STETSOM
Unlimited Power

STX2848

Digital Audio Processor

MANUAL DO USUÁRIO

USER MANUAL • MANUAL DE USUARIO • MANUALE UTENTE

Introdução

O **STX2848** é um processador de áudio digital que oferece uma enorme variedade de ajustes e configurações de alta precisão para melhorar o desempenho do seu sistema de áudio. Possui um Processador de Sinais Digitais (DSP) que realiza em tempo real equalizações, filtros de crossover, alinhamento, controle de ganho, inversão de fase, limiter, roteamento digital de entradas e saídas, entre outros tratamentos. Seu novo recurso exclusivo de sequenciador (Sequencer) possibilita configurar o acionamento e desligamento programado de até 3 produtos a partir da conexões de acionamento remoto (REM).

Antes de instalar

Leia atentamente este manual antes de usar o produto.

- Todas as conexões devem ser feitas com o produto DESLIGADO.
- Sempre utilize bitolas de cabos recomendadas pelo manual. Isso garante máxima segurança a sua instalação e perfeito funcionamento do produto.
- Mantenha os cabos o mais curto possível para garantir maior fidelidade sonora e evitar possíveis perdas de potência.
- Distribua os cabos da instalação o mais longe possível da fiação original do veículo, pois ela pode gerar interferência e ruído em seu sistema de áudio.
- A instalação deve ser feita por um profissional qualificado.

Em caso de dúvidas, informe-se com a loja onde foi realizada a instalação ou entre em contato com o nosso **SAC: 018 2104 9412**.

Recursos

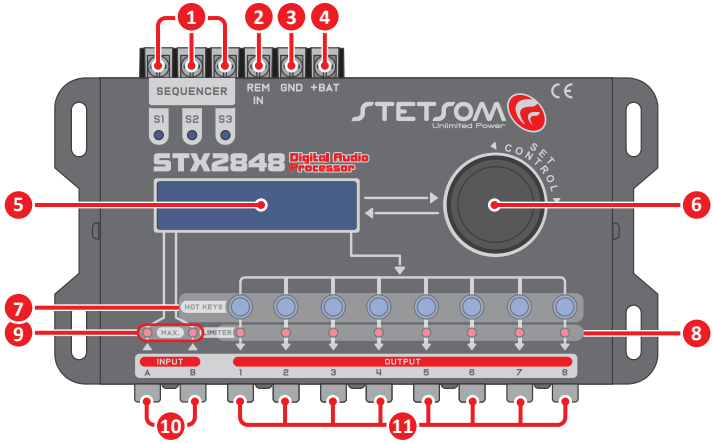
O processador **STX2848** possui 2 entradas e 8 saídas independentes que possibilitam ajustes no áudio de forma individual para cada saída através de diversas funções e recursos integradas ao processador:

- Equalizador gráfico de entrada (15 bandas e predefinições de equalização);
- Equalizador paramétrico de entrada (frequência, ganho, fator Q);
- Equalizador paramétrico por saída (frequência, ganho, fator Q);
- Roteamento entre entradas e saídas;
- Crossover de alta precisão com filtros Butterworth e Linkwitz-Riley e atenuações até 36 dB/8ª;
- Alinhamento/atraso de alta precisão;
- Inversão de fase;
- Limiter com ajuste de Threshold, Attack e Release;
- Ganho independente e mute por saída e volume master;
- Memória de trabalho com salvamento automático das configurações;
- Permite salvar e carregar os ajustes feitos pelo usuário;
- Senha de segurança para bloquear modificação dos parâmetros;
- Gerador de frequência e varredura de frequência e gerador de ruído rosa;
- Proteção de tela com texto rotativo;
- Saídas para acionamento remoto com sequenciamento configurável.

Eventuais atualizações feitas neste manual serão disponibilizadas para consulta do consumidor gratuitamente no site da marca. Recomenda-se que o manual atualizado seja consultado sempre que necessário.

Imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas, podendo diferenciar do produto real.

Apresentação do Processador



1. SEQUENCER: Permite o acionamento sequenciado de outros produtos através da conexão de acionamento remoto (REM). Utilize um cabo de no mínimo **0,5mm²**.

2. REM IN: Permite o acionamento automático do processador ao ligar o rádio/player. Conecte à saída remote do rádio/player através de um cabo de no mínimo **0,5mm²**.

3. CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO NEGATIVO (GND): Conecte ao terminal negativo da bateria através de um cabo de no mínimo **2,5mm²**.

4. CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO POSITIVO (+BAT): Conecte ao terminal positivo da bateria através de um cabo de no mínimo **2,5mm²**. É recomendado o uso de fusível para proteção externa de **1A**.

5. DISPLAY LCD: Permite a visualização e interação com o sistema do processador.

6. ENCODER: Controle rotativo que permite interação com as funções e recursos do sistema do processador:

- **Função ENTER:** Toque simples no encoder.
- **Função VOLTAR ou "RETURN":** Toque longo no encoder.

7. HOTKEYS: Teclas de atalho para seleção dos canais de saída:

- **Toque simples:** Seleciona o canal para aplicação dos parâmetros.
- **Toque longo:** Permite ligar ou desligar o canal de saída selecionado.

HOTKEY aceso azul: canal de saída ligado.

HOTKEY aceso vermelho: canal de saída desligado.

8. LED LIMITER: Os LEDs acenderão quando o "LIMITER" do canal em questão estiver atuando, são utilizados também como indicadores de saturação do sinal na saída.

9. LED MAX: Os LEDs acenderão indicando que o sinal da respectiva entrada atingiu o nível máximo permitido.

10. ENTRADAS DE ÁUDIO (INPUT): Conectores RCA com atuação independentes (A e B). Conecte ao rádio/player através de cabos RCA blindados de qualidade para evitar ruídos.

11. SAÍDAS DE ÁUDIO (OUTPUT): Conectores RCA, fornecem o áudio processado de acordo com as configurações realizadas no processador.

Teclas de navegação

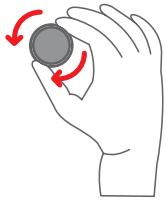
A navegação e interação com os recursos do processador são feitos através do botão giratório **ENCODER** e das teclas de atalho **HOTKEYS**.

ENCODER

GIRO: Navegação, incremento e decremento de valores.

TOQUE SIMPLES: Entrar, selecionar, pular parâmetro.

TOQUE LONGO: Retornar à tela anterior.



HOTKEYS

TOQUE SIMPLES: Seleção do canal de saída.

TOQUE LONGO: Liga/desliga a saída.

Mapa de configurações

Encontre a configuração desejada a partir da ilustração abaixo com todas as configurações e recursos do processador:

Menu Principal

- **Audio**
  - Equalizador Gráfico
  - Equalizador Paramétrico de Entrada
  - Equalizador Paramétrico de Saída
  - Entrada e Saída de Áudio
  - Crossover
  - Alinhamento
  - Fase
  - Limiter
  - Ganho
  - Mute
- **Predefinições de Equalização**
- **Predefinições Crossover**
- **Salvar**
- **Carregar**
- **Copiar Canal**
- **Senha/Segurança**
  - Bloqueia / Desbloqueia
  - Alterar Senha
- **Gerador De Áudio**
  - Frequência
  - Varredura
  - Ruído Rosa
- **Texto/Exibição**
- **Linguagem**
- **Sequenciador**
  - Tempo
  - ON/OFF

Recursos do processador

• Equalizador Gráfico

O equalizador gráfico de entrada possui 15 bandas, permite variação de ±12 dB por banda, com passo de 0,1 dB, com frequências igualmente espaçadas em 2/3 de oitava, no intervalo de 25Hz a 16kHz em conformidade com os requisitos da ISO. O equalizador gráfico atua sobre as duas entradas simultaneamente.

```
EQ GRAFICO
f: 63 Hz  +2.6 dB
```

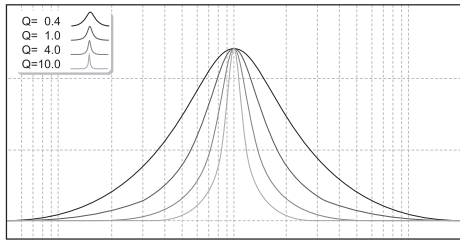
• Equalizador Paramétrico de Entrada / Saída

Essa função possibilita que você escolha um ganho/atenuação em uma frequência específica, assim como a largura da banda desse equalizador por meio do fator Q. Quanto menor o Q maior será a largura dessa banda de equalização, afetando em maior proporção as frequências vizinhas.
O processador possui 9 equalizadores paramétricos distribuídos da seguinte maneira, 1 para as entradas e 8 para as saídas (1 por saída).

```
EQPARAM. ENTRADA
freq.: 214 Hz
```

```
EQPARAM. ENTRADA
ganho.: +3.2 db
```

```
EQPARAM. ENTRADA
Q: 1.4
```



• Entrada e Saída de Áudio

Essa função possibilita selecionar a fonte de áudio A, B ou A+B (Soma) para cada saída. Girando o **ENCODER** muda-se a fonte de áudio para a via selecionada. Para selecionar outro canal, dê um toque simples na tecla de atalho **HOTKEY** correspondente.

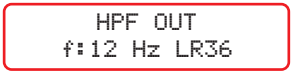
```
ENTR/SAIDA AUDIO
IN A+B ---> OUT1
```

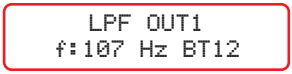
• Crossover

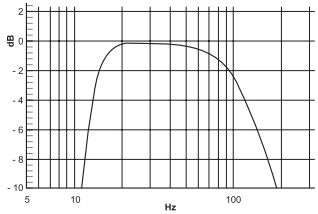
Essa função possibilita definir precisamente as frequências de corte dos filtros passa baixa, passa alta, atenuações e topologia dos filtros individualmente por saída. Os filtros e atenuações disponíveis são:

HPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª



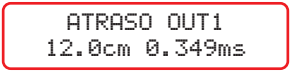




No menu **"CROSSOVER"** cada toque simples no **ENCODER** altera o parâmetro em edição, entre saída, tipo de filtro, frequência e atenuação/topologia.
Para selecionar outro canal de saída para edição, dê um toque simples na tecla de atalho **HOTKEY** da saída correspondente.

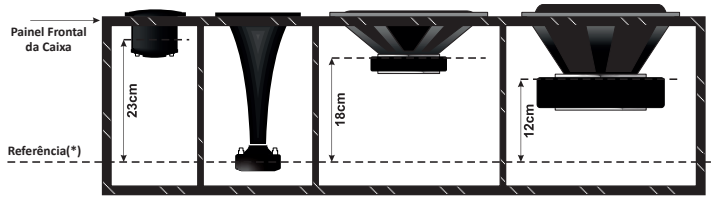
• Alinhamento / Atraso

Essa função possibilita alinhar os transdutores (alto-falantes) digitalmente através da correção de tempo realizado pelo DSP, garantindo que os sons de todos os alto-falantes cheguem simultaneamente ao ouvinte, evitando cancelamento entre frequências e melhorando a fidelidade sonora. O ajuste pode ser realizado da seguinte forma:



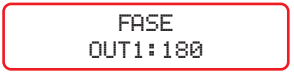
1. Identifique a bobina mais distante do ouvinte ou painel frontal da caixa, e tenha essa bobina como referência;

2. Meça a distância das demais bobinas em relação à bobina de referência. Essas serão as distâncias utilizadas na configuração do atraso de cada canal de saída.



• Fase

Essa função é útil para resolver problemas de cancelamento de frequências. Nessa tela é possível inverter a fase de todas as saídas de forma independente. Girando o **ENCODER** muda-se a fase (0º ou 180º) da saída correspondente. Para selecionar outro canal, dê um toque simples na tecla de atalho **HOTKEY** correspondente ao canal.



• Limiter

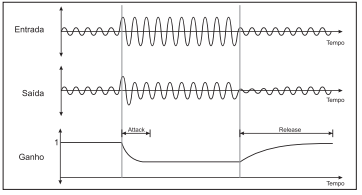
Para proteger seus amplificadores e alto-falantes, o **STX2848** possui um Limiter com o sistema *"Dynamic Attack-Release"* integrado para cada uma das 8 saídas. Use essa função para atenuar e limitar picos de sinais prejudiciais para o sistema.

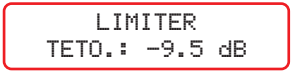
O parâmetro Threshold (-24 a 0 dB) define um limiar para ação do Limiter, quando esse limiar é excedido o Limiter é acionado.

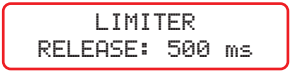
O parâmetro Attack (0,1 a 100 ms) define a rapidez com que o Limiter reage/atua quando o sinal excede o Threshold.

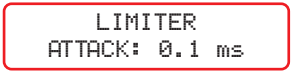
O parâmetro Release (1 a 1600 ms) controla o tempo de recuperação decorrido entre o momento em que o sinal cai abaixo do Threshold e a desativação do Limiter.

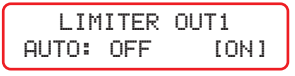
Além dos ajustes manuais dos valores Attack e Release é possível habilitar o modo "AUTO", onde os parâmetros Attack e Release são controlados em tempo real pelo sistema *"Dynamic Attack-Release"*, proporcionando condições ideais para fidelidade sonora.





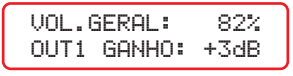






• Ganho

Essa função permite ajustar os ganhos individuais das saídas no intervalo de -45 a +15 dB e o volume geral de 0 a 100%.



• Mute

As saídas podem ser ligadas e desligadas individualmente de forma rápida dando um toque longo na tecla de atalho **HOTKEY** da saída correspondente. A cor do LED indica o estado da saída.

