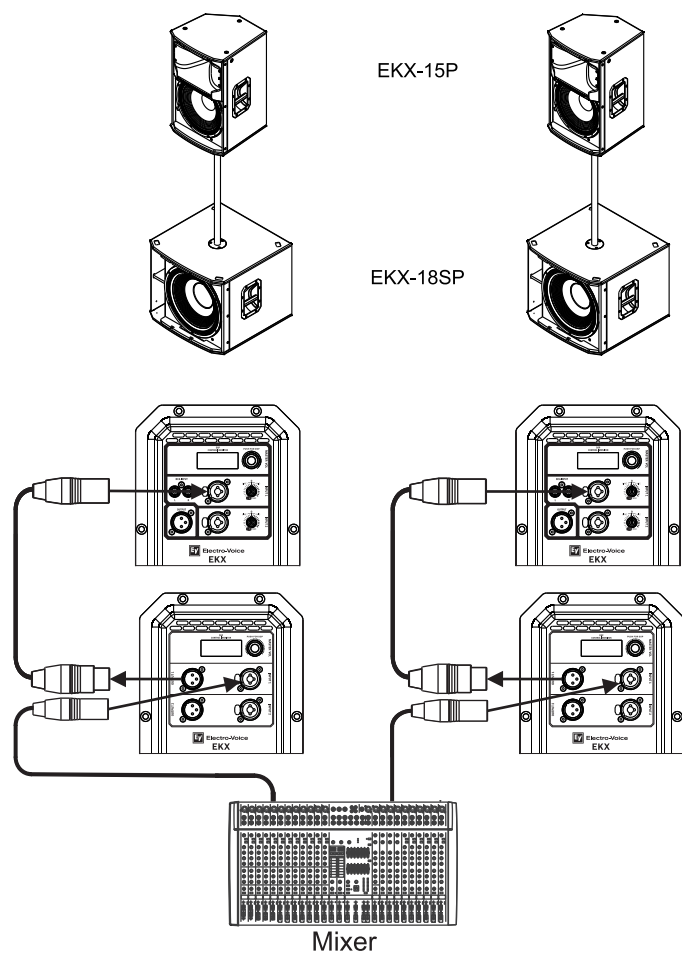


Nota!
A direcção da seta indica o caminho do sinal.

Modo:	Music (Música)
Localização:	Tripé
Sub:	Desligado

Tabela 7.3: Definições de DSP do altifalante num tripé

7.5 Empilhar sistemas de espectro sonoro total com subwoofers



Nota!
A direcção da seta indica o caminho do sinal.

EKX-15P	
Modo:	Live (Ao vivo)
Localização:	Tripé
Sub:	EKX-18SP
EKX-18SP	
Modo:	Live (Ao vivo)
Localização:	Normal
Low Pass (Passa-baixo):	EKX-15P

Tabela 7.5: Definições de DSP do altifalante e do subwoofer empilhados

7.6 Tecnologia Cardioid Control (Controlo do Cardioide)

Os subwoofers EKV-15SP e EKV-18SP incluem um processamento do conjunto de cardioides desenvolvido originalmente para os sistemas de subwoofers para concertos Electro-Voice. Os conjuntos de cardioides do subwoofer podem ser utilizados para direcionar a saída de um conjunto de subwoofers, de modo a limitar o excesso de graves em áreas indesejadas. Estes conjuntos podem ser usados para eliminar os graves de um palco, fornecer uma cobertura de graves mais consistente ao público e reduzi-los numa área circundante.

Podem ser agrupados múltiplos EKV-15SP ou EKV-18SP para criar um padrão polar de cardioides. Consulte a vista de cima do padrão de cardioides. A definição cardioide no menu de DSP está otimizada para produzir uma rejeição traseira até 35 dB sem qualquer processamento adicional. A rejeição pode ser menor em ambientes de interior mais pequenos do que em ambientes de exterior maiores. Siga estas diretrizes para obter o melhor desempenho possível:

Os subwoofers devem ser todos do mesmo modelo, como, por exemplo, EKV-15SP ou EKV-18SP na totalidade.

