

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

DB9000-TX

Codificador de audio IP profesional



Contenidos

Introducción	5
Convenciones tipográficas	6
Información General	7
<i>Aplicación</i>	7
<i>Características del producto</i>	8
<i>Especificaciones técnicas</i>	9
<i>Diagrama de bloque</i>	11
Precauciones de seguridad	12
Antes de Empezar	13
<i>Selector de tensión de red</i>	13
<i>Cable de alimentación</i>	13
<i>Recomendaciones de operación</i>	14
<i>Interferencias de Radio Frecuencia (RFI)</i>	14
Desempaquetado e Inspección	15
Montaje	15
<i>Requisito de estantería</i>	15
<i>Disipación de calor</i>	15
Indicadores y designaciones del panel	16
<i>Vista frontal</i>	16
<i>Vista trasera</i>	17
Conexión del DB9000-TX	18
<i>Entradas análogas de audio</i>	18
<i>Entradas Digitales de audio</i>	18
<i>Puerto LAN</i>	18
<i>Puerto RS-232 COM</i>	18
Operación	19
<i>Status</i>	21
<i>DB9000-TX Configuration</i>	23
<i>Network Settings</i>	23
<i>WEB Server Settings</i>	24
<i>SNMP Settings</i>	24
<i>Audio Settings</i>	25
<i>Codec Settings</i>	25
<i>Configuración del servidor de streaming</i>	26
<i>Ajustes RTP</i>	26
<i>Configuración de Icecast</i>	26
<i>Ajustes RS-232</i>	27
<i>Aplicación de nuevos ajustes</i>	27
<i>Ajustes de fábrica</i>	28
<i>Ajustes por defecto de Audio</i>	29
<i>Configuración por defecto de la red</i>	29
<i>Configuración por defecto del servidor WEB</i>	29
<i>Configuración por defecto de SNMP</i>	29
<i>Configuración por defecto del servidor de streaming</i>	29
<i>Configuración por defecto de RS-232</i>	29

<i>Configuración RTP</i>	29
<i>Ajustes de Icecast</i>	29
<i>Restablecimiento del hardware</i>	30
<i>Configuración por defecto de la red</i>	30
<i>Configuración por defecto del servidor WEB</i>	30
<i>Rebooting</i>	31
<i>Actualización del firmware</i>	32
<i>Conexión al servidor de streaming</i>	33
Descubrimiento de UPnP en redes locales	34
Activación UPnP	35
TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA	36
Carta de registro de producto	37

Introducción

DEVA Broadcast Ltd. es una organización internacional de comunicaciones y manufactura de alta tecnología, con su sede corporativa y sus instalaciones ubicadas en Burgas, Bulgaria. La compañía sirve a los mercados de radiodifusión y corporativos en todo el mundo – desde consumidores y pequeños negocios a las mas grandes organizaciones mundiales. Se dedica a la investigación, diseño, desarrollo y el suministro de avanzados productos, sistemas y servicios. DEVA lanzó su propia marca en 1997 y ha avanzado hasta convertirse en un líder del mercado y en un fabricante de renombre internacional de productos de radiodifusión fáciles de usar, rentables e innovadores

La creatividad e innovación están muy arraigada a la cultura corporativa de DEVA. A través de una exitosa ingeniería, marketing y administración nuestro equipo de profesionales dedicados crea soluciones orientadas a futuro para mejorar el rendimiento de nuestros clientes. Puede confiar que todos los problemas comunicados a nuestro equipo se abordaría en consecuencia. Nos enorgullecemos de nuestro soporte pre y post venta y servicios de compra, que junto con la excelente calidad de nuestros equipos de radio nos han ganado el debido respeto y la posición de autoridad en el mercado.

Las mejores soluciones de DEVA se han convertido en las más vendidas por nuestros socios. Las asociaciones estratégicas que se han formado con lo líderes de la industria durante todos estos años en los que hemos estado operativos en el mercado de la radiodifusión, nos ha proveído un socio de negocios confiable y un valioso activo, como nuestros distribuidores en todo el mundo confirmarían. En la constante búsqueda de precisión y satisfacción a largo plazo, DEVA mejora la reputación de nuestros socios y clientes por igual. Además, ya tenemos un mérito probado como proveedor de socios creíbles.

Nuestro porfolio ofrece una linea completa de productos competitivos y de alta calidad para FM, Radio Digital, Redes de Radio, operadores de Telecomunicación y autoridades de regulación. Por casi dos décadas de intensivo desarrollo de software y hardware, hemos logrado una relación precio-rendimiento y resistencia única de nuestras líneas de productos. La multitud de equipos y servicios de nuestra compañía está alineado con las ultimas tecnologías y tendencias clave. Las características más reconocibles que se atribuyen a los productos DEVA son su diseño claro y racionalizado, su facilidad de uso y su eficacia en función de los costos: simplicidad de formas pero multiplicidad de funciones.

Para nosotros no ha ninguna etapa en la que consideramos haber alcanzado el nivel mas satisfactorio en nuestro trabajo. Nuestro ingenieros están en constante persecución de nuevas ideas y tecnologías para se capturadas en soluciones DEVA. Simultáneamente, un estricto control es ejercido a cada paso de cualquier nuevo desarrollo. Experiencia y trabajo duro son nuestras bases, pero el proceso de continua mejora es lo que nunca dejamos a un lado. DEVA participa regularmente en todos los acontecimientos importantes de radiodifusión, no solo para promover los productos, si no para intercambiar valiosos conocimientos y experiencia. También estamos comprometidos en proyectos internacionales de gran escala que implican soluciones de radio y audio, lo que nos hace aún mas competitivos en el mercado global.

Todos los productos de DEVA están desarrollados y producidos de acuerdo con los últimos estándares de control de calidad ISO 9001.

Convenciones tipográficas

La siguiente tabla describe convenciones importantes usadas en el manual.

Convención y estilo	Descripción	Ejemplos
<i>Menu > Sub Menu > Menu Command</i>	Items y comandos del menú a los que debe hacer click en secuencia	Haga click en <i>Settings > General</i>
[Butón]	Botones interactivos de la interfaz	Pulse [OK] para guardar los cambios
NOTA	Notas y recomendaciones importantes	NOTA: La notificación solo aparecerá una vez
<u>“Nombre de referencia” en la Página XXX</u>	Referencias y links	Vaya a <u>“New Connection”</u> (vea <u>“Monitoring” en la página 56</u>)
Ejemplo	Usado cuando de cita un ejemplo	Ejemplo de notificación por correo electrónico: Fecha: 04 Nov 2013, 07:31:11

Información General

El DB9000-TX es un codificador de Audio sobre IP multiprotocolo, especialmente diseñado para servir a los clientes más exigentes de DEVA.

La codificación de las fuentes de audio analógicas en formato configurable de alta calidad se realiza en tiempo real mediante HE-AAC Versiones 1 y 2 o MPEG-1 Layer 3. El DB9000-TX soporta audio PCM sin comprimir, garantiza la transmisión de audio sin pérdida de calidad.

Operando con señal de audio analógica o digital, el dispositivo comprime la señal de salida, transmitida directamente a través de redes basadas en IP a uno o más (hasta 10) decodificadores como DB9000-RX, DB90-RX u otros reproductores de audio IP compatibles.

Una vez seleccionada una fuente de audio, el audio codificado en tiempo real se envía inmediatamente a la red. El DB9000-TX puede actuar simultáneamente como servidor compatible con Icecast, cliente fuente de Icecast o remitente del Protocolo en Tiempo Real (RTP). El flujo de audio puede difundirse a través de una red basada en IP a uno o más (hasta 10) DB90-RX u otros decodificadores de audio IP compatibles. Uso del puerto RS-232, el DB9000-TX podría transformarse fácilmente de un redireccionador Ethernet a un redireccionador serie, permitiendo la gestión de equipos gestionados por terceros RS-232.

Muy valorado por los profesionales de la radiodifusión y situado en miles de lugares de todo el mundo, el DB90-TX permite la gestión mediante cualquier tipo de navegador web desde su PC, PDA o cualquier tipo de dispositivo móvil. Esto es lo que lo convierte en la mejor opción para el uso profesional y de consumo.

APLICACIÓN

- Difusión de audio en redes basadas en IP.
- Transferencia de audio punto a punto (el DB9000-RX es necesario en el sitio opuesto).
- Apto para uso profesional y de consumo.
- Redirector de Ethernet a RS-232

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Codecs HE-AAC (v.1 y v.2) y MPEG-1 Layer 3 de alta calidad
- Soporte de frecuencias de muestreo de 32 kHz, 44,1 y 48 kHz
- Hasta 56 kbps con HE-AAC
- Hasta 320 kbps en MPEG-1 Layer 3
- Servidor de streaming TCP/IP compatible con Shoutcast/Icecast
- Hasta 10 clientes conectados simultáneamente *
- 4 LEDs y salida de teléfonos para diagnósticos rápidos
- Pronunciación de la dirección IP en el arranque (a través de los auriculares)
- Control total y fácil configuración a través de un navegador web estándar
- UPnP para facilitar la detección en redes locales
- Redirector de Ethernet a RS-232

* El límite real depende de la velocidad del enlace y/o de otros factores.

