



---

# STX2448

---

Digital Audio Processor

**MANUAL DO USUÁRIO**

USER MANUAL • MANUAL DE USUARIO • MANUALE UTENTE

## Introdução

O **STX2448** 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 das 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 **STX2448** possui 2 entradas e 4 saídas independentes que possibilitam ajustes no áudio de forma individual para cada saída através de diversas funções e recursos integradas ao processador:

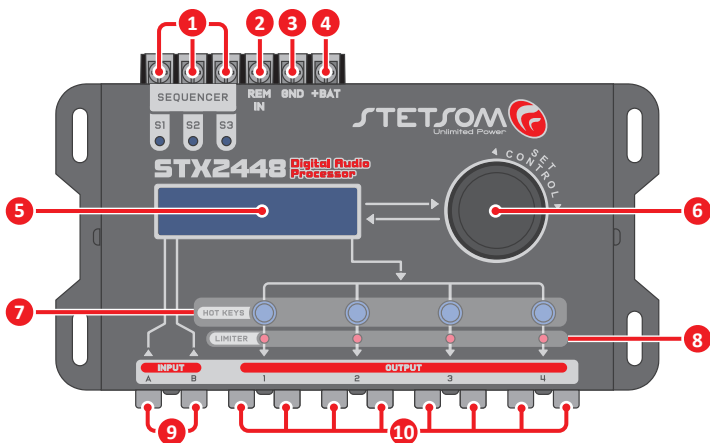
- Equalizador gráfico de entrada (15 bandas e predefinições de equalização);
- Equalizador paramétrico de entrada (frequência, ganho, fator Q);
- Equalizador paramétrico por saída (frequência, ganho, fator Q);
- Roteamento entre entradas e saídas;
- Crossover de alta precisão com filtros Butterworth e Linkwitz-Riley e atenuações até 48 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;
- 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 **0,75mm<sup>2</sup>**.

**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 **0,75mm<sup>2</sup>**.

**3. CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO NEGATIVO (GND):** Conecte ao terminal negativo da bateria através de um cabo de no mínimo **2.5mm<sup>2</sup>**.

**4. CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO POSITIVO (+BAT):** Conecte ao terminal positivo da bateria através de um cabo de no mínimo **2.5mm<sup>2</sup>**. É recomendado o uso de fúsivel 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. HOT KEYS:** 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. ENTRADAS DE ÁUDIO (INPUT):** Conectores do tipo RCA com atuação independentes (A e B). Conecte ao rádio/player através de cabos RCA blindados de qualidade para evitar ruídos.

**10. SAÍDAS DE ÁUDIO (OUTPUT):** Conectores duplos do tipo RCA, fornecem o áudio processado de acordo com as configurações realizadas no processador.

## Teclas de navegação

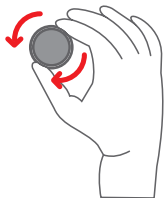
A navegação e interação com os recursos do **STX2448** são feitos através do botão giratório **ENCODER** e das teclas de atalho **HOTKEYS**.

### ENCODER

**GIRO:** Navegação, incremento e decremento de valores.

**TOQUE SIMPLES:** Entrar, selecionar, pular parâmetro.

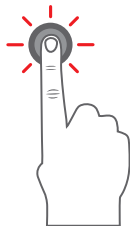
**TOQUE LONGO:** Retornar à tela anterior.



### HOTKEYS

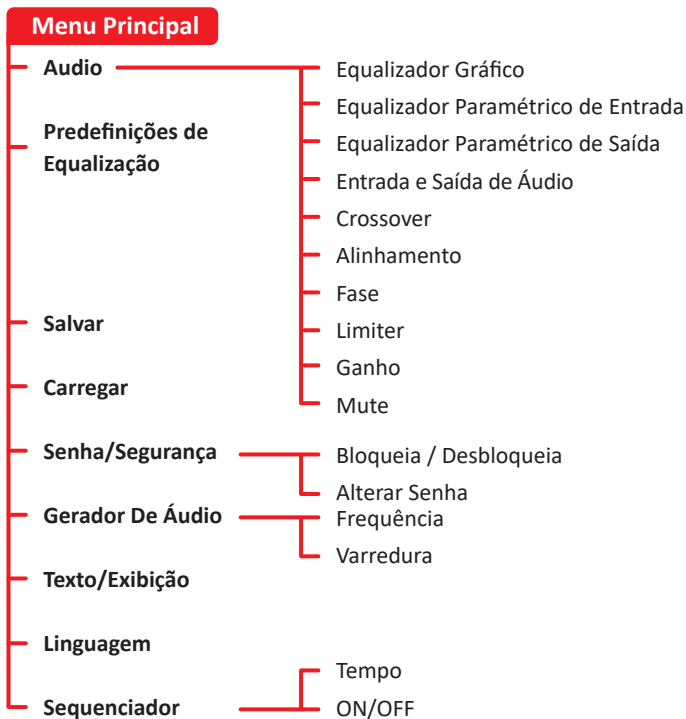
**TOQUE SIMPLES:** Seleção do canal de saída.