- Os subwoofers devem ser fisicamente colocados numa das opções indicadas. Consulte o alinhamento posicional dos cardioides.
- Os subwoofers de emissão sonora frontal devem utilizar a definição de localização NORMAL e os de emissão posterior a definição CARDIOID. Todas as outras definições devem ser as mesmas para todos os subwoofers.

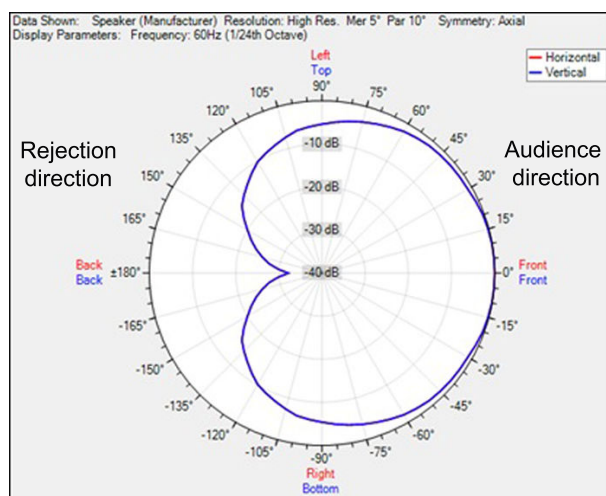


Figura 7.1: Vista de cima do padrão de cardioides

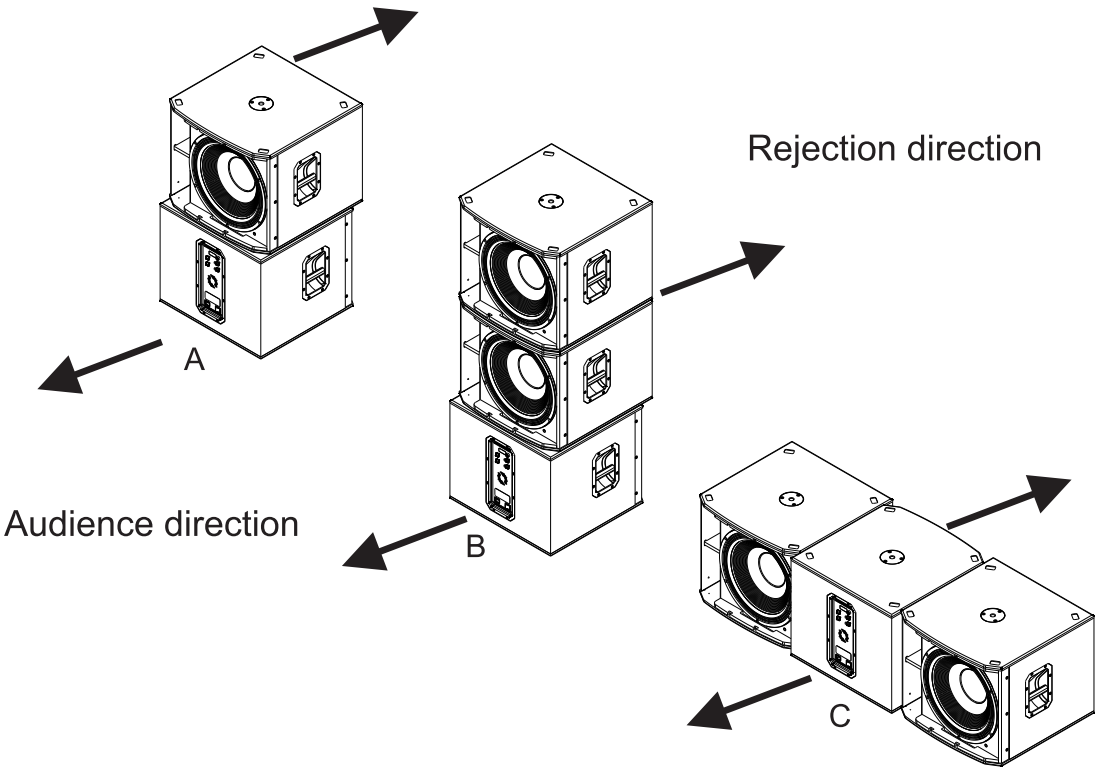


Figura 7.2: Alinhamento posicional dos cardioides

Cardioide opção A:

Dois subwoofers EKX-15SP ou dois subwoofers EKX-18SP orientados na vertical. Direcione o subwoofer no topo para o público e o que está no chão para a direção oposta (direção de rejeição).