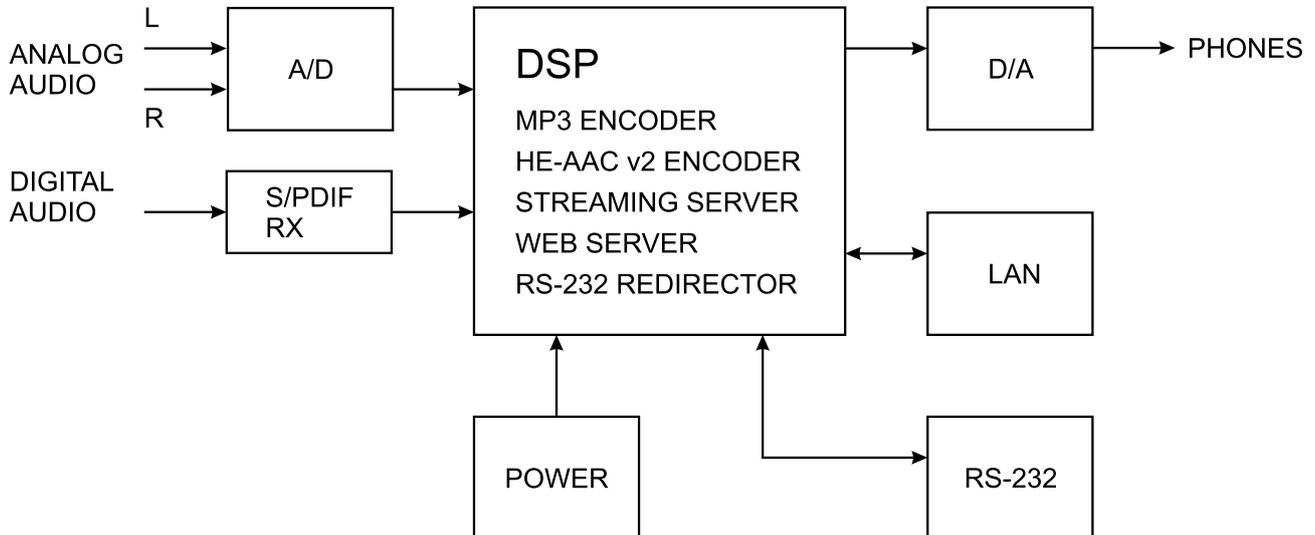
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Códec de audio	
Codec	HE-AAC (v.1 y v.2); MPEG-1 Layer 3; raw PCM
Tasas de muestreo	32 kHz 44.1 kHz 48 kHz
Canales	1 o 2
Bitrates	Hasta 56 kbps (HE-AAC); Hasta 320 kbps (MPEG-1); Hasta 1536 kbps (PCM);
Específico para MPEG-1 Layer 3	
Modo de codificación	Mono y stereo, Joint Stereo o Dual Channel
Enfasis	50µs, CCITT J.17 o ninguno
PCM codec	
Canales	1 o 2
Bitrate	Hasta 3072 kbps
Entrada de audio analógica	
Conector	2 x XLR, stereo
Tipo	Balanceado
Impedancia	600Ω o de alta impedancia
Nivel	+6dBu / +12dBu, seleccionable por el usuario
Velocidad de muestreo	96 kHz; Convertidor de frecuencia de muestreo incorporado para producir frecuencias de muestreo más bajas
Rango dinámico	>100 dB
Entrada de audio digital	
Conector	XLR
Tipo	AES/EBU (IEC 60958)
Remuestreo	A través del convertidor de frecuencia de muestreo incorporado
Servidor de streaming	
Tipo	Stream TCP/IP compatible con Shoutcast / Icecast
Codec	AAC, MP3, PCM
Límite de clientes	Hasta 10 clientes simultáneos
Cliente de origen de Icecast	
Tipo	Cliente de origen de Icecast
Codec	AAC, MP3, PCM
Cuenta	1

Emisor RTP	
Tipo	Emisor RTP Unicast
Codec	AAC, MP3
Cuenta	1
Salida de audio de auricular	
Conector	6.3mm jack, stereo
Tipo	Auricular
Interfaz de Usuario	
Indicadores	4 LEDs en el panel frontal, 2 LEDs en el panel trasero
Interfaz WEB	Control total e información de estado
RS-232	
Tipo	Redirector de TCP/IP a RS-232
Conector	DB-9
Velocidades en baudios	9600 a 115200
Protección con contraseña	Si
Network	
Conector	RJ-45
Tipo	Ethernet
Descubrimiento de dispositivos	Soporte UPnP
Condiciones de Operación	
Temperatura	10°C - 45°C
Humedad	< 75%, sin condensación
Requisitos de energía	
Poder	115/230V AC (interruptor interno), 18VA
Conector	IEC320, panel trasero
Tamaño y peso	
Dimensiones (W x H x D)	1U, 19" x 1.7" x 6.9", 485 x 44 x 178mm
Peso	8 lbs, 3.5 kg

DIAGRAMA DE BLOQUE

Se muestra un diagrama de bloque simplificado del DB9000-TX



Debido a la naturaleza completamente digital y de componentes discretos de los circuitos del dispositivo, no hemos proporcionado diagramas esquemáticos del DB9000-TX en este Manual. Por favor, tenga en cuenta que:

**NO HAY COMPONENTES REPARABLES POR EL
USUARIO EN EL INTERIOR.
DIRIJA TODO EL MANTENIMIENTO A
PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO.**

Precauciones de seguridad

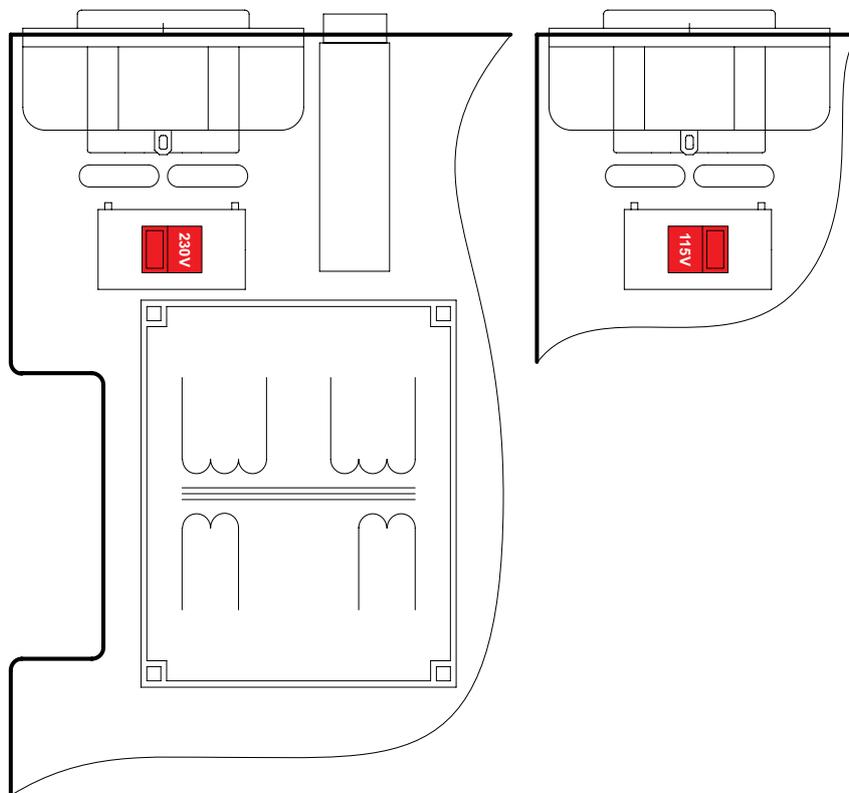
IMPORTANTE: Lea cuidadosamente este párrafo ya que contienen instrucciones que conciernen a la seguridad del operador e instrucciones para la instalación, operación y mantenimiento del equipo. La omisión de las instrucciones de seguridad y de la información proporcionada en este manual constituye una infracción de las normas de seguridad y de las especificaciones de diseño previstas para este equipo. DEVA Broadcast Ltd. Rechaza toda responsabilidad si no se respeta alguna de las normas de seguridad aquí expuestas. DEVA Broadcast Ltd. Rechaza toda responsabilidad si el usuario final revende el producto. El equipo debe ser utilizado por personas capaces de manejarlo sin problemas y se supone que conocen las siguientes normas de seguridad.