**TOQUE LONGO:** Liga/desliga a saída.



# Mapa de configurações

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



# Recursos do processador

## • Equalizador Gráfico

O equalizador gráfico de entrada possui 15 bandas, permite variação de  $\pm 12$  dB por banda, com passo de 0,1 dB, com frequências igualmente espaçadas em 2/3 de oitava, no intervalo de 25 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

## • Paramétrico de Entrada / Saída

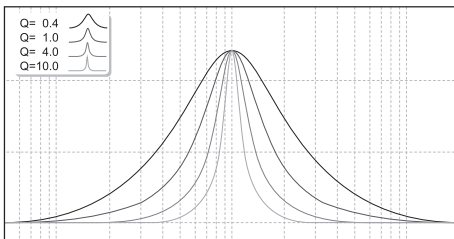
Essa função possibilita que você escolha um ganho/atenuação em uma frequência específica, assim como a largura da banda desse equalizador por meio do fator Q. Quanto menor o Q maior será a largura dessa banda de equalização, afetando em maior proporção as frequências vizinhas.

O processador possui 5 equalizadores paramétricos distribuídos da seguinte maneira, 1 para as entradas e 4 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

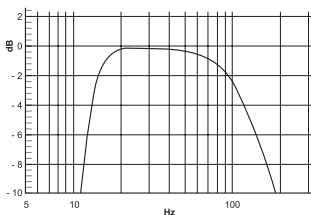
Essa função possibilita definir precisamente as frequências de corte dos filtros passa baixa, passa alta, atenuações e topologia dos filtros individualmente por saída. Os filtros e atenuações disponíveis são:

HPF: Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8ª  
Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8ª  
Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8ª

HPF OUT  
f: 12 Hz LR48

LPF OUT1  
f: 107 Hz BT12



No menu “**CROSSOVER**” cada toque simples no “**ENCODER**” altera o parâmetro em edição, entre saída, tipo de filtro, frequência e atenuação/topologia.

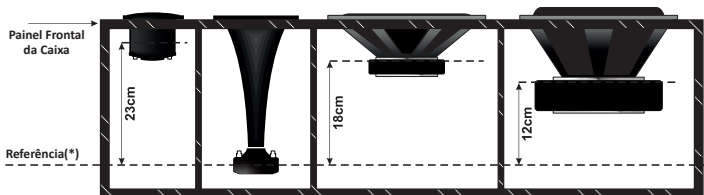
Para selecionar outro canal de saída para edição, dê um toque simples na tecla de atalho “**HOTKEY**” da saída correspondente.

## • 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:

ATRASO OUT1  
12.0cm 0.349ms

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 (0° ou 180°) da saída correspondente. Para selecionar outro canal, dê um toque simples na tecla de atalho “**HOTKEY**” correspondente ao canal.

FASE  
OUT1: 180

## • Limiter

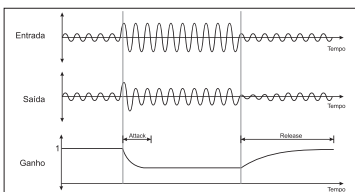
Para proteger seus amplificadores e alto-falantes, o **STX2448** possui um Limiter com o sistema “*Dynamic Attack-Release*” integrado para cada uma das 4 saídas. Use essa função para atenuar e limitar picos de sinais prejudiciais para o sistema.

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.



LIMITER  
TETO.: -9.5 dB

LIMITER  
RELEASE: 500 ms

LIMITER  
ATTACK: 0.1 ms

LIMITER OUT1  
AUTO: OFF [ON]

## • 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%.

VOL. GERAL: 82%  
OUT1 GANHO: +3dB

## • 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

## • 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.

SALVAR MEMORIA1  
4Vias\_Stetsom->

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

CARREGAR  
Padrao

RESET DE FABRICA  
NAO [SIM]

Se você quiser restaurar todos os parâmetros de fábrica do **STX2448**, 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.

## • 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)**

SENHA/SEGURANCA  
Bloq./Desbloq.



INSIRA A SENHA  
\_\_\_\_\_

SENHA/SEGURANCA  
Alterar Senha



ALTERAR SENHA  
Senha Atual:\_\_\_\_\_

## • Gerador de áudio

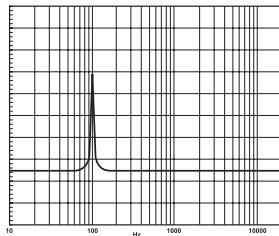
O processador possui duas ferramentas para auxílio na regulagem do seu sistema sonoro: **"GERADOR DE FREQUÊNCIA"** e **"VARREDURA DE FREQUÊNCIA"**. Essas ferramentas são fontes de sinais para todas as saídas, ou seja, durante sua utilização as entradas A e B recebem os sinais internos dessas ferramentas,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

FREQUENCIA  
freq: 100 Hz

FREQUENCIA  
ganho: -45.0 dB

FREQUENCIA  
OFF [ON]



**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”**.

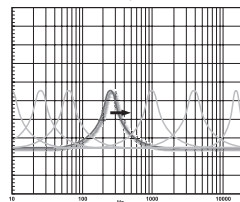
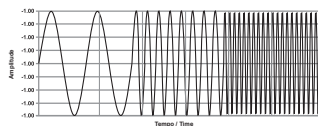
VARREDURA  
Inicio: 10 Hz

VARREDURA  
Fim: 22000 Hz

VARREDURA  
ganho: -45.0 dB

VARREDURA  
Veloc: medio

VARREDURA  
OFF [ON]



## • 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 STX2448

## • 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 ausência do sinal remoto na entrada (REM IN).

Para conexão dos sinais de remoto, utilize cabos de no mínimo **0,75mm<sup>2</sup>**.