AZUL: SAÍDA LIGADA / VERMELHO: SAÍDA DESLIGADA (MUTE)

Na tela **MUTE**, podemos ainda desligar e ligar todos os canais de saída simultaneamente utilizando o **ENCODER** vá para o campo de saídas e selecione **"DESL.TODAS-ENTER"** ou **"LIGA TODAS-ENTER"**, em seguida dê um toque simples no **ENCODER**. É possível também ligar e desligar o equalizador gráfico de entrada.

```
OUT1: ON
EQ GRAFICO: ON
```

```
DESL. TODAS-ENTER
EQ GRAFICO: ON
```

```
LIGA. TODAS-ENTER
EQ GRAFICO: ON
```

• Predefinições de Equalização

O processador oferece 12 predefinições de equalização gráfica que são selecionadas a partir do menu **"PREDEF. GEQ IN"** no menu principal:

- FLAT
- LOUDNESS
- BASSBOOST
- MID BASS
- TREBLE BOOST
- POWERFUL
- ELECTRONIC
- ROCK
- HIP HOP
- POP
- VOCAL
- PANCADAO

```
MENU PRINCIPAL
Predef. GEQ IN
```

```
PREDEF. GEQ IN
Loudness
```

• Predefinições de Crossover

O processador oferece 11 predefinições de crossover que são selecionadas a partir do menu **"PREDEF. XOVER"** no menu principal, dessa maneira é possível configurar mais rapidamente o corte de frequência de cada saída:

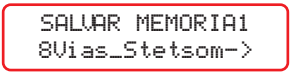
- SUBW1
- SUBW2
- SUBW3
- WOOFER1
- WOOFER2
- WOOFER3
- DRIVER1
- DRIVER2
- DRIVER3
- TWEETER
- FLAT

```
MENU PRINCIPAL
Predef. XOVER
```

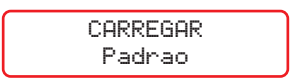
```
PREDEF. XOVER
OUT 1 <-  FLAT
```

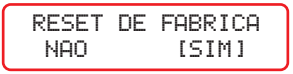
• Salvar / Carregar / Restaurar configurações

O processador disponibiliza através da função **"SALVAR"**, 5 espaços na memória para que sejam salvos todos os parâmetros ajustados, permitindo nomear a configuração com até 15 caracteres. Além dos espaços de memória disponíveis para o usuário, existe o salvamento automático, onde todos os parâmetros e configurações são salvos em uma memória de trabalho independente, ou seja, caso haja uma queda na alimentação ou o produto seja desligado durante as configurações, estas não serão perdidas. Esta função não pode ser desabilitada.



Para carregar parâmetros salvos anteriormente temos a função **"CARREGAR"**, onde é possível também carregar os parâmetros de fábrica através da memória **"PADRAO".**



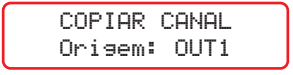


Se você quiser restaurar todos os parâmetros de fábrica do **STX2848**, mantenha simultaneamente pressionadas as teclas de atalho "HOTKEYS" das saídas 1, 2 e 3; e ligue o aparelho. Este procedimento apagará inclusive todas os ajustes salvos na memória interna.

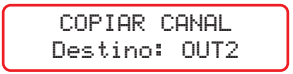
• Copiar Canal

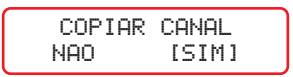
Esta função permite copiar todas as configurações de áudio de um canal de saída para outro. As funções copiadas são: **equalizador paramétrico de saída, roteamento, crossover, alinhamento, inversão de fase, limiter, ganho e mute**.

I. Selecione a o canal de saída de ORIGEM através das teclas de atalho **HOTKEY** ou pelo giro do **ENCODER**, dê um aperto rápido no **ENCODER** para selecionar;



II. Selecione a o canal de saída de DESTINO através das teclas de atalho **HOTKEY** ou pelo giro do **ENCODER**, dê um aperto rápido no **ENCODER** para selecionar;





III. Uma mensagem de confirmação aparecerá. Caso confirmado, as configurações do canal de saída de ORIGEM serão copiadas para o canal de saída DESTINO, sobrescrevendo as configurações existentes no canal de saída DESTINO.

• Senha / Segurança

Esta função permite o bloqueio da edição dos parâmetros do processador, bloqueando inclusive as funções de salvar e carregar configurações.

Através de **"SENHA/SEGURANÇA"**, é possível bloquear ou desbloquear o processador por senha pela função **"Bloq./Desbloq."** e alterar a senha de segurança em **"Alterar Senha"**. A função de ligar/desligar os canais de saída não é bloqueada.

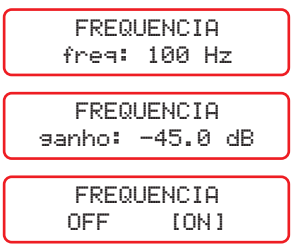
Senha de fábrica: **STET (letras MAIÚSCULAS)**

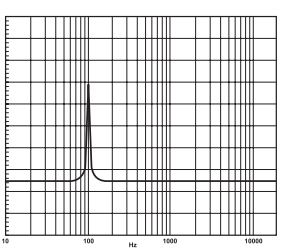
• Gerador de áudio

O processador possui duas ferramentas para auxílio na regulagem do seu sistema sonoro: **"GERADOR DE FREQUÊNCIA"** e **"VARREDURA DE FREQUÊNCIA"**. Essas ferramentas são fontes de sinais para todas as saídas, ou seja, durante sua utilização as entradas A e B recebem os sinais internos dessas ferramentas, dessa maneira os sinais receberão os tratamentos e configurações de cada saída.

Frequência: Permite gerar uma frequência específica com controle de ganho.

Cada aperto no **ENCODER** o parâmetro em edição é alterado entre frequência, ganho e ON/OFF. Com o gerador ligado ainda é possível alterar a frequência e ganho em tempo real, e inclusive modificar outros parâmetros de áudio do processador.





Varredura: Permite realizar uma varredura de frequência, com opção de selecionar a frequência inicial e final, o ganho, velocidade de varredura e ON/OFF. Ao ativar a varredura entra em um ciclo contínuo, para encerrar basta pressionar uma das **HOTKEYS** ou movimentar o **ENCODER.**

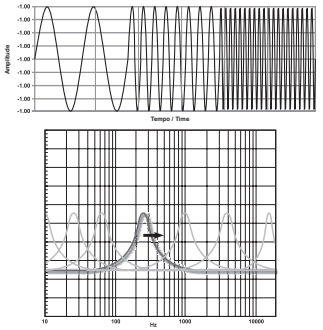
```
VARREDURA
Inicio: 10 Hz
```

```
VARREDURA
Fim: 22000 Hz
```

```
VARREDURA
ganho: -45.0 dB
```

```
VARREDURA
Veloc: medio
```

```
VARREDURA
OFF     [ON]
```



Ruído Rosa: Permite gerar um sinal que mantém a mesma magnitude para toda a escala de frequência, utilizado geralmente para calibrar sistemas de áudio a fim de obter resposta plana e com o devido alinhamento entre as vias.
Cada aperto no **ENCODER** altera entre edição do parâmetro de ganho e ON/OFF. Com o ruído rosa ligado ainda é possível alterar o ganho do ruído em tempo real, e inclusive modificar outros parâmetros de áudio do processador.

```
RUIDO ROSA
ganho:  -45.0 dB
```

```
RUIDO ROSA
OFF       [ON]
```

• Texto / Exibição

O processador possui a função de proteção de tela que é exibido ao ligar o produto ou ao voltar do menu principal. É possível definir um texto passante de até 15 caracteres.

```
TEXTO/EXIBICAO
Stetsom STX2848
```

• Linguagem

Permite selecionar entre os seguintes idiomas de operação: Inglês, Espanhol e Português.

```
LINGUAGEM
<< PORTUGUES >>
```

• Sequenciador

Esse recurso permite acionar diversos produtos sequencialmente.
O sequenciador possui três saídas **(S1, S2 e S3)** que são ativadas e desativadas de forma sequencial de acordo com o sinal de entrada do remoto de entrada (REM IN).

O intervalo de acionamento entre cada saída pode ser configurado de 0s a 4s.
Quando o tempo configurado for de 0s, as três saídas serão habilitadas e desabilitadas ao mesmo tempo, após 3s da ausencia do sinal remoto na entrada (REM IN).
Para conexão dos sinais de remoto, utilize cabos de no mínimo **0,5mm².**

```
MENU PRINCIPAL
Sequenciador
```

```
SEQUENCIADOR
Tempo
```

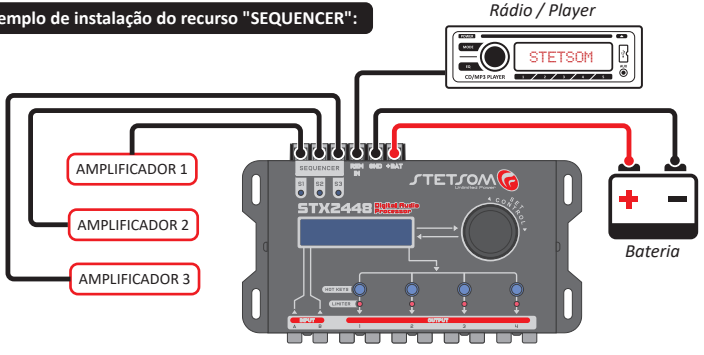
```
SEQUENCIADOR
Tempo : 2.0  s
```

É possível ligar/desligar cada saída do sequenciador de forma independente.
Quando a saída é desligada, a mesma não acionará quando o processador for ligado novamente.

```
SEQUENCIADOR
ON/OFF
```

```
SEQUENCIADOR
S1: ON
```

Exemplo de instalação do recurso "SEQUENCER":



Especificações técnicas

Número de Canais:	Entradas: **2** e Saídas: **8**
Equalizador Gráfico:	**15 Bandas** (ganho ±12dB)
Predefinições de Eq. Gráfica:	**12**
Equalizador Paramétrico:	**1 Entrada + 1 por Saída** (ganho ±12dB, Fator Q 0.4 a 10.0)
Crossover com Freq. Variável:	**Butterworth: 12/18/24/36 dB/8ª** **Linkwitz-Riley: 12/18/24/36 dB/8ª**
Predefinições de Crossover:	**11**
Roteamento entre Entradas e Saídas:	**A, B ou A+B**
Alinhamento:	**0ms ~ 8ms** (275cm)
Inversão de Fase:	**0° ~ 180°**
Limiter:	**Threshold: -24dB ~ 0dB / Attack: 0.1ms ~ 100.0ms** **e Release: 1ms ~ 1600ms** (manual/auto)
Master Level e Ganho:	**0% ~ 100% (Ganho: -45dB ~ +15dB por saída)**
Posições de Memória Save/Load:	**Memória de trabalho** (autosave) **+ 4 slots**
Segurança:	**Senha de segurança de 4 dígitos**
Gerador de Frequência:	**10Hz ~ 22kHz, level -60dB ~ 0dB**
Varredura de Frequência:	**Freq. inicial e final 10Hz ~ 22kHz** (Level -60dB ~ 0dB e Controle de velocidade)
Gerador de Ruído Rosa:	**10Hz ~ 22kHz** e **Level -60dB ~ 0dB**
Proteção de Tela:	**Texto editável com 15 caracteres**
Idiomas:	**Português, Inglês e Espanhol**
Latência:	**1,08ms**
Impedância de Entrada:	**10 kΩ**
Impedância de Saída:	**47 Ω**
Máx. Tensão de Entrada e Saída:	**5,6 Vpp** (+8,2 dBu)
Máx. Corrente da Saída **SEQUENCER**:	**180 mA** por saída
Indicador de Saturação:	**1** por entrada + **1** por saída (vínculado ao **Limiter**)
Relação Sinal Ruído:	**>90dB**
Distorção Harmônica Total:	**<0,01%**
Separação de Canais:	**>80dB**
Resposta em Frequência:	**10Hz ~ 22,5kHz @ -1dB**
Taxa de amostragem:	**48KHz**
Alimentação:	**10V ~ 15V DC**
Máx. Consumo de Corrente:	**450mA @ 12,6V DC**
Dimensões (A x L x C):	**37 x 200 x 101 mm**
Peso:	**460g**

Termo de garantia

A STETSOM, através da sua rede de Assistência Técnica Autorizada, garante ao comprador dos produtos serviço de Assistência Técnica sem custo de substituição dos componentes ou partes, bem como mão de obra necessária para reparos de eventuais defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação. Os reparos serão promovidos pela Assistência Técnica Autorizada especialmente designada pela STETSOM.

CONSULTE A RELAÇÃO DE POSTOS AUTORIZADOS NO SITE:
www.stetsom.com.br/pt/assistencias-tecnica
Caso não localize assistência técnica em sua cidade,
entre em contato conosco: **SAC 018 2104-9412**

CONDIÇÕES DE PRAZO DA GARANTIA:
Nossa garantia tem o prazo total de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação, sendo 3 (três) meses de garantia legal, mais 9 (nove) meses cedida pela STETSOM, totalizando 12 meses contra defeitos de fabricação. A sua validade é iniciada a partir da data de Venda ao Consumidor FINAL. Para fazer uso dos benefícios desta garantia, é necessária a apresentação de um dos documentos: NOTA DE VENDA ao Consumidor Final ou o CERTIFICADO DE GARANTIA devidamente preenchido.

CASOS EM QUE SE PERDE A GARANTIA:
1. Após 1 ano da emissão da nota fiscal de venda ao consumidor ou 1 ano do preenchimento do certificado de garantia (datado e carimbado pelo lojista ou instalador) ou 1 ano da data de fabricação.
2. Violação dos selos de garantia, alteração ou remoção do número de série ou lote do produto.
3. Se o produto sofrer mau uso, descuidos causados por acidente como: Água, Fogo, Queda, instalado em condições adversas as orientações contidas no manual de instalação que acompanha o produto.
4. Danos e alterações no circuito ou adaptação de peças não originais.
5. Utilizar instalação fora das especificações técnicas do manual.

