



TNA-2800SA
Active Subwoofer

USER MANUAL

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	3
CARACTERÍSTICAS	3
CONTROLES	4
INSTALAÇÃO	7
CICLO DE ENERGIA	7
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA	8
CONEXÕES	9
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	10
DADOS DIMENSIONAIS	11
INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	12

DRAFT

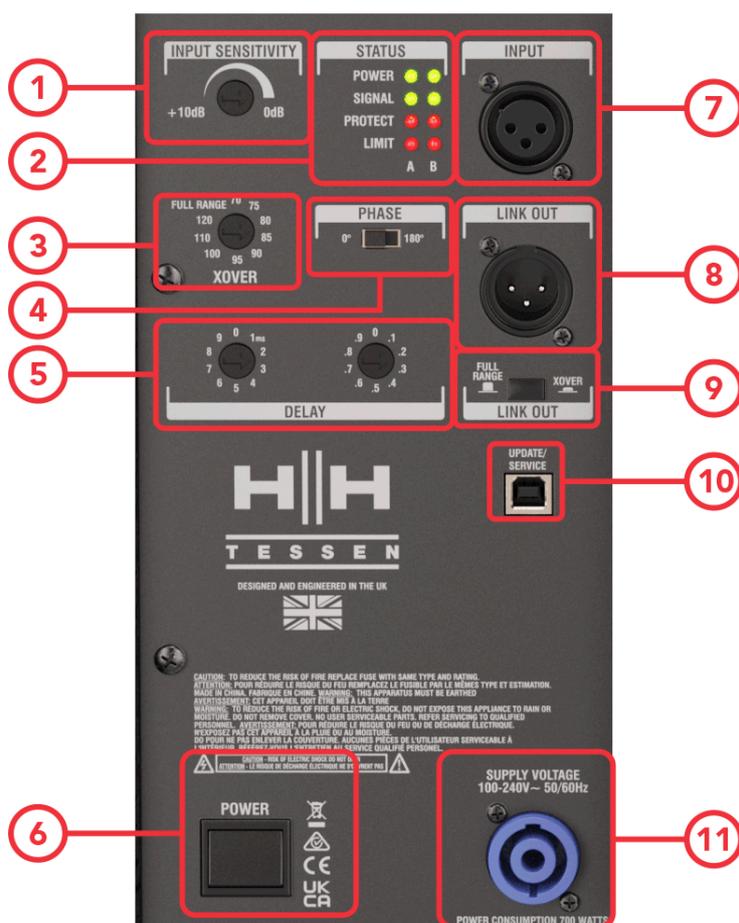
INTRODUÇÃO

O subwoofer ativo TNA-2800SA possui dois woofers de baixa frequência de 18" projetados pela HH com saída excepcionalmente alta; cada um alimentado por um amplificador de potência de 1KW RMS separado, fornecendo potência total de 2KW RMS. Equipado com hardware de montagem integrado, o TNA-2800SA pode ser instalado rapidamente e facilmente. O TNA-2800SA oferece um SPL máximo de 144 dB e oferece uma resposta de frequência tão baixa quanto 32 Hz. O TNA-2800SA oferece uma instalação de local ideal ou solução de fonte pontual. Ideal para bares, clubes, locais, escolas, esportes, academias, hotéis e muito mais.

CARACTERÍSTICAS

- Subwoofer ativo duplo de 18 polegadas de alto desempenho
- Amplificador classe D de alta potência
- Alimentação de modo comutado universal e operação de rede elétrica global
- Sensibilidade de entrada ajustável, crossover e configurações de atraso
- Saída XLR balanceada com full-range selecionável e modo crossover
- 4 rodízios de PU de 100 mm para serviço pesado incluídos.

CONTROLES



1. SENSIBILIDADE DE ENTRADA

Este controle define a sensibilidade de entrada do TNA-2800SA. Girado totalmente no sentido anti-horário, o sistema aceitará um sinal nominal de +10dB, como o de um console de mixagem de alta saída, enquanto que, quando definido como 0dB, é mais adequado para entradas de nível inferior, como as saídas de link de PA. A sensibilidade de +10dB é recomendada para a maioria das configurações. Aumente se precisar de mais volume.

2. LEDs DE ESTADO

4 LEDs para cada woofer, A e B. Potência, sinal presente, sistema de proteção e limitador são todos destacados por seus respectivos LEDs.

3. SELETOR DE CRUZAMENTO

Ajuste o limite de frequência de faixa total do sub de 70 Hz (totalmente no sentido anti-horário) a 120 Hz (totalmente no sentido horário). Uma configuração de faixa completa também está incluída para auxiliar na configuração e solução de problemas.

