

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE
MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

DB9009-RX

Segunda Generación de avanzado decodificador
de audio IP con
Módulo codificador estéreo y RDS



Contenidos

Introducción	6
Convenciones tipográficas	7
Información general.....	8
Características del Producto	9
<i>Especificaciones Técnicas</i>	<i>10</i>
Indicadores y denominaciones del panel.....	12
<i>Panel frontal.....</i>	<i>12</i>
<i>Panel trasero</i>	<i>13</i>
<i>Conectores GPIO Pinouts</i>	<i>14</i>
<i>Pinouts de los puertos GPI.....</i>	<i>14</i>
<i>GPI 1 Ejemplo de conexión.....</i>	<i>14</i>
<i>Pinouts de los puertos RS-232.....</i>	<i>14</i>
<i>Diagrama de bloques</i>	<i>15</i>
Precauciones de seguridad	16
Antes de empezar	17
<i>Advertencias de seguridad.....</i>	<i>17</i>
<i>Recomendaciones de funcionamiento</i>	<i>17</i>
Desempaquetado e inspección.....	18
Montaje	19
<i>Equipo de estantería</i>	<i>19</i>
<i>Disipación de calor</i>	<i>19</i>
<i>Interferencias de radiofrecuencia</i>	<i>19</i>
Configuración Básica	20
<i>Entrada Analógica de Audio</i>	<i>20</i>
<i>Salida Digital de Audio</i>	<i>20</i>
<i>Puerto LAN.....</i>	<i>20</i>
<i>Puerto RS-232 COM</i>	<i>20</i>
<i>Puerto GPI</i>	<i>20</i>
Panel frontal - Pantalla OLED, Botones de navegación y blandos	21
<i>Pantalla.....</i>	<i>21</i>
<i>Cabecera</i>	<i>21</i>
<i>Botones blandos</i>	<i>22</i>
<i>Área de trabajo de la pantalla principal.....</i>	<i>22</i>
Modos de funcionamiento y páginas	23
<i>Página de inicio</i>	<i>23</i>
<i>Main audio source</i>	<i>23</i>
<i>Backup 1</i>	<i>23</i>
<i>Backup 2</i>	<i>23</i>
<i>Página de gráficos.....</i>	<i>24</i>
<i>Página de niveles</i>	<i>28</i>
<i>Página de ajustes</i>	<i>29</i>
<i>Título del menú de configuración</i>	<i>29</i>
<i>Área de Navigation</i>	<i>29</i>
<i>Parámetro numérico (INT). Representa un valor numérico.</i>	<i>31</i>
<i>Parámetro enumerado (ENUM).</i>	<i>31</i>

<i>Dirección IP (IP). Representa la dirección IPv4.</i>	32
<i>Puerto IP (PORT). Representa el puerto IP.</i>	32
<i>Cadena (STR). Representa una cadena de caracteres.</i>	33
<i>Fecha (DATE). Representa la información de la fecha.</i>	33
<i>Tiempo (TIME). Representar la información horaria.</i>	34
<i>Temporizador (TIMER). Representa intervalos de tiempo relativos.</i>	34
<i>Página de estado</i>	35
<i>Página de información</i>	35
Interfaz WEB	36
<i>Detección de la red</i>	36
<i>Acceso</i>	36
Interfaz WEB Páginas de menú	37
<i>Estado</i>	37
<i>Ajustes</i>	38
<i>Audio IP</i>	39
<i>Backup</i>	40
<i>¿Cómo se puede hacer un archivo de lista de reproducción?</i>	41
<i>Dayparts</i>	42
<i>MPX</i>	43
<i>RDS Básico</i>	45
<i>Dynamic RDS</i>	47
<i>Radio Text</i>	48
<i>PTYN (Program Type Name Settings)</i>	48
<i>Date & Time Settings</i>	48
<i>Console Settings</i>	48
<i>Cómo conectarse a la consola RDS</i>	49
<i>Sintaxis de la consola RDS</i>	49
<i>Lista de comandos disponibles en la consola RDS y sus respuestas</i>	50
<i>Salida</i>	51
<i>General</i>	52
<i>Network</i>	53
<i>Network</i>	53
<i>E-mail</i>	53
<i>HTTP Server</i>	54
<i>FTP Server</i>	54
<i>SNMP Agent</i>	54
<i>GPIO</i>	55
<i>Otros</i>	56
<i>Firmware Update</i>	56
<i>Storage</i>	56
<i>System Log</i>	56
<i>Factory Defaults</i>	56
<i>Reboot Device</i>	56

ANEXO A.....	57
<i>RDS: Europa vs America</i>	<i>57</i>
<i>El sistema RDS</i>	<i>57</i>
ANEXO B	58
<i>¿Cómo debo configurar la conexión entre mi dispositivo DEVA y un cliente FTP?</i>	<i>58</i>
1. <i>Ajustes del Servidor FTP.....</i>	<i>58</i>
2. <i>Configuraciones de IP Router y Port Translation</i>	<i>58</i>
3. <i>Ejemplo de configuración cliente FTP (FileZilla)</i>	<i>59</i>
ANEXO C.1	60
<i>Descripción del código PTY usado en el modo RBDS - Norte América.....</i>	<i>60</i>
ANEXO C.2	61
<i>Descripción código PTY utilizado en modo RDS - Europa, Asia</i>	<i>61</i>
TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA.....	62
Carta de registro de producto.....	63

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 DB9009-RX es nuestra segunda generación de decodificadores de audio IP avanzados. Esta nueva adición a DEVA Broadcasting Tools es asequible, fácil de usar y proporciona más funciones que nunca.

El potente procesador DSP permite realizar el proceso de decodificación en tiempo real. Soporta todas las versiones HE-AAC 1 y 2 necesarias para estos equipos de alta gama, flujos de audio comprimido MPEG-1 Layer 3 y flujos PCM sin pérdidas, el DB9009-RX puede utilizarse para una amplia gama de aplicaciones de audio profesional: Radiodifusión, radio por Internet, enlace de estudio a transmisor y VoIP.