DÚVIDAS E ORIENTAÇÕES:
A STETSOM oferece um serviço de atendimento ao consumidor (SAC) para esclarecer dúvidas e orientações sobre os produtos e serviços. Entre em contato conosco através dos canais: Telefone: **018 2104-9412**
E-mail: **suporte@stetsom.com.br** — Site: **www.stetsom.com.br**

ATENÇÃO: OUVIR MÚSICA ACIMA DE 85 DECIBÉIS PODE CAUSAR DANOS AO SISTEMA AUDITIVO / Lei Federal nº 11.291/06

Introduction

The **STX2848** is a digital audio processor that offers a huge range of high precision settings and configurations to improve the performance of your audio system. It has a Digital Signal Processor (DSP) that realizes equalizations, crossover filters, alignment, gain control, phase inversion, limiter, digital routing of inputs and outputs, among other treatments. Its new exclusive sequencer feature makes it possible to configure the programmed activation and shutdown of up to 3 products from the remote activation connections (REM).

Before installing

lease read this manual carefully.

- All product connections must be made with the product turned OFF.
- Use gauges recommended in this manual to avoid the overheating of the cables to obtain maximum power.
- Keep the cables as short as possible to increase sound fidelity and avoid potential power losses.
- Route the installation cables as far away as possible from the original vehicle wiring as it may cause interference and noise in your audio system.
- Perform the installation in a firm, ventilated and dry place.
- Installation must be done by a qualified professional.

If you have questions , contact the store where the purchase or installation was made. For more information please contact our **Customer Service: BR +55 18 2104-9412**.

Resources

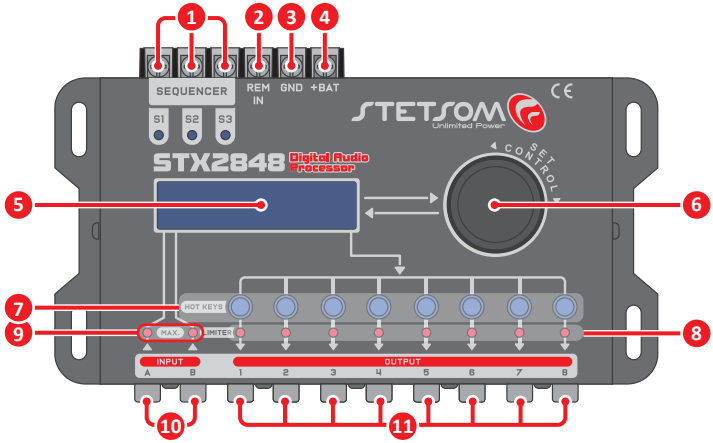
The **STX2848** has 2 inputs and 8 independent outputs that allow adjustments to the audio individually for each output through several functions and features integrated into the processor:

- Graphic input equalizer (15 bands and equalization presets)
- Parametric input equalizer (frequency, gain, Q factor)
- Parametric equalizer per output (frequency, gain, Q factor)
- Routing between inputs and outputs
- High precision crossover with Butterworth and Linkwitz-Riley filters and attenuations up to 36 dB/8th
- High precision alignment/delay
- Phase inversion
- Limiter with Threshould, Attack and Release adjustment
- Independent gain and mute per output and master volume
- Working memory with automatic saving of settings
- Allows you to save and load the settings made by the user
- Security password to block parameter modification
- Frequency generator, frequency sweep and pink noise generator
- Screen saver with rotating text
- Outputs for remote activation with configurable sequencing.

Any updates made in this manual will be available for costormers to consult without any charge on the brand's site.
It is recommended that the updated manual be consulted whenever needed.

Images contained in this manual are merely illustrative and may differ from the actual product.

Overview



1. SEQUENCER: It allows sequential activation of other products through the remote activation (REM) connection. Use a cable of at least **AWG 20**.

2. REM IN: Allows automatic activation of the amplifier when turning on the radio/player. Connect to the remote output of the radio/player mininum of **AWG 20**.

3. NEGATIVE POWER CONNECTOR (GND): Connect to the negative terminal of the battery using a cable minimum of **AWG 13**.

4. POSITIVE POWER CONNECTOR (+BAT): Connect to the positive terminal of the battery using a cable minimum of **AWG 13**. It is recommended to use a fuse for external protection of **1A**.

5. DISPLAY LCD: It allows visualization and interaction with the processor system.

6. ENCODER: Rotary control that allows interaction with the processor system functions and resources:

- **ENTER function:** Short press on the encoder.
- **RETURN function:** Long press on the encoder.

7. HOTKEYS: Shortcut keys for selecting output channels:

- **Short press:** Selects the channel for applying the parameters.
- **Long press:** Allows you to turn the selected output channel on or off.

HOTKEY on blue: output channel on.

HOTKEY lit red: output channel off.

8. LED LIMITER: The LEDs will light when the "LIMITER" of the channel in question is acting, they are also used as indicators of output saturation.

9. LED MAX: The LEDs will light indicating that the respective input signal has reached the maximum level allowed.

10. AUDIO INPUT (INPUT): RCA type connectors with independent actuation (A and B). Connect to the radio/player via quality shielded RCA cables to prevent noise.

11. AUDIO OUTPUT (OUTPUT): RCA connectors, provide the audio processed according to the settings made on the processor.

Navigation keys

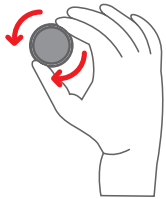
Navigation and control of the **STX2848** are made via the **ENCODER** knob and the **HOTKEYS** hotkeys.

ENCODER

ROTATION: Navegation, increase and decrease in values.

SHORT PRESS: Enter, select, skip parameter.

LONG PRESS: Return to the previous screen.



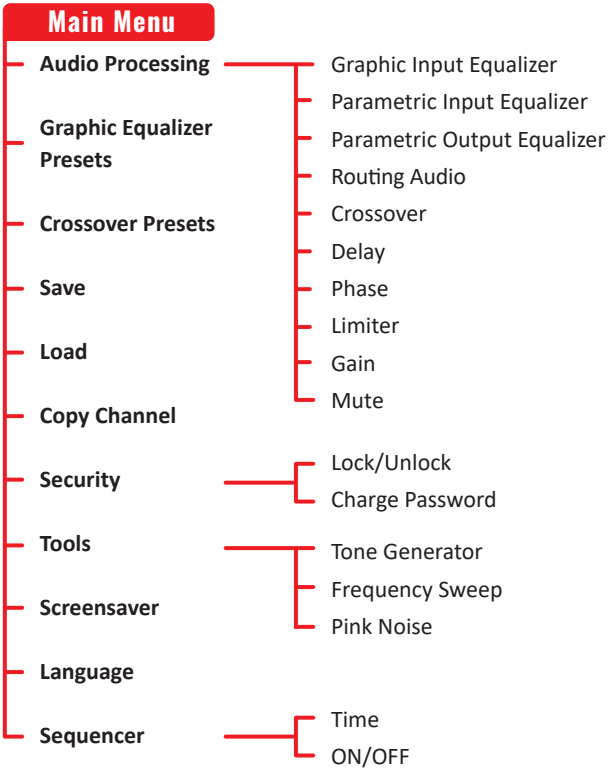
HOTKEYS

SHORT PRESS: Select output channel.

LONG PRESS: Output ON/OFF.

Settings map

Find the desired configuration from the illustration below with all configurations and processor features:



Processor features

• Graphic Input Equalizer

The input graphic equalizer has 15 bands, allowing a variation of ± 12 dB per band, with a pitch of 0.1 dB, with frequencies equally spaced in 2/3 octave, in the range of 25Hz to 16 kHz in accordance with ISO requirements . The graphic equalizer acts on the two inputs simultaneously.

```
GRAPHIC EQ
f: 63 Hz +2.6 dB
```

• Parametric Input/Output Equalizer

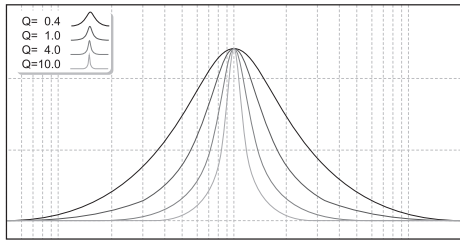
The parametric equalizer allows you to choose a gain/attenuation at a specific frequency, as well as the bandwidth of that equalizer by means of the Q factor, the smaller the Q the greater the width of that equalization band, affecting to a greater extent the neighboring frequencies .

The **STX2848** has 9 parametric equalizers distributed as follows, 1 for the inputs and 8 for the outputs (1 for output).

```
PARAMETRIC EQ
freq.: 214 Hz
```

```
PARAMETRIC EQ
gain: +3.2 dB
```

```
PARAMETRIC EQ
   Q: 1.4
```



• Input and Output Routing

The purpose of the routing option allows you select the audio source A, B or A + B (sum) for each output. Turning the **ENCODER** dial moves the audio source to the selected route. To select another channel, quickly press the corresponding **HOTKEY.**

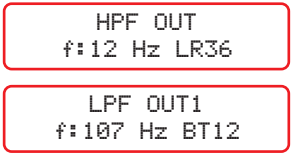
```
ROUTING
IN A+B ---> OUT1
```

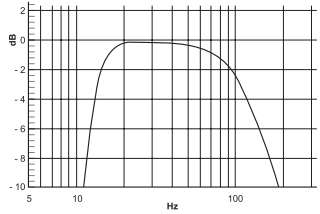
• Crossover

This function allows precision definition of the cutoff frequencies for the high-pass filter and the low-pass filter, as well as filter attenuations and topology individually by output. The available filters and attenuations are:

HPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª



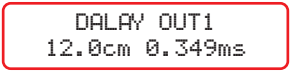


In the **"CROSSOVER"** menu, each short press on the **ENCODER** changes the parameter being edited, between output, filter type, frequency and attenuation/topology. To select another output channel for editing, short press the **HOTKEY** key on the corresponding output.

• Balance / Delay

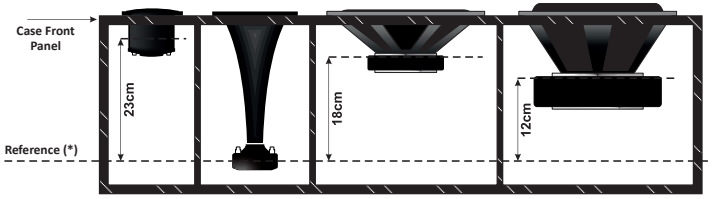
This function allows for the digital alignment of transducers (speakers) via the time correction performed by the DSP, and ensures that the sound from all the speakers arrives at the listener with improved audio fidelity while avoiding frequency cancellations.

The adjustment can be carried out as follows:



1. Identify the coil farthest from the listener or the front panel of the box. This coil will be used as a reference;

2. Measure the distance from the other coils to the reference coil. These are the distances used in configuring the delay of each output channel.



• Phase

This function is used for resolving problems caused by canceling frequencies. From this screen you can reverse the phase of all outputs individually. Turning the "Encoder" dial changes the phase (0° ou 180°) of the corresponding output. To select another channel, quickly press the corresponding **HOTKEY** shortcut.

```
PHASE
OUT1:180
```

• Limiter

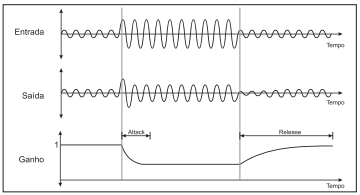
To protect your amplifiers and speakers, the **STX2848** has a limiter with an integrated "Dynamic Attack-Release" system for each of the 4 outputs. Use this function to attenuate and prevent damage to the system caused by signal peaks.

The Threshold (-24 to 0dB) setting defines a threshold for the Limiter's activation: the Limiter kicks in when this threshold is exceeded.

The Attack parameter (0.1 to 100 ms) defines how fast the Limiter reacts / acts when the signal exceeds the Threshold.

The Release parameter (1 to 1600 ms) controls the recovery time elapsed between the time the signal falls below the Threshold and deactivation of the Limiter.

In addition to manual adjustments of Attack and Release values, it is possible to enable the "AUTO" mode, where the Attack and Release parameters are controlled in real time by the "Dynamic Attack-Release" system, providing ideal conditions for sound fidelity.




```
LIMITER
THRES.: -9.5 dB
```

```
LIMITER
RELEASE: 500 ms
```

```
LIMITER
ATTACK: 0.1 ms
```

```
LIMITER OUT1
AUTO: OFF    [ON]
```

• OUTPUT GAIN

This menu allows you to adjust the gains of the individual outputs within a range of -45 to +15 dB, as well as to increase the master volume from 0 to 100%.

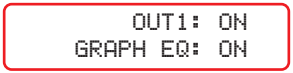
```
MASTER LVL:   82%
OUT1 GAIN: +3dB
```

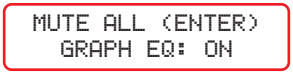
• Mute

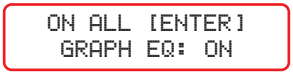
The outputs can be switched individually on and off quickly by holding down the **HOTKEY** key that corresponds to the output. The LED color indicates the status of the output.

BLUE LIGHT: OUTPUT ON / RED LIGHT: OUTPUT OFF (MUTE)

In the **"MUTE"** screen, you can still turn off and on all the output channels simultaneously using the **ENCODER** go to the output field and select **"ALL-ENTER"** or **"ALL-ENTER ON".** Then fast touch on **ENCODER**. You can also turn the input graphic equalizer on or off.



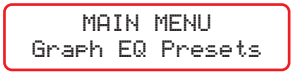


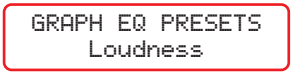


• Graphic Equalization Presets

The **STX2448** offers 12 graphic equalization presets that are selected from the **"GRAPH EQ PRESETS "** in the main menu:

- FLAT
- LOUDNESS
- BASSBOOST
- MID BASS
- TREBLE BOOST
- POWERFUL
- ELECTRONIC
- ROCK
- HIP HOP
- POP
- VOCAL
- PANCADAO (Heavy Beat)

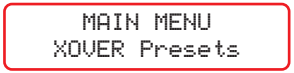


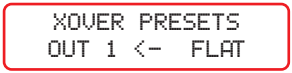


• Crossover Presets

The processor offers 11 crossover presets that are selected from the **"XOVER PRESETS "** in the main menu, in this way it is possible to configure the frequency cut of each output more quickly:

- SUBW1
- SUBW2
- SUBW3
- WOOFER1
- WOOFER2
- WOOFER3
- DRIVER1
- DRIVER2
- DRIVER3
- TWEETER
- FLAT

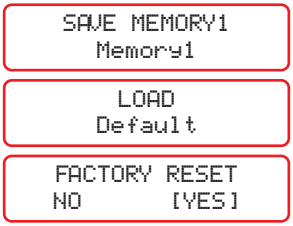




• Save / Load / Factory Reset

The **STX2848** has four memory slots available for saving personalized settings, accessed via the **"SAVE"** function. Saved settings can be named with titles up to 15-characters long. Besides the memory space available to the user, there is autosave, where all parameters and settings are saved in a separate working memory. Or rather, if there is a drop in power or the product is turned off during configuration, the settings will not be lost. This function cannot be disabled.

