

# TSL



Sound Limiter  
Limitador de Sonido

The **TSL** is a stereo limiter suitable for all kind of sound control applications in musical environments. It includes a clock with three independent level zones (day, night, mute). The TSL does not admit any boycott and its operation is imperceptible, without unexpected cuts or penalties.

## Main Features

- Independent threshold adjustments with automatic timetable activation.
- Independent schedule for each week day.
- Time memory sustained by autonomous battery.
- Front panel controls sealing available. Easy function indicators.
- Easy programming with screen menus. Programs are digitally managed by a microprocessor.
- “Bypass” and clock access through an independent lock.
- Penalty-Warning external indicator.
- External control by microphone-sensor that allows an accurate environmental control even with live music.
- Penalties only in case of sabotage or bad use, with acoustic signal (buzzer).
- Built-in pink noise generator.
- Soft Start.
- Balanced inputs and outputs.
- Selectable subsonic filters (20 – 40 – 60Hz).

El **TSL** es un limitador estéreo para todo tipo de aplicaciones de control de sonido en ambientes musicales, provisto de reloj horario con tres franjas de ajuste independiente (día, noche y mute). No admite boicots y su funcionamiento es imperceptible, sin cortes ni penalizaciones inesperadas.

## Principales características

- Ajuste independiente de los umbrales de compresión.
- Programación horaria independiente para cada día de la semana. Memoria horaria mantenida con batería autónoma.
- Controles frontales precintables e indicadores de función de fácil ajuste y comprensión.
- Programación con menú en pantalla. Programas gestionados digitalmente.
- Acceso a “Bypass” y reloj horario mediante precinto independiente.
- Indicador externo de pre-aviso de penalización.
- Control externo por micro-sensor (opcional) que permite un preciso control ambiental incluso con música en vivo.
- Penalizaciones en caso de sabotaje o utilización indebida, con aviso acústico (zumbador).
- Generador de ruido rosa incorporado.
- Soft Start.
- Entradas y salidas balanceadas.
- Filtros subsónicos seleccionables (20 – 40 – 60Hz).

**Technical Features Características técnicas**

**TSL**

<b>Input impedance Impedancia de entrada</b>	20 kOhm (balanced inputs entradas balanceadas)
<b>Maximum input level Nivel máximo de entrada</b>	8 V (+ 18 dBV)
<b>Output impedance Impedancia de salida</b>	600 Ohm (balanced outputs salidas balanceadas)
<b>Output level at max. attenuation Nivel de salida con máx. atenuación</b>	0.7 mV (- 63 dBV)
<b>Max. Compression Level Nivel máx. de compresión <sup>1</sup></b>	60 dB, input 1.5 V (3.5 dBV) 60 dB, entrada 1.5 V (3.5 dBV)
<b>Limiter Modes Modos de limitación</b>	Attenuation Atenuación
· Day-Night Día-Noche	Adjustable (0 to 60 dB) Ajustable (0 to 60 dB)
· Bypass	0 dB
· Mute-FAULT	∞ dB
<b>High-pass filter Filtro subsónico</b>	20 Hz - 18 dB/oct (3rd order) 40 Hz or 60 Hz 20 Hz - 18 dB/oct (3er orden) 40 Hz o 60 Hz
<b>Frequency Response Respuesta en frecuencia</b>	30 Hz - 23 kHz ( +/- 1 dB ) (with HPF at 20 Hz con subsónico en 20 Hz)
<b>Distortion (THD) Distorsión THD</b>	< 0.01 % (20 Hz - 20 kHz)
<b>S/N Ratio Relación S/N</b>	> 100 dB at 0dB attenuation > 100 dB a 0 dB de atenuación
<b>Maximum clock deviation Desviación máxima reloj</b>	0.25 sec/day 0.25 seg/día
<b>Battery autonomy Autonomía de la batería</b>	8 months 8 meses
<b>Battery recharge time Tiempo de recarga de la batería <sup>2</sup></b>	6 hours 6 horas
<b>Mains Alimentación</b>	230 V AC 50/60 Hz
<b>Dimensions (HxWxD) Dimensiones (AlxAxP)</b>	1 U standard rack 19" 44 x 482 x 247 mm
<b>Net weight Peso (neto)</b>	4.5 kg



<sup>1</sup> at nominal input con entrada nominal

<sup>2</sup> with empty battery batería totalmente descargada



In all types of installations where limiting sound or pressure output from speakers is required.

En todo tipo de instalaciones donde sea preciso limitar la potencia o la presión sonora de los altavoces.