Por un cargo adicional, este sofisticado dispositivo también está disponible en una versión con un módulo codificador estéreo y RDS totalmente digital, basado en DSP. El Módulo Codificador utiliza 2(o 3) salidas. La primera es para el MPX y la segunda para el RDS o Pilot. A través del puerto RS-232, este dispositivo puede ser fácilmente transformado de un Ethernet a un Redirector serial, permitiendo una rápida integración de los sistemas de audio existentes a Internet.

Este dispositivo rentable, pero altamente profesional, impresiona por su nueva carcasa de chapa de aluminio cortada con láser a medida, su pantalla gráfica OLED y su menú de navegación intuitivo. La pantalla y el menú de navegación de fácil lectura permiten supervisar fácilmente el estado de los niveles de audio (visualizados en gráficos de barras), la información de conexión y la configuración. Los indicadores Botón Blando colocados en la parte inferior de la pantalla OLED se utilizan para la navegación a través de los menús, el acceso rápido a los parámetros, modos, funciones y para la alteración de sus valores.

Utilización de varios tipos de fuentes de respaldo, el DB9009-RX cambiará inmediatamente entre las fuentes (Cliente de Audio IP, RTP, Reproductor de MP3) y volverá a la principal, sin que el usuario tenga que intervenir cuando se restablezca el audio. La fuente de audio actual también puede ser seleccionada utilizando una de las entradas de propósito general. Dependiendo de sus necesidades, la secuencia de las fuentes de audio de reserva puede cambiarse fácilmente. El contenido de audio para el reproductor de MP3 se graba en la tarjeta SD interna. Los archivos de copia de seguridad se pueden gestionar de forma remota a través del servidor FTP incorporado, utilizando cualquier cliente FTP.

Otra impresionante adición a las funciones del DB9009-RX es el soporte de conexión de baja latencia del Protocolo en Tiempo Real (RTP). Totalmente compatible con cualquier sistema de radio online, incluidos Icecast y Shoutcast, este asequible dispositivo es la solución de sonido perfecta para la transferencia de audio a larga distancia, tanto para redes cableadas como inalámbricas.

Proporciona una señal de máxima calidad en redes IP públicas e incluso en conexiones detrás de NATs y Firewalls, el DB9009-RX ofrece un audio ininterrumpido que no se ve afectado por las condiciones de la red y sin necesidad de interferencias del usuario.

Características del Producto

- Excelentes prestaciones de audio
- Pantalla gráfica OLED de fácil lectura
- Menú de navegación intuitivo
- 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 320 kbps en MPEG-1 Layer 3
- Soporte de todas las tasas de bits estándar y también VBR
- Cliente de streaming TCP/IP compatible con Shoutcast / Icecast
- Compatible con audio RTP
- Cambio automático a otra fuente en caso de conexión o pérdida de audio
- Reproductor de audio de reserva incorporado con tarjeta SD
- 5 LEDs y salida de teléfonos para diagnósticos rápidos
- Pronunciación de la dirección IP en el arranque (a través de los auriculares)
- 3 entradas de propósito general
- Redirector de Ethernet a RS-232
- Control total y fácil configuración con cualquier navegador web
- Configuración y monitorización a través de SNMP Ver.2C
- UPnP para facilitar la detección en redes locales

Funciones adicionales si se añade el módulo codificador estéreo y RDS/RBDS:

- Generador MPX estéreo y codificador RDS integrados
- Codificador estéreo DSP de 32 bits totalmente digital
- Fases pilot, L-R y RDS ajustables
- Limitador MPX incorporado
- Pre-énfasis seleccionable 0, 50 μ s, 75 μ s
- Codificador estéreo digital con preénfasis, AGC y ecualizador
- Niveles de inyección piloto y RDS ajustables digitalmente
- Síntesis totalmente digital de la señal RDS
- Codificador RDS totalmente dinámico
- 1x MPX y 1x RDS/PILOT Output

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CLIENTE DE AUDIO IP	
Tipo	Cliente compatible con Icecast/SHOUTcast
Cuenta	3 Clientes independientes
Soporte de códecs	HE-AAC (v.1 y v.2), MPEG-1 Layer 3 o PCM sin procesar (16-bit)
Tasas de muestreo	32 kHz, 44.1 kHz y 48 kHz
Tasas de bits	Todas las tasas de bits estándar, incluida la VBR
Características	Soporte de redireccionamiento HTTP
RECEPTOR DE AUDIO RTP	
Tipo	Receptor compatible con RTP/UDP
Cuenta	1
Soporte de códecs	HE-AAC (v.1 y v.2), MPEG-1 Layer 3 o PCM sin procesar (16-bit)
Tasas de muestreo	32 kHz, 44.1 kHz y 48 kHz
Tasas de bits	Todas las tasas de bits estándar, incluida la VBR
Características	Compatibilidad con RTP multidifusión
REPRODUCTOR DE MP3	
Tipo	Reproductor de MP3 autónomo
Almacenamiento	Tarjeta microSD de hasta 16 GB
Soporte de códecs	HE-AAC (v.1 y v.2) o MPEG-1 Layer 3
Tasas de muestreo	32 kHz, 44.1 kHz y 48 kHz
Tasas de bits	Todas las tasas de bits estándar, incluida la VBR
Características	Cascabeles de apoyo autoinsertables
Tipos de archivo admitidos	*.MP3, *.AAC, *.M4A, *.M3U
Modos de reproducción	Orden alfabético ascendente y descendente, aleatorio, lista de reproducción y lista de reproducción aleatoria
Gestión remota de archivos	Servidor FTP integrado
COPIA DE SEGURIDAD DE AUDIO	
Tipo	Detector de silencio con conmutador automático de reserva
Fuente	Cualquiera disponible; hasta 3 copias de seguridad configurables
Disparador	Detector de silencio de audio
Umbral	Ajustable, -90dBFs a 0dBFs
Tiempo de activación	Ajustable, 1s a 240s
DAYPARTING	
Cuenta	8 presets independientes
Fuente	Cualquiera de las fuentes disponibles
Disparador	Hora y día de la semana
Duración	Ajustable, hasta 24 horas
SALIDA DE AUDIO ANALÓGICA	
Conector	2 x XLR, estereo
Tipo	Balanceado
Nivel	max. +18dBu @ 0dBFs, configurable por el usuario
Distorsión	<0.01% THD+N
Velocidad de muestreo	48 kHz