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.

MENU PRINCIPAL  
Sequenciador

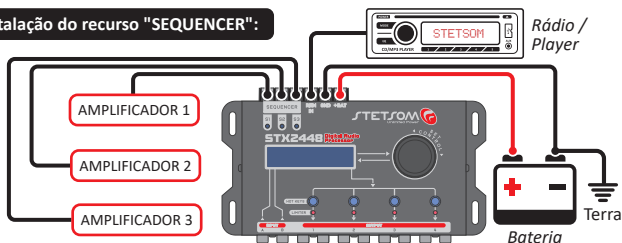
SEQUENCIADOR  
Tempo

SEQUENCIADOR  
Tempo : 2.0 s

SEQUENCIADOR  
ON/OFF

SEQUENCIADOR  
S1: ON

### Exemplo de instalação do recurso "SEQUENCER":



# Especificações técnicas

Número de Canais de Entrada:	2
Número de Canais de Saída:	4
Equalizador Gráfico:	15 Bandas, Ganho $\pm 12$ dB
Predefinições de Eq. Gráfica:	12
Equalizador Paramétrico:	1 Entrada + 1 por Saída, Ganho $\pm 12$ dB, Fator Q 0,4 a 10,0
Crossover com Freq. Variável:	Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8ª Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8ª
Roteamento entre Entradas/Saídas:	A, B ou A+B
Alinhamento:	0 a 8ms (275cm)
Inversão de Fase:	0º ou 180º
Limiter:	Threshold -24 a 0dB / Attack 0,1 a 100,0ms Release 1 a 1600ms / Attack/Release - Manual ou Automático
Ganho de Saída:	-45 a +15dB
Master Level:	0 a 100%
Memória Interna Save/Load:	Memória de trabalho (autosave) + 5 posições de memória
Segurança:	Senha de segurança de 4 dígitos
Gerador de Frequência:	10Hz a 22kHz, Level -60 a 0dB
Varredura de Frequência:	Freq. inicial e final 10Hz a 22kHz / Level -60 a 0dB / Controle de velocidade
Proteção de Tela:	Texto editável com 15 posições
Idiomas:	Português, Inglês e Espanhol
Latência:	1,08ms
Impedância de Entrada:	10 k $\Omega$
Impedância de Saída:	47 $\Omega$
Máx. Tensão de Entrada:	5,6 Vpp (+8,2 dBu)
Máx. Tensão de Saída:	5,6 Vpp (+8,2 dBu)
Máx. Corrente da Saída Sequencer:	180 mA (por saída)
Indicador de Saturação de Saída:	1 por Saída (com vínculo ao Limiter)
Relação Sinal Ruído:	>90dB
Distorção Harmônica Total:	<0,01%
Separação de Canais:	>80dB
Resposta em Frequência:	10Hz a 22,5kHz @ -1dB
Alimentação:	10V a 15V DC
Máx. Consumo de Corrente:	350mA @12,6V DC
Dimensões (A x L x C):	37 x 200 x 101 mm
Peso:	455g

# 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](http://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:

A nossa garantia é de 1 (um) ano contra defeitos de fabricação. A sua validade é iniciada a partir da data da 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](mailto:suporte@stetsom.com.br) — Site: [www.stetsom.com.br](http://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 **STX2448** 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 **STX2448** has 2 inputs and 4 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 48 dB/8th
- High precision alignment/delay
- Phase inversion
- Limiter with Threshold, 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.

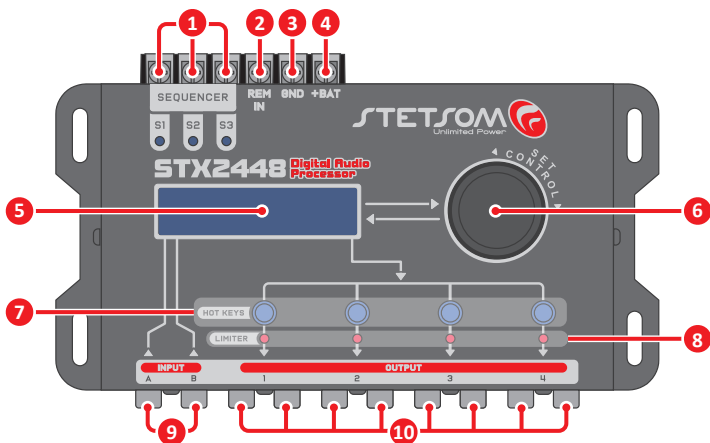


*Any updates made in this manual will be available for costumers to consult without any charge on the brand's site.*

*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 18**.

**2. REM IN:** Allows automatic activation of the amplifier when turning on the radio/player. Connect to the remote output of the radio/player minimum of **AWG 18**.