- ◇ Conserve este manual con el máximo cuidado y a mano para poder consultarlo siempre que lo necesite
- ◇ Después de desembalar el equipo, compruebe su estado.
- ◇ Evita los golpes en el equipo.
- ◇ El material de embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, clavos, etc.) no debe dejarse nunca al alcance de los niños, ya que estos artículos son fuentes potenciales de peligro.
- ◇ No utilice el equipo en lugares donde la temperatura no esté dentro del rango recomendado, según lo especificado por el fabricante.
- ◇ Antes de conectar el equipo, asegúrese de que las especificaciones de la placa de características corresponden a la red eléctrica (la placa de características se encuentra en la caja del equipo).
- ◇ No retire el adhesivo del equipo, ya que contiene especificaciones importantes y el número de serie correspondiente.
- ◇ Para conectar el equipo a la red eléctrica, utilice el cable de alimentación adquirido con el equipo.
- ◇ El equipo debe ser usado únicamente para el propósito para el que fue diseñado.
- ◇ El abuso o mal uso del equipo es extremadamente peligroso para las personas, los animales domésticos y los bienes. El fabricante rechaza toda responsabilidad por los daños y perjuicios resultantes de un uso inadecuado y una mala manipulación.
- ◇ Al utilizar equipos eléctricos deben respetarse ciertas normas básicas de seguridad, en particular:
 - No tocar nunca el equipo con las manos u otras partes del cuerpo mojadas y/o húmedas.
 - Mantenga el equipo alejado de gotas de agua o sistemas de riego.
 - No utilice nunca el equipo cerca de fuentes de calor o materiales explosivos.
 - No introducir ningún elemento extraño en el equipo.
 - No permita a niños o personas sin entrenamiento usar el equipo.
- ◇ Antes de limpiar o reparar el equipo en el exterior, desconecte su alimentación y espere al menos 2 segundos antes de trabajar en él, tal y como recomiendan las normas de seguridad vigentes.
- ◇ En caso de avería y/o funcionamiento incorrecto, apague el equipo, corte la corriente eléctrica y llame a su distribuidor.
- ◇ No intente realizar reparaciones y/o ajustes cuando se vayan a retirar las cubiertas/protecciones o las placas de circuitos.
- ◇ Llame a su distribuidor para cualquier reparación y asegúrese de utilizar piezas de repuesto originales. El incumplimiento de esta norma puede afectar negativamente al nivel de seguridad de su equipo.
- ◇ El equipo deberá estar conectado a la red eléctrica y provisto de conductores de tierra adecuados y eficaces.
- ◇ Al instalarlo, deje un espacio libre de al menos 1 cm alrededor del equipo para permitir que el aire pase libremente

Antes de Empezar

SELECTOR DE TENSIÓN DE RED

A menos que se pida específicamente para el envío a la exportación, el DB9000-TX está ajustado de fábrica para funcionar con una red eléctrica de 115V/230V, 50/60Hz. Esto puede confirmarse comprobando el selector de voltaje del interior de la unidad. Para cambiar el voltaje de la red, retire primero la cubierta superior de la unidad. Hay un interruptor deslizante claramente marcado junto al conector de red de CA en la placa de circuito del codificador. Con la alimentación desconectada, utilice un pequeño destornillador para ajustar el interruptor para el funcionamiento a 115VAC o 230VAC. Asegúrese de instalar el fusible adecuado, el DB9000-TX viene equipado de fábrica con un fusible de 1A.



CABLE DE ALIMENTACIÓN

El cable de alimentación desmontable de tipo IEC se suministra con la unidad. Los conductores individuales del cable pueden estar codificados por colores de dos maneras:

1) De acuerdo con los estándares de USA:

NEGRO = AC "HOT"

BLANCO = AC NEUTRAL

VERDE = TIERRA

2) De acuerdo con los estándares de Europa CEE:

MARRÓN = AC "HOT"

AZUL = AC NEUTRAL

VERDE/AMARILLO = TIERRA

RECOMENDACIONES DE OPERACIÓN

Para el funcionamiento normal y fiable del dispositivo DB9000-TX se recomienda seguir la siguiente lista de instrucciones:

- Por favor, instale la unidad sólo en lugares con buena climatización. La unidad ha sido diseñada para funcionar dentro de un rango de temperatura ambiente que va de 10 a 50°C. Sin embargo, dado que los equipos adyacentes menos eficientes pueden irradiar un calor secundario considerable, asegúrese de que el bastidor del equipo esté adecuadamente ventilado para mantener su temperatura interna por debajo de la temperatura ambiente máxima especificada. Al instalarlo, deje un espacio libre de al menos 1 cm alrededor del equipo para que el aire pase libremente.
- No se recomienda la instalación en habitaciones con mucha humedad, lugares llenos de polvo u otras condiciones agresivas.
- Aunque se espera que un DB9000-TX se instalará cerca de excitadores (¡o transmisores de potencia aún mayor!), por favor, tenga un cuidado razonable y sentido común para ubicar la unidad lejos de campos de RF anormalmente altos.
- Por favor, utilice sólo cables y fuentes de alimentación ya comprobados. Se recomienda encarecidamente el uso de cables apantallados.
- Recomendamos encarecidamente conectar el aparato sólo a fuentes de alimentación fiables. En caso de que el suministro eléctrico sea inestable, utilice un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida).
- Por favor, utilice el dispositivo sólo con la cubierta superior colocada para evitar cualquier anomalía electromagnética que pueda causar problemas de la funcionalidad normal de la unidad.
- Por favor, conecte el DB9000-TX sólo a una conexión a Internet de buena calidad. Esto es muy importante para el funcionamiento normal a distancia de la unidad.
- Por favor, compruebe si la configuración de su red permite el paso de todo el tráfico de datos necesario para el funcionamiento normal del DB9000-TX .

INTERFERENCIAS DE RADIO FRECUENCIA (RFI)

Aunque hemos anticipado la instalación del DB9000-TX en la proximidad inmediata de transmisores de radiodifusión, por favor, tenga cuidado al utilizar la unidad lejos de campos de RF anormalmente altos.

Desempaquetado e Inspección

ES MUY IMPORTANTE que la tarjeta de registro de la garantía que se encuentra en la parte delantera de este manual sea completada y devuelta. Esto no sólo asegura la cobertura del equipo bajo los términos de la garantía y proporciona un medio para rastrear el equipo perdido o robado, sino que el usuario recibirá INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SERVICIO O MODIFICACIÓN emitidas por DEVA Broadcast Ltd.

Tan pronto como reciba el equipo, inspeccione cuidadosamente si hay algún daño en el envío. Si se sospecha de algún daño, notifíquelo inmediatamente al transportista y póngase en contacto con DEVA Broadcast Ltd.

Le recomendamos que conserve la caja de cartón original y los materiales de embalaje, por si fuera necesario devolverlo o reenviarlo. En caso de devolución para la reparación en garantía, los daños de envío sufridos como resultado de un embalaje inadecuado para la devolución *¡pueden invalidar la garantía!*.

Montaje

REQUISITO DE ESTANTERÍA

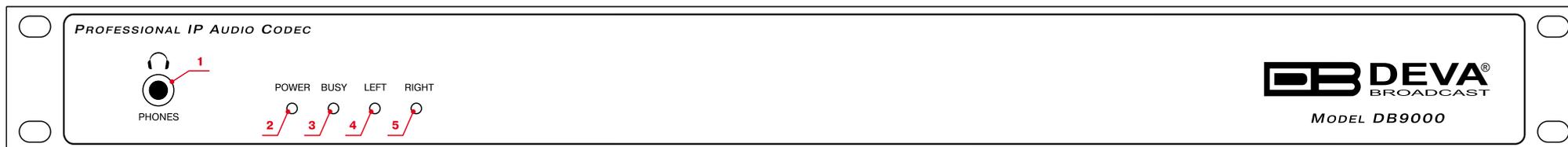
El DB9000-TX se monta en un rack de equipos estándar de 19 pulgadas y sólo requiere 1³/₄ pulgadas (1U) de espacio vertical en el rack. Se recomienda el uso de arandelas de plástico para proteger el acabado pintado alrededor de los agujeros de montaje.

DISIPACIÓN DE CALOR

Consume menos energía que la luz de un refrigerador, el DB9000-TX genera un calor insignificante. La unidad es específica para funcionar dentro de un rango de temperatura ambiente que va desde la congelación hasta los 120°F /50°C. Sin embargo, dado que los equipos adyacentes, menos eficientes, pueden irradiar un calor considerable, asegúrese de que el bastidor del equipo está adecuadamente ventilado para mantener su temperatura interna por debajo de la temperatura ambiente máxima especificada.

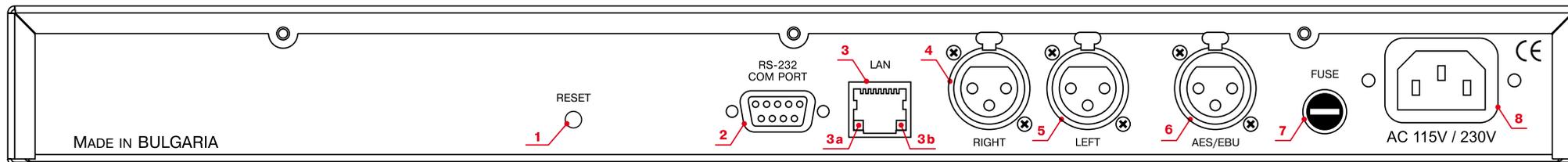
Indicadores y designaciones del panel

VISTA FRONTAL



- 1 - Salida de auriculares. Las siguientes señales de audio se reproducen a través de los auriculares:
 - Anuncio de voz de la dirección IP del DB9000-TX al arrancar;
 - Señal de audio de la entrada seleccionada;
- 2 - Indicador LED de encendido.
- 3 - Indicador LED de conexión. Este LED puede estar en uno de los siguientes estados:
 - Apagado - NO hay clientes conectados al codificador;
 - Parpadeo lento - al menos un cliente está conectado al streamer;
 - Parpadeo rápido - los clientes máximos permitidos están conectados al streamer ([vea “Configuración del servidor de streaming” en la página 26](#));
- 4 - Indicador LED de nivel del canal izquierdo. Este LED puede estar en uno de los siguientes estados:
 - Apagado - el nivel del canal está dentro de las normas;
 - Parpadeo - indicación de bajo nivel de señal;
 - Encendido constante - indicación de nivel de señal alto;
- 5 - Indicador LED de nivel del canal derecho. Este LED puede estar en uno de los siguientes estados:
 - Apagado - el nivel del canal está dentro de las normas;
 - Parpadeo - indicación de bajo nivel de señal;
 - Encendido constante - indicación de nivel de señal alto;