Remuestreo	A través del convertidor de frecuencia de muestreo incorporado
Rango dinámico	101 dB
SALIDA DE AUDIO DIGITAL	
Conector	XLR
Tipo	AES/EBU
Velocidad de muestreo	48 kHz
Remuestreo	A través del convertidor de frecuencia de muestreo incorporado
GENERADOR ESTÉREO Y RDS (OPCIONAL)	
Modo	Mono, Estereo
Pre-emphasis	Flat, 50µs, 75µs
Pilot	Nivel de inyección de 0 a 15%
RDS	Codificador RDS integrado
RDS dinámico	Sí, control remoto TCP
SALIDA MPX (OPCIÓN)	
Conector	2 x BNC
Tipo	Desequilibrado
Nivel	max. +12dBu @ 100% modulación
SALIDA DE RDS (OPCIONAL)	
Conector	BNC
Tipo	Desequilibrado
Nivel	max. +12dBu @ 100% modulación
PANEL FRONTAL	
Pantalla	OLED de alta resolución
Indicadores de estatus	5 LEDs
Auricular	1/4" (6.3mm) conector jack
INTERFAZ DE USUARIO	
Indicadores	Pantalla OLED + 5 LEDs en el panel frontal
Interfaz WEB	Control total e información de estado
Conector	RJ-45
Tipo	Ethernet
Descubrimiento del dispositivo	Soporte UPnP
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
Temperatura	10°C - 45°C
Humedad	< 75%, sin condensación
REQUISITOS DE POTENCIA	
Conector	IEC320
Fuente de poder	100-240V / 50-60 Hz / 25W
DIMENSIONES Y PESO	
Dimensiones (W;H;D)	485 x 44 x 180 mm
Peso del envío	540 x 115 x 300 mm / 2.6kg

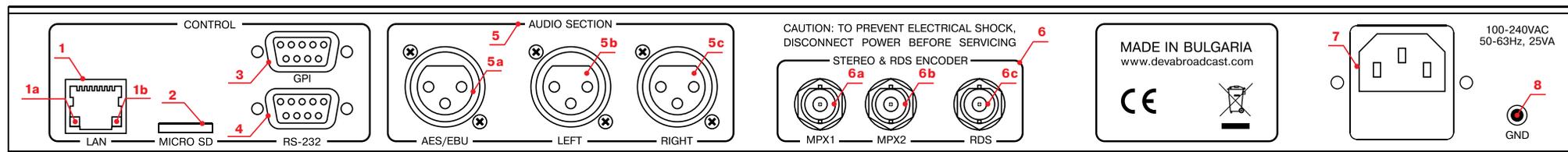
Indicadores y denominaciones del panel

PANEL FRONTAL



1. Salida de teléfonos - Las siguientes señales de audio se reproducen a través de los auriculares:
 - Anuncio de voz del DB9009-RX La dirección IP del dedificador de audio IP al iniciarse;
 - Señal de audio de la entrada seleccionada.
2. Indicadores LED
 - Energía
 - Red
 - Audio IP
 - Audio MP3
 - Memoria
3. Pantalla OLED
4. Botones blandos

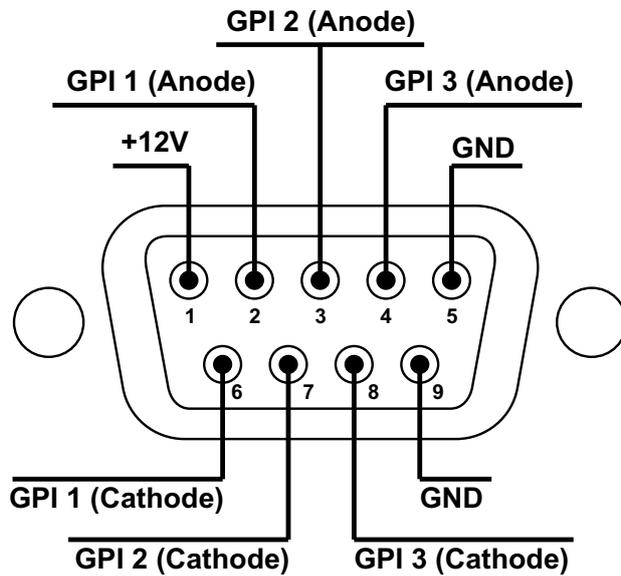
PANEL TRASERO



- 1 - Puerto LAN / Entrada de Internet - puerto estándar RJ-45;
- 1a - Indicador LED de actividad de red (RJ-45 incorporado);
- 1b - Indicador LED de disponibilidad de red (RJ-45 incorporado);
- 2 - Tarjeta SD;
- 3 - GPI;
- 4 - Puerto COM serie RS-232 - Conector DB-9 hembra;
- 5 - Sección de audio:
 - 5a - AES/EBU - Salida de audio digital - XLR balanceado hembra;
 - 5b - Izquierda - Salida de audio analógica - XLR balanceado hembra;
 - 5c - Derecha - Salida de audio analógica - XLR balanceado hembra;
- 6 - Codificador estéreo y RDS (estará disponible si la tarjeta codificadora estéreo y MPX está instalada):
 - 6a - Salida MPX 1;
 - 6b - Salida MPX 2;
 - 6c - Salida RDS;
- 7 - Fuente de Poder;
- 8 - GND.