To load previously saved settings use the **"LOAD"** function. This function also allows the factory presents to be loaded via the **"DEFAULT"** memory.

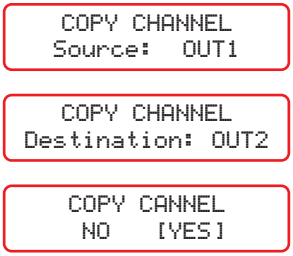


If you want to restore all of the **STX2848** factory settings, simultaneously hold down the **HOTKEY** shortcut keys for outputs 1, 2 and 3 while turning on the device.
This procedure will erase all internal settings and saves.

• Copy Channel

This function allows you to copy all audio settings from one output channel to another. The copied functions are: **parametric output equalizer, routing, crossover, alignment, phase inversion, limiter, gain and mute**.

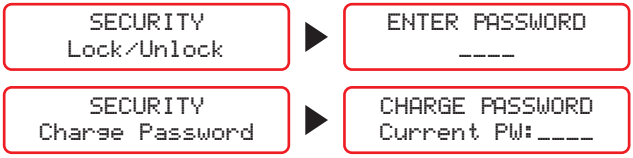
I. Select an SOURCE output channel using the **HOTKEY** hotkeys or by turning the **ENCODER**, fasten **ENCODER**;
II. Select a DESTINATION output channel using the **HOTKEY** shortcut keys or by turning the **ENCODER**, fasten **ENCODER**;
III. A confirmation message will appear. If confirmed, as output channels from ORIGIN to the DESTINATION output channel, overwriting as the DESTINATION output channel.



• Security

This function locks the ability to edit settings, including blocking the save and load settings. Via the **"SECURITY"** menu you can lock or unlock **("LOCK/UNLOCK")** and change the password **("CHANGE PASSWORD")**.
The function on/off the output channels is not blocked.

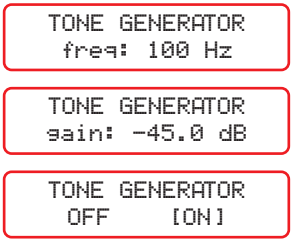
Default password: **STET (all caps)**

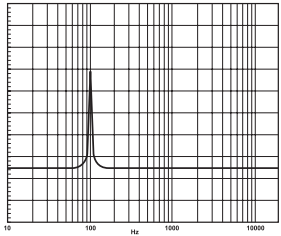


• Tools

The audio processor has tools to aid in the regulation of your sound system, **TONE GENERATOR, FREQUENCY SWEEP and PINK NOISE GENERATOR**. These tools are signal sources for all outputs, that is, during their use as inputs.

Tone Generator: Generate a specific frequency with gain control.
Each press on the **ENCODER** parameter is edited between frequency, gain and ON/OFF. With the generator on it is still possible to change the frequency and gain in real time, and even modify other audio parameters of the processor.





Frequency Sweep: Allows you to perform a frequency scan, with the option of selecting the initial and final frequency, gain, scanning speed and ON/OFF.
When activating the sweep enters a continuous cycle, to close it simply press any of the **HOTKEYS** or move the **ENCODER**.

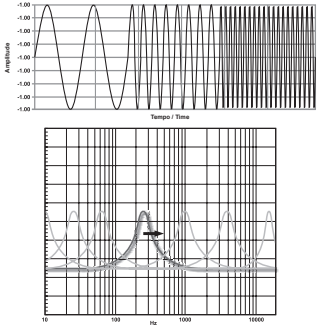
FREQUENCY SWEEP
start: 10 Hz

FREQUENCY SWEEP
end: 22000 Hz

FREQUENCY SWEEP
gain: -45.0 dB

FREQUENCY SWEEP
speed:medium

FREQUENCY SWEEP
OFF [ON]



Pink Noise: Allows to generate a signal that maintains the same magnitude for the entire frequency range, generally used to calibrate audio systems in order to obtain flat response and due alignment between the tracks.
Each press on the ENCODER parameter in editing is changed between gain and ON/OFF. With the pink noise on it is still possible to change the gain of noise in real time, and even modify other audio parameters of the processor.

PINK NOISE
gain: -45.0 dB

PINK NOISE
OFF [ON]

• Screensaver

The audio processor has a screensaver function, which allows the user to define a 15-character scrolling text.

SCREENSAVER
Stetsom STX2848

• Language

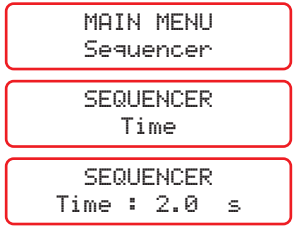
You can select from the following operating languages: English, Spanish and Portuguese.

LANGUAGE
<< ENGLISH >>

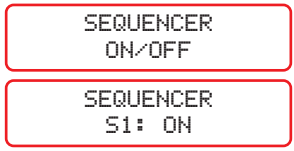
• Sequencer

This feature allows you to activate several products sequentially.
The sequencer has three outputs **(S1, S2 and S3)** that are activated and deactivated sequentially according to the input signal of the remote input (REM IN).

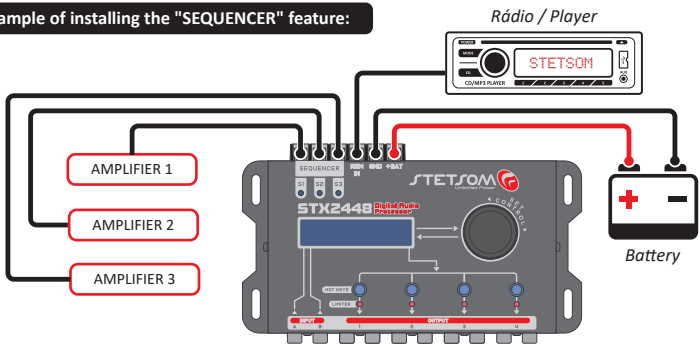
The activation interval between each output can be configured from 0s to 4s.
When the configured time is 0s, the three outputs will be enabled and disabled at the same time, after 3s of the absence of the remote signal at the input (REM IN).
To connect the remote signals, use cables of at least **20 AWG**.



It is possible to turn ON/OFF each sequencer output independently.
When the output is turned off, it will not trigger when the processor is turned on again.



Example of installing the "SEQUENCER" feature:



Technical specifications

Number of Channels:	Input: **2 /** Output: **8**
Graphic Equalizer:	**15 Bands** (gain ±12dB)
Graphic Equalization Presets:	**12**
Parametric Equalizer:	**1 Input + 1 per Output** (gain ±12dB, Fator Q 0.4 ~ 10.0)
Crossover with Variable Frequency:	**Butterworth: 12/18/24/36dB/8ª** **Linkwitz-Riley: 12/18/24/36dB/8ª**
Crossover Presets:	**11**
Routing between Inputs and Outputs:	**A, B or A+B**
Alignment:	**0ms ~ 8ms** (275cm)
Phase Inversion:	**0° ~ 180°**
Limiter:	**Threshold: -24dB ~ 0dB / Attack: 0.1ms ~ 100.0ms and Release: 1ms ~ 1600ms** (manual/automatic)
Master Level and Gain:	**0% ~ 100% (Gain -45dB ~ +15dB per output)**
Memory Positions Save/Load:	**Autosave + 4 slots**
Safety:	**Password with 4 digits**
Frequency Generator:	**10Hz ~ 22kHz, Level -60dB ~ 0dB**
Frequency Sweep:	**Freq. initial and final 10Hz ~ 22kHz** (Level -60dB ~ 0dB and Speed control)
Pink Noise Generator:	**10Hz ~ 22kHz** and **Level -60dB ~ 0dB**
Screensaver:	**Editable text with 15 characters**
Languages:	**Portuguese, English and Spanish**
Latency:	**1,08ms**
Input Impedance:	**10 kΩ**
Output Impedance:	**47 Ω**
Max. Input and Output Voltage:	**5,6 Vpp** (+8,2 dBu)
Max. Output current (**SEQUENCER**):	**180 mA** per output
Saturation Indicator:	**1** per input + **1** per outpu (linked to the **Limiter**)
Signal-to-noise ratio:	**>90dB**
Total Harmonic Distortion (T.H.D):	**<0,01%**
Channel Separation:	**>80dB**
Frequency Response:	**10Hz ~ 22,5kHz @ -1dB**
Power supply:	**48KHz**
Sample rate:	**10V ~ 15V DC**
Max. Current Consumption:	**450mA @ 12,6V DC**
Dimensions (W x H x D):	**1.46" × 7.87" × 3.98" mm**
Weight:	**1.01lb**

Warranty Term

STETSOM, through its network of Authorized Technical Assistance Providers, guarantees technical assistance to the purchaser of their products. The repairs of any defects duly established as being of the manufacturer will be done without cost for replacement components or parts and repair labor. The repairs will be done by the Authorized Technical Assistance Provider specially designated by STETSOM.

CONSULT THE LIST OF AUTHORIZED TECHNICAL ASSISTANCE PROVIDERS ON OUR WEBSITE: : **www.stetsom.com.br/en/assistencias-tecnica**
If you do not locate technical assistance in your city, please contact us at:
BR +55 18 2104-9412

WARRANTY CONDITIONS:
Our warranty is 1 (one) year against manufacturing defects. Its validity starts on the date of the Sale to the FINAL Consumer.
To claim the benefits of this warranty, you must present one of the following documents: the Final Consumer's SALE NOTE or this completed CERTIFICATE.

SITUATIONS THAT VOID THE WARRANTY:
1. 1 year after the issuance of the invoice of sale to the consumer or 1 year after the certificate of warranty is filled out (dated and stamped by the retailer or installer) or 1 year from date of manufacture.
2. Violation of seals, alteration or removal of the product's serial or lot number.
3. If the product suffers misuse or careless accidents involving: Water, Fire or Fall, or is installed in conditions contrary to the guidelines contained in the installation manual that accompanies the product.
4. Damages and changes in the circuit or adaptation of non-original parts.
5. If you use installation techniques contrary to those given in the manual.

QUESTIONS AND ADVICE:
STETSOM offers Customer Services to answer questions and give advice about their products and services. Please contact us through the channels:
Phone: **BR +55 18 2104-9412** / E-mail: **suporte@stetsom.com.br**
Site: **www.stetsom.com**

Introduccion

El **STX2848** es un procesador de audio digital que ofrece una amplia gama de configuraciones y configuraciones de alta precisión para mejorar el rendimiento de su sistema de audio. Tiene un Procesador de señal digital (DSP) que realiza ecualizaciones, filtros cruzados, alineación, control de ganancia, inversión de fase, limitador, enrutamiento digital de entradas y salidas, entre otros tratamientos. Su nueva función exclusiva de secuenciador permite configurar la activación programada y el apagado de hasta 3 productos desde las conexiones de activación remota (REM).

Antes de instalar

Lea este manual detenidamente antes de usar el producto.

• Todas las conexiones del producto deben hacerse con el mismo APAGADO.

• Utilice los medidores recomendados en este manual para evitar el sobrecalentamiento de los cables y obtener la máxima potencia.

• Mantenga los cables lo más cortos posible para aumentar la fidelidad del sonido y evitar posibles pérdidas de energía.

• Dirija los cables de instalación lo más lejos posible del cableado original del vehículo, ya que puede generar interferencias y ruido en su sistema de audio.

• Realice la instalación en un lugar firme, ventilado y seco.

• La instalación debe ser realizada por un profesional calificado.

En caso de duda, consulte con la tienda donde se realizó la instalación o comuníquese con nuestro Servicio al Cliente: **+55 018 2104 9412**.

Recursos

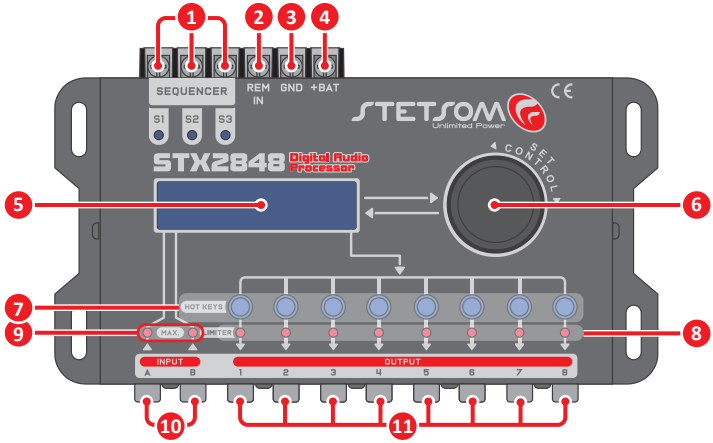
El **STX2848** tiene 2 entradas y 8 salidas independientes que permiten ajustes al audio individualmente para cada salida a través de varias funciones y características integradas en el procesador:

- La entrada del ecualizador gráfico (15 bandas y ajustes preestablecidos);
- Ecualizador paramétrico de entrada (frecuencia, ganancia, el factor Q);
- Ecualizador paramétrico para la salida (frecuencia, ganancia, el factor Q);
- Enrutamiento entre entradas y salidas;
- Alta precisión cruce con filtros de Butterworth y Linkwitz-Riley y la atenuación de hasta 36 dB/8ª;
- Alineación/alta precisión de demora;
- Inversión de fase;
- Limitador con ajuste Threshould, ataque y liberación;
- Ganancia independiente y mudo por salida y volumen maestro;
- La memoria de trabajo con cambio automático guardar la configuración;
- Permite guardar y ajustes hechos por los usuarios de carga;
- Contraseña de Seguridad para bloquear la modificación de parámetros;
- Generador de frecuencia, la frecuencia de barrido y un generador de ruido rosa;
- Protector de pantalla con el texto en rotación.
- Saídas para acionamento remoto com sequenciamento configurável.