VISTA TRASERA



- 1 - Botón de restablecimiento de los valores de fábrica
- 2 - Puerto COM serie RS-232 - Conector DB-9 hembra;
- 3 - Puerto LAN / Entrada de Internet - Conector RJ-45;
- 3a - Indicador LED de actividad de red (RJ-45 incorporado);
- 3b - Indicador LED de disponibilidad de red (RJ-45 incorporado);
- 4 - Derecha - Entrada de audio analógica - XLR balanceada hembra;
- 5 - Izquierda - Entrada de audio analógica - XLR balanceada hembra;
- 6 - AES/EBU - Entrada de audio digital - XLR balanceada hembra;
- 7 - Fusible;
- 8 - Fuente de alimentación principal;

Conexión del DB9000-TX

ENTRADAS ANÁLOGAS DE AUDIO

Utilizando un cable que termine en dos conectores XLR estándar, conecte la fuente de señal analógica a las entradas de audio analógicas del DB9000-TX.

ADVERTENCIA: No exceda el nivel máximo de entrada. Esto puede dañar permanentemente el dispositivo.

ENTRADAS DIGITALES DE AUDIO

Utilizando un cable que termine en un conector XLR estándar, conecte la fuente de señal AES/EBU a la entrada de audio digital del DB9000-TX.

NOTA: Dado que el codificador sólo puede gestionar una entrada en un momento determinado, seleccione la entrada de fuente de señal preferida - ya sea analógica o digital. La selección de la entrada preferida puede realizarse en el menú CONFIGURACIÓN ([vea “Audio Settings” en la página 25](#)).

PUERTO LAN

Para un funcionamiento normal es necesario que el codificador esté conectado a una red local o a Internet mediante un cable con conector RJ-45.

PUERTO RS-232 COM

Utilizando un cable DB-9 estándar, conecte el DB9000-TX a cualquier equipo compatible con RS-232.

Operación

El DB9000-TX se controla a través del servidor web incorporado y se puede utilizar un navegador web estándar para supervisar su estado o realizar algunos ajustes. Para conectarse al dispositivo es necesario conocer su dirección IP y seguir los siguientes pasos:

- Abrir un navegador web.
- Introduzca la dirección IP del codificador en el campo de dirección del navegador.
- Pulse <ENTER>.

Si no conoce la dirección IP del codificador, podrá escucharla a través de los auriculares cuando encienda el DB9000-TX. La otra opción para averiguar la dirección IP es utilizar el descubrimiento UPnP en redes locales ([vea “Descubrimiento de UPnP en redes locales” en la página 34](#)).

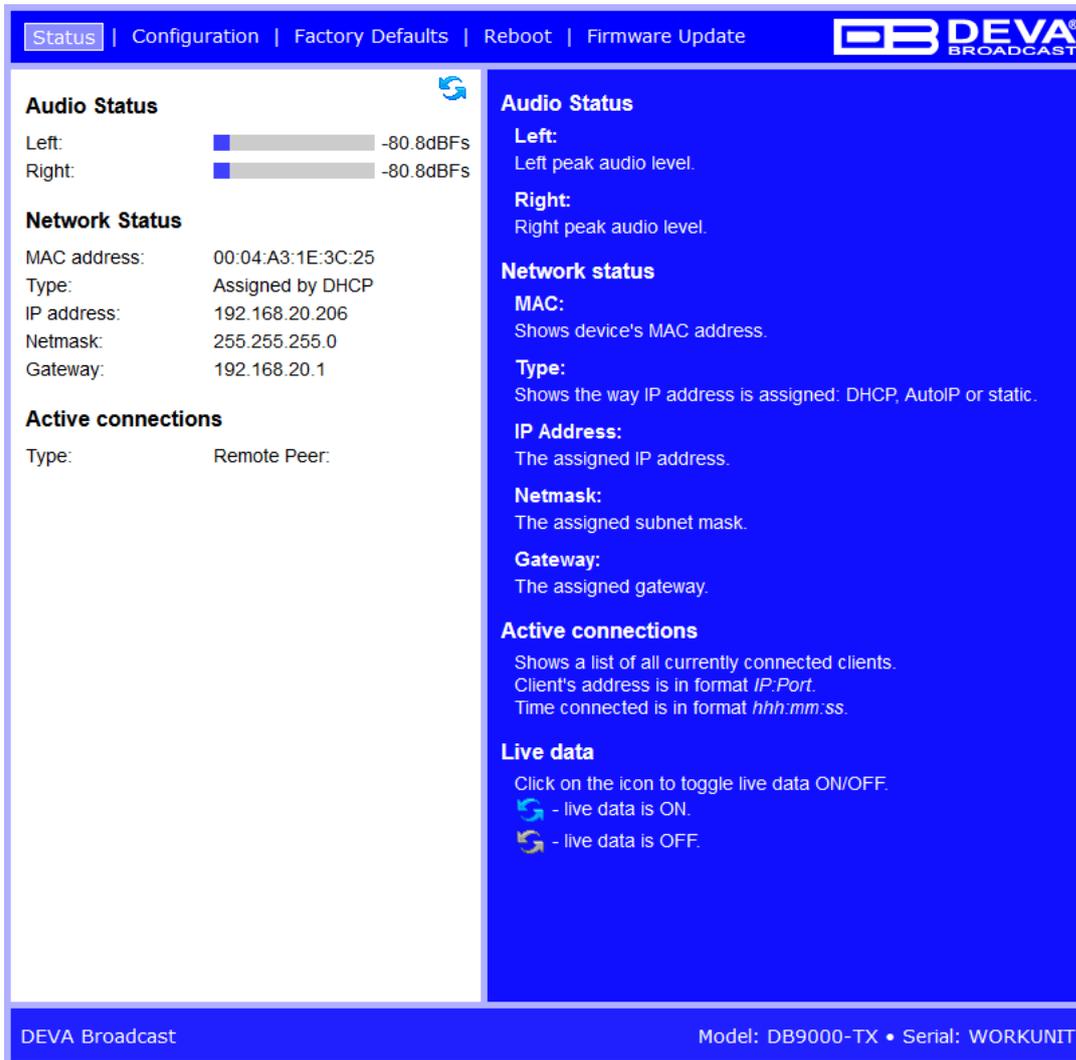
La interfaz web consta de las siguientes páginas:

- Status
- Configuration
 - Network
 - IP Audio
 - COM Port
- Factory Defaults
- Reboot
- Firmware Update

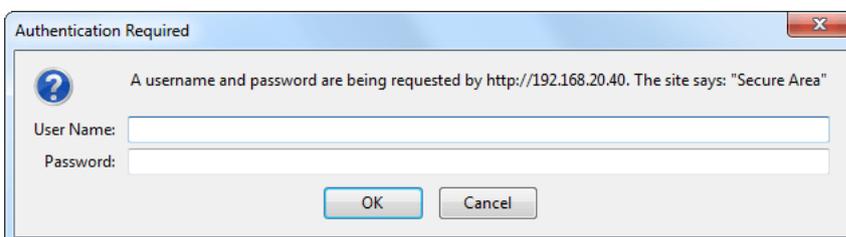
En la parte superior de cada página se encuentra el menú de navegación y debajo, en el lado izquierdo, la sección con la información y los ajustes pertinentes. En la parte derecha hay una especie de sección de ayuda que contiene una breve información sobre cada uno de los campos de la izquierda.

Pase el ratón por encima de cualquiera de los campos del lado izquierdo para que aparezca la descripción de un campo junto al puntero del ratón.

La imagen de abajo ilustra la página STATUS abierta:



NOTA: Como se muestra en la siguiente imagen, se puede solicitar un nombre de usuario y una contraseña si el control de acceso está activado y se selecciona una página distinta de STATUS (vea “WEB Server Settings” en la página 24). Los valores por defecto son *user* y *pass*.



STATUS

En la imagen de abajo se muestra la página con el estado actual del dispositivo:

The screenshot displays the 'Status' page of a DEVA Broadcast device. The interface is blue-themed with a navigation bar at the top containing links for 'Status', 'Configuration', 'Factory Defaults', 'Reboot', and 'Firmware Update'. The main content area is split into two columns. The left column shows 'Audio Status' with two level indicators (Left and Right) both at -80.8dBFS, 'Network Status' with details for MAC address (00:04:A3:1E:3C:25), Type (Assigned by DHCP), IP address (192.168.20.206), Netmask (255.255.255.0), and Gateway (192.168.20.1), and 'Active connections' showing one 'Remote Peer'. The right column provides explanations for these sections: 'Audio Status' (Left/Right peak audio level), 'Network status' (MAC address, IP assignment method, IP address, Netmask, Gateway), and 'Live data' (toggle icon for ON/OFF). The footer includes 'DEVA Broadcast' and 'Model: DB9000-TX • Serial: WORKUNIT'.