**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. 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.

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

## Navigation keys

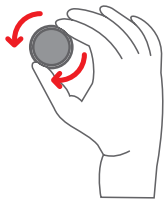
Navigation and control of the **STX2448** are made via the **ENCODER** knob and the **HOTKEYS** hotkeys.

### ENCODER

**ROTATION:** Navigation, increase and decrease in values.

**SHORT PRESS:** Enter, select, skip parameter.

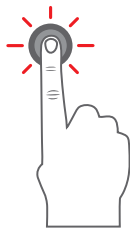
**LONG PRESS:** Return to the previous screen.



### HOTKEYS

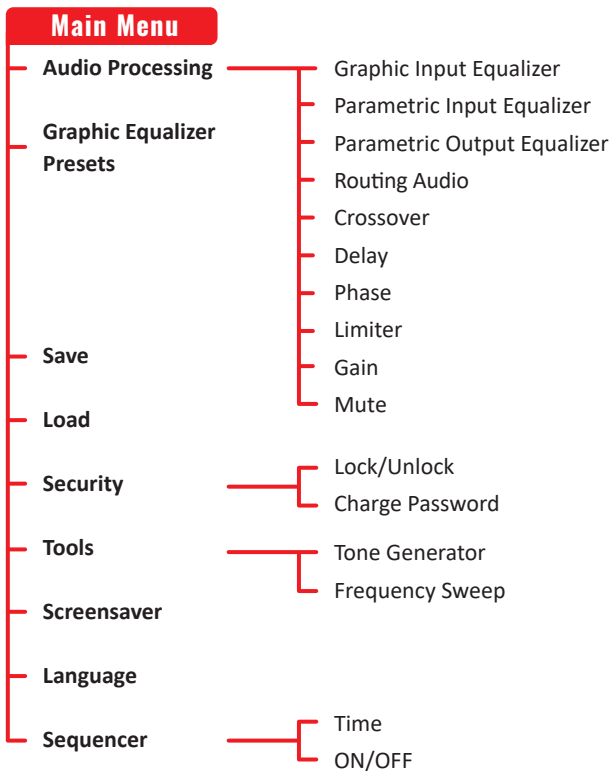
**SHORT PRESS:** Select output channel.

**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  $\pm 12$  dB per band, with a pitch of 0.1 dB, with frequencies equally spaced in  $2/3$  octave, in the range of 25 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

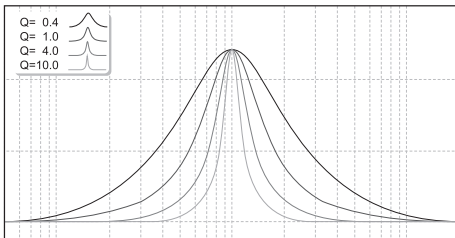
The parametric equalizer allows you to choose a gain / attenuation at a specific frequency, as well as the bandwidth of that equalizer by means of the Q factor, the smaller the Q the greater the width of that equalization band, affecting to a greater extent the neighboring frequencies .

The **STX2448** has 5 parametric equalizers distributed as follows, 1 for the inputs and 4 for the outputs (1 for output).

PARAMETRI C EQ  
freq. : 214 Hz

PARAMETRI C EQ  
gai n: +3.2 dB

PARAMETRI C 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

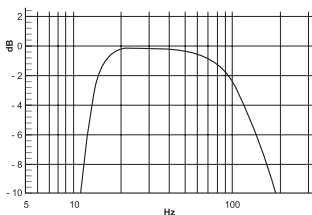
This function allows precision definition of the cutoff frequencies for the high-pass filter and the low-pass filter, as well as filter attenuations and topology individually by output. The available filters and attenuations are:

HPF: Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8<sup>a</sup>  
Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8<sup>a</sup>

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

HPF OUT  
f:12 Hz LR48

LPF OUT1  
f:107 Hz BT12



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

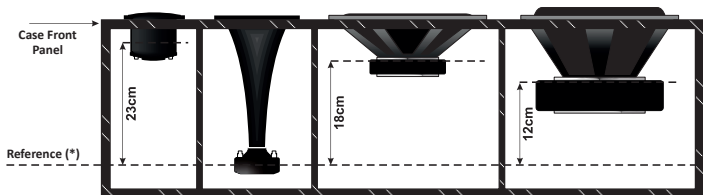
This function allows for the digital alignment of transducers (speakers) via the time correction performed by the DSP, and ensures that the sound from all the speakers arrives at the listener with improved audio fidelity while avoiding frequency cancellations.

The adjustment can be carried out as follows:

DELAY OUT1  
12.0cm 0.349ms

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

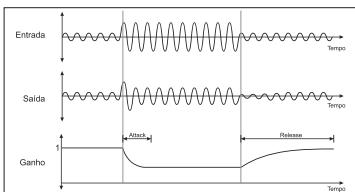
To protect your amplifiers and speakers, the **STX2448** has a limiter with an integrated “Dynamic Attack-Release” system for each of the 4 outputs. Use this function to attenuate and prevent damage to the system caused by signal peaks.