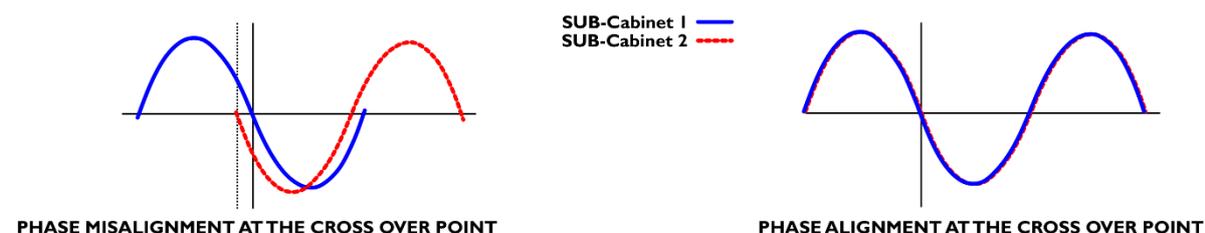
4. INTERRUPTOR DE FASE

Mude a fase do sinal da saída entre 0° e 180°, em relação ao sinal de entrada. Troque a fase para integrar melhor o subwoofer em um sistema de alto-falante completo e mantê-

lo em fase com o restante dos alto-falantes. Útil quando o sub está posicionado em um canto, por exemplo. A saída de link não é afetada por isso.

5. CONTROLES DE ATRASO

Adicione um atraso ao seu sinal, se necessário, para manter o sub em sincronia com o resto do sistema de som. Dois interruptores são fornecidos, com o esquerdo controlando o atraso em milissegundos e o direito em microssegundos. Também pode ser usado para implementar uma função cardióide junto com a chave de fase, vários subwoofers são necessários.



6. INTERRUPTOR DE ENERGIA

Ligue e desligue o TNA-2800SA - pule para a [seção de ciclo de energia para](#) obter mais informações.

7. SOQUETE DE ENTRADA

Soquete de entrada de sinal XLR balanceado para o TNA-2800SA.

8. SOQUETE DE LIGAÇÃO DE SAÍDA

Soquete de saída XLR balanceado de nível de linha para conectar o sub ao restante do sistema.

9. INTERRUPTOR DE LIGAÇÃO

Alterne o sinal de saída no link entre a frequência de crossover definida ou uma resposta de frequência de faixa completa.

10. ENTRADA USB-B

Esse soquete é apenas para atualizações de serviço e normalmente não deve ser usado.

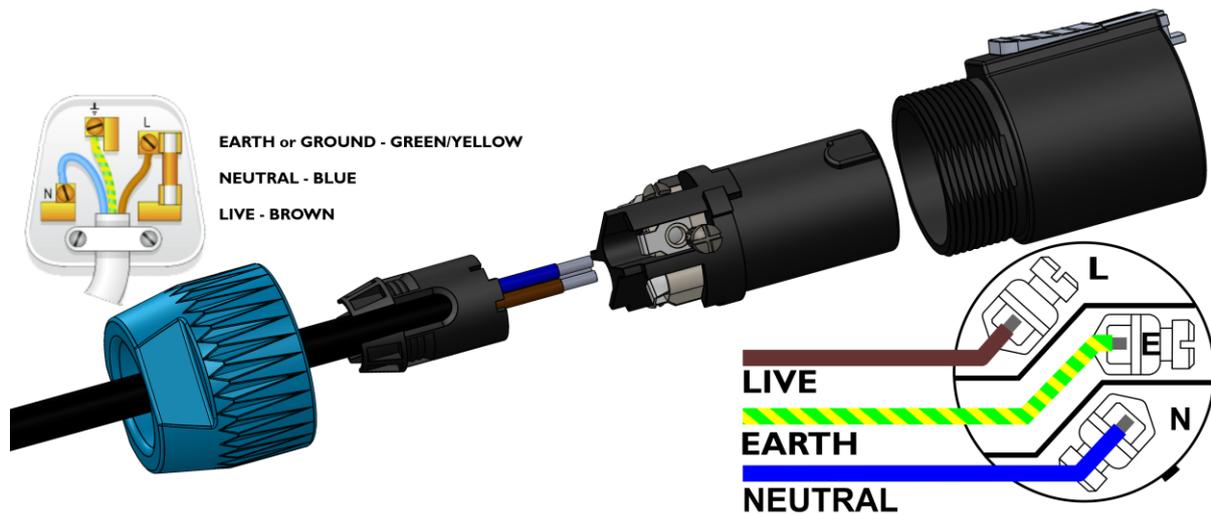
11. TOMADA DE ENERGIA

Conecte o cabo de alimentação twist lock fornecido aqui para alimentar o subwoofer a partir da rede elétrica. Observe que, como esse sistema geralmente é conectado a um sistema de distribuição, fornecemos apenas o soquete do conector de alimentação da trava de torção real e qualquer fiação elétrica deve ser feita pelo usuário final. As tensões principais são mortais e toda a fiação deve ser realizada apenas por pessoal qualificado. Em caso de dúvida, consulte um eletricista qualificado.