Esta página contiene información sobre el estado actual del DB9000-TX de la siguiente manera:

- Nivel de la señal de entrada;
- Configuración de la red;
- Lista de conexiones activas;

El nivel de la señal de entrada y la lista de conexiones activas se actualizan dinámicamente, lo que permite supervisar a distancia el funcionamiento del codificador.

Bajo Network Status se muestra la dirección MAC y la dirección IP actual, la máscara de red, la puerta de enlace y el método en que se han asignado:

- Static Allocation Settings (Configuración de la asignación estática);
- Allocated by DHCP server (Asignado por el servidor DHCP);
- Automatically generated (Generado Automáticamente);

La última opción utiliza AutoIP para generar una dirección IP única. Esta opción se activa automáticamente cuando el dispositivo está configurado para utilizar el servidor DHCP ([vea "Network Settings" en la página 23](#)), pero dicho servidor no está disponible.

La lista de conexiones activas proporciona información sobre los clientes conectados actualmente. Se muestra la dirección IP y el puerto local de cada cliente. También se puede ver la duración del enlace.

En la esquina superior derecha se encuentra el icono de LIVE DATA. Al hacer clic en el icono se activan y desactivan los datos en vivo de la siguiente manera:



- live data Encendido



- live data Apagado.

DB9000-TX CONFIGURATION



The screenshot shows the configuration page for the DEVA DB9000-TX device. The interface is divided into several sections:

- General:** DHCP is set to Enabled. IP Address, Netmask, and Gateway are all set to 0.0.0.0.
- WEB server:** Port is 2101, Username is 'user', and Password is 'pass'.
- SNMP:** Agent is set to Disabled. Agent Port is 161, Manager Port is 162, Agent ID is 1, Community is DEVA9000, and Manager IP is 0.0.0.0.
- Network settings (highlighted in blue):**
 - DHCP:** Enable or disable DHCP client. The DHCP client is used to automatically obtain the network settings. Default: Enabled.
 - IP Address:** Static IP address. Not used if DHCP client is enabled. Example: 192.168.0.2.
 - Netmask:** Static subnet mask. Not used if DHCP client is enabled. Example: 255.255.255.0.
 - Gateway:** Static gateway. Not used if DHCP client is enabled. Example: 192.168.0.1.
- Web settings (highlighted in blue):**
 - Port:** TCP port of the web server. Default: 80.
 - Username:** User name for the web server. It is used to restrict the access to all configuration pages. If both Username and Password are left blank no security is used. Up to 15 alpha-numeric characters.
 - Password:** Password for the web server. It is used to restrict the access to all configuration pages. If both Username and Password are left blank no security is used. Up to 15 alpha-numeric characters.

At the bottom of the configuration page, there is a 'Save' button and footer information: Deva Broadcast Ltd. © 2012, Model: DB9000-TX • Serial: 110307001.

Network Settings

- DHCP – como cliente DHCP se utiliza para obtener automáticamente la configuración de red. Se puede activar o desactivar.
- IP Address – un campo en el que se insertará la dirección IP estática en caso de que no se utilice el cliente DHCP. Ejemplo: 192.168.0.2.
- Netmask – un campo en el que se insertará la máscara de subred estática. Este parámetro no se utiliza si el cliente DHCP está activado. El ejemplo de máscara de red es: 255.255.255.0.
- Gateway – un campo en el que se debe insertar la puerta de enlace estática. Este parámetro no se utiliza si el cliente DHCP está activado. El ejemplo de la puerta de enlace es: 192.168.0.1.

NOTA: Si se cambia la dirección IP del codificador, es necesario introducir la nueva dirección IP en el navegador.

WEB Server Settings

- Port – es el puerto TCP del Servidor WEB. El valor por defecto es 80.
- Username – nombre de usuario del Servidor WEB. El valor por defecto es *user*.
- Password – Contraseña del Servidor WEB. El valor por defecto es *pass*.

NOTA: Puede definir sólo el nombre de usuario, sólo la contraseña o ambos. Si tanto el nombre de usuario como la contraseña se dejan en blanco, NO se utiliza la seguridad.

SNMP Settings

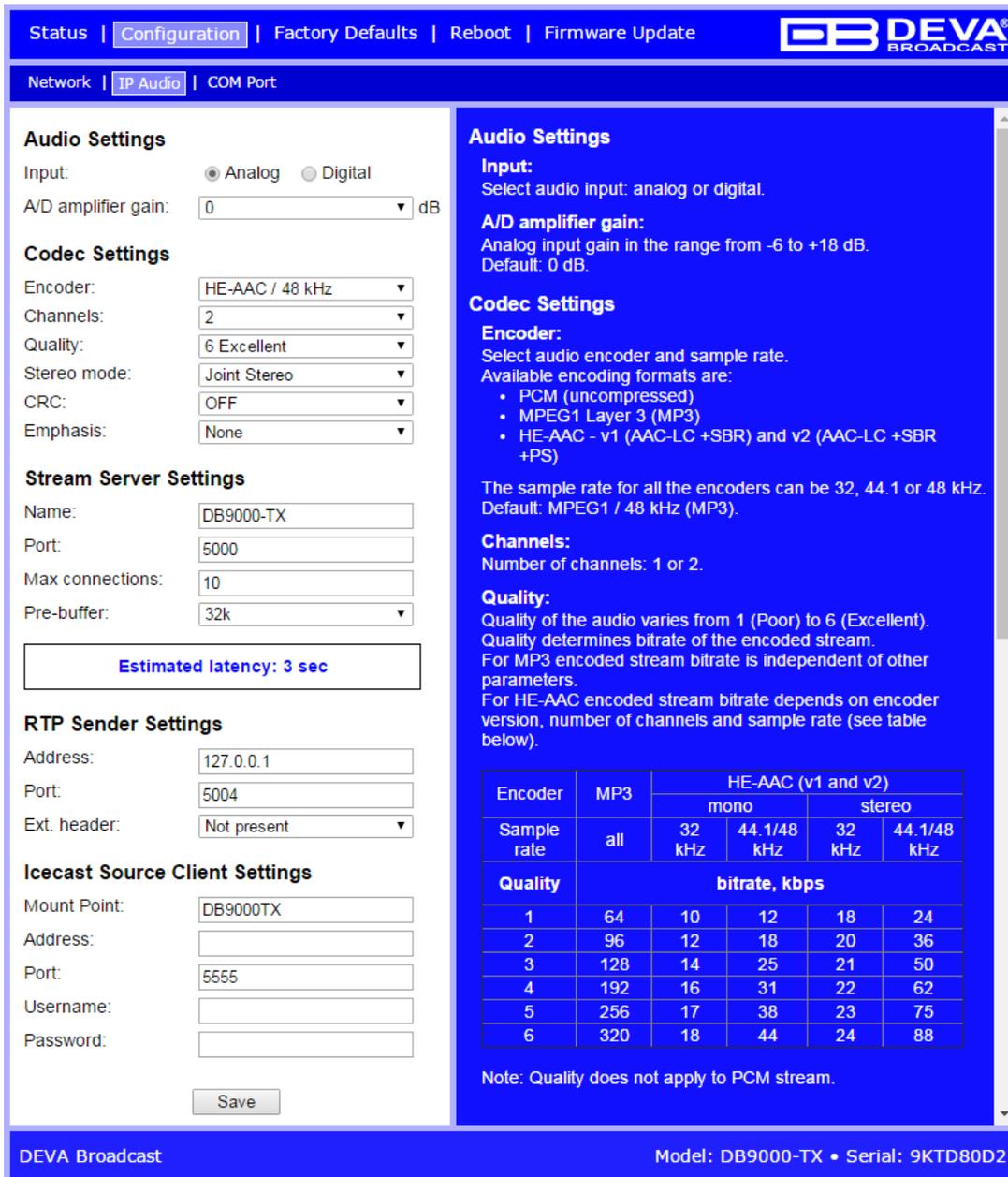
Archivo SNMP MIB: Pulse el botón de descarga para descargar el archivo SNMP MIB del DB9000-TX .

NOTA: El archivo MIB puede cambiar de una revisión de firmware a otra. La descarga de este archivo desde el dispositivo le asegura que tiene el archivo MIB adecuado.

Especifique Agent ID, Agent Port, Read/Write Communities, Manager IP y Manager Port.

NOTA: El Agent ID se utiliza para identificar el dispositivo entre otros cuando se envía una notificación SNMP.

Agent - activa/desactiva el agent SNMP.



Audio Settings
 Input: Analog Digital
 A/D amplifier gain: 0 dB

Codec Settings
 Encoder: HE-AAC / 48 kHz
 Channels: 2
 Quality: 6 Excellent
 Stereo mode: Joint Stereo
 CRC: OFF
 Emphasis: None

Stream Server Settings
 Name: DB9000-TX
 Port: 5000
 Max connections: 10
 Pre-buffer: 32k

Estimated latency: 3 sec

RTP Sender Settings
 Address: 127.0.0.1
 Port: 5004
 Ext. header: Not present

Icecast Source Client Settings
 Mount Point: DB9000TX
 Address:
 Port: 5555
 Username:
 Password:

Audio Settings
 Input: Select audio input: analog or digital.
 A/D amplifier gain: Analog input gain in the range from -6 to +18 dB. Default: 0 dB.
Codec Settings
 Encoder: Select audio encoder and sample rate. Available encoding formats are:
 • PCM (uncompressed)
 • MPEG1 Layer 3 (MP3)
 • HE-AAC - v1 (AAC-LC +SBR) and v2 (AAC-LC +SBR +PS)
 The sample rate for all the encoders can be 32, 44.1 or 48 kHz. Default: MPEG1 / 48 kHz (MP3).
Channels:
 Number of channels: 1 or 2.
Quality:
 Quality of the audio varies from 1 (Poor) to 6 (Excellent). Quality determines bitrate of the encoded stream. For MP3 encoded stream bitrate is independent of other parameters. For HE-AAC encoded stream bitrate depends on encoder version, number of channels and sample rate (see table below).