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]

## • 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.

OUT1: ON  
GRAPH EQ: ON

MUTE ALL (ENTER)  
GRAPH EQ: ON

ON ALL [ENTER]  
GRAPH EQ: ON

## • 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)

MAIN MENU  
Graph EQ Presets

GRAPH EQ PRESETS  
Loudness

## • Save / Load / Factory Reset

The **STX2448** has 5 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.

```
SAVE MEMORY1
Memory1
```

```
LOAD
Default
```

```
FACTORY RESET
NO      [YES]
```

If you want to restore all of the **STX2448** 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.

## • 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)**

```
SECURITY
Lock/Unlock
```

```
ENTER PASSWORD
_____
```

```
SECURITY
Change Password
```

```
CHARGE PASSWORD
Current PW:_____
```

## • 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.

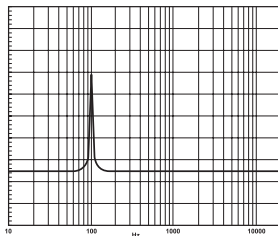
**Tone Generator:** Generate a specific frequency with gain control.

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.

```
TONE GENERATOR  
freq: 100 Hz
```

```
TONE GENERATOR  
gain: -45.0 dB
```

```
TONE GENERATOR  
OFF [ON]
```



**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**.

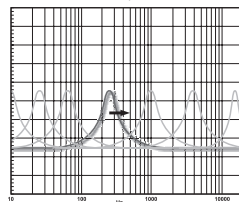
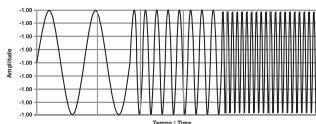
```
FREQUENCY SWEEP  
start: 10 Hz
```

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

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

```
FREQUENCY SWEEP  
speed:medium
```

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



## • Screensaver

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

SCREENSAVER  
Stetsom STX2448

## • 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 **18 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.

MAIN MENU  
Sequencer

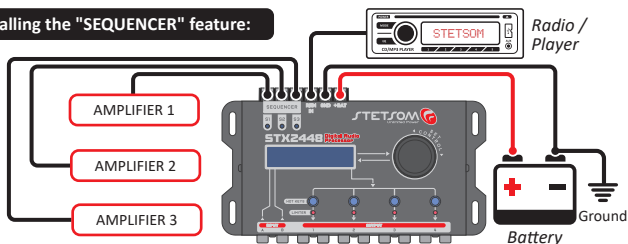
SEQUENCER  
Time

SEQUENCER  
Time : 2.0 s

SEQUENCER  
ON/OFF

SEQUENCER  
S1: ON

Example of installing the "SEQUENCER" feature:



# Technical specifications

---

Number of Channels:	Input: <b>2</b> / Output: <b>4</b>
Graphic Equalizer:	<b>15 Bands</b> (gain $\pm 12\text{dB}$ )
Graphic Equalization Presets:	<b>12</b>
Parametric Equalizer:	<b>1 Input + 1 per Output</b> (gain $\pm 12\text{dB}$ , Fator Q 0.4 ~ 10.0)
Crossover with Variable Frequency:	<b>Butterworth: 12/18/24/36/48 dB/8<sup>a</sup></b> <b>Linkwitz-Riley: 12/18/24/36/48 dB/8<sup>a</sup></b>
Routing between Inputs and Outputs:	<b>A, B or A+B</b>
Alignment:	<b>0 ~ 8ms</b> (275cm)
Phase Inversion:	<b>0° ~ 180°</b>
Limiter:	<b>Threshold: -24 ~ 0dB / Attack: 0.1 ~ 100.0ms and Release: 1 ~ 1600ms</b> (manual/automatic)
Master Level and Gain:	<b>0 ~ 100%</b> (Gain -45 ~ +15dB per output)
Memory Positions Save/Load:	<b>Autosave + 5 slots</b>
Security:	<b>Password with 4 digits</b>
Frequency Generator:	<b>10Hz ~ 22kHz, Level -60 ~ 0dB</b>
Frequency Sweep:	<b>Freq. initial and final 10Hz ~ 22kHz</b> (Level -60 ~ 0dB and Speed control)
Pink Noise Generator:	<b>10Hz ~ 22kHz and Level -60 ~ 0dB</b>
Screensaver:	<b>Editable text with 15 characters</b>
Languages:	<b>Portuguese, English and Spanish</b>
Latency:	<b>1.08ms</b>
Input Impedance:	<b>10 k<math>\Omega</math></b>
Output Impedance:	<b>47 <math>\Omega</math></b>
Max. Input and Output Voltage:	<b>5.6 Vpp</b> (+8,2 dBu)
Max. Output current ( <b>SEQUENCER</b> ):	<b>180 mA</b> per output
Saturation Indicator:	<b>1 per input + 1 per output</b> (linked to the <b>Limiter</b> )
Signal-to-noise ratio:	<b>&gt;90dB</b>
Total Harmonic Distortion (T.H.D):	<b>&lt;0,01%</b>
Channel Separation:	<b>&gt;80dB</b>
Frequency Response:	<b>10Hz ~ 22.5kHz @ -1dB</b>
Power supply:	<b>9V ~ 16V DC</b>
Max. Current Consumption:	<b>350mA @ 12.6V DC</b>
Dimensions (W x H x D):	<b>37 x 200 x 101 mm</b>
Weight:	<b>455g</b>