Cardioide opção B:

Três subwoofers EKX-15SP ou três subwoofers EKX-18SP orientados na vertical. Direcione os dois subwoofers no topo para o público e o que está no chão para a direção oposta (direção de rejeição).

Cardioide opção C:

Três subwoofers EKX-15SP ou três subwoofers EKX-18SP orientados na horizontal. Direcione os subwoofers da esquerda e da direita para o público e o que está no meio para a direção oposta (direção de rejeição).

Subwoofers virados para o público	
Localização:	Normal
Subwoofers na direção contrária à do público (direção de rejeição)	
Localização:	Cardioide

Tabela 7.6: Cardioide do subwoofer

Para obter mais informações sobre conjuntos de cardioides, consulte as páginas dos produtos EKX-15SP ou EKX-18SP em www.electrovoice.com.

Ver também

- *Controlos de DSP, Página 23*

8 Resolução de problemas

Problema	Causas possíveis	Ação
1. Sem som	Amplificador	Ligue um altifalante de teste que saiba que está a funcionar às saídas do amplificador. Se não houver som, verifique que o sistema eletrónico está ligado, o encaminhamento de sinal está correto, a fonte está ativa, o volume está levantado, etc. Corrija/repare/substitua conforme necessário. Se houver som, o problema está na cablagem.
	Cablagem	Verifique se ligou os cabos corretos ao amplificador. Reproduza algo a um volume baixo através do amplificador. Ligue o altifalante de teste paralelamente à linha que não está a funcionar corretamente. Se o nível sonoro é inexistente ou muito fraco, a linha está danificada (possivelmente foi descarnada ou trilhada de forma intensa ou existe uma ligação falhada). Utilizando o altifalante de teste, percorra a linha e teste cada ligação/derivação até encontrar o problema e corrija-o. Respeite a polaridade correta.
2. Fraca resposta de baixa frequência	Com a frequência de crossover do menu SUB ativada	Se não estão a ser utilizados subwoofers com o sistema, selecione a posição OFF.
3. Saída intermitente (estalidos ou distorção, por exemplo)	Ligação defeituosa	Verifique todas as ligações do amplificador e dos altifalantes para garantir que não estão obstruídas e estão fixas. Se o problema persistir, verifique a cablagem. Consulte o problema 1.
4. Ruído constante (zumbidos, sibilos ou sussurros)	Fonte defeituosa ou outro dispositivo eletrónico	Se existir ruído mas não estiver a ser reproduzido o material do programa, avalie cada componente conforme necessário para isolar o problema. O mais provável é haver uma quebra no trajeto do sinal.
	Fraca ligação à terra ou loops de terra	Verifique e corrija a ligação à terra do sistema, conforme necessário
	O botão de ganho da entrada não está na posição MIC	Aumente lentamente o nível do botão de ganho da entrada para ativar o pré-amp do microfone.
5. Não é produzido qualquer som com o microfone ligado à entrada 1 (INPUT 1) ou entrada 2 (INPUT 2)	O microfone requer alimentação fantasma.	Utilize um microfone dinâmico que não requeira alimentação fantasma. Se utilizar um microfone que requer alimentação fantasma, é necessária uma fonte de alimentação externa para alimentação fantasma
	O botão de ganho da entrada não está na posição MIC	Aumente lentamente o nível do botão de ganho da entrada para ativar o pré-amp do microfone.