Encoder	MP3	HE-AAC (v1 and v2)			
		mono		stereo	
Sample rate	all	32 kHz	44.1/48 kHz	32 kHz	44.1/48 kHz
Quality	bitrate, kbps				
1	64	10	12	18	24
2	96	12	18	20	36
3	128	14	25	21	50
4	192	16	31	22	62
5	256	17	38	23	75
6	320	18	44	24	88

Note: Quality does not apply to PCM stream.

DEVA Broadcast Model: DB9000-TX • Serial: 9KTD80D2

Audio Settings

- Entrada – seleccionar la entrada analógica o digital que se va a utilizar.
- Ganancia del amplificador A/D – Ganancia de entrada analógica en el rango de -6 a +18 dB. El nivel por defecto es 0dB.

Codec Settings

- Encoder + Sample Rate – seleccione el codificador de audio y la frecuencia de muestreo. Los formatos de codificación disponibles son:
 - HE-AAC v1 (AAC-LC +SBR)
 - HE-AAC v2 (AAC-LC +SBR +PS)
 - MPEG1 Layer 3 (MP3)
 - PCM (sin comprimir)
- Channels – seleccione el número de los canales de entrada (1 o 2). Si sólo se selecciona un canal, se utiliza el izquierdo.
- Quality – La calidad de audio varía de 1 (Mala) a 6 (Excelente). La calidad determina la tasa de bits del flujo codificado. Para el flujo codificado en MP3, la tasa de bits es independiente de otros parámetros.

En el caso del flujo codificado en HE-AAC, la tasa de bits depende de la versión del codificador, el número de canales y la frecuencia de muestreo (véase la tabla siguiente):

Codificador	MP3	HE-AAC (v1 y v2)			
		mono		stereo	
Sample rate	all	32 kHz	44.1/48 kHz	32 kHz	44.1/48 kHz
Quality	bitrate, kbps				
1	64	10	12	18	24
2	96	12	18	20	36
3	128	14	25	21	50
4	192	16	31	22	62
5	256	17	38	23	75
6	320	18	44	24	88

Tenga en cuenta que todas las tarifas están en kbps.

NOTA: La calidad no se aplica al flujo PCM. Para el flujo PCM la tasa de bits se calcula mediante la siguiente ecuación: (frecuencia de muestreo)*(Número de canales)*16, [bps].

- Stereo mode – seleccionar el modo estéreo. Los modos admitidos son Stereo, Stereo conjunto o Dual Chanel.
- CRC - seleccionar si el stream de MP3 debe contener información sobre la detección de errores.
- Emphasis – seleccionando el énfasis a aplicar. Los valores admitidos son 50µs, CCITT J.17 y SIN énfasis..

NOTA: Estos parámetros sólo se aplican al flujo de MP3.

Configuración del servidor de streaming

- Name – este es el nombre del codificador que aparece como nombre del stream.
- Port – un campo en el que se debe insertar el puerto TCP del servidor de streaming. El valor por defecto es 5000.
- Pre-buffer – cantidad inicial de datos enviados al cliente. Un valor grande disminuye el retardo de inicio causado por el buffering en el lado del cliente. Esto también introduce latencia en el audio. La latencia depende de la tasa de bits y puede estimarse mediante la fórmula:
 $Latency = (PreBuffer \times 8) / BitRate, [sec]$. El valor por defecto es 96k.
- Max connections – número máximo de clientes conectados simultáneamente. Este valor puede estar en el rango de 1 a 10. El valor por defecto es 2.

Ajustes RTP

- Address – URL o dirección IP del receptor RTP.
- Port – Puerto UDP del receptor RTP.
- Ext. header – Cabecera de extensión RTP presente en el flujo. Se utiliza para la compatibilidad con algunos receptores RTP. Por defecto, la opción se establece en *Not present*.

Configuración de Icecast

- Mount point – especifica el punto de montaje de Icecast. El punto de montaje debe escribirse sin la barra diagonal inicial. Por ejemplo - `stream9`, en lugar de `/steam9`.
- Address – URL o dirección IP del receptor Icecast. La dirección debe escribirse sin el `http//`, just `stream.vendor.com`
- Port – Puerto TCP del receptor Icecast.
- Username – Nombre de usuario para la autenticación con el receptor Icecast.
- Password – Contraseña para la autenticación con el receptor Icecast.

Status | **Configuration** | Factory Defaults | Reboot | Firmware Update

Network | IP Audio | **COM Port**

RS-232 Settings

Baudrate: 9600

Ethernet to RS-232 Redirector

Port: 8001

Password:

Save

RS-232 settings

Baudrate:
RS-232 port baudrate.
Default: 9600.

Ethernet to RS-232 Redirector

Port:
Ethernet to RS-232 redirector TCP port.
Default: 8001.

Password:
Password for the Ethernet to RS-232 redirector. It is used to restrict the access to RS-232 from the network. If Password is left blank no security is used. Up to 15 alpha-numeric characters.
Default: (blank).

Deva Broadcast Ltd. © 2011

Model: DB9000-TX • Serial: 110307001

Ajustes RS-232

- Baudrate - seleccione la tasa de baudios del puerto RS-232 COM. El valor por defecto es 9600.
- Port - un campo donde se debe insertar el puerto TCP del Redirector RS-232. Este es el puerto al que su software debe conectarse para comunicarse con cualquier dispositivo externo conectado al puerto RS-232 Com. El valor por defecto es 8001.
- Password - Contraseña para el Redirector RS-232. Estos son los primeros símbolos que su software debe enviar para autenticarse con el Redirector. Si se deja en blanco, no se utiliza ninguna seguridad. El valor por defecto es *pass*. Se pueden utilizar un máximo de 15 caracteres alfanuméricos.

Aplicación de nuevos ajustes

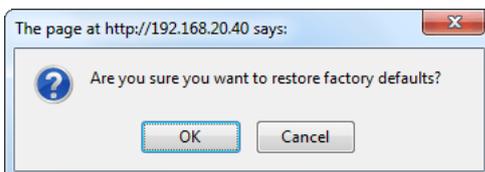
Para que los nuevos ajustes surtan efecto, es necesario pulsar el botón [Save]. Tenga en cuenta que algunos de los nuevos ajustes pueden restablecer el DB9000-TX.

AJUSTES DE FÁBRICA



En la imagen de arriba se muestra la página de Valores de Fábrica. La restauración de fábrica del DB9000-TX se puede hacer siguiendo los siguientes pasos:

- Pulse el botón “Restaurar”.
- Aparecerá una nueva ventana como la que se muestra a continuación:



- Confirme que desea restaurar los valores de fábrica.
- Esperar a que se complete el proceso.

Todos los ajustes se restablecerán a sus valores predeterminados de fábrica, excepto los ajustes de red, que seguirán siendo los mismos.

Al finalizar el proceso la configuración del DB9000-TX tendrá los siguientes valores:

Ajustes por defecto de Audio

- Entrada: Analógica
- Ganancia del amplificador A/D: 0 dB
- Canales: 2
- Codificador + Velocidad de muestreo: MPEG 1/48 kHz
- Calidad: 6 Excelente
- Modo stereo: Stereo
- CRC: Encendido
- Énfasis: Ninguno

Configuración por defecto de la red

Todos los ajustes generales de la red permanecerán sin cambios.

Configuración por defecto del servidor WEB

Todas las configuraciones del servidor WEB permanecerán sin cambios.

Configuración por defecto de SNMP

- Agent : Deshabilitados
- Agent Port: 161
- Community: DEVA9000
- Manager IP: 0.0.0.0
- Manager Port: 162
- Agent ID: 0

Configuración por defecto del servidor de streaming

- Nombre: DB9000-TX
- Puerto: 5000
- Pre-buffer: 96k
- Conexiones máximas: 2

Configuración por defecto de RS-232

- Baudrate: 9600
- Puerto : 8001
- Contraseña: pass

Configuración RTP

- Puerto: 5004

Ajustes de Icecast

- Puerto: 5555
- Nombre de usuario: source
- Contraseña: pass

RESTABLECIMIENTO DEL HARDWARE

Este proceso restaurará totalmente el DB9000-TX a sus valores de Fábrica, incluyendo la configuración de la red. El restablecimiento del hardware se puede hacer siguiendo los siguientes pasos:

- Desconecte el cable de alimentación de la unidad.
- Localice el botón RESET en el panel trasero.
- Mantenga pulsado el botón RESET.
- Conecte el cable de alimentación a la unidad.
- Mantenga pulsado el botón RESET hasta que el led POWER comience a parpadear.
- Suelte el botón RESET.
- Espere a que el DB9000-TX se reinicie con la configuración predeterminada de fábrica.