# 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](http://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](mailto:suporte@stetsom.com.br)

Site: [www.stetsom.com](http://www.stetsom.com)

## Introducción

El **STX2448** 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 **STX2448** tiene 2 entradas y 4 salidas independientes que permiten ajustes al audio individualmente para cada salida a través de varias funciones y características integradas en el procesador:

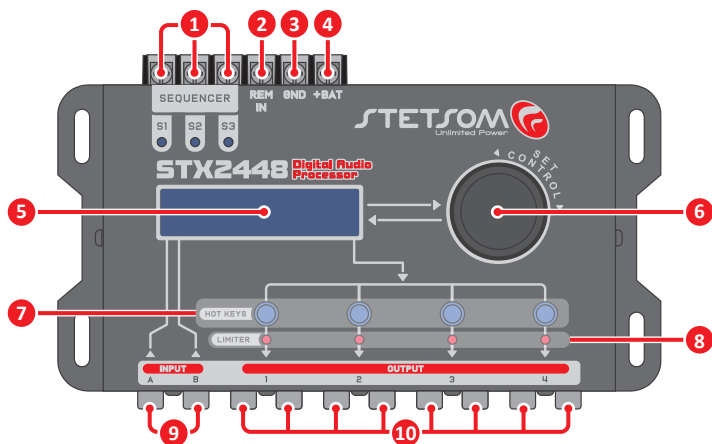
- La entrada del ecualizador gráfico (15 bandas y ajustes preestablecidos);
- Ecualizador paramétrico de entrada (frecuencia, ganancia, el factor Q);
- Ecualizador paramétrico para la salida (frecuencia, ganancia, el factor Q);
- Enrutamiento entre entradas y salidas;
- Alta precisión cruce con filtros de Butterworth y Linkwitz-Riley y la atenuación de hasta 48 dB/8ª;
- Alineación/alta precisión de demora;
- Inversión de fase;
- Limitador con ajuste Threshold, 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.
- Salidas para accionamiento remoto con secuenciamento 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 **0.75mm<sup>2</sup>**.

**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 **0,75mm<sup>2</sup>**.

**3. CONECTOR DE ENERGIA NEGATIVO (GND):** Conéctese al terminal negativo de la batería con un cable de al menos **2.5 mm<sup>2</sup>**.

**4. CONECTOR DE ENERGÍA POSITIVA (+BAT):** Conéctese al terminal positivo de la batería con un cable de al menos **2.5 mm<sup>2</sup>**. 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. 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.

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

## Teclas de navegación

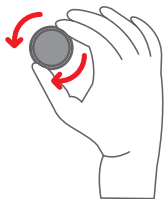
La navegación y la interacción con las funciones del **STX2448** se realizan mediante el mando **ENCODER** y las teclas de acceso rápido **HOTKEYS**.

### ENCODER

**ROTACIÓN:** Navegación, incremento y disminución de valores.

**PRENSA RÁPIDA:** Ingrese, seleccione, omita el parámetro.

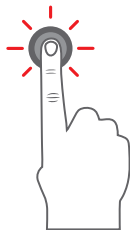
**PULSACIÓN LARGA:** Regresar a la pantalla anterior.



### HOTKEYS

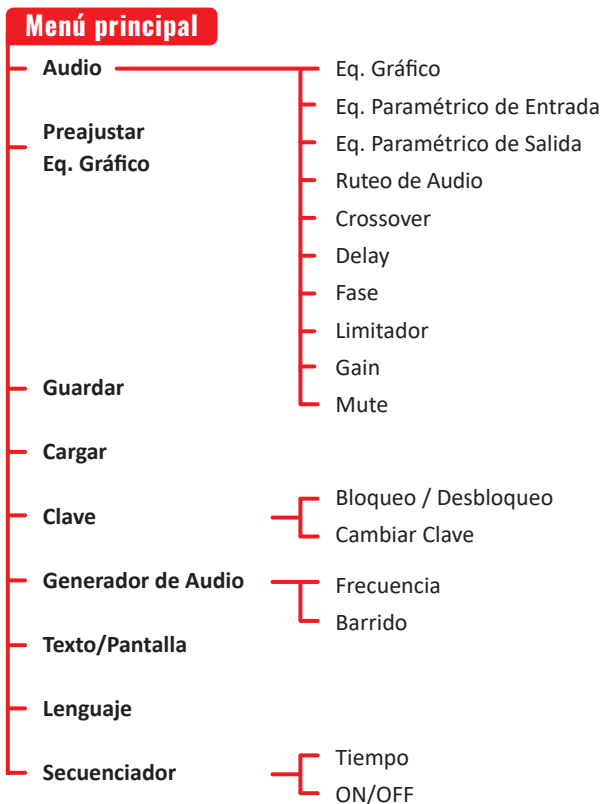
**PRENSA RÁPIDA:** Selección del canal de salida.