Problema	Causas possíveis	Ação
6. Som distorcido LED frontal desligado, o limite do ecrã LCD está ativado	Nível de entrada excessivo	Reduza o nível de entrada ou os botões de nível do altifalante para evitar a limitação.
	Estrutura de ganho incorreta ou entrada da fonte sobrecarregada	Verifique se os controlos de nível da fonte estão adequadamente estruturados utilizando o indicador de volume no ecrã LCD. Se a barra do indicador de volume estiver estável ou o sistema mostrar a indicação LIMIT, o nível da entrada ou da fonte está demasiado elevado.
7. O microfone causa feedback acústico quando o nível da entrada é amplificado	Estrutura de ganho incorreta	Reduza os níveis do microfone na consola de mistura ou na fonte da entrada. Se o microfone está diretamente ligado ao altifalante, reduza o nível da entrada no mesmo. O posicionamento do microfone perto da fonte sonora aumenta o ganho antes da ocorrência de feedback. Consulte o problema 6.
	O modo está definido como MUSIC	Altere o modo para LIVE ou SPEECH.
	O microfone está demasiado perto da frente do altifalante	Sempre que possível, posicione os altifalantes de modo a manter o microfone atrás deles. Se estiver a usar o altifalante como monitor, direcione-o para trás do microfone.
8. O menu DSP está bloqueado	A função Menu Lock (Bloquear Menu) foi ativada. Um símbolo Lock é exibido no ecrã LCD.	Mantenha premido o botão MASTER VOL durante 5 segundos.
Se estas sugestões não ajudarem a resolver os problemas encontrados, contacte o revendedor Electro-Voice ou distribuidor Electro-Voice mais próximo.		

Ver também

- *Estado do sistema, Página 22*
- *Controlos de DSP, Página 23*

9 Características técnicas

EKX-12P e EKX-15P

	EKX-12P	EKX-15P
Resposta em Frequência (-3 dB):	60 Hz - 18 kHz ¹	55 Hz - 18 kHz ¹
Amplitude de frequências (-10 dB):	50 Hz - 20 kHz ¹	48 Hz - 20 kHz ¹
SPL máximo:	132 dB ²	134 dB ²
Cobertura (A x V):	90° x 60°	
Potência nominal:	1500 W	
Transdutor de LF:	EVS-12M 300 mm (12 pol.)	EVS-15M 381 mm (15 pol.)
Transdutor de HF:	Driver de compressão em titânio de 1 pol. DH-1M	
Freq. de crossover:	1,7 kHz	
Conectores:	(1) Entrada RCA de estéreo, (2) tomadas combinadas XLR/TRS e (1) XLR	
Caixa:	Madeira de 15 mm com EVCoat	
Grelha:	Aço de AWG 18 com revestimento a pó	
Suspensão:	(8) pontos de suspensão com rosca M10	
Dimensões:	607 mm x 375 mm x 356 mm (24 pol. x 15 pol. x 14 pol.)	685 mm x 432 mm x 429 mm (27 pol. x 17 pol. x 17 pol.)
Peso líquido:	18,8 kg (41,4 lb)	24,4 kg (53,9 lb)
Peso do produto embalado:	22,9 kg (50,4 lb)	29,5 kg (65,0 lb)
Consumo de energia:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,8A ³	

¹Medição total do espaço através da predefinição Music DSP.

²O SPL máximo é medido a 1 m utilizando ruído rosa de banda larga ao nível de saída máximo.

³A classificação atual é 1/8 da alimentação.

EKX-15SP e EKX-18SP

	EKX-15SP	EKX-18SP
Resposta em Frequência (-3 dB):	45 Hz - 150 Hz ¹	40 Hz - 150 Hz ¹
Amplitude de frequências (-10 dB):	40 Hz - 180 Hz ¹	35 Hz - 180 Hz ¹
SPL máximo:	Pico de 133 dB ²	Pico de 134 dB ²
Potência nominal:	1300 W	
Transdutor de LF:	EVS-15C 381 mm (15 pol.)	EVS-18C 457 mm (18 pol.)
Frequência passa-baixo:	Ajustável: 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz, 150 Hz	
Conectores:	(2) Tomadas combinadas XLR/TRS e (2) saídas de ligação XLR	
Caixa:	Madeira de 15 mm com EVCoat	
Grelha:	Aço de AWG 18 com revestimento a pó	