Las eventuales actualizaciones realizadas en este manual estarán disponibles para consulta del consumidor de forma gratuita en el sitio de la marca. Se recomienda que el manual actualizado sea consultado cuando sea necesario.

Las imágenes contenidas en este manual son meramente ilustrativas y pueden diferir del producto real.

Presentación del procesador



1. SEQUENCER: Permite la activación secuencial de otros productos a través de la conexión de activación remota (REM). Use un cable de al menos **0,5mm²**.

2. REM IN: Permite la activación automática del procesador al encender la radio /reproductor. Conéctese a la salida remota de la radio/reproductor con un cable de al menos **0,5mm²**.

3. CONECTOR DE ENERGIA NEGATIVO (GND): Conéctese al terminal negativo de la batería con un cable de al menos **2,5 mm²**.

4. CONECTOR DE ENERGÍA POSITIVA (+BAT): Conéctese al terminal positivo de la batería con un cable de al menos **2,5 mm²**. Se recomienda utilizar un fusible para protección externa de **1A**.

5. DISPLAY LCD: Permite la visualización e interacción con el sistema del procesador.

6. ENCODER: Control giratorio que permite la interacción con las funciones y recursos del sistema procesador:

- **Función ENTER:** Presione brevemente el encoder.
- **Función REGRESAR ou "RETURN":** Mantenga presionado el encoder.

7. HOTKEYS: Teclas de acceso directo para seleccionar canales de salida:

- **Prensa rápida:** Selecciona el canal para aplicar los parámetros.
- **Pulsación larga:** Le permite activar o desactivar el canal de salida seleccionado.

HOTKEY se iluminó en azul: Canal de salida activado.

HOTKEY se iluminó en rojo: Canal de salida apagado.

8. LED LIMITER: Los LED se encienden cuando el "Limiter" del canal en cuestión está actuando, también se utilizan como indicadores de saturación de salida.

9. LED MAX: Los LED se iluminan para indicar que la señal de la entrada respectiva ha alcanzado el nivel máximo permitido.

10. ENTRADAS DE AUDIO (INPUT): Conectores RCA con accionamiento independiente (A y B). Conéctese a la radio/reproductor a través de cables RCA blindados de calidad para evitar ruidos.

11. SALIDAS DE AUDIO (OUTPUT): Los conectores RCA proporcionan el audio procesado de acuerdo con la configuración realizada en el procesador.

Teclas de navegación

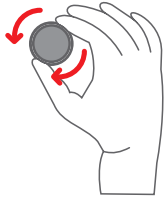
La navegación y la interacción con las funciones del **STX2848** se realizan mediante el mando **ENCODER** y las teclas de acceso rápido **HOTKEYS**.

ENCODER

ROTACIÓN: Navegación, incremento y disminución de valores.

PRENSA RÁPIDA: Ingrese, seleccione, omita el parámetro.

PULSACIÓN LARGA: Regresar a la pantalla anterior.



HOTKEYS

PRENSA RÁPIDA: Selección del canal de salida.

PULSACIÓN LARGA: Enciende/Apaga la salida.

Mapa de ajustes

Encuentre la configuración deseada en la siguiente ilustración con todas las configuraciones y características del procesador:

Menú principal

- **Audio**
  - Ecualizador Gráfico
  - Ecualizador Paramétrico de Entrada
  - Ecualizador Paramétrico de Salida
  - Ruteo de Audio
  - Crossover
  - Delay
  - Fase
  - Limitador
  - Gain
  - Mute
- **Preajustar Ecualizador Gráfico**
- **Preajustes Crossover**
- **Guardar**
- **Cargar**
- **Copiar Canal**
- **Clave**
  - Bloqueo / Desbloqueo
  - Cambiar Clave
- **Generador de Audio**
  - Frecuencia
  - Barrido
  - Ruido Rosa
- **Texto/Pantalla**
- **Lenguaje**
- **Secuenciador**
  - Tiempo
  - ON/OFF

Funciones y características

• Ecualizador Gráfico

El ecualizador gráfico de entrada tiene banda 15 permite la variación de ± 12 dB por banda, con 0,1 dB, con igualmente espaciadas 2/3 frecuencias de octava en el intervalo de 25Hz a 16 kHz de acuerdo con los requisitos de la ISO. El ecualizador gráfico actúa en ambas entradas simultáneamente.

```
EQ GRAFICO
f: 63 Hz  +2.6 dB
```

• Ecualizador Paramétrico de Entrada y Salida

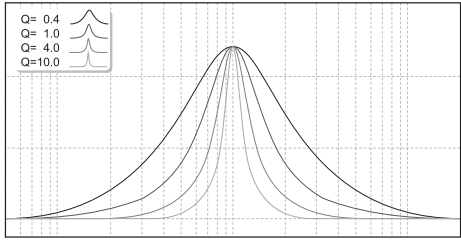
Esta función permite elegir una ganancia/atenuación a una frecuencia específica, y el ancho de banda del ecualizador que a través del factor Q, menor será la más alta Q será la anchura de esta banda de ecualización, que afecta a una gran proporción frecuencias vecinas .

Los ecualizadores paramétricos 9 ha distribuido **STX2848** como sigue, durante 1 a 8 entradas y salidas (uno por salida).

```
EQPARAM. ENTRADA
freq.: 214 Hz
```

```
EQPARAM. ENTRADA
gain.: +3.2 db
```

```
EQPARAM. ENTRADA
Q: 1.4
```



• Ruteo de Entradas y Salidas

La función ruteo permite seleccionar la fuente de audio A, B o A+B (suma) para cada salida. Girando el **ENCODER** cambia la fuente de audio para la via seleccionada.

Para seleccionar otro canal, basta con presionar rápidamente la tecla de atajo **HOTKEY** correspondiente.

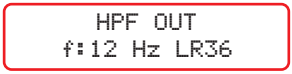
```
RUTEO DE AUDIO
IN A+B ---> OUT1
```

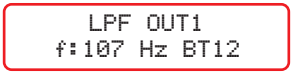
• Crossover

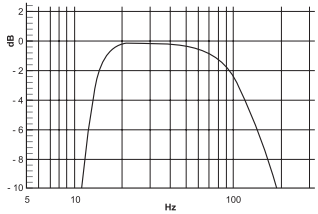
Con la función crossover podemos definir precisamente las frecuencias de corte de los filtros paso bajo, paso alto, atenuación y topología de los filtros individualmente por salida. Los filtros y atenuaciones disponibles son:

HPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª



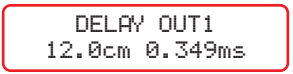




En el **"CROSSOVER"** pantalla cada sujeción rápida la **ENCODER** cambia la edición de parámetros, entre la salida, de tipo de filtro, la frecuencia y la atenuación /topología. Para seleccionar otro canal a ser procesado, es solo presionar rápidamente la tecla de atajo **HOTKEY** del canal de salida correspondiente.

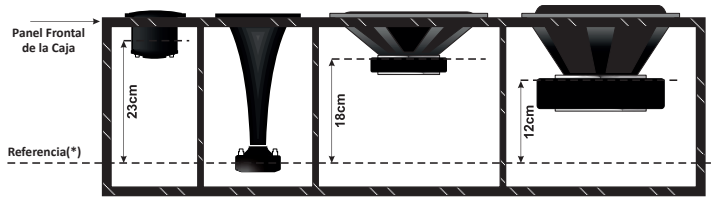
• Delay

Esta función permite alinear los transductores (parlantes) digitalmente a través de la corrección de tiempo realizado por el DSP, garantizando que los sonidos de todos los transductores lleguen al oyente simultaneamente, evitando cancelamiento entre frecuencias y mejorando la fidelidad sonora. El ajuste puede ser realizado de la siguiente manera:



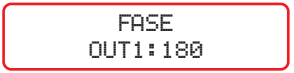
1. Identifique la bobina mas distante del oyente o panel frontal de la caja, y considere esa bobina como referencia;

2. Mida la distancia de las demás bobinas en relación a la bobina de referencia. Esas serán las distancias utilizadas en la configuración del Delay de cada canal de salida.



• Fase

Esta función es útil para resolver problemas de cancelación de frecuencias. Es posible invertir la fase de todas las salidas en forma independiente. Girando el **ENCODER** cambia la fase (0° o 180°) de la salida correspondiente. Para seleccionar otro canal, es solo pulsar rápidamente la tecla de atajo **HOTKEY** correspondiente.



• Limitador

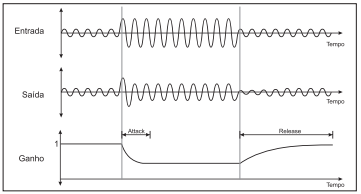
Para proteger sus amplificadores y altavoces, el **STX2848** tiene un limitador con el sistema integrado *"Dynamic Attack-Release"* para cada una de las 8 salidas. Use esta función para mitigar y limitar los picos de señales dañinas para el sistema.

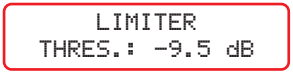
El parámetro Threshold (-24 a 0 dB) define un umbral para la acción del Limitador, cuando se supera este umbral, se activa el Limitador.

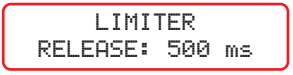
El parámetro de Attack (0.1 a 100 ms) define qué tan rápido reacciona/actúa el limitador cuando la señal excede el Threshold.

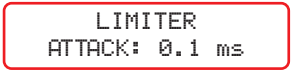
El parámetro Release (1 a 1600 ms) controla el tiempo de recuperación entre el momento en que la señal cae por debajo del Threshold y el Limiter está desactivado.

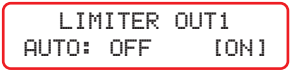
Además de los ajustes manuales de los valores de Attack y Release, es posible habilitar el modo "AUTO", donde los parámetros de Attack y Release son controlados en tiempo real por el sistema *"Dynamic Attack-Release"*, proporcionando condiciones ideales para la fidelidad del sonido.





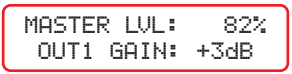






• Gain

En esa pantalla podemos ajustar las ganancias individuales de las salidas en el intervalo de-45 a +15 dB y el volumen general del **STX2848** de 0 a 100%



• Mute

Las salidas se pueden conectar y desconectar individualmente de forma rápida, mantenga pulsada la tecla de acceso directo **HOTKEY** la salida correspondiente, el color del LED indica el estado de la salida.

AZUL: SALIDA **ON** / ROJO: SALIDA **OFF** (MUTE)

En la pantalla **"MUTE"**, todavía podemos apagar y encender todos los canales de salida de forma simultánea utilizando el **ENCODER** ir al campo de salida y seleccione **"MUTE ALL"** o **"ON ALL"**, a continuación, tomar una empuñadura rápida en la **ENCODER**. También puede activar y desactivar el ecualizador gráfico de entrada.

```
      OUT1: ON
EQ GRAFICO: ON
```

```
MUTE ALL (ENTER)
EQ GRAFICO: ON
```

```
ON ALL (ENTER)
EQ GRAFICO: ON
```

• Preajustar Ecualizador Gráfico

El procesador ofrece 12 preajustes de ecualización gráfica las cuales son seleccionadas a partir de **"PREAJUST. GEQ IN"** en el menu principal:

- FLAT
- LOUDNESS
- BASSBOOST
- MID BASS
- TREBLE BOOST
- POWERFUL
- ELECTRONIC
- ROCK
- HIP HOP
- POP
- VOCAL
- PANCADAO

```
MENU PRINCIPAL
Preajust. GEQ IN
```

```
PREAJUST. GEQ IN
Loudness
```

• Preajustes Crossover

El procesador ofrece 11 preajustes cruzados que se seleccionan de **"PREAJUST. XOVER "** en el menú principal, de esta manera es posible configurar el corte de frecuencia de cada salida más rápidamente:

- SUBW1
- SUBW2
- SUBW3
- WOOFER1
- WOOFER2
- WOOFER3
- DRIVER1
- DRIVER2
- DRIVER3
- TWEETER
- FLAT

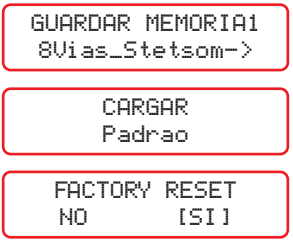
```
MENU PRINCIPAL
Preajust. XOVER
```

```
PREAJUST. XOVER
OUT 1 <-  FLAT
```

• Salvar / Carregar / Restaurar configurações

El STX2848 disponibiliza a través de la función **"GUARDAR"** 4 memorias para que sean guardados todos los parámetros ajustados, permitiendo etiquetar memorias con hasta 15 caracteres. Además de los espacios de memoria disponibles para el usuario, existe el salvado automático, donde todos los parámetros y configuraciones son guardados en una memoria de trabajo independiente, o sea, en el caso que hubiese una baja tensión en la alimentación, o que el producto sea desconectado durante la configuración, esta no se perderá. Esta función no puede ser deshabilitada.

Para cargar parámetros guardados anteriormente disponemos de la función **"CARGAR"**, donde es posible también cargar los parámetros iniciales del equipo, a traves de una memoria **"PADRAO"**



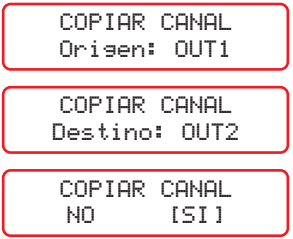
Para restaurar todos los parámetros de fábrica del **STX2848**, inclusive limpiar todas las configuraciones guardadas en memoria, mantenga simultaneamente presionadas las teclas de atajo **HOTKEYS** de las salidas 1, 2, 3 y encienda el equipo. Este procedimiento apagará inclusive todas las memorias internas.