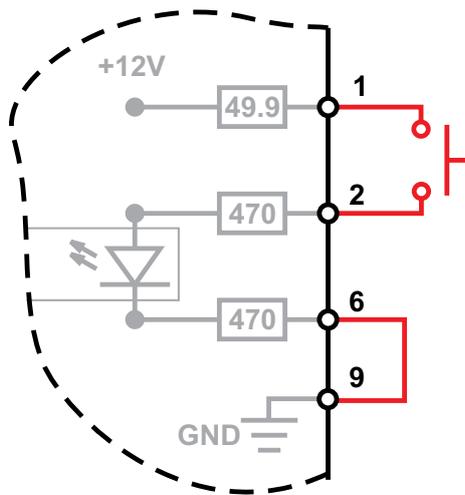
CONECTORES GPIO PINOUTS

Pinouts de los puertos GPI



$I_F = 10 \text{ mA}$
 $I_{Fmax} = 50 \text{ mA}$

GPI 1 Ejemplo de conexión



Pinouts de los puertos RS-232

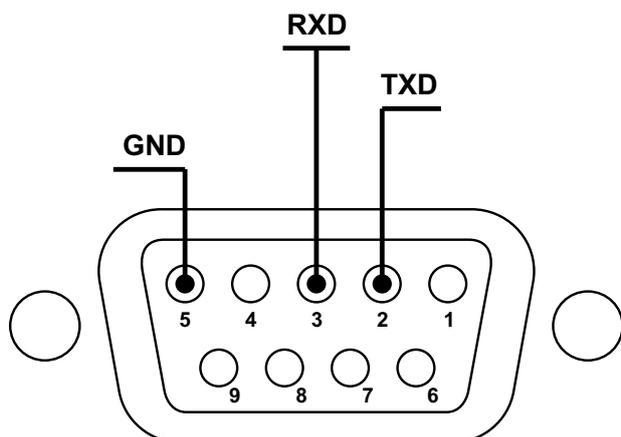
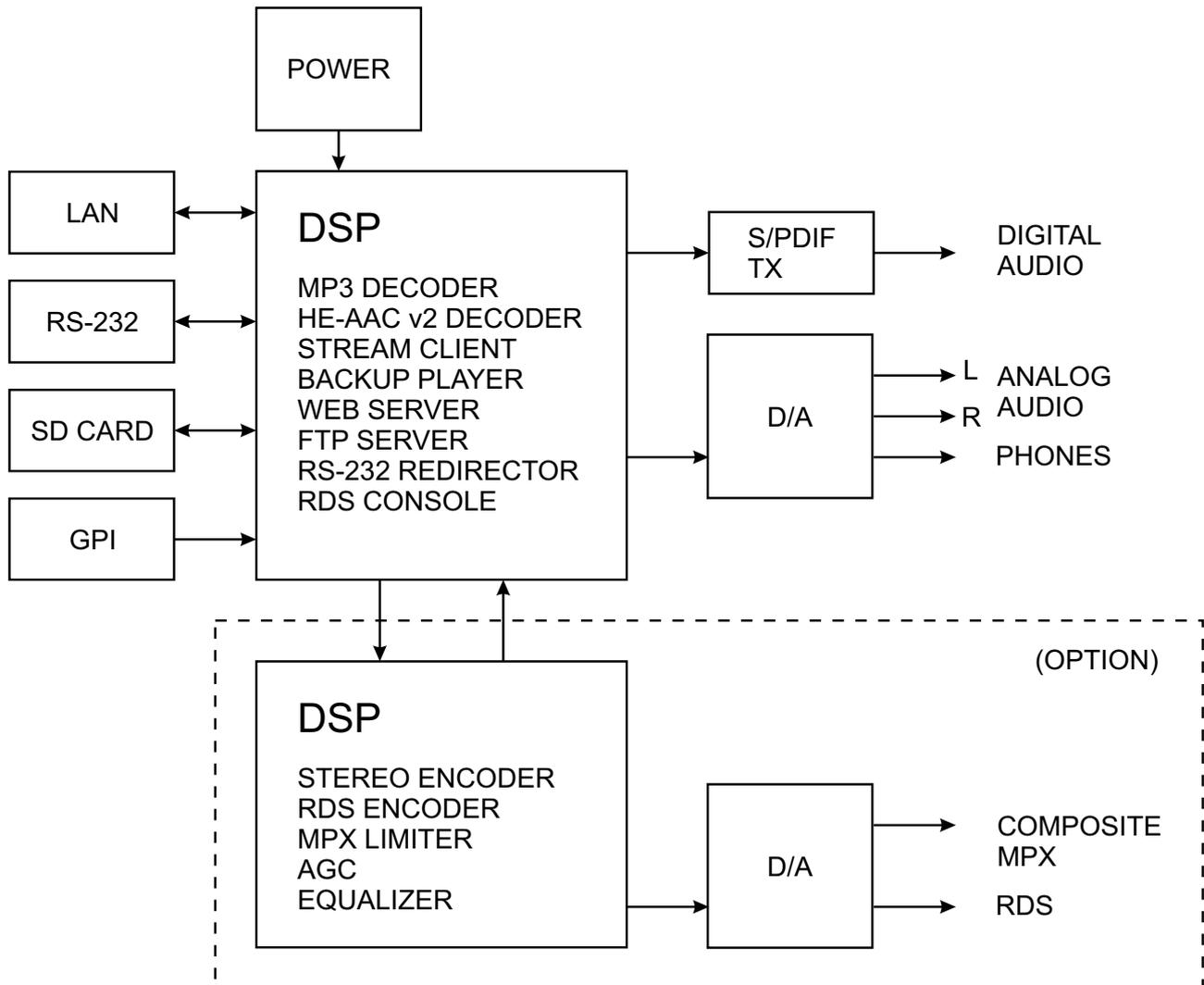


DIAGRAMA DE BLOQUES

A continuación un diagrama de bloques simplificado del codificador de audio IP del DB9009-RX:



Debido a la naturaleza completamente digital y de componentes discretos del circuito del dispositivo, no hemos proporcionado diagramas esquemáticos del DB9009-RX en este manual. Por favor, tenga en cuenta que:

NO HAY COMPONENTES REPARABLES POR EL USUARIO EN EL INTERIOR. DIRIJA TODO EL MANTENIMIENTO AL 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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- El mantenimiento de los equipos electrónicos debe ser realizado únicamente por personal cualificado;
- Antes de retirar las tapas, el DB9009-RX debe estar apagado y desconectado;
- Cuando el equipo está abierto, los condensadores de la fuente de alimentación deben descargarse con una resistencia adecuada;
- No toque nunca los cables ni los circuitos eléctricos;
- Utilice únicamente herramientas aisladas;
- Nunca toque conductor metálico. Podrían llevar altos voltajes;
- Para desmontar e instalar los componentes electrónicos, siga las recomendaciones para la manipulación de los componentes MOS.

ATENCIÓN: DB9009-RX tiene una batería interna de litio. No intente recargar esta batería. Póngase en contacto con nosotros para obtener instrucciones detalladas si debe cambiarla.

RECOMENDACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento normal del DB9009-RX, recomendamos seguir las siguientes instrucciones.