	EKX-15SP	EKX-18SP
Dimensões:	455 mm x 530 mm x 551 mm (18 pol. x 21 pol. x 22 pol.)	520 mm x 606 mm x 612 mm (20 pol. x 24 pol. x 24 pol.)
Peso líquido:	26,2 kg (57,7 lb)	32,8 kg (72,4 lb)
Peso do produto embalado:	32,6 kg (71,8 lb)	41,2 kg (90,9 lb)
Consumo de energia:	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz, 1,8A ³	

¹Medição em meio semi-infinito.
²O SPL máximo é medido a 1 m utilizando ruído rosa de banda larga ao nível de saída máximo.
³A classificação atual é 1/8 da alimentação.

9.1 Resposta em frequência

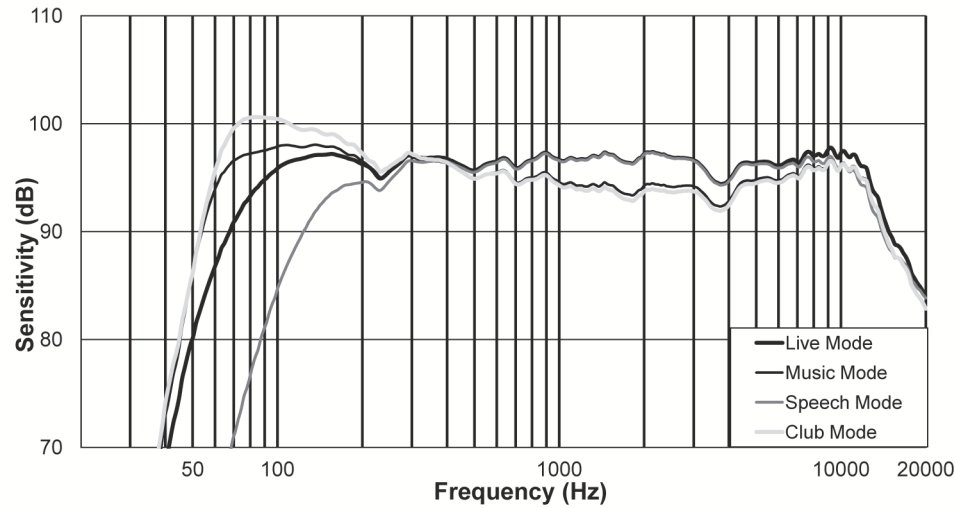


Figura 9.1: Gráfico de resposta em frequência do EKX-12P: modos live, music, speech e club

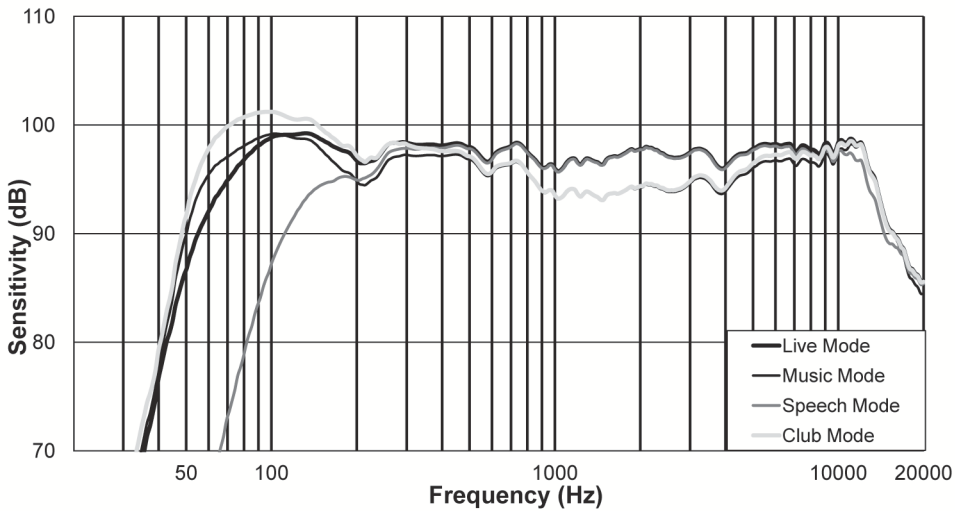


Figura 9.2: Gráfico de resposta em frequência do EKX-15P: modos live, music, speech e club