**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:



# Funciones y características

## • Ecualizador Gráfico

El ecualizador gráfico de entrada tiene banda 15 permite la variación de  $\pm 12$  dB por banda, con 0,1 dB, con igualmente espaciadas 2/3 frecuencias de octava en el intervalo de 25 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

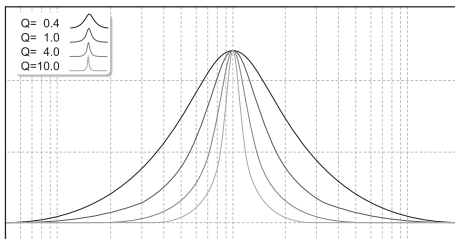
Esta función permite elegir una ganancia/atenuación a una frecuencia específica, y el ancho de banda del ecualizador que a través del factor Q, menor será la más alta Q será la anchura de esta banda de ecualización, que afecta a una gran proporción frecuencias vecinas .

Los ecualizadores paramétricos 5 ha distribuido **STX2448** como sigue, durante 1 a 4 entradas y salidas (uno por salida).

EQPARAM. ENTRADA  
freq. : 214 Hz

EQPARAM. ENTRADA  
gai n. : +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 vía seleccionada.

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

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

## • Crossover

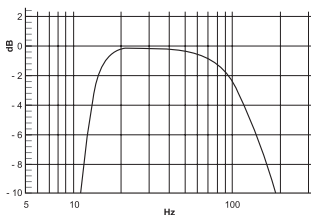
Con la función crossover podemos definir precisamente las frecuencias de corte de los filtros paso bajo, paso alto, atenuación y topología de los filtros individualmente por salida. Los filtros y atenuaciones disponibles son:

HPF: Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8ª  
Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8ª

LPF: Butterworth 12/18/24/36/48 dB/8ª  
Linkwitz-Riley 12/18/24/36/48 dB/8ª

HPF OUT  
f: 12 Hz LR48

LPF OUT1  
f: 107 Hz BT12



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.

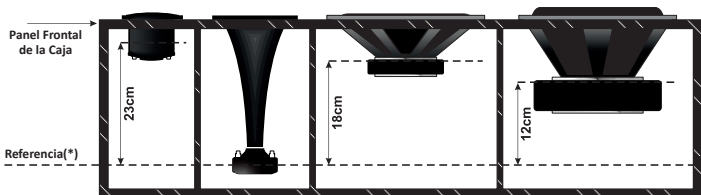
## • Delay

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 simultáneamente, evitando cancelamiento entre frecuencias y mejorando la fidelidad sonora. El ajuste puede ser realizado de la siguiente manera:

DELAY OUT1  
12.0cm 0.349ms

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.

FASE  
OUT1: 180

## • Limitador

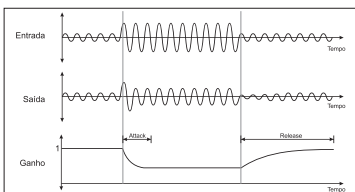
Para proteger sus amplificadores y altavoces, el **STX2448** tiene un limitador con el sistema integrado "*Dynamic Attack-Release*" para cada una de las 8 salidas. Use esta función para mitigar y limitar los picos de señales dañinas para el sistema.

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.



LIMITADOR OUT1  
THRES.: -9.5 dB

LIMITADOR OUT1  
RELEASE: 500 ms

LIMITADOR OUT1  
ATTACK: 0.1 ms

LIMITER OUT1  
AUTO: OFF [ON]

## • 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 **STX2448** de 0 a 100%

MASTER LVL: 82%  
OUT1 GAIN: +3dB

## • 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 menú 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
```

## • Salvar / Carregar / Restaurar configurações

El STX2448 disponibiliza a través de la función **"GUARDAR"** 5 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 través de una memoria “PADRAO”

```
GUARDAR MEMORIA1  
Memorial
```

```
CARGAR  
Memorial
```

```
FACTORY RESET  
NO [SI]
```

Para restaurar todos los parámetros de fábrica del **STX2448**, inclusive limpiar todas las configuraciones guardadas en memoria, mantenga simultáneamente presionadas las teclas de atajo **HOTKEYS** de las salidas 1, 2, 3 y encienda el equipo. Este procedimiento apagará inclusive todas las memorias internas.

## • Clave / Bloqueo

Esta función permite el bloqueo de edición de parámetros del **STX2448**, 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)**