Instalar la unidad en lugares con buena climatización. EL DB9009-RX está diseñado para funcionar dentro del rango de temperatura ambiente de 10° a 50°C. El bastidor del equipo debe estar ventilado para que el dispositivo mantenga su temperatura interna por debajo de las temperaturas ambiente máximas;

- No se recomienda la instalación en habitaciones con mucha humedad, lugares polvorientos u otras condiciones agresivas;
- Ubicar el dispositivo lejos de campos de RF anormalmente altos;
- Utilice únicamente cables de alimentación comprobados. Recomendamos encarecidamente el uso de cables aislados;

Conecte el DB9009-RX sólo a fuentes de alimentación fiables. En caso de que el suministro eléctrico sea inestable, utilice un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI);

- Utilice el aparato sólo con la tapa superior puesta para evitar anomalías electromagnéticas.

De lo contrario, esto puede causar problemas con el funcionamiento normal de la unidad;

Para el funcionamiento remoto normal de la unidad, conecte el DB9009-RX a una conexión de Internet de buena calidad;

Para el funcionamiento normal del DB9009-RX, comprobar si la configuración de la red pasa por todo el tráfico de datos necesario.

DESEMPAQUETADO E INSPECCIÓN

En el momento de la recepción, el equipo debe ser inspeccionado para detectar posibles daños durante el transporte. Si se encuentran o se sospecha de ellos, notifique inmediatamente al transportista y póngase en contacto con DEVA Broadcast Ltd. La caja de cartón original y los materiales de embalaje deben conservarse para su posible reutilización, por ejemplo, en caso de devolución para la reparación en garantía. Los daños en el envío como resultado de un embalaje inadecuado para la devolución pueden *invalidar la garantía!*

ES MUY IMPORTANTE que la [“Carta de registro de producto” en la página 63](#) incluidos en el Manual sean rellenos con exactitud y devueltos. Esto asegurará la cobertura de los términos de la Garantía y proporcionará un medio de rastreo en caso de pérdida o robo del equipo. Además, el usuario recibirá automáticamente las INSTRUCCIONES DE SERVICIO O MODIFICACIÓN de DEVA Broadcast Ltd.

Montaje

EQUIPO DE ESTANTERÍA

El DB9009-RX se monta en un rack de equipos estándar de 19 pulgadas y sólo requiere 1¾ 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

Al tener un consumo eléctrico muy bajo, el DB9009-RX genera un calor insignificante. La unidad está pensada para funcionar dentro de un rango de temperatura ambiente que va desde la congelación hasta los 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

INTERFERENCIAS DE RADIOFRECUENCIA

Aunque hemos previsto la instalación del DB9009-RX en la proximidad inmediata de transmisores de radiodifusión, tenga cuidado al utilizar la unidad cerca de campos de RF anormalmente altos.

Configuración Básica

ENTRADA ANALÓGICA DE AUDIO

Mediante un cable que termina en dos conectores XLR estándar, conecte las salidas de señal analógica del DB9009-RX a las entradas de audio analógicas de su equipo.

SALIDA DIGITAL DE AUDIO

Utilizando un cable que termine en un conector XLR estándar, conecte la salida del DB9009-RX AES/EBU a la entrada de audio digital de su equipo.

PUERTO LAN

Para un funcionamiento normal es necesario que el DB9009-RX 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 DB9009-RX a cualquier equipo compatible con RS-232.

PUERTO GPI

La fuente de audio actual puede ser seleccionada/forzada usando este puerto GPI.

Panel frontal - Pantalla OLED, Botones de navegación y blandos

PANTALLA

La pantalla OLED del DB9009-RX tiene tres áreas de funciones: Cabecera, Botones Blandos y Área de Trabajo de la Pantalla Principal.



CABECERA

La cabecera se encuentra en el cuarto izquierdo de la pantalla. Dependiendo del contenido del área de trabajo, la cabecera puede contener los siguientes elementos:



1. Indicador para mostrar el nivel de audio de la señal izquierda
2. Indicador para mostrar el nivel de audio de la señal derecha
3. Entrada - fuente de audio actual
4. Estado - estado de la conexión
5. Propiedades de la señal - información sobre la frecuencia de muestreo de la señal de audio, la tasa de bits y el códec
6. Nombre de la fuente - título del flujo de audio

BOTONES BLANDOS

Están ubicados en la parte baja de la pantalla OLED y permiten pasar directamente de una página a la otra. En estos casos, la inscripción de un determinado Botón de software corresponde a la página con la que está vinculado. La mayoría de las páginas tienen segmentos (áreas) distintivos de igual o similar funcionalidad. La pulsación de un botón programable especificado provoca un efecto visual de pulsación del botón programable correspondiente en la pantalla OLED. La función, la página de menú, el parámetro que se va a cambiar, etc., que están vinculados a un botón programable especificado aparecerán como una inscripción en el botón. Por ejemplo:

- Página de niveles
- Página de gráficos
- Página del menú
- Página de estado

NOTA: En algunas páginas, el área de la cabecera y el botones blandos pueden estar ocultos.

ÁREA DE TRABAJO DE LA PANTALLA PRINCIPAL

La parte principal de la pantalla OLED es el lugar donde la información cambia dinámicamente. La pantalla de menús (mostrada a continuación) aparece tras una breve pulsación del botón de navegación [OK]. La página del menú del DB9009-RX contiene iconos y botones seleccionables para seleccionar los modos y funcionalidades de este dispositivo. Al pulsar los botones de flecha [izquierda] y [derecha] se cambia la selección de iconos de la página de menú. Un icono está seleccionado cuando recibe el marco de enfoque del rectángulo a su alrededor. Si se pulsa brevemente el botón [OK] sobre el icono seleccionado, se pasa a la página correspondiente. En la figura siguiente se ha seleccionado el icono de los gráficos.



Con los botones de navegación se pueden seleccionar los siguientes modos de funcionamiento y páginas:

- Página de inicio
- Página de gráficos
- Página de niveles
- Página de configuración
- Página de estado
- Página de información

Modos de funcionamiento y páginas

PÁGINA DE INICIO



Inmediatamente después del encendido y del proceso de arranque del DB9009-RX, la página de inicio se muestra en la pantalla.