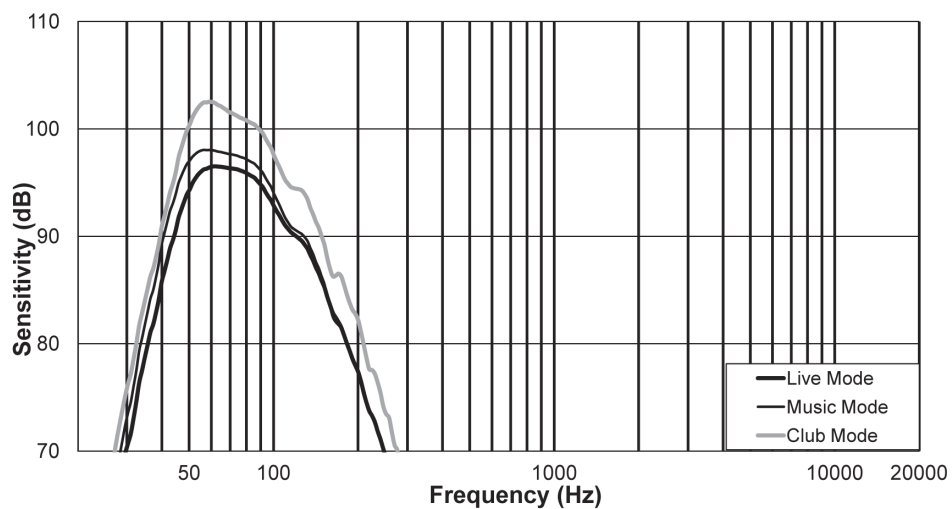


Figura 9.3: Gráfico de resposta em frequência do EKV-15SP: modos live, music e club

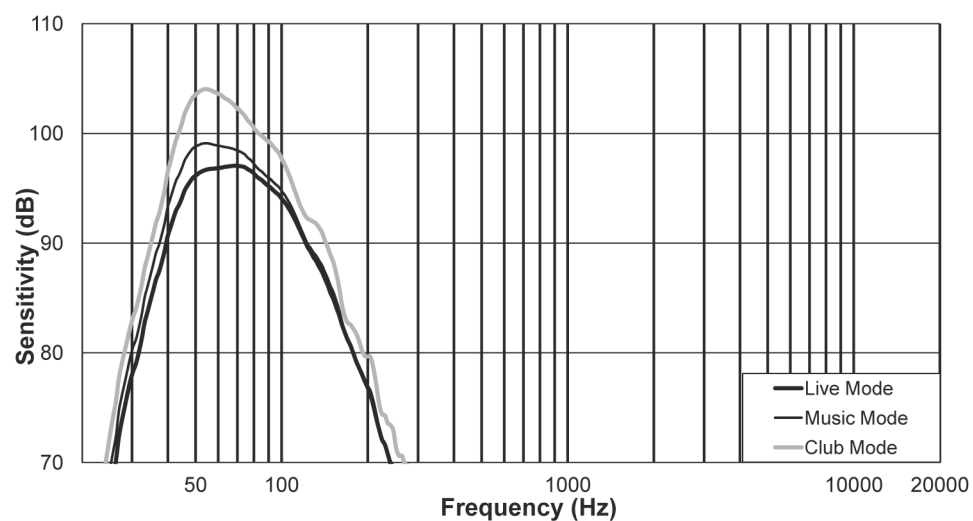


Figura 9.4: Gráfico de resposta em frequência do EKV-18SP: modos live, music e club

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017

Bosch Security Systems, Inc

12000 Portland Avenue South

Burnsville MN 55337

USA

www.electrovoice.com