Al finalizar el proceso la configuración del DB9000-TX tendrá los siguientes valores:

Configuración por defecto de la red

- DHCP: Habilitado

Configuración por defecto del servidor WEB

- Puerto: 80
- Nombre de usuario: user
- Contraseña: pass

Todos los demás ajustes tendrán los valores predeterminados de fábrica descritos en el capítulo [“Ajustes de fábrica”](#).

NOTA: Una vez completado el proceso, el cliente DHCP está habilitado. El DB9000-TX obtendrá la dirección IP del servidor DHCP en breve.

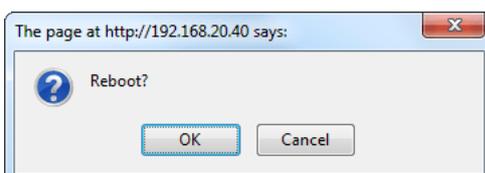
ATENCIÓN: Tenga en cuenta que el puerto, el nombre de usuario y la contraseña del servidor WEB se cambiarán, por lo que es posible que la página no se cargue después de restaurar los valores de fábrica. Es posible que se le pida que vuelva a introducir la dirección del codificador y/o el nombre de usuario y la contraseña.

REBOOTING



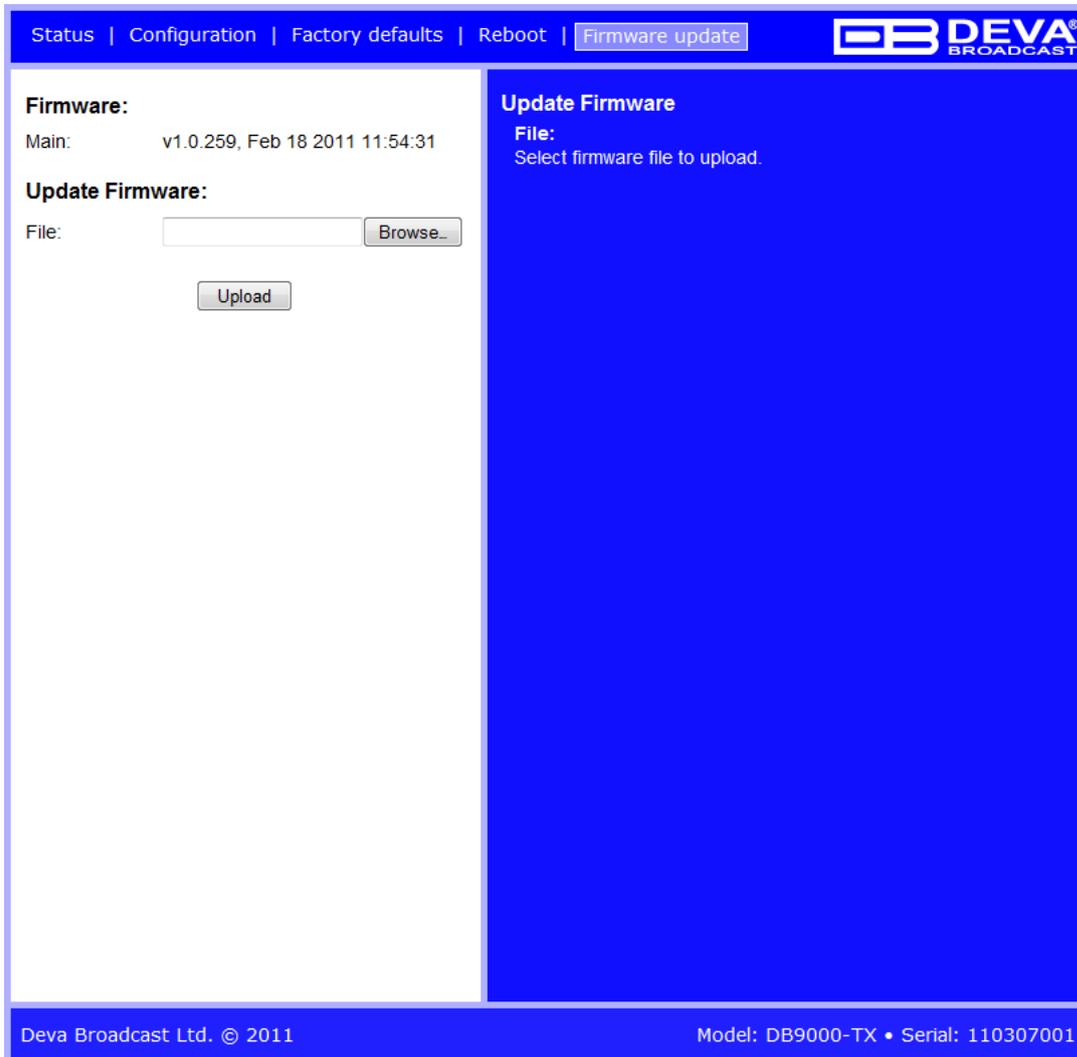
En la imagen de arriba se muestra la página de Reboot. El rebooting del DB9000-TX puede hacerse siguiendo los siguientes pasos:

- Pulse el botón “Reboot”.
- Aparecerá la siguiente ventana de advertencia:



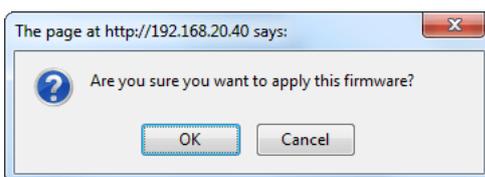
- Confirme que desea reiniciar el codificador.
- Esperar a que se complete el proceso.

ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE



En la imagen anterior se muestra la página de actualización del firmware. Para actualizar el firmware del codificador, siga los siguientes pasos:

- Seleccione el nuevo archivo de firmware.
- Pulse el botón "Upload".
- Aparecerá la siguiente ventana de advertencia:



- Esperar a que se complete el proceso

CONEXIÓN AL SERVIDOR DE STREAMING

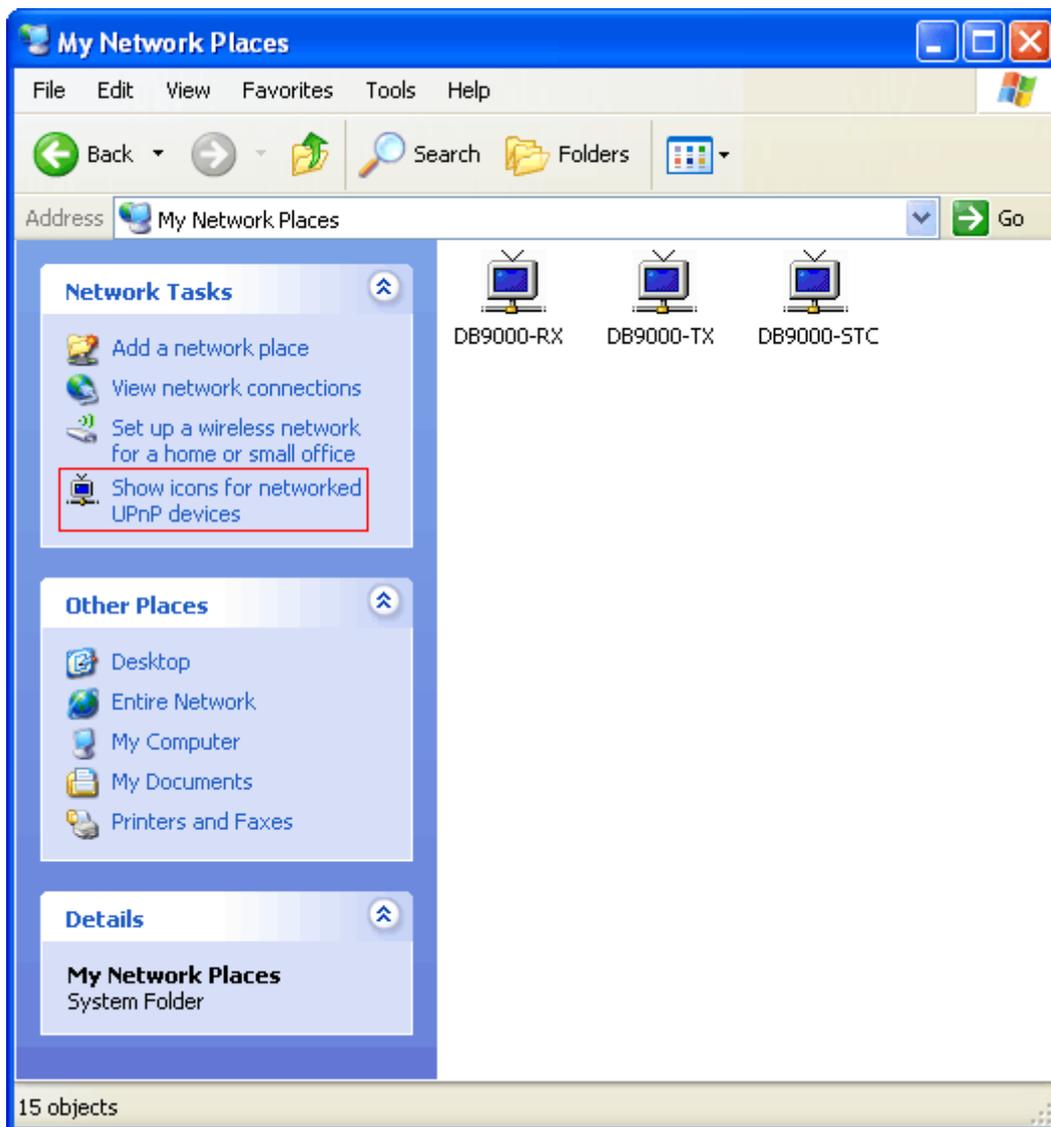
Para escuchar el audio de la transmisión, siga los siguientes pasos:

- Abrir un reproductor de audio compatible con la transmisión de audio
- Seleccione “Play URL”
- Introduzca la dirección y el puerto del dispositivo. Por ejemplo:
`http://192.168.0.2:5000/`
- Esperar a ser conectado

Descubrimiento de UPnP en redes locales

El DB9000-TX implementa UPnP, lo que le permite encontrarlo fácilmente en su red local. Para ello, su sistema debe tener UPnP activado ([vea “Activación UPnP” en la página 35](#)). Para descubrir el dispositivo siga los siguientes pasos:

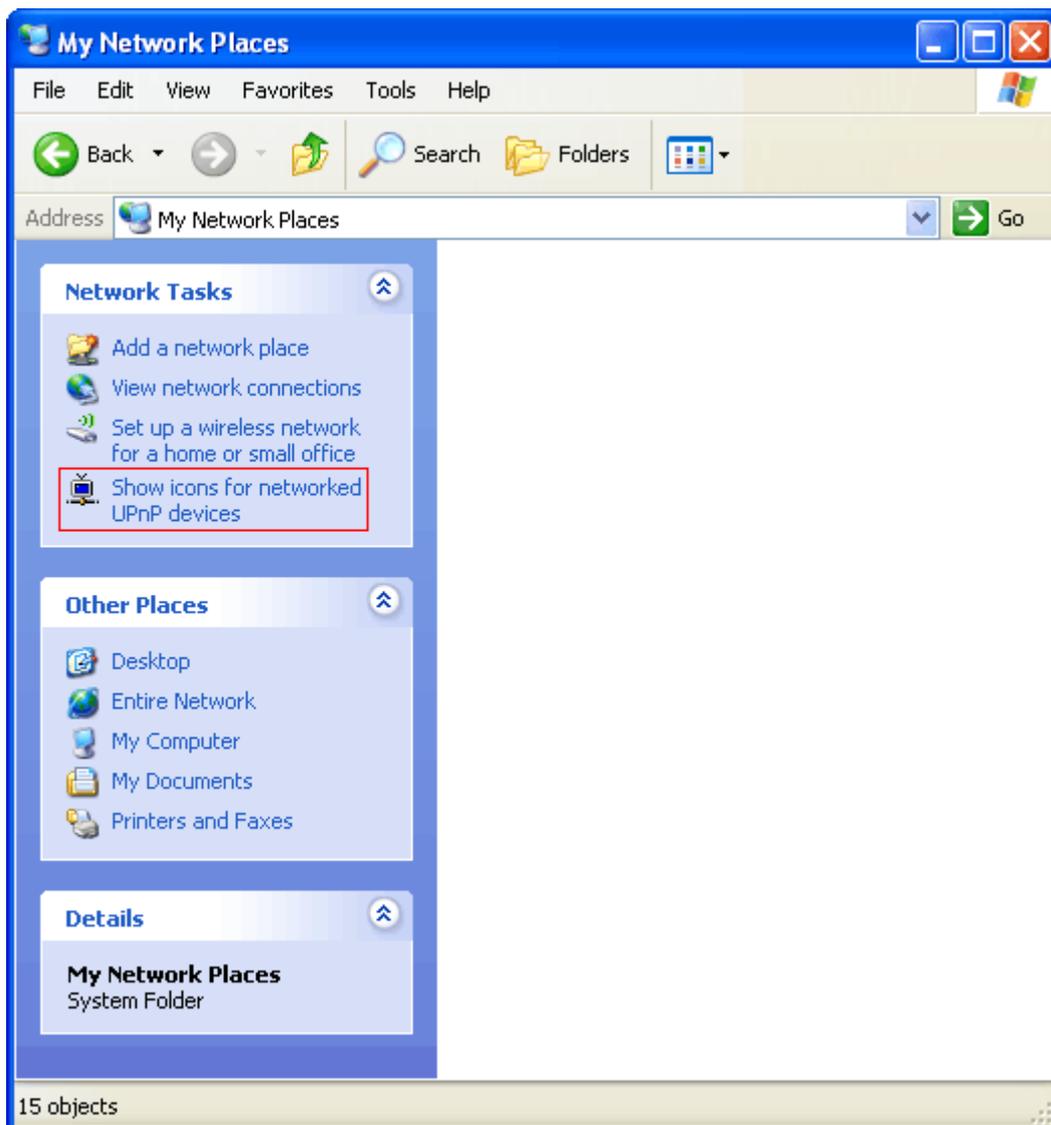
- Conectar el dispositivo a la red local.
- Abra “Mis sitios de red” en su ordenador.
- Encuentra el icono del decodificador.
- Haga doble clic en él para abrir la interfaz web del DB9000-TX.



Activación UPnP

NOTA: Las siguientes explicaciones se aplican a Windows XP SP2 o SP3. Si utiliza otro sistema operativo, póngase en contacto con el administrador del sistema.

Abra “ My Network Places” (Mis sitios de red). Si tiene la leyenda que aparece en la imagen de abajo, haga clic en ella. A continuación, haga clic en “Sí” y espere a que se complete el proceso. Ahora debería ver el dispositivo. Si sigue teniendo problemas para encontrar el dispositivo, consulte <http://support.microsoft.com/kb/941206> o contacte al administración del sistema.



TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA

I. TÉRMINOS DE VENTA: Los productos de DEVA Broadcast Ltd. se venden con un acuerdo de “satisfacción total”; es decir, se emitirá un crédito o reintegro completo por los productos vendidos como nuevos si se devuelven al punto de compra dentro de los 30 días siguientes a su entrega, siempre que se devuelvan completos que estén “como se recibieron”.

II. CONDICIONES DE GARANTÍA: Los siguientes términos se aplican a menos que sean corregidos por escrito por la empresa DEVA Broadcast Ltd.

A. La Carta de Registro de la Garantía suministrada con este producto debe ser completada y devuelta a DEVA Broadcast Ltd. dentro de los 10 días siguientes a la entrega.

B. Esta garantía sólo se aplica a los productos vendidos “de fábrica”. Se aplica sólo al usuario final original y no puede ser transferido o asignado sin la aprobación previa por escrito de DEVA Broadcast Ltd.

C. Esta garantía no se aplica a los daños causados por un ajuste inadecuado de la red eléctrica y/o de la fuente de energía.

D. Esta garantía no se aplica a los daños causados por mal uso, abuso, accidente o negligencia. La garantía se anula por intentos de reparación o modificación no autorizados, o si se ha removido o alterado la etiqueta identificación de serie.

III. TÉRMINOS DE LA GARANTÍA: Los productos de DEVA Broadcast Ltd. están garantizados de estar libres de defectos en materiales y mano de obra.

A. Cualquier discrepancia observada dentro de los CINCO AÑOS de la fecha de entrega será reparada sin costo alguno, o el equipo será reemplazado con un producto nuevo o remanufacturado a criterio de DEVA Broadcast Ltd.

B. Las piezas y la mano de obra para la reparación en fábrica que se requieran después del período de garantía de cinco años se facturarán a los precios y tarifas vigentes.

IV. DEVOLVER BIENES PARA LA REPARACIÓN DE FÁBRICA:

A. El equipo no será aceptado bajo garantía u otra reparación sin un número de autorización de devolución (RA) emitido por DEVA Broadcast Ltd. antes de su devolución. Se puede obtener un número de RA llamando a la fábrica. El número debería estar marcado de forma prominente en el exterior de la caja de envío.

B. El envío del equipo a DEVA Broadcast Ltd. debe ser previamente pagado. Los gastos de envío serán reembolsados por los reclamos válidos de la garantía. Los daños sufridos como resultado de un embalaje inadecuado para su devolución a la fábrica no están cubiertos por los términos de la garantía y pueden ocasionar cargos adicionales.

CARTA DE REGISTRO DE PRODUCTO

- Todos los campos son obligatorios, o el registro de su garantía será inválido o nulo

Nombre de su Compañía _____

Contacto _____

Dirección Línea 1 _____

Dirección Línea 2 _____

Ciudad _____

Estado/Provincia _____ ZIP/Código Postal _____

País _____

E-mail _____ Teléfono _____ Fax _____

¿Qué producto de DEVA Broadcast Ltd. compró? _____

Serial del producto _____

Fecha de la compra ____ / ____ / ____ Fecha de Instalación ____ / ____ / ____

Firma*

*Al firmar este registro de garantía usted está declarando que toda la información proporcionada a DEVA Broadcast Ltd. es verdadera y correcta. DEVA Broadcast Ltd. rechaza cualquier responsabilidad por la información proporcionada que pueda resultar en una pérdida inmediata de la garantía para el/los producto(s) especificado(s) arriba..

Declaración de privacidad: DEVA Broadcast Ltd. no compartirá la información personal que provea en esta carta con ninguna otra parte.