La transición a la página de inicio puede realizarse desde cualquier página en la que esté disponible el Botón Blando. En la pantalla de inicio por defecto se muestra el área de Cabecera ([vea “Cabecera” en la página 21](#)), y también los parámetros más importantes.

Desde la página de inicio, utilizando los botones [ARRIBA] y [ABAJO], se puede encontrar la siguiente información:

Main audio source

- Información sobre la fuente principal. Por ejemplo, si se utiliza el cliente de audio IP 1/2, se mostrará en la pantalla el tipo, la estación, el título, el códec, el SR y el BR.

Backup 1

- Información sobre la primera fuente de respaldo. Por ejemplo, si se utiliza RTP, el remitente, el códec, el SR y el BR se mostrarán en la pantalla.

Backup 2

- Información sobre la primera fuente de reserva.

PÁGINA DE GRÁFICOS

Seleccione el icono de Gráficos en la página de Menú y pulse brevemente el botón [OK] sobre él, o pulse el botón suave etiquetado como Gráficos. Se realizará la transición a la página de Gráficos.

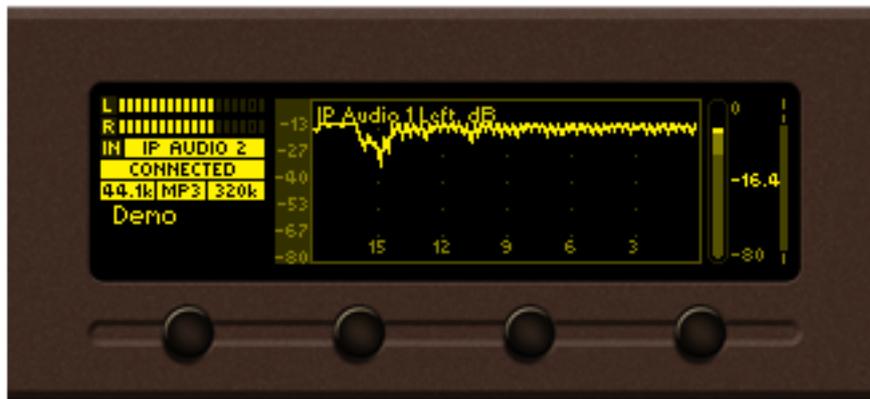
La página del gráfico representa la desviación del valor de los parámetros medidos en el tiempo. El eje X del área del gráfico de datos es el tiempo transcurrido en segundos. Se añade una nueva muestra de valor de pico al gráfico de datos cada 125ms. Se dispone de hasta 20 segundos de historial de mediciones para cada parámetro. El momento más reciente en el tiempo está en el lado derecho del gráfico. El nombre y la unidad del eje Y del parámetro medido actualmente se muestra en la esquina superior izquierda del gráfico de datos. En la parte derecha de la pantalla se utiliza un indicador de gráfico de barras para mostrar el valor momentáneo del parámetro seleccionado. Los límites inferior y superior del rango de medición también están disponibles en forma de sombreado.

Asignación de botones:

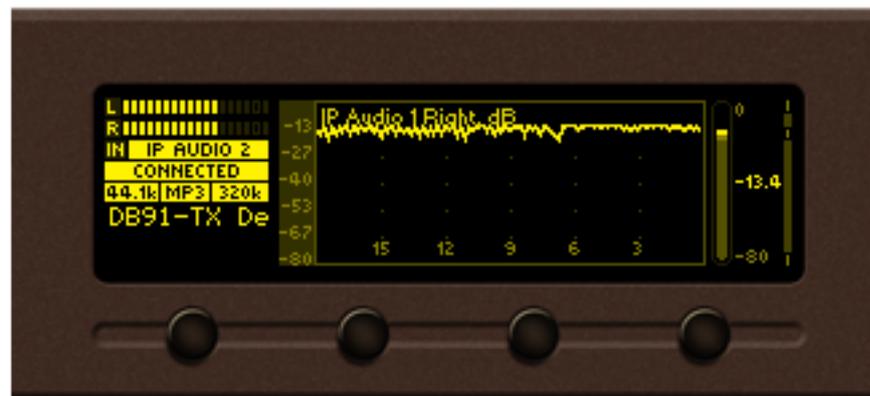
[OK] – Transición a la página del menú principal.

[LEFT]/[RIGHT] – No usado en este modo.

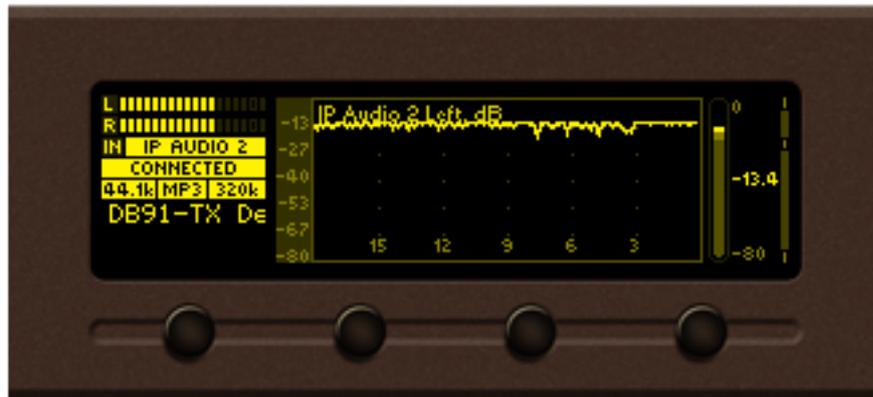
[UP]/[DOWN] – Cambia el historial de parámetros mostrado actualmente. Los siguientes parámetros están disponibles para su observación:



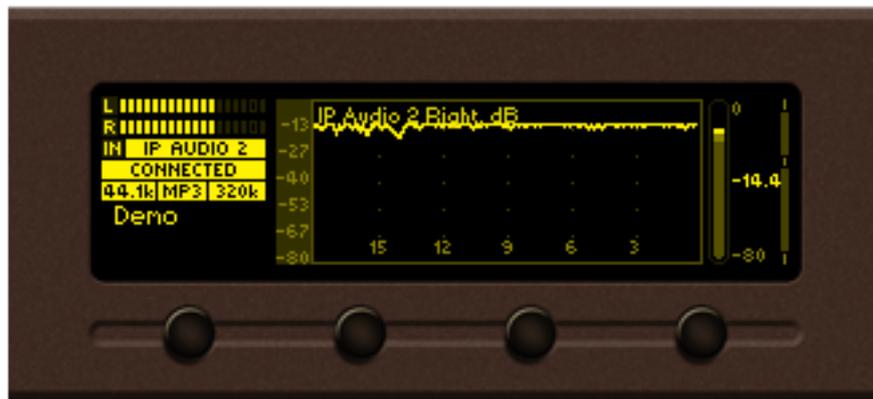
IP Audio 1 Izquierdo, medido en dB



IP Audio 1 Derecho, medido en dB



IP Audio 2 Izquierdo, medido en dB



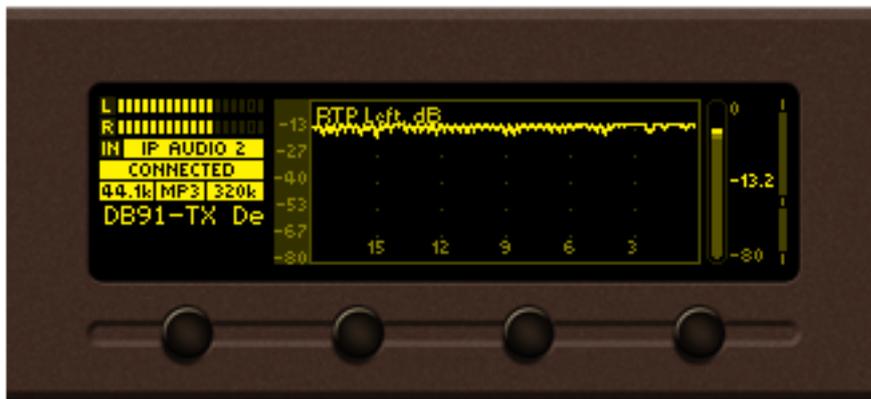
IP Audio 2 Derecho, medido en dB



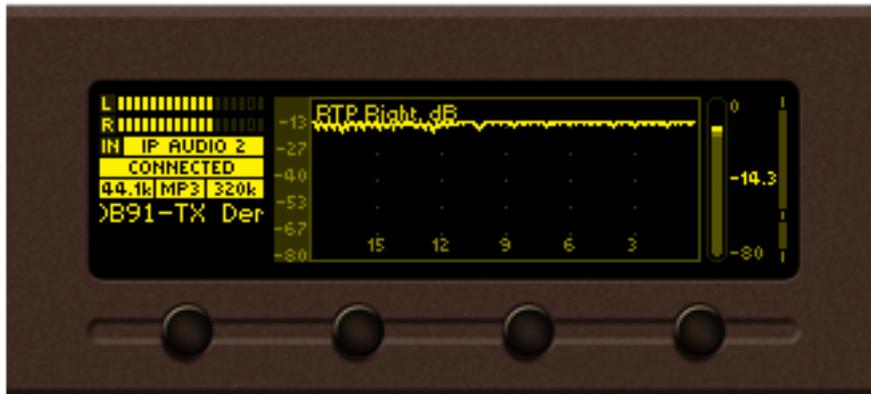
IP Audio 3 Izquierdo, medido en dB



IP Audio 1 Derecho, medido en dB



RTP Izquierdo, medido en dB



RTP Derecho, medido en dB



Reproductor MP3 Izquierdo, medido en dB



Reproductor MP3 Derecho, medido en dB

PÁGINA DE NIVELES

Seleccione el icono de Nivel en la página de Menú y pulsar brevemente el botón [OK] en él, se hará la transición a la página de Niveles.



La página de niveles muestra una representación gráfica de barras de diferentes parámetros, medidos por el DB9009-RX. Los parámetros se muestran en grupos de cuatro. Cada gráfico de barras muestra el valor momentáneo promedio en el número de color resaltado, y los valores máximos y mínimos de los picos. El número sombreado que se encuentra en los bordes inferiores izquierdo y derecho denota el rango de medición del parámetro. El nombre y la unidad de medida del parámetro se muestran encima del gráfico de barras correspondiente.

PÁGINA DE AJUSTES

Seleccione el icono de Configuración en la página de Menú y pulse brevemente el botón [OK]. Se pasará a la página de Configuración.

Los ajustes del dispositivo están organizados como un menú de árbol jerárquico (menú de ajustes). Los parámetros similares se agrupan en secciones (ramas). La vista general del menú Ajustes se muestra en la siguiente figura.



Se selecciona la sección “Audio” (rama) del menú raíz de Ajustes



Se selecciona el parámetro “Fuente principal” de la rama “Audio”

Hay varias áreas en la pantalla del menú de Configuración:

Título del menú de configuración

– muestra la ruta del elemento de menú actualmente seleccionado. Tenga en cuenta que el nombre del parámetro debe considerarse en el contexto del título del menú de configuración. Por ejemplo Settings>Network>Email.

Área de Navigation

– aquí se realiza la selección de determinadas ramas / parámetros. El elemento seleccionado se dibuja en color resaltado. Los nombres de las ramas o parámetros aparecen en la parte derecha del área de navegación. El valor del parámetro se muestra a la derecha - contra el nombre del parámetro. Dado que las ramas no tienen valores asociados, los puntos del árbol se muestran en su lugar. Esto indica que se trata de una rama o parámetro de subnivel.

Asignación de botones:

[OK] – Actúa de forma diferente según la selección actual. Si la selección es:

- Menú rama – se realiza la transición a la rama seleccionada y los elementos de la rama aparecen en el área de navegación;

- Parámetro del menú - se resalta el valor de ese parámetro y se entra en el modo de edición;
- Parámetro complejo del menú (como Alarma) - se muestra el editor de parámetros y se activa el modo de edición.;

[UP]/[DOWN] – Si el modo de edición está activo - cambia el valor del parámetro seleccionado. De lo contrario, moverá la selección en la dirección correspondiente hacia arriba/abajo.

[LEFT]/[RIGHT] – Cambia la selección dentro del valor del parámetro en el modo de edición. Vea los ejemplos siguientes.

[SB4] – Retroceder un nivel o cancelar el modo de menú.