```
CLAVE  
Bloq./Desbloq.
```



```
CONTRASEÑA  
____
```

```
CLAVE  
Cambiar Clave
```



```
CAMBIAR CLAVE  
Clav. Actual:____
```

## • Gerador de audio

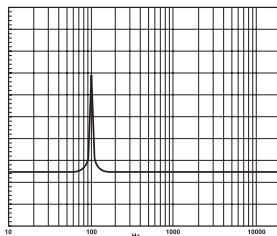
El **STX2448** tiene herramientas para ayudar en la regulación de su sistema de sonido, FRECUENCIA, BARRIDO y RUIDO ROSA. Estas herramientas son fuentes de señal para todas las salidas, es decir durante las entradas de uso A y B reciben las señales internas de estas herramientas, de esta manera las señales reciben tratamientos y cada configuración de salida.

**FRECUENCIA:** Se le permite generar una frecuencia específica con control de ganancia. Cada pulsación de los **ENCODER** cambia 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.

FRECUENCIA  
freq: 100 Hz

FRECUENCIA  
gain: -45.0 dB

FRECUENCIA  
OFF [ON]



**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**.

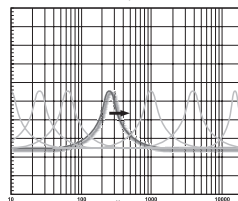
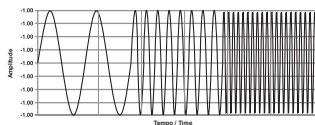
BARRIDO  
Inicio: 10 Hz

BARRIDO  
Final: 22000 Hz

BARRIDO  
gain: -45.0 dB

BARRIDO  
Veloc: medio

BARRIDO  
OFF [ON]





## • Texto / Pantalla

El procesador de audio tiene una función de protector de pantalla, que permite al usuario definir un texto de desplazamiento de 15 caracteres.

TEXTO/PANTALLA  
Stetsom STX2448

## • Lenguaje

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

LENGUAJE  
<< ESPAÑOL >>

## • 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 **0.75 mm<sup>2</sup>**.

MENU PRINCIPAL  
Secuenciador

SECUENCIADOR  
Tiempo

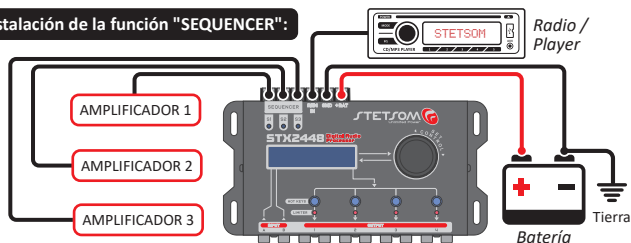
SECUENCIADOR  
Tiempo : 2.0 s

SECUENCIADOR  
ON/OFF

SECUENCIADOR  
S1: ON

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 técnicas

Número de Canales:	Entradas: <b>2</b> / Salidas: <b>4</b>
Ecuizador Gráfico:	<b>15 Bandas</b> (gain $\pm 12\text{dB}$ )
Presets de Eq. Gráfica:	<b>12</b>
Ecuizador Paramétrico:	<b>1 Entrada + 1 por Salida</b> (gain $\pm 12\text{dB}$ , Fator Q 0.4 a 10.0)
Crossover con Freq. Variable:	<b>Butterworth: 12/18/24/36/48 dB/8ª</b> <b>Linkwitz-Riley: 12/18/24/36/48 dB/8ª</b>
Enrutamiento entre entradas y salidas:	<b>A, B o A+B</b>
Delay:	<b>0 ~ 8ms</b> (275cm)
Inversión de fase:	<b>0° ~ 180°</b>
Limitador:	<b>Threshold: -24~0dB / Attack: 0.1~100.0ms e</b> <b>Release: 1~1600ms</b> (manual/automático)
Master Level y Gain:	<b>0 ~ 100%</b> (Gain -45 ~ +15dB por salida)
Memoria (Guardar/Cargar):	<b>Ahorro automático</b> (autosave) + 5 slots
Seguridad:	<b>Contraseña de seguridad de 4 dígitos</b>
Gerador de Frecuencia:	<b>10Hz ~ 22kHz, Level -60 ~ 0dB</b>
Barrido de Frecuencia:	<b>Freq. inicio y fin 10Hz ~ 22kHz</b> (Level -60 ~ 0dB e Control de velocidad)
Generador de ruido rosa:	<b>10Hz ~ 22kHz y Level -60 ~ 0dB</b>
Proteccion de pantalla:	<b>Texto editable con 15 caracteres.</b>
Idiomas:	<b>Portugués, inglés y español</b>
Latencia:	<b>1,08ms</b>
Impedancia de entrada:	<b>10 k<math>\Omega</math></b>
Impedancia de salida:	<b>47 <math>\Omega</math></b>
Voltaje máximo de entrada y salida:	<b>5,6 Vpp</b> (+8,2 dBu)
Corriente máx. de salida <b>SEQUENCER</b> :	<b>180 mA</b> por saída
Indicador de saturación	<b>1</b> por entrada + <b>1</b> por salida (vinculado al <b>Limiter</b> )
Relación señal a ruido:	<b>&gt;90dB</b>
Distorsión armónica total:	<b>&lt;0,01%</b>
Separación de canales:	<b>&gt;80dB</b>
Respuesta frecuente:	<b>10Hz ~ 22,5kHz @ -1dB</b>
Alimentación:	<b>9V ~ 16V DC</b>
Consumo de Corriente Máx.:	<b>350mA @ 12,6V DC</b>
Dimensiones (A x L x C):	<b>37 x 200 x 101 mm</b>
Peso:	<b>455g</b>

# 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](http://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 rellena.

## 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 relleno 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](mailto:suporte@stetsom.com.br)

**Sitio web:** [www.stetsom.com.br](http://www.stetsom.com.br)

# EU Declaration of conformity (DoC)



# 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



[www.STETSOM.com.br](http://www.STETSOM.com.br)