INFORMAÇÕES DA FIAÇÃO DO CONECTOR DE ENERGIA TWIST LOCK

O TNA-2800SA vem com um conector de alimentação compatível com trava de torção ininterrupta. É responsabilidade do usuário ao fazer a montagem do cabo de alimentação garantir que a fiação esteja em conformidade com os regulamentos/códigos locais. É vital que o cabo de bitola adequada seja usado.

- CABO DE ALIMENTAÇÃO DE 3 NÚCLEOS - 1,5 mm² 16 AWG.



INSTALAÇÃO

A instalação do produto deve ser realizada apenas por instaladores qualificados. Não tente religar ou reconfigurar se não possuir o treinamento relevante.

Desembale o TNA-2800SA com cuidado e verifique se não houve danos durante o transporte.

Ao manusear e mover o amplificador, use sempre as alças de transporte fornecidas.

ADVERTÊNCIA: Devido ao grande peso do produto, são necessárias pelo menos duas pessoas para mover e instalar o TNA-2800SA.

O TNA-2800SA vem com quatro rodízios pesados e parafusos de fixação. Se o amplificador for um sistema portátil, recomenda-se ajustá-los para facilitar o transporte.

Conecte o soquete de entrada à sua fonte de sinal ou a um link de outro alto-falante.

Selecione a fase e o atraso necessários para garantir que o subwoofer seja mantido em fase com o restante do sistema. Observe que o posicionamento do produto e a direção que ele aponta, em comparação com os outros alto-falantes, determinarão o quão desfasada a saída está inicialmente e uma medição de verificação é recomendada.

Finalmente, quando a entrada estiver conectada e todas as configurações do painel traseiro estiverem corretas, siga o ciclo de energia abaixo para ligar o 2800SA.

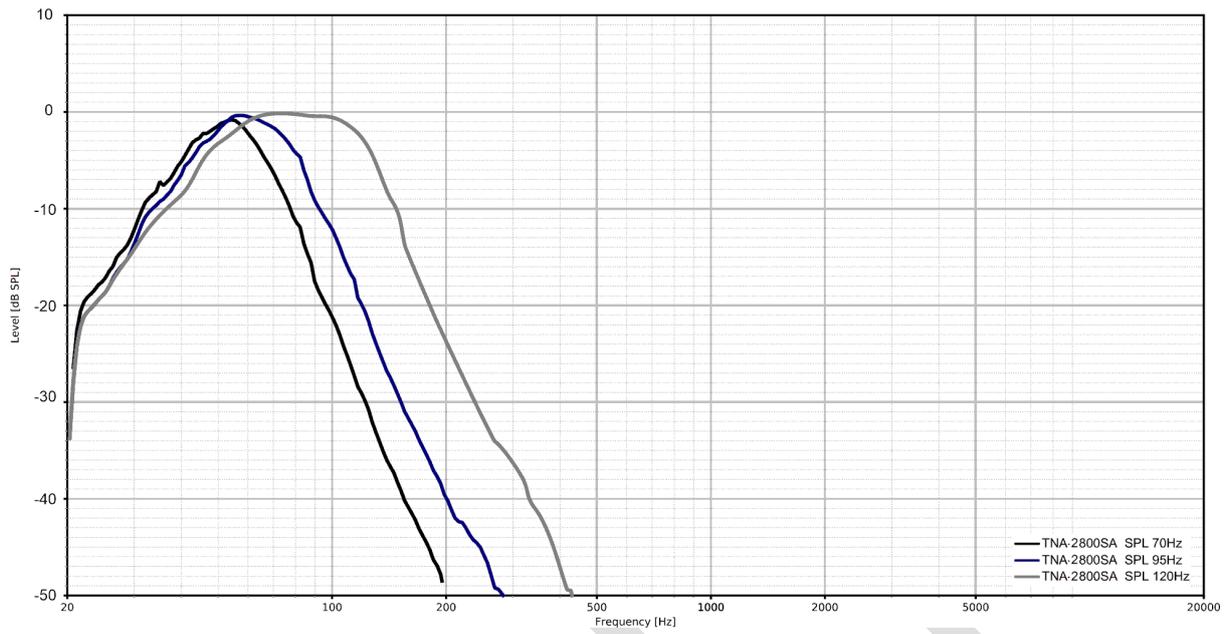
CICLO DE ENERGIA

O TNA-2800SA é um subwoofer muito poderoso e, quando ligado com um sinal presente, pode ser afetado por surtos transitórios que podem danificar os alto-falantes.

Para garantir que isso não ocorra, siga a sequência abaixo ao ligar (e vice-versa ao desligar):

1. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está desligado.
2. Conecte à energia conectando o cabo de alimentação twist lock e ligando o interruptor principal.
3. Conecte o sinal de entrada, certificando-se de que esteja mudo e ajustado para a configuração mais baixa.
4. Ligue o subwoofer.
5. Defina a sensibilidade de entrada para o nível necessário.
6. Ative o som da fonte de áudio e aumente lentamente o nível.