Hay varios tipos de parámetros disponibles en el DB9009-RX. La forma de edición depende de ese tipo. A continuación se describen los tipos de parámetros. Cada parámetro tiene varias propiedades, paso de cambio, unidad, valor por defecto, rango permitido para su valor, etc.

Parámetro numérico (INT). Representa un valor numérico.

Ejemplo:



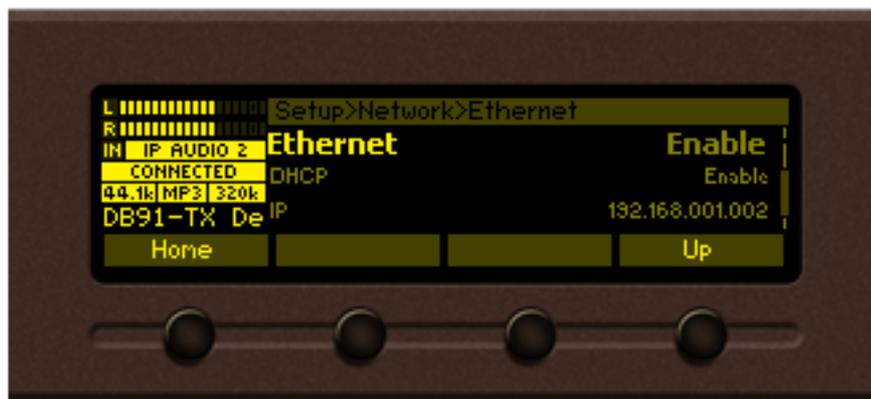
Asignación de botones para INT en modo de edición:

[OK] – Acepta el valor y sale del modo de edición.

[UP]/[DOWN] – Cambia el valor del parámetro con un paso de incremento/decremento. El valor siempre se mantiene en el rango permitido del parámetro.

[SB4] – Descarta el valor y cancela el modo de edición.

Parámetro enumerado (ENUM).



Representa la selección de un valor de un conjunto de valores enumerados predefinidos. Ejemplo: El valor puede cambiarse entre la posición “Enable” y “Disable”. Asignación de botones para ENUM en modo de edición:

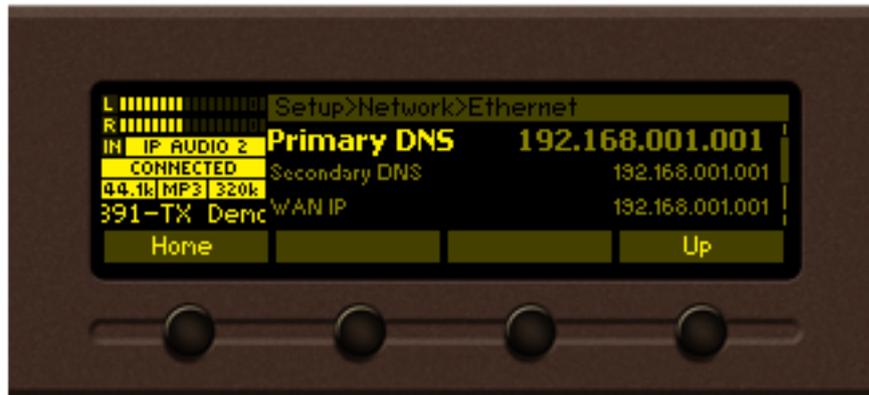
[OK] – Acepta el valor y sale del modo de edición.

[UP]/[Down] – Recorre las posibles posiciones del valor. El valor siempre se mantiene en el rango de parámetros permitido.

[SB4] – Descarta el valor y cancela el modo de edición.

Dirección IP (IP). Representa la dirección IPv4.

Ejemplo:



Asignación de botones para IP en modo de edición:

[OK] – Acepta el valor y sale del modo de edición.

[UP]/[DOWN] – Recorre los posibles valores del segmento seleccionado (resaltado en el fondo) de la dirección IP. El valor siempre se mantiene en el rango de parámetros permitido.

[LEFT]/[RIGHT] – Selecciona el segmento anterior/siguiente de la dirección IP.

[SB4] – Descarta el valor modificado y cancela el modo de edición.

Puerto IP (PORT). Representa el puerto IP.



Asignación de botones para el puerto IP en modo de edición: Ver descripción de la dirección IP.

Cadena (STR). Representa una cadena de caracteres.



Asignación de botones para STR en modo de edición:

[OK] – Aceptar el valor modificado y salir del modo de edición. Algunas cadenas, como las direcciones de correo electrónico, deben pasar una comprobación de validación. Si la validación falla, aparecerá un mensaje y no saldrá del modo de edición tras la confirmación de ése mensaje.

[UP]/[DOWN]– Recorre los posibles valores. Dependiendo del contexto de la cadena hay una limitación en el conjunto de caracteres permitidos.

[LEFT]/[RIGHT]– Selecciona el carácter anterior/siguiente de la cadena. Si se pulsa el botón [RIGHT] con el último carácter seleccionado, el nuevo carácter de espacio se añade automáticamente al final de la cadena **User Name user**. Al pulsar el botón [LEFT], los espacios finales se eliminan automáticamente.

[SB2] – Inserta un espacio en blanco antes del carácter seleccionado.

User Name user - Antes de presionar [SB2]

User Name user - Después de presionar [SB2]

[SB3] – Deletes selected character.

User Name user - Antes de presionar [SB3]

User Name us - Después de presionar [SB3]

[SB4] – Descarta el valor modificado y cancela el modo de edición.

Fecha (DATE). Representa la información de la fecha.



Asignación de botones para la FECHA en el modo de edición:

[OK] - Acepta el valor y sale del modo de edición.

[UP]/[DOWN]– Recorre los posibles valores para el segmento seleccionado (fondo resaltado) del valor del parámetro. El valor siempre se mantiene en el rango de parámetros permitido.

[LEFT]/[RIGHT]– Selecciona el segmento anterior/siguiente del valor del parámetro.

[SB4] – Descarta el valor modificado y cancela el modo de edición.

Tiempo (TIME). Representar la información horaria.

Asignación de botones para la HORA en el modo de edición: Ver descripción de la FECHA.

Temporizador (TIMER). Representa intervalos de tiempo relativos.

Asignación de botones para el TIMER en modo de edición:

