

**GENERADOR ANALOGICO
DE TONO DE AUDIO
PARA LA LINEA TERMINAL TL3000**

ATG3000

**GENERADOR ANALOGICO
DE TONO DE AUDIO**
para la linea terminal TL3000

ATG3000

1. DESCRIPCION.....	3
1.1. Características.....	4
2. ESPECIFICACIONES	5
3. INSTALACION	6
3.1. Inspección inicial	6
3.2. Instrucciones para la seguridad.....	6
3.3. Instalación del módulo en el cofre	7
3.4. Interconexión	8
4. AJUSTES Y MANTENIMIENTO.....	10

1. DESCRIPCION

El módulo ATG3000 es un generador de tono de audio analógico de dos canales. La frecuencia del tono puede ser seleccionada entre los valores 1, 2, 4 y 8kHz; el nivel de salida también es ajustable en un rango comprendido entre 3 y 24dBu en saltos de 1dB. Tanto el nivel de salida como la frecuencia son seleccionables independientemente en cada canal.

La generación del tono se realiza en el dominio digital por síntesis digital directa y es convertido al formato analógico mediante un convertor de alta linealidad, garantizando una gran estabilidad así como un bajo nivel de armónicos.

El ATG3000 es un módulo más de la línea terminal TL3000 y puede ser alojado en un cofre de 3RU (UR3000) o de 1RU (UR3100).

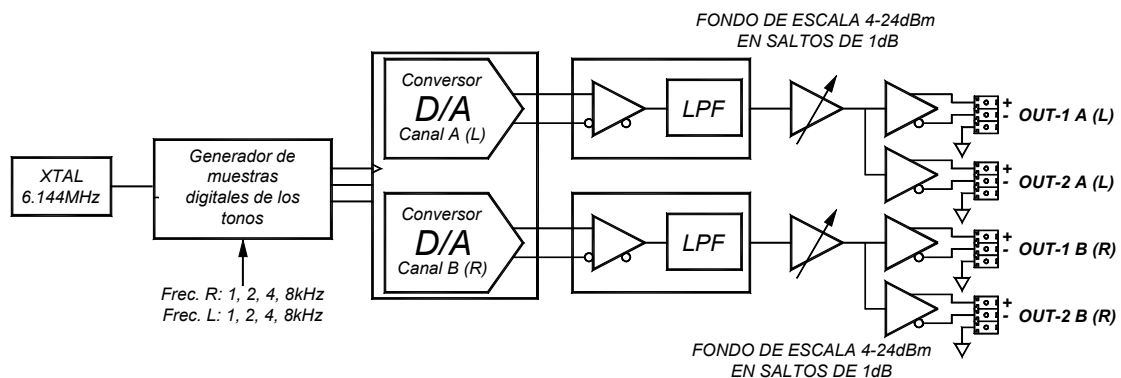


DIAGRAMA DE BLOQUES DEL ATG3000

1.1. Características

- Genera un tono de audio en dos canales.
- Permite seleccionar la frecuencia del tono entre 1, 2, 4 y 8kHz.
- Permite seleccionar la amplitud del tono desde 4 a 24dBu en saltos de 1dB en cada canal.
- Salida de audio analógico balanceada electrónicamente.
- El módulo ATG3000 puede alojarse en un cofre UR3000 de tres unidades de altura o en un cofre UR3100 de una unidad de altura.
- Bajo consumo.

2. Especificaciones

- Número de salidas analógicas y tipo2 por canal, balanceadas.
- Conector de salidabloque de terminales, paso3,86mm.
- Impedancia de salida73Ω±1%
- Nivel de salida..... +4...+24dBm
- Diferencia de nivel entre una salida cargada con 600Ω y sin cargar 1dB
- Respuesta en frecuencia20Hz...20kHz..... +0,1...-0,3dB
- Conectores de salida regleta enchufable paso 3,81mm
- Distorsión armónica más ruido (THD+N) entre 20Hz y 20 kHz medida con tono de prueba de 1kHz y 0dBfs y salida cargada con 600Ω <0,05%
- Relación señal a ruido (S/N) medido entre 20 Hz y 20kHz, sin ponderar >104dB
- Separación entre canales >95dB a 1kHz
- Corriente máxima de alimentación+250mA/-250mA
- Peso aproximado incluyendo la trasera de conexión 350 g
- Temperatura de funcionamiento 10 - 50 °C

3.INSTALACION



EL GENERADOR ATG3000 TIENE DISPOSITIVOS ELECTRONICOS SENSIBLES A LA ELECTRICIDAD ESTATICA.

El módulo ATG3000 se compone de dos piezas que son la trasera de interconexión ATG3000P02 y la tarjeta ATG3000P01. Ambas piezas deben ser instaladas en el cofre UR3000 siguiendo las instrucciones de los apartados siguientes.

3.1. Inspección inicial

Observe si el paquete que ha recibido ha sido tratado correctamente durante el transporte. Tras la apertura del embalaje comprobar que se encuentran:

- Una tarjeta ATG3000P01.
- Una trasera de interconexión ATG3000P02.
- Este manual completo.

Si observa alguna irregularidad o desperfecto deberá ser comunicada a su agente de *ALBALA INGENIEROS*.

Para llevar a cabo la instalación se deberán seguir los puntos que se indican a continuación.

3.2. Instrucciones para la seguridad



• La no conexión de la masa a la tierra de protección puede producir daños a las personas. La **toma de red** donde se conecte el aparato **debe tener conexión de tierra de protección**. No utilice cables prolongadores que no dispongan del tercer hilo para la conexión de tierra de protección.



• **Nunca realice la instalación de los módulos con el cofre bajo tensión**. Además del riesgo de electrocución de la persona que manipule el aparato en caso de error, la alta corriente instantánea que es capaz de suministrar la fuente de alimentación puede destruir conectores y circuitos electrónicos.



• El cofre que contiene los módulos deberá estar en un lugar de acceso restringido. Cualquier operación de instalación, mantenimiento o explotación será realizada por **personal con cualificación técnica suficiente**.

3.3. Instalación del módulo en el cofre

Además de las operaciones mecánicas de poner el módulo en el cofre , es necesario realizar la configuración de algunos puentes de selección (*jumpers*) para fijar el nivel de señal de salida. La frecuencia del tono se fijará mediante la selección de conmutadores.

El ATG3000 es suministrado con las siguientes selecciones :

- Tono de 1kHz en canales izquierdo y derecho;
- Nivel de salida 22dBm;

Las operaciones a realizar en la instalación son las siguientes:

1. Desconectar los cables de red de las fuentes de alimentación del cofre.
2. A continuación se desmontarán los falsos paneles que cubren las partes delantera y trasera del vano elegido en el cofre.
3. Se colocará la trasera de interconexión ATG3000P02 prestando atención para que los conectores de 12 patas queden correctamente enchufados. Compruebe que el código de la trasera (ATG3000P02) queda legible en la parte de abajo. Si monta el módulo en el cofre de 1 unidad UR3100, deberá colocar la trasera de manera que los conectores que el código de la trasera quede en el lado izquierdo y los letreros legibles.
4. Sujete la trasera con dos tornillos de paso métrico M3 pero no los apriete todavía.

Antes de insertar la tarjeta en el cofre deberá posicionar todos los puentes de selección.

A) SELECCION DE LA FRECUENCIA DEL TONO

5. En el bloque de conmutadores S1 se actuará sobre los conmutadores 1 y 2 para seleccionar la frecuencia del canal izquierdo según la tabla adjunta.

FRECUENCIA canal L (KhZ)	S1	
	1	2
1	OFF	OFF
2	ON	OFF
4	OFF	ON
8	ON	ON

6. Igualmente se actuará sobre S1 para seleccionar la frecuencia del canal derecho según la siguiente tabla:

FRECUENCIA canal R (KhZ)	S1	
	3	4
1	OFF	OFF
2	ON	OFF
4	OFF	ON
8	ON	ON

B) SELECCION DEL NIVEL

La selección de nivel se realiza situando dos puente de selección (jumpers) sobre las patas de J2 y J5 que ajustan el nivel del canal derecho y del canal izquierdo, respectivamente. El conmutador número 5 del bloque de conmutadores S1 selecciona entre dos rangos de nivel de salida.

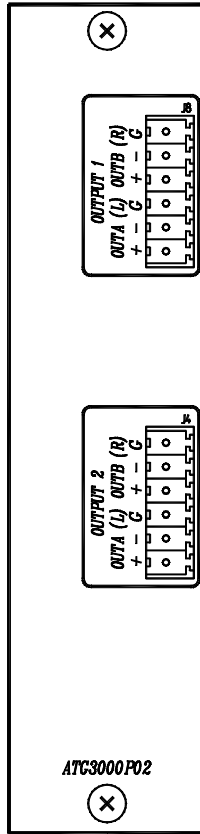
7. Seleccionar en el conmutador 5 de S1 el rango de nivel de salida. En la posición ON permite el ajuste entre +16 y +24 dBu y en OFF permite el ajuste entre +4 y +16 dBu.
8. Posicionar en J2 el puente para seleccionar el nivel deseado en el canal derecho. La posición marcada con 22dBu entregará 22dBu cuando el conmutador 5 de S1 esté en ON; en la posición OFF entregará 10dBu.
9. Posicionar en J5 el puente para seleccionar el nivel deseado en el canal izquierdo. La posición marcada con 22dBu entregará 22dBu cuando el conmutador 5 de S1 esté en ON; en la posición OFF entregará 10dBu.
10. Introduzca por el frontal la tarjeta ATG3000P01 haciendo que los bordes de la tarjeta entren en las guías del cofre.
13. Fije la tarjeta al cofre con los tornillos que tiene el módulo en el frente.
14. Apriete los tornillos que sujetan la trasera ATG3000P02.

3.4. Interconexión

Las salidas de señal del módulo ATG3000 han sido realizadas con dos amplificadores independientes uno con ganancia +1 y otro con ganancia -1. Si se desea emplear las salidas en modo no balanceado, el número de salidas por canal será de 2 aunque el máximo nivel de salida no podrá ser mayor de +18dBm sobre 300Ω. También se debe tener en cuenta que la salida marcada con el signo negativo (-) tendrá la señal desfasada 180° respecto a la salida marcada con el signo positivo (+).

La trasera de interconexión ATG3000P02 no ha sido diseñada para soportar grandes pesos, ni ningún otro esfuerzo mecánico exterior. Por ello, los cables que se conecten deberán ir debidamente sujetos para evitar tirones accidentales.

En la siguiente figura se presenta la vista de la trasera de interconexión.



VISTA TRASERA DEL MODULO ATG3000

4.AJUSTES Y MANTENIMIENTO

El generador de audio analógico ATG3000 no necesita ningún mantenimiento. No dispone de ningún ajuste, salvo los de configuración del funcionamiento, que requiera acción periódica alguna.

Impreso en papel reciclable

ALBALA INGENIEROS S.A
Medea 4
28037 MADRID