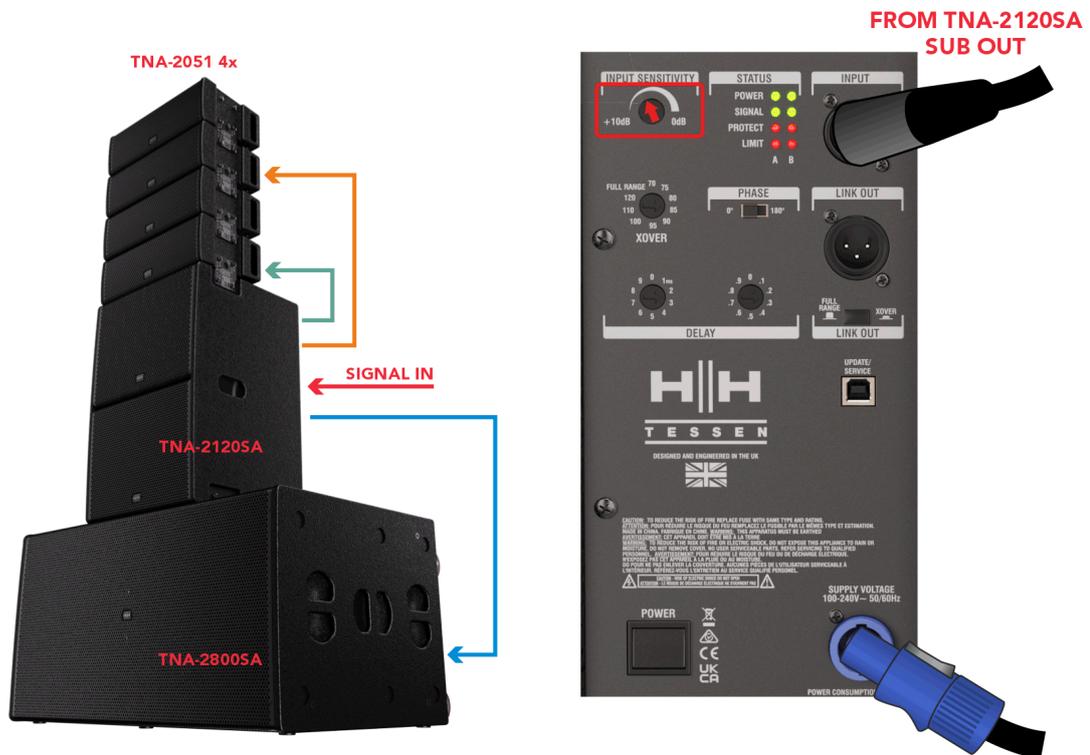
RESPOSTA DE FREQUÊNCIA



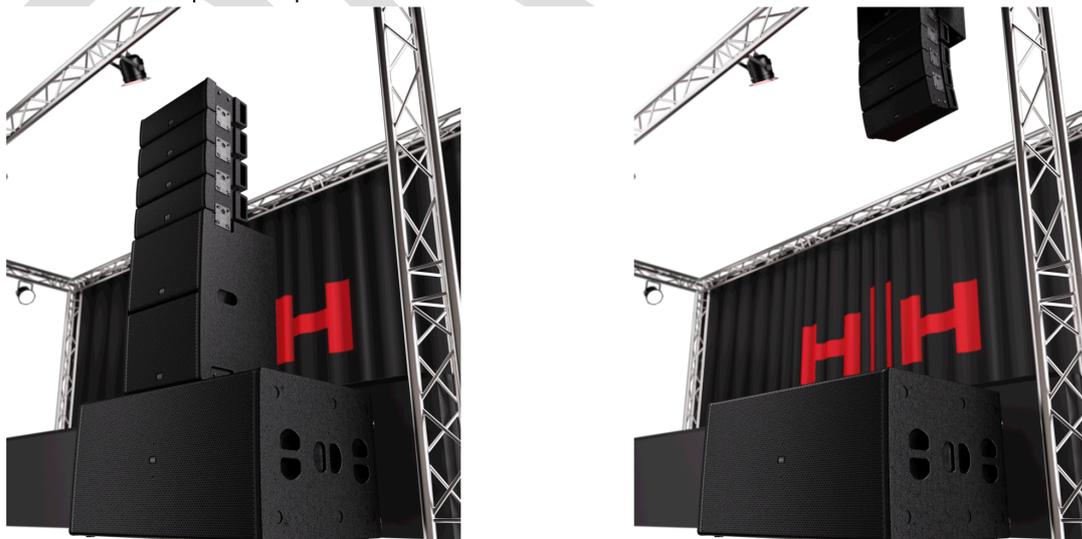
DRAFT

CONEXÕES

O TNA-2800SA como parte de um sistema de gama completa:



Conecte o TNA-2800SA como acima, a partir da sub-saída de nível de linha do TNA-2120SA, para utilizá-lo como parte de um sistema TNA de alcance total. Siga as instruções do ciclo de energia e aumente gradualmente a sensibilidade de entrada do TNA-2800SA até um nível adequado, que deve ser em torno de 10-11 horas.



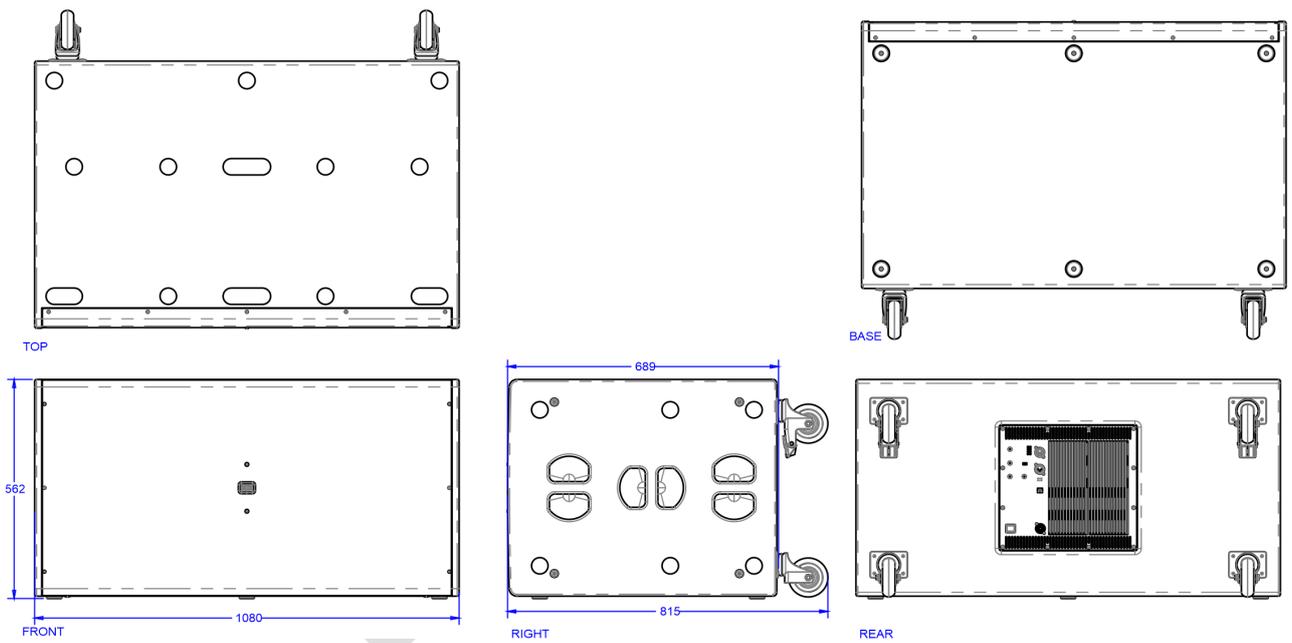
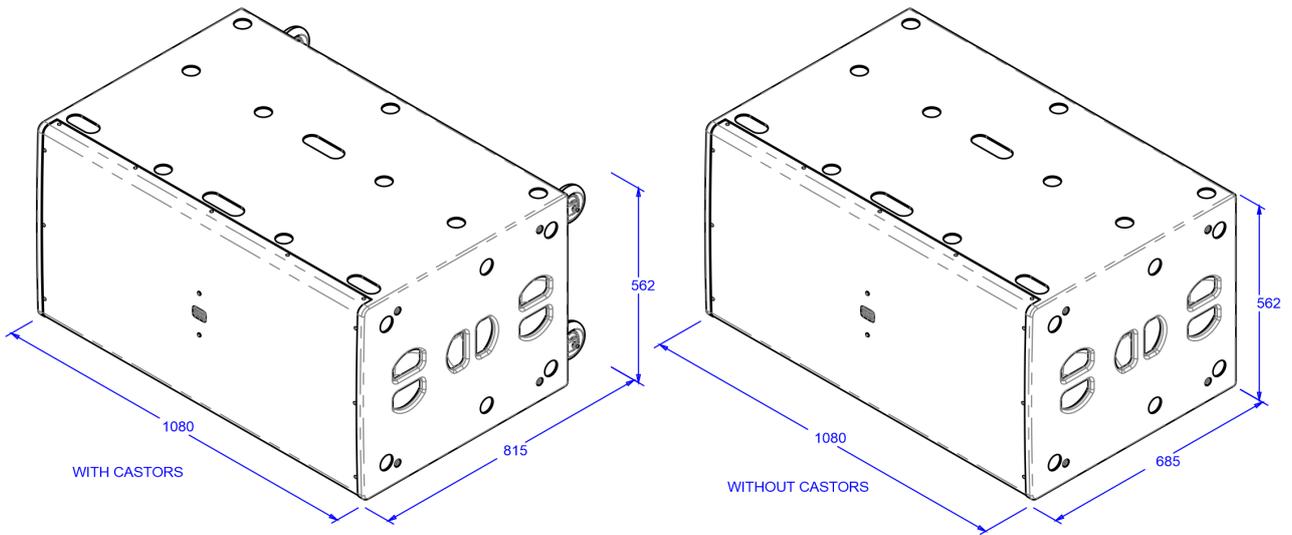
O TNA-2800SA pode ser conectado a um sistema de piso completo ou sistema suspenso.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações	
Modelo	TNA-2800SA
Tipo de sistema	Subwoofer ativo duplo de 18", irradiação direta, reflexo de graves
Resposta de frequência ²	32Hz - 100Hz (-10dB)
	37Hz - 100Hz (-3dB)
Driver LF	Driver projetado HH de alta sensibilidade de 2x18". Bobina de Voz de 4"
SPL máximo 1m3	144
Cruzamento	Ativo - 70Hz a 120Hz
Amplificador	
Potência	8.000 W de pico, 4.000 W contínuo, 2.000 W RMS
Sensibilidade de entrada	0dBu a +10dBu ajustável
Nível Máximo de Entrada Analógica	+21dBu
Conector de entrada	Balanceado Feminino XLR
Conector de saída	XLR masculino balanceado (faixa total comutável/ Xover)
Indicadores de Sinal	Potência, sinal presente, indicador de clipe, proteção
Controles	Sensibilidade de entrada, frequência de cruzamento, mudança de fase, atraso variável (0>9,9mS)
Alimentação CA	~100V-240V 50/60Hz
Consumo de energia CA	700 W Típico, 1500 W Máximo
Entrada de energia CA	Tomada de energia Twist Lock. (Plug incluído, para ser ligado pelo instalador)
gabinete	
Gabinete	Armário de contraplacado de 18 mm otimizado acusticamente com reforço interno extenso
Terminar	Preto pintado (acabamento branco opcional, sujeito a MOQ)
Pontos de Montagem	8x M10 Penn Elcom pontos de amarração/vôo. 16 inserções M8 para rodas de transporte incluídas
Grade	Aço de 1,5 mm de espessura, malha hexagonal, forrado com espuma acústica
Rodas de transporte	4 rodízios de PU de 100 mm para serviço pesado incluídos na caixa
Dimensões da unidade (HWD)	562 x 1080 x 685 mm, (22,1" x 42,5" x 27")
Unidade de peso	77,7 kg, 171 libras
Dimensões da caixa (HWD)	700 x 1280 x 815 mm, (27,6" x 50,4" x 32,1"), (0,73 M3)
Peso embalado	91kg, 201 libras
EAN13	5060109458350

No interesse do desenvolvimento contínuo, a HH reserva-se o direito de alterar as especificações do produto sem notificação prévia.

DADOS DIMENSIONAIS



INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Para tirar o máximo partido do seu novo produto e desfrutar de um desempenho duradouro e sem problemas, leia atentamente este manual do proprietário e guarde-o num local seguro para referência futura.

- 1) Desembalagem: Ao desembalar o produto, verifique cuidadosamente se há sinais de danos que possam ter ocorrido durante o transporte da fábrica da HH para o revendedor. No caso improvável de haver danos, por favor, reembale sua unidade em sua caixa original e consulte seu revendedor. Aconselhamo-lo vivamente a manter a sua caixa de transporte original, uma vez que no caso improvável de a sua unidade apresentar uma avaria, poderá devolvê-la ao seu revendedor para reparação embalada de forma segura.
- 2) Conexão do Amplificador: Para evitar danos, geralmente é aconselhável estabelecer e seguir um padrão para ligar e desligar seu sistema. Com todas as partes do sistema conectadas, ligue o equipamento de origem, mixers, processadores de efeitos, etc., ANTES de ligar o amplificador. Muitos produtos apresentam grandes surtos transitórios ao ligar e desligar, o que pode causar danos aos alto-falantes. Ligando seu amplificador por ÚLTIMO e certificando-se de que seu controle de nível esteja no mínimo, quaisquer transientes de outros equipamentos não devem atingir seus alto-falantes. Aguarde até que todas as partes do sistema tenham se estabilizado, geralmente alguns segundos. Da mesma forma, ao desligar o sistema, sempre diminua os controles de nível do amplificador e, em seguida, desligue-o antes de desligar outros equipamentos.
- 3) Cabos: Nunca use cabos blindados ou de microfone para conexões de alto-falante, pois isso não será suficiente para lidar com a carga do amplificador e pode causar danos a todo o sistema. Use cabos blindados de boa qualidade em qualquer outro lugar.
- 4) Manutenção: O usuário não deve tentar consertar esses produtos. Encaminhe todos os serviços para pessoal de serviço qualificado.
- 5) Preste atenção a todos os avisos.
- 6) Siga todas as instruções.
- 7) Não use este aparelho próximo à água.
- 8) Limpe apenas com um pano seco.
- 9) Não bloqueie nenhuma das aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
- 10) Não instale perto de fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- 11) Um aparelho com construção Classe I deve ser conectado a uma tomada elétrica com uma conexão protetora. Não anule a finalidade de segurança do plugue polarizado ou do tipo aterrado. Um plugue polarizado tem duas lâminas, uma mais larga que a outra. Um plugue com aterramento tem duas lâminas e um terceiro pino de aterramento. A lâmina larga ou terceiro pino é fornecida para sua segurança. Se o plugue fornecido não couber na sua tomada, consulte um electricista para substituir a tomada obsoleta.
- 12) Proteja o cabo de alimentação de pisadas ou apertos, principalmente nos plugues, receptáculos de conveniência e no ponto em que saem do aparelho.
- 13) Utilize apenas fixações/acessórios fornecidos pelo fabricante.
- 14) Use apenas com um carrinho, suporte, tripé, suporte ou mesa especificado pelo fabricante ou vendido com o aparelho. Quando um carrinho for usado, tenha cuidado ao mover a combinação carrinho/aparelho para evitar ferimentos causados por quedas.
- 15) O plugue principal ou o acoplador do aparelho é usado como dispositivo de desconexão e deve permanecer prontamente operável. O usuário deve permitir fácil acesso a qualquer plugue de alimentação, acoplador de alimentação e interruptor de alimentação usado em conjunto com esta unidade, tornando-a facilmente operável. Desconecte este aparelho durante tempestades com raios ou quando não for utilizado por longos períodos de tempo.
- 16) Encaminhe todos os serviços para pessoal de serviço qualificado. A manutenção é necessária quando o aparelho foi danificado de alguma forma, como quando o cabo de alimentação ou plugue está danificado, líquido foi derramado ou objetos caíram dentro do aparelho, o aparelho foi exposto à chuva ou umidade, não funciona normalmente, ou foi derrubado.
- 17) Nunca quebre o pino de aterramento. Conecte apenas a uma fonte de alimentação do tipo marcado na unidade ao lado do cabo de alimentação.
- 18) Se este produto for montado em um rack de equipamentos, o suporte traseiro deve ser fornecido.
- 19) Nota apenas para o Reino Unido: Se as cores dos fios do cabo de alimentação desta unidade não corresponderem aos terminais da sua ficha, proceda do seguinte modo:
 - o O fio verde e amarelo deve ser conectado ao terminal marcado com a letra E, o símbolo de terra, verde ou verde e amarelo.
 - o O fio azul deve ser conectado ao terminal marcado com a letra N ou com a cor preta.
 - o O fio de cor marrom deve ser conectado ao terminal marcado com a letra L ou com a cor vermelha.
- 20) Este aparelho elétrico não deve ser exposto a pingos ou respingos e deve-se tomar cuidado para não colocar objetos que contenham líquidos, como vasos, sobre o aparelho.
- 21) A exposição a níveis de ruído extremamente altos pode causar perda auditiva permanente. Os indivíduos variam consideravelmente em suscetibilidade à perda auditiva induzida por ruído, mas quase todos perderão parte da audição se forem expostos a ruído suficientemente intenso por tempo suficiente. A Administração de Saúde e Segurança Ocupacional do governo dos EUA (OSHA) especificou as seguintes exposições de nível de ruído permissíveis: De acordo com a OSHA, qualquer exposição acima dos limites permitidos acima pode resultar em alguma perda auditiva. Tampões de ouvido ou protetores nos canais auditivos ou sobre as orelhas devem ser usados ao operar este sistema de amplificação para evitar perda auditiva permanente, se a exposição exceder os limites estabelecidos acima. Para evitar exposição potencialmente perigosa a altos níveis de pressão sonora, recomenda-se que todas as pessoas expostas a equipamentos capazes de produzir altos níveis de pressão sonora, como este sistema de amplificação, sejam protegidas por protetores auriculares enquanto esta unidade estiver em operação.
- 22) Se o seu eletrodoméstico tiver um mecanismo basculante ou um gabinete estilo contragolpe, use este recurso de design com cuidado. Devido à facilidade com que o amplificador pode ser movido entre as posições reta e inclinada para trás, use o amplificador apenas em uma superfície nivelada e estável. NÃO opere o amplificador em uma escrivaninha, mesa, prateleira ou outra plataforma não estável e inadequada.

Duration Per Day in Hours	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 ou inférieur	115

23) Os símbolos e nomenclatura usados no produto e nos manuais do produto, destinados a alertar o operador para áreas onde pode ser necessário cuidado extra, são os seguintes:

 CAUTION:	<p>Destina-se a alertar o usuário sobre a presença de 'Tensão Perigosa' não isolada dentro do invólucro do produto que pode ser suficiente para constituir um risco de choque elétrico para as pessoas.</p> <p>Este símbolo é usado para alertar o usuário deste produto sobre tensão não isolada perigosa que pode ser de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico .</p> <p>Este símbolo destina-se a alertar o usuário sobre a presença de ' tensão perigosa ' não isolada dentro do gabinete do produto . que pode ter uma magnitude suficiente para constituir risco de corrente _</p> <p>Este símbolo destina-se a alertar o usuário para Tensões perigosas dentro do invólucro de níveis suficientes para causar choque elétrico .</p>
 WARNING:	<p>Destina-se a alertar o usuário sobre a presença de importantes instruções de operação e manutenção (Serviços) na literatura que acompanha o produto.</p> <p>Este símbolo destina-se a alertar o usuário para Tensões perigosas dentro do invólucro de níveis suficientes para causar choque elétrico .</p> <p>Este símbolo tem ele objetivo de alertar o usuário sobre a presença de instruções importante sobre operação e manutenção na literatura _ que vem com ele produto .</p> <p>Este símbolo tem como objetivo chamar a atenção do usuário para instruções importantes do manual que se referem ao manuseio e manutenção do produto.</p>
<p>CUIDADO:</p> <p>CUIDADO:</p> <p>CUIDADO:</p> <p>CUIDADO:</p>	<p>Risco de choque elétrico - NÃO ABRA. Para reduzir o risco de choque elétrico, não remova a tampa. Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário. Encaminhe a assistência a pessoal qualificado.</p> <p>Risco de choque elétrico - NÃO ABRA. Para reduzir o risco de choque elétrico , não remova a tampa. Não há nenhuma parte dentro que possa ser reparado pelo usuário. Confie a manutenção a um funcionário qualifica .</p> <p>Risco de Choque - Não Abra . diminuir _ risco de carientazo , não abra a tampa . não há peças dentro que ele pode reparar . Deixar todos manutenção para o técnico qualificado .</p> <p>Risco - Choque elétrico! Não aberto! Para evitar risco de choque elétrico, não remova a tampa . Não há peças internas que possam ser reparadas pelo usuário . reparos somente de qualificado pessoal profissional levar a cabo deixe .</p>
<p>ADVERTÊNCIA:</p> <p>ATENÇÃO:</p> <p>AVISO:</p> <p>CUIDADO:</p>	<p>Para evitar choque elétrico ou risco de incêndio, não exponha este aparelho à chuva ou umidade. Antes de usar este aparelho, leia as instruções de operação para mais advertências.</p> <p>Para evitar o risco de descarga elétrica ou fogo, não exponha este aparelho à chuva ou umidade . Antes de utilizar este aparelho, leia os anúncios adicionais localizados no guia.</p> <p>Para evitar choque elétrico ou risco de incêndio , não deixe exposto à chuva ou umidade este aparelho Antes de usar este aparelho , leia mais avisos no guia de operação .</p> <p>Para reduzir o risco de choque elétrico ou incêndio, não exponha este aparelho à chuva ou umidade. Antes Instalação certifique-se de ler o manual de instruções leia .</p>
	<p>Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial 2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, que possa causar operação indesejada. <p>Aviso: Alterações ou modificações no equipamento não aprovadas pelo HH podem anular a autoridade do usuário para usar o equipamento.</p> <p>Nota: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas. Reoriente ou reposicione a antena receptora. Aumente a separação entre o equipamento e o receptor. Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado. Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.</p>
	<p>Este produto está em conformidade com os requisitos dos seguintes regulamentos, diretivas e regras europeias: Marca CE (93/68/EEC), Baixa Tensão (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), RoHS (2011/65 /UE), ErP (2009/125/UE)</p> <p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA UE SIMPLIFICADA</p> <p>Por meio deste, a HH Electronics Ltd. declara que o equipamento de rádio está em conformidade com as Diretivas 2014/53/EU, 2011/65/EU, 2009/125/EU. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet:</p> <p>http://support.hhelectronics.com/approvals</p>
	<p>O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com o requisito estatutário relevante Regulamentos de Equipamentos Elétricos (Segurança) 2016, Regulamentos de Compatibilidade Eletromagnética 2016, A Restrição do uso de Certas Substâncias Perigosas em Regulamentos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012, O Ecodesign para Energia- Produtos relacionados e informações sobre energia, (alteração) (saída da UE) regulamentos de 2012</p>



Para reduzir os danos ambientais, no final da sua vida útil, este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico normal em aterros sanitários. Deve ser levado a um centro de reciclagem aprovado de acordo com as recomendações da diretiva WEEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos) aplicável em seu país.

DRAFT

HH ELETRÔNICOS LTDA.
STEELPARK ROAD, COOMBSWOOD BUSINESS PARK WEST, HALESOWEN, B62 8HD.
HH ELETRÔNICOS FAZ PARTE DO GRUPO HEADSTOCK

WWW.HHELECTRONICS.COM

**NO INTERESSE DO DESENVOLVIMENTO CONTÍNUO, HH RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS
ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO SEM AVISO PRÉVIO**

V1.0