• Copiar Canal

Esta característica le permite copiar todos los ajustes de audio de un canal de salida a otro. Las funciones copiados son: **Ecualizador Paramétrico de Salida, Ruteo, Crossover, Delay, Fase, Limitador, Gain y Mute.**

I. Seleccione el canal de salida ORIGEN usando las teclas de acceso directo **HOTKEY** o girando el **ENCODER**, presione **ENCODER** rápidamente para seleccionar;

II. Seleccione el canal de salida **DESTINO** usando las teclas de acceso rápido **HOTKEY** o girando el **ENCODER**, presione **ENCODER** rápidamente para seleccionar;

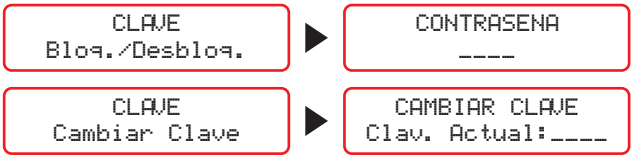


III. Un mensaje de confirmacion aparecera. Si se confirma, la configuración del canal de salida ORIGIN se copiará en el canal de salida DESTINO, sobrescribiendo la configuración existente en el canal de salida DESTINO.

• Clave / Bloqueo

Esta función permite el bloqueo de edición de parámetros del **STX2848**, bloqueando inclusive las funciones de salvar y cargar configuraciones. A través de **"CLAVE"** se puede bloquear/desbloquear "Bloq./Desbloq." Y cambiar la contraseña de seguridad "Cambiar contraseña". La función de encender/apagar los canales de salida no esta bloqueada.

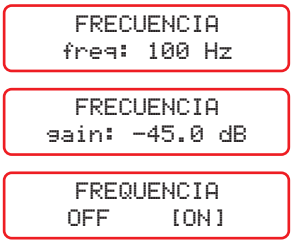
Clave de fábrica: **STET (letras MAYÚSCULAS)**

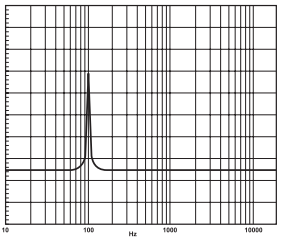


• Gerador de audio

El **STX2848** tiene herramientas para ayudar en la regulación de su sistema de sonido, FRECUENCIA, BARRIDO y RUIDO ROSA. Estas herramientas son fuentes de señal para todas las salidas, es decir durante las entradas de uso A y B reciben las señales internas de estas herramientas, de esta manera las señales reciben tratamientos y cada configuración de salida.

FRECUENCIA: Se le permite generar una frecuencia específica con control de ganancia. Cada pulsación de los **ENCODER** cambios de edición de parámetros entre frecuencia, ganancia, y ON/OFF. Con el generador de energía todavía es posible cambiar la frecuencia y obtener en tiempo real, e incluso modificar otros parámetros del procesador de audio.





BARRIDO: Se le permite realizar una frecuencia de exploración, con la opción de seleccionar el inicio y final de frecuencia, ganancia, velocidad de barrido y ON/OFF. Cuando se activa la exploración entra en un ciclo continuo, para cerrar sólo tiene que pulsar cualquiera de los **HOTKEYS** o mueva el **ENCODER**.

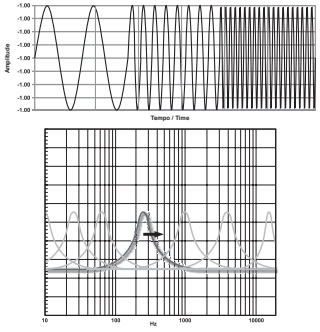
```
BARRIDO
Inicio: 10 Hz
```

```
BARRIDO
Final: 22000 Hz
```

```
BARRIDO
gain: -45.0 dB
```

```
BARRIDO
Veloc: medio
```

```
BARRIDO
OFF    [ON]
```



Ruído Rosa: Para generar una señal que mantiene la misma magnitud para toda la gama de frecuencias, por lo general utilizado para calibrar los sistemas de audio con el fin de obtener una respuesta plana y alineación adecuada entre las pistas. Cada pulsación de los **ENCODER** cambios de edición de parámetros entre la ganancia y ON/OFF. Con la potencia de ruido rosa también es posible cambiar la ganancia del ruido en tiempo real, e incluso modificar otros parámetros del procesador de audio.

```
RUIDO ROSA
gain:  -45.0 dB
```

```
RUIDO ROSA
OFF      [ON]
```

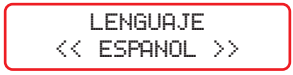
• Texto / Pantalla

El STX2848 posee la función de protección de pantalla, donde es posible definir un texto pasante de hasta 15 caracteres.

```
TEXTO/PANTALLA
Stetsom STX2848
```

• Lenguaje

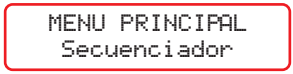
Puede elegir entre los siguientes idiomas operativos: Inglés, español y portugués.

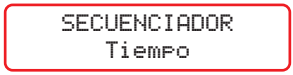


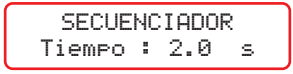
• Secuenciador

Esta característica le permite activar varios productos secuencialmente.
El secuenciador tiene tres salidas **(S1, S2 y S3)** que se activan y desactivan secuencialmente de acuerdo con la señal de entrada de la entrada remota (REM IN).

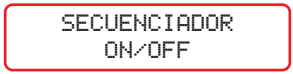
El intervalo de activación entre cada salida se puede configurar de 0s a 4s.
Cuando el tiempo configurado es 0s, las tres salidas se habilitarán y deshabilitarán al mismo tiempo, después de 3s de la ausencia de la señal remota en la entrada (REM IN).
Para conectar las señales remotas, use cables de al menos **0,5 mm²**.

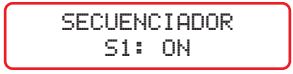




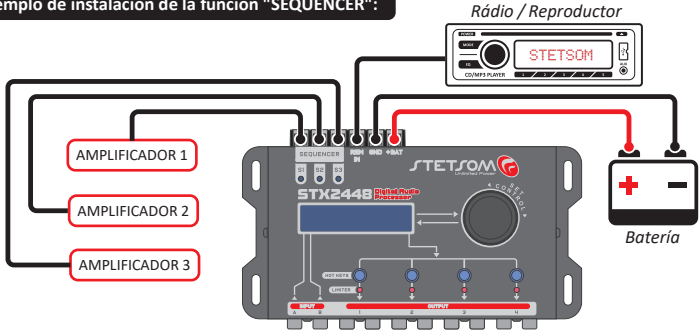


Es posible activar/desactivar cada salida del secuenciador de forma independiente.
Cuando se apaga la salida, no se activará cuando se vuelva a encender el procesador.





Ejemplo de instalación de la función "SEQUENCER":



Especificaciones tecnicas

Número de Canales:	Entradas: **2** / Salidas: **8**
Ecualizador Gráfico:	**15 Bandas** (gain ±12dB)
Presets de Eq. Gráfica:	**12**
Ecualizador Paramétrico:	**1 Entrada + 1 por Salida** (gain ±12dB, Fator Q 0.4 a 10.0)
Crossover con Freq. Variable:	**Butterworth: 12/18/24/36 dB/8ª** **Linkwitz-Riley: 12/18/24/36 dB/8ª**
Presets de Crossover:	**11**
Enrutamiento entre entradas y salidas:	**A, B o A+B**
Delay:	**0ms ~ 8ms** (275cm)
Inversión de fase:	**0° ~ 180°**
Limitador:	**Threshold: -24dB ~ 0dB / Attack: 0.1ms ~ 100.0ms** **e Release: 1ms ~ 1600ms** (manual/automático)
Master Level y Gain:	**0% ~ 100% (Gain -45dB ~ +15dB por salida)**
Memoria (Guardar/Cargar):	**Memória de trabajo** (autosave) **+ 4 slots**
Clave:	**Contraseña de seguridad de 4 dígitos**
Gerador de Frecuencia:	**10Hz ~ 22kHz, Level -60dB ~ 0dB**
Barrido de Frecuencia:	**Freq. inicio y fin 10Hz ~ 22kHz** (Level -60dB ~ 0dB e Control de velocidad)
Generador de ruido rosa:	**10Hz ~ 22kHz** y **Level -60dB ~ 0dB**
Proteccion de pantalla:	**Texto editable con 15 caracteres.**
Idiomas:	**Portugués, inglés y español**
Latencia:	**1,08ms**
Impedancia de entrada:	**10 kΩ**
Impedancia de salida:	**47 Ω**
Voltaje máximo de entrada y salida:	**5,6 Vpp** (+8,2 dBu)
Corriente máx. de salida **SEQUENCER**:	**180 mA** por saída
Indicador de saturación	**1** por entrada + **1** por salida (vinculado al **Limiter**)
Relación señal a ruido:	**>90dB**
Distorsión armónica total:	**<0,01%**
Separación de canales:	**>80dB**
Respuesta frecuente:	**10Hz ~ 22,5kHz @ -1dB**
Frecuencia de muestre:	**48KHz**
Alimentación:	**10V ~ 15V DC**
Consumo de Corriente Máx.:	**450mA @ 12,6V DC**
Dimensiones (A x L x C):	**37 x 200 x 101 mm**
Peso:	**460g**

Información de garantía

STETSOM, a través de su red de Asistencia Técnica Autorizada, garantiza al comprador de los productos, el servicio de Asistencia Técnica sin costos de sustitución de los componentes o piezas, así como mano obrera necesaria para arreglos de eventuales defectos debidamente constatados como siendo desde su fabricación. Los arreglos se harán por la Asistencia Técnica Autorizada, especialmente designada por STETSOM.

CONSULTE LA RELACIÓN DE AUTORIZADOS EN EL SITIO:
www.stetsom.com.br/es/assistencias-tecnica
Si no hay asistencia para tu ciudad, contáctanos: **SAC +55 18 2104-9412**

CONDICIONES DE PLAZOS PARA GARANTÍA:
Garantizamos el producto en hasta 1 (uno) año en contra los defectos de fabricación. Su caducidad se inicia a partir de la Fecha de Venta al Consumidor Final. Para beneficiarse de la garantía, se necesita presentar la siguiente documentación: **BOLETA DE VENTA** al Consumidor Final o esta misma **CERTIFICACIÓN** debidamente rellenada.

SITUACIONES DE PÉRDIDA DE LA GARANTÍA:
1. Pasado 1 año de la emisión de la boleta de venta al consumidor o 1 año después de rellenado la CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA (Fechado y sellado por el vendedor o instalador) o 1 año de la fecha de fabricación.
2. Violación de los sellos de garantía, cambios o retirada del número de serie o lote del producto.
3. Mal uso del producto, descuido y accidentes como: agua, fuego, caída, instalación incorrecta o diferente de lo aconsejado en este manual.
4. Daños o cambios en el circuito o adaptación de piezas no originales.
5. Instalación en desacuerdo con las especificaciones técnicas de este manual.

DUDAS Y ORIENTACIONES:
STETSOM ofrece un servicio de atención al consumidor (SAC) para aclarar dudas y orientar acerca de los productos y servicios. Contáctenos a través de los canales:
Teléfono: BR +55 18 2104-9412
Correo electrónico: suporte@stetsom.com.br
Sitio web: www.stetsom.com.br

Introduzione

L'**STX2848** è un processore audio digitale che offre una vasta gamma di impostazioni e configurazioni ad alta precisione per migliorare le prestazioni del sistema audio. Ha un processore di segnale digitale (DSP) che realizza equalizzazioni, filtri di crossover, allineamento, controllo del guadagno, inversione di fase, limitatore, instradamento digitale di ingressi e uscite, tra gli altri trattamenti. La sua nuova esclusiva funzione di sequenziatore consente di configurare l'attivazione e l'arresto programmato di fino a 3 prodotti dalle connessioni di attivazione remota (REM).

Prima dell'installazione

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

- Tutti i collegamenti del prodotto devono essere effettuati con il prodotto spento.
- Utilizzare i calibri consigliati in questo manuale per evitare il surriscaldamento dei cavi per ottenere la massima potenza.
- Tenere i cavi più corti possibile per aumentare la fedeltà del suono ed evitare potenziali perdite di potenza.
- Instradare i cavi di installazione il più lontano possibile dal cablaggio originale del veicolo poiché potrebbero causare interferenze e rumore nel sistema audio.
- Eseguire l'installazione in un luogo stabile, ventilato e asciutto.
- L'installazione deve essere eseguita da un professionista qualificato.

In caso di dubbi, verificare con il negozio in cui è stata eseguita l'installazione o contattare il nostro Servizio clienti **+55 18 2104 9412**.

Risorse

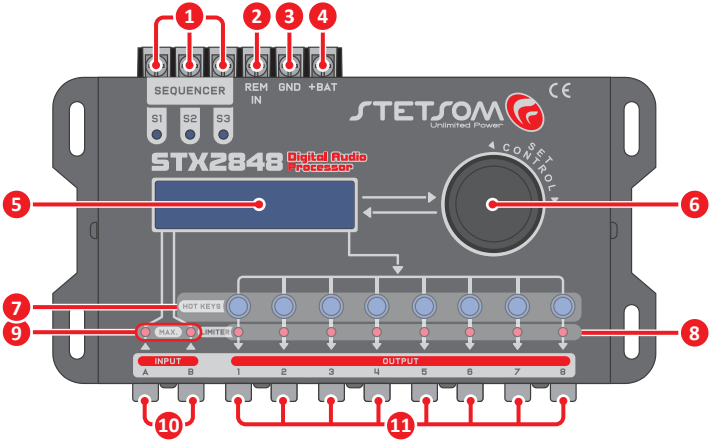
L'**STX2848** ha 2 ingressi e 8 uscite indipendenti che consentono regolazioni all'audio individualmente per ogni uscita attraverso diverse funzioni e caratteristiche integrate nel processore:

- Equalizzatore grafico in ingresso (15 bande e preset di equalizzazione)
- Equalizzatore di ingresso parametrico (frequenza, guadagno, fattore Q)
- Equalizzatore parametrico per uscita (frequenza, guadagno, fattore Q)
- Instradamento tra ingressi e uscite
- Crossover ad alta precisione con filtri Butterworth e Linkwitz-Riley e attenuazioni fino a 36 dB/8°
- Allineamento/ritardo ad alta precisione
- Inversione di fase
- Limiter con regolazione Threshould, Attack e Release
- Guadagno e mute indipendenti per uscita e volume master
- Memoria di lavoro con salvataggio automatico delle impostazioni
- Permette di salvare e caricare le impostazioni effettuate dall'utente
- Password di sicurezza per bloccare la modifica dei parametri
- Generatore di frequenza, sweep di frequenza e generatore di rumore rosa
- Screen saver con testo rotante
- Uscite per attivazione remota con sequenze configurabili.

Eventuali aggiornamenti effettuati in questo manuale saranno disponibili per la consultazione dei clienti senza alcun costo sul sito del marchio. Si consiglia di consultare il manuale aggiornato ogniqualvolta sia necessario.'

Le immagini contenute in questo manuale sono puramente illustrative e possono differire dal prodotto reale.

Panoramica



1. SEQUENCER: Consente l'attivazione sequenziale di altri prodotti tramite la connessione di attivazione remota (REM). Utilizzare un cavo di almeno **0,5mm²**.

2. REM IN: Consente l'attivazione automatica dell'amplificatore all'accensione della radio/lettore. Collegarsi all'uscita remota della radio/lettore almeno di **0,5mm²**.

3. CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE NEGATIVA (GND): Collegare al terminale negativo della batteria utilizzando un cavo di almeno **2,5mm²**.

4. CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE POSITIVO (+BAT): Collegare al terminale positivo della batteria utilizzando un cavo di almeno **2,5mm²**. Si consiglia di utilizzare un fusibile per protezione esterna da **1A**.

5. DISPLAY LCD: It allows visualization and interaction with the processor system.

6. ENCODER: Controllo rotativo che consente l'interazione con le funzioni e le risorse del sistema del processore:

- **Funzione ENTER:** pressione breve sull'encoder.
- **Funzione RETURN:** premere a lungo sull'encoder.

7. HOTKEYS: Tasti di scelta rapida per la selezione dei canali di uscita:

- **Pressione breve:** seleziona il canale per l'applicazione dei parametri.
- **Pressione lunga:** consente di attivare o disattivare il canale di uscita selezionato.

HOTKEY su blu: canale di uscita acceso.

HOTKEY acceso in rosso: canale di uscita disattivato.

8. LED LIMITER: I LED si accendono quando agisce il "LIMITER" del canale in questione, sono utilizzati anche come indicatori di saturazione in uscita.

9. LED MAX: I LED si accenderanno indicando che il rispettivo segnale in ingresso ha raggiunto il livello massimo consentito.

10. INGRESSO AUDIO (INPUT): Connettori di tipo RCA con attuazione indipendente (A e B). Collegare alla radio/lettore tramite cavi RCA schermati di qualità per prevenire il rumore.

11. USCITA AUDIO (OUTPUT): Connettori RCA, forniscono l'audio elaborato in base alle impostazioni effettuate sul processore.

Tasti di navigazione

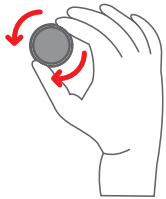
La navigazione e il controllo dell' **STX2848** avvengono tramite la manopola **ENCODER** e i tasti di scelta rapida.

ENCODER

ROTAZIONE: Navigazione, aumento e diminuzione dei valori.

PRESSIONE BREVE: Immettere, selezionare, saltare il parametro.

PREMERE A LUNGO: Torna alla schermata precedente.



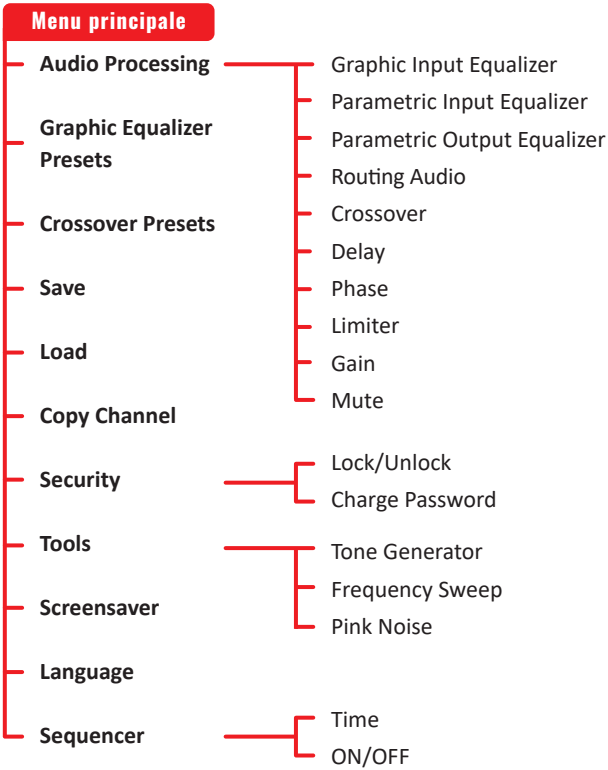
HOTKEYS

PRESSIONE BREVE: Seleziona il canale di uscita.

PRESSIONE PROLUNGATA: Uscita ON/OFF.

Mappa delle impostazioni

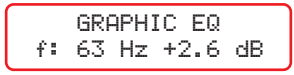
Trova la configurazione desiderata dall'illustrazione seguente con tutte le configurazioni e le funzionalità del processore:



Caratteristiche del processore

• Graphic Input Equalizer

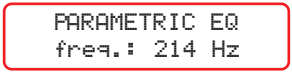
L'equalizzatore grafico in ingresso ha 15 bande, che consentono una variazione di ±12 dB per banda, con un pitch di 0,1 dB, con frequenze equidistanti in 2/3 di ottava, nella gamma da 25 a 16 kHz in conformità con i requisiti ISO. L'equalizzatore grafico agisce sui due ingressi contemporaneamente.

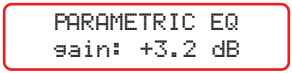


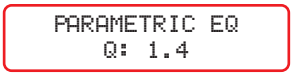
• Parametric Input/Output Equalizer

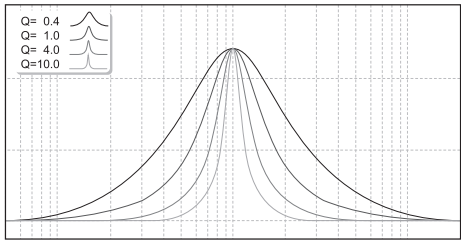
L'equalizzatore parametrico consente di scegliere un guadagno/attenuazione ad una frequenza specifica, nonché la larghezza di banda di quell'equalizzatore tramite il fattore Q, minore è il Q maggiore è l'ampiezza di quella banda di equalizzazione, influenzando in misura maggiore la frequenze vicine.

L'**STX2848** dispone di 9 equalizzatori parametrici distribuiti come segue, 1 per gli ingressi e 8 per le uscite (1 per l'uscita).





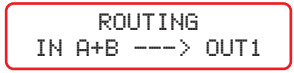




• Input and Output Routing

Lo scopo dell'opzione di routing consente di selezionare la sorgente audio A, B o A + B (somma) per ciascuna uscita. Ruotando la manopola **ENCODER** si sposta la sorgente audio sulla rotta selezionata.

Per selezionare un altro canale, premere rapidamente il tasto di scelta rapida corrispondente.

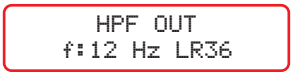


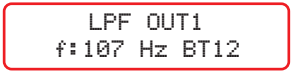
• Crossover

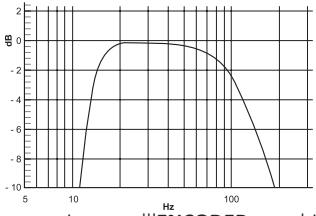
Questa funzione consente la definizione precisa delle frequenze di taglio per il filtro passa-alto e il filtro passa-basso, nonché le attenuazioni del filtro e la topologia individualmente per uscita. I filtri e le attenuazioni disponibili sono:

HPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36 dB/8ª
Linkwitz-Riley 12/18/24/36 dB/8ª





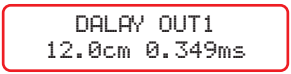


Nel menu **"CROSSOVER"**, ogni breve pressione sull'**ENCODER** cambia il parametro che si sta modificando, tra uscita, tipo di filtro, frequenza e attenuazione/topologia. Per selezionare un altro canale di uscita per la modifica, premere brevemente il tasto **HOTKEY** sull'uscita corrispondente.

• Balance / Delay

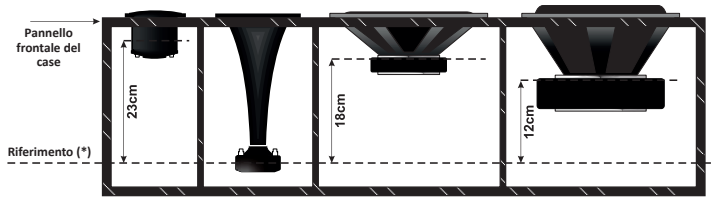
Questa funzione consente l'allineamento digitale dei trasduttori (altoparlanti) tramite la correzione temporale eseguita dal DSP e garantisce che il suono da tutti gli altoparlanti arrivi all'ascoltatore con una migliore fedeltà audio, evitando cancellazioni di frequenza.

La regolazione può essere eseguita come segue:



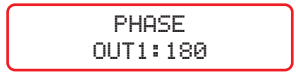
1. Identifica la bobina più lontana dall'ascoltatore o dal pannello frontale della scatola. Questa bobina verrà utilizzata come riferimento;

2. Misurare la distanza dalle altre bobine alla bobina di riferimento. Queste sono le distanze utilizzate nella configurazione del ritardo di ciascun canale di uscita.



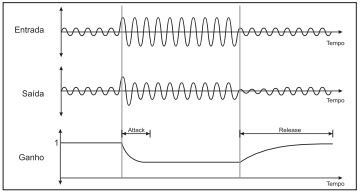
• Phase

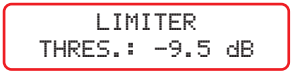
Questa funzione viene utilizzata per risolvere i problemi causati dall'annullamento delle frequenze. Da questa schermata è possibile invertire la fase di tutte le uscite individualmente. Ruotando la manopola "Encoder" si modifica la fase (0° o 180°) dell'uscita corrispondente. Per selezionare un altro canale, premere rapidamente il tasto di scelta rapida corrispondente.

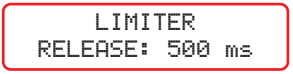


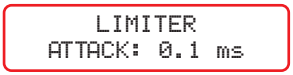
• Limiter

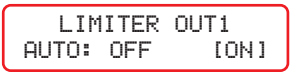
Per proteggere i vostri amplificatori e altoparlanti, l'**STX2848** dispone di un limitatore con un sistema integrato **"Dynamic Attack-Release"** per ciascuna delle 4 uscite. Utilizzare questa funzione per attenuare e prevenire danni al sistema causati dai picchi del segnale. L'impostazione Threshold (da -24 a 0dB) definisce una soglia per l'attivazione del Limiter: il Limiter si attiva quando questa soglia viene superata. Il parametro Attack (da 0,1 a 100 ms) definisce la velocità con cui il Limiter reagisce/agisce quando il segnale supera la soglia.
Il parametro Release (da 1 a 1600 ms) controlla il tempo di ripristino trascorso tra il tempo in cui il segnale scende al di sotto della soglia e la disattivazione del Limiter. Oltre alle regolazioni manuali dei valori di Attack e Release, è possibile abilitare la modalità "AUTO", dove i parametri di Attack e Release sono controllati in tempo reale dal sistema **"Dynamic Attack-Release"**, fornendo le condizioni ideali per la fedeltà del suono.





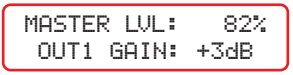






• Output Gain

Questo menu consente di regolare i guadagni delle singole uscite entro un intervallo da-45 a +15 dB, nonché di aumentare il volume principale da 0 a 100%.

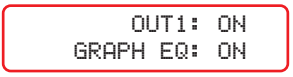


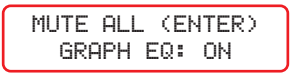
• Mute

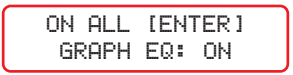
Le uscite possono essere attivate e disattivate individualmente tenendo premuto il tasto di scelta rapida corrispondente all'uscita. Il colore del LED indica lo stato dell'uscita.

BLUE LIGHT: OUTPUT ON / RED LIGHT: OUTPUT OFF (MUTE)

Nella schermata **"MUTE"**, è ancora possibile disattivare e attivare contemporaneamente tutti i canali di uscita utilizzando l'**ENCODER** andare al campo di uscita e selezionare **"ALL-ENTER"** o **"ALL-ENTER ON"**. Quindi toccare rapidamente **ENCODER**. È inoltre possibile attivare o disattivare l'equalizzatore grafico di ingresso.



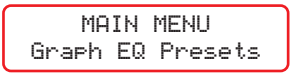


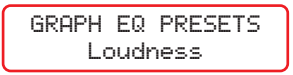


• Graphic Equalization Presets

L'**STX2448** offre 12 preset di equalizzazione grafica che possono essere selezionati da **"GRAPH EQ PRESETS"** nel menu principale:

- FLAT
- LOUDNESS
- BASSBOOST
- MID BASS
- TREBLE BOOST
- POWERFUL
- ELECTRONIC
- ROCK
- HIP HOP
- POP
- VOCAL
- PANCADAO (Heavy Beat)

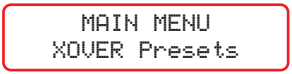


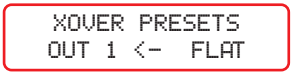


• Crossover Presets

Il processore offre 11 preset crossover che si selezionano dagli **"XOVER PRESETS"** nel menù principale, in questo modo è possibile configurare più velocemente il taglio di frequenza di ogni uscita:

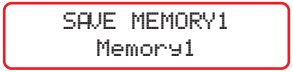
• SUBW1 • SUBW2 • SUBW3 • WOOFER1 • WOOFER2 • WOOFER3
• DRIVER1 • DRIVER2 • DRIVER3 • TWEETER • FLAT

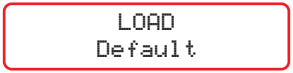


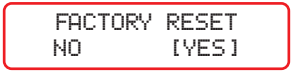


• Save / Load / Factory Reset

L'**STX2848** ha quattro slot di memoria disponibili per il salvataggio delle impostazioni personalizzate, accessibili tramite la funzione **"SAVE"**. Le impostazioni salvate possono essere denominate con titoli lunghi fino a 15 caratteri. Oltre allo spazio di memoria a disposizione dell'utente, c'è il salvataggio automatico, dove tutti i parametri e le impostazioni vengono salvati in una memoria di lavoro separata. O meglio, se si verifica una caduta di tensione o il prodotto viene spento durante la configurazione, le impostazioni non andranno perse. Questa funzione non può essere disabilitata.







Per caricare le impostazioni salvate in precedenza utilizzare la funzione **"LOAD"**. Questa funzione permette anche di caricare i regali di fabbrica tramite la memoria **"DEFAULT".**

Se si desidera ripristinare tutte le impostazioni di fabbrica dell'**STX2848**, tenere premuti contemporaneamente i tasti di scelta rapida dei tasti di scelta rapida per le uscite 1, 2 e 3 mentre si accende il dispositivo.
Questa procedura cancellerà tutte le impostazioni interne e le salverà.

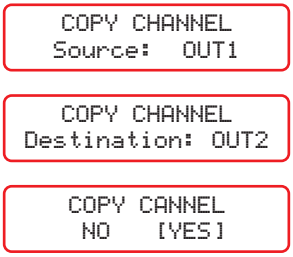
• Copy Channel

Questa funzione consente di copiare tutte le impostazioni audio da un canale di uscita a un altro. Le funzioni copiate sono: **equalizzatore parametrico di uscita, routing, crossover, allineamento, inversione di fase, limitatore, guadagno e mute.**

I. Selezionare un canale di uscita **HOTKEY** utilizzando i tasti di scelta rapida o ruotando l'**ENCODER**, fissare l'**ENCODER**;

II. Selezionare un canale di uscita DESTINAZIONE utilizzando i tasti di scelta rapida dei tasti di scelta rapida o ruotando l'**ENCODER**, serrare l'**ENCODER**;

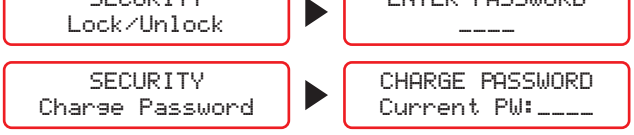
III. Apparirà un messaggio di conferma. Se confermato, come canali di uscita da ORIGIN al canale di uscita DESTINAZIONE, sovrascrivendo come canale di uscita DESTINAZIONE.



• Security

Questa funzione blocca la possibilità di modificare le impostazioni, incluso il blocco del salvataggio e del caricamento delle impostazioni. Tramite il menu **"SECURITY"** è possibile bloccare o sbloccare (**"LOCK/UNLOCK"**) e modificare la password (**"CHANGE PASSWORD"**).

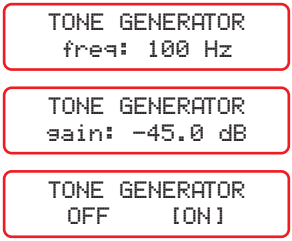
La funzione on / off dei canali di uscita non è bloccata.

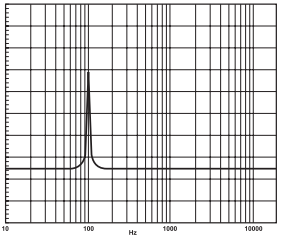


• Tools

L'audioprocessore dispone di strumenti per aiutare nella regolazione del sistema audio, **GENERATORE DI TONI, SPAZIO DI FREQUENZA e GENERATORE DI RUMORE ROSA**. Questi strumenti sono sorgenti di segnale per tutte le uscite, ovvero durante il loro utilizzo come ingressi.

Tone Generator: Genera una frequenza specifica con il controllo del guadagno. Ogni pressione sul parametro **ENCODER** viene modificato tra frequenza, guadagno e ON/OFF. Con il generatore acceso è ancora possibile cambiare la frequenza e il guadagno in tempo reale, e anche modificare altri parametri audio del processore.





Frequency Sweep: Consente di eseguire una scansione di frequenza, con la possibilità di selezionare la frequenza iniziale e finale, il guadagno, la velocità di scansione e ON/OFF. Quando si attiva lo sweep entra in un ciclo continuo, per chiuderlo è sufficiente premere uno qualsiasi degli **HOTKEY** o spostare l'**ENCODER**.

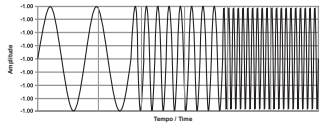
```
FREQUENCY SWEEP
start: 10 Hz
```

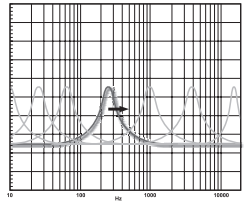
```
FREQUENCY SWEEP
end: 22000 Hz
```

```
FREQUENCY SWEEP
gain: -45.0 dB
```

```
FREQUENCY SWEEP
speed:medium
```

```
FREQUENCY SWEEP
  OFF    [ON]
```





Pink Noise: Permette di generare un segnale che mantiene la stessa ampiezza per l'intera gamma di frequenze, generalmente utilizzato per calibrare i sistemi audio in modo da ottenere una risposta piatta e il dovuto allineamento tra le tracce.
Ogni volta che si preme il parametro **ENCODER** durante la modifica, viene cambiato tra guadagno e ON/OFF. Con il rumore rosa acceso è ancora possibile modificare il guadagno del rumore in tempo reale e persino modificare altri parametri audio del processore.

```
PINK NOISE
gain: -45.0 dB
```

```
PINK NOISE
OFF    [ON]
```

• Screensaver

L'audioprocessore ha una funzione salvaschermo, che consente all'utente di definire un testo scorrevole di 15 caratteri.

```
SCREENSAVER
Stetsom STX2848
```

• Language

È possibile scegliere tra le seguenti lingue operative: English, Spanish and Portuguese.

```
LANGUAGE
<< ENGLISH >>
```

• Sequencer

Questa funzione consente di attivare più prodotti in sequenza.
Il sequencer dispone di tre uscite **(S1, S2 e S3)** che vengono attivate e disattivate sequenzialmente in base al segnale di ingresso dell'ingresso remoto (REM IN).

L'intervallo di attivazione tra ciascuna uscita può essere configurato da 0s a 4s.
Quando il tempo configurato è 0s, le tre uscite saranno abilitate e disabilitate contemporaneamente, dopo 3s di assenza del segnale remoto all'ingresso (REM IN).
Per collegare i segnali remoti, utilizzare cavi di almeno **0,5mm²**.

È possibile attivare/disattivare ciascuna uscita del sequencer in modo indipendente. Quando l'uscita è disattivata, non si attiverà quando il processore viene nuovamente acceso.

MAIN MENU
Sequencer

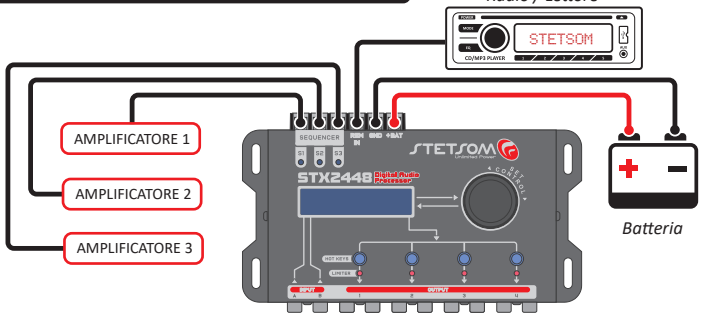
SEQUENCER
Time

SEQUENCER
Time : 2.0 s

SEQUENCER
ON/OFF

SEQUENCER
S1: ON

Esempio di installazione della funzione "SEQUENCER":



Specifiche tecniche

Numero di canali:	Ingresso: **2 /** Uscite: **8**
Equalizzatore grafico:	**15 Bande** (gain ±12dB)
Preset di equalizzazione grafica:	**12**
Equalizzatore parametrico:	**1 Input + 1 per Output** (gain ±12dB, Fator Q 0.4 ~ 10.0)
Crossover con frequenza variabile:	**Butterworth: 12/18/24/36 dB/8ª** **Linkwitz-Riley: 12/18/24/36dB/8ª**
Preset crossover:	**11**
Instradamento tra ingressi e uscite:	**A, B or A+B**
Allineamento:	**0ms ~ 8ms** (275cm)
Inversione di fase:	**0° ~ 180°**
Limiter:	**Threshold: -24dB ~ 0dB / Attack: 0.1ms ~ 100.0ms and Release: 1ms ~ 1600ms** (manuale/automatico)
Livello master e guadagno:	**0% ~ 100% (Guadagna -45 dB ~ +15 dB per uscita)**
Slot di memoria:	**Salvataggio automatico + 4 slot**
Sistema di protezione:	**Password di 4 cifre**
Generatore di frequenza:	**10Hz ~ 22kHz, Livello -60dB ~ 0dB**
Sweep di frequenza:	**Freq. iniziale e finale 10Hz ~ 22kHz** (Livello -60dB ~ 0dB e controllo della velocità)
Generatore di rumore rosa:	**10Hz ~ 22kHz** e **Livello -60dB ~ 0dB**
Salvaschermo:	**Testo modificabile con 15 caratteri**
Le lingue:	**Portuguese, English and Spanish**
Latenza:	**1,08ms**
Impedenza di ingresso:	**10 kΩ**
Impedenza di uscita:	**47 Ω**
Tensione di ingresso e uscita massima:	**5,6 Vpp** (+8,2 dBu)
Massima Corrente di uscita (SEQUENCER):	**180 mA** per uscita
Indicatore di saturazione:	**1** per ingresso + **1** per uscita (collegato al **Limiter**)
Rapporto segnale-rumore:	**> 90dB**
Distorsione armonica totale (T.H.D):	**< 0,01%**
Separazione dei canali:	**> 80dB**
Risposta in frequenza:	**10Hz ~ 22,5kHz @ -1dB**
Frequenza di campionamento:	**48KHz**
Alimentazione elettrica:	**10V ~ 15V DC**
Consumo di corrente massimo:	**450mA @ 12,6V DC**
Dimensioni (Alt x Larg x Lung)	**37 x 200 x 101 mm**
Peso:	**460g**

Termine di Garanzia

STETSOM, attraverso la sua rete di Servizio Autorizzato, garantisce all'acquirente il costo dei componenti di ricambio o delle parti e della manodopera richiesta per riparare qualsiasi difetto di produzione riscontrato. Le riparazioni verranno effettuate dall'Assistenza Tecnica specificatamente autorizzata da STETSOM.

CONTROLLA I PUNTI VENDITA VICINI A TE OPPURE CONTATTACI:
www.stetsom.com.br/en/assistencias-tecnica
Se non si trova l'assistenza tecnica nella tua città, contattaci all'indirizzo:
BR +55 18 2104-9412

TERMINI E CONDIZIONI GARANZIA:
La nostra garanzia di 1 (uno) anno copre i difetti di fabbrica (con l'eccezione della Comunità europea che ha piena garanzia di 2 anni). La sua validità parte dalla data di acquisto da parte del consumatore finale. Per usufruire della garanzia è richiesta la presentazione dei documenti seguenti: NOTA DI VENDITA consegnata al consumatore finale o questo CERTIFICATO compilato.

ESCLUSIONE DELLA GARANZIA:
1. 1 anno dopo l'emissione della fattura di vendita al consumatore o 1 anno dalla compilazione del certificato di garanzia (datato e stampato dal venditore o dall'installatore) o 1 anni dalla data di produzione.
2. Violazione dei sigilli, alterazione o rimozione del numero seriale del prodotto.
3. Se il prodotto risulta maltrattato o trascurato a causa di incidenti con acqua, fuoco, cadute e installazione che non coincide con le indicazioni fornite nella guida fornita dal produttore.
4. Danni e cambiamenti nei circuiti o inserimento di parti non-originali..
5. Installazione al di fuori delle specifiche fornite nel manuale tecnico..

DOMANDE E LINEE GUIDA:
STETSOM offre un servizio clienti per rispondere a qualsiasi domanda e fornire suggerimenti e delucidazioni su servizi e prodotti. Vi preghiamo di contattarci tramite i nostri canali:
Phone: **BR +55 18 2104-9412**
E-mail: **suporte@stetsom.com.br**- Site: **www.stetsom.com**

Certificado de garantia

Guarantee certificate • Certificado de garantía • Certificato di garanzia

Serial / Serial number:

Data da compra / Date of purchase:

Mês / Ano de fabricação:
Month / Year of manufacture:

Revendedor / Carimbo:
Reseller / Stamp:

STETSOM INDUSTRIA ELETRÔNICA LTDA. - CNPJ: 61.974.911/0001-04
RUA MARIANO ARENALES BENITO, 645 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP 19043-130
PRESIDENTE PRUDENTE - SP

STETSOMBRASIL GRUPOSTETSOM STETSOMBRASIL

STETSOM INDUSTRIA ELETRÔNICA LTDA.
Rua Mariano Arenales Benito, 645-1 - Distrito Industrial
Presidente Prudente – São Paulo – Brasil – CEP: 19043-130

MODEL: **STX2848**
Voltage Supply: 9V - 16V DC
Current Range: 0.4A - 0.5A
MADE IN BRAZIL

Do not use normal trash for this product in case of damage or end life.

EU Declaration of Conformity (DoC):
www.stetsom.com.br/certifications/STX2848_CE-DoC_2014-30-EU.pdf

STETSOM Unlimited Power

www.STETSOM.com.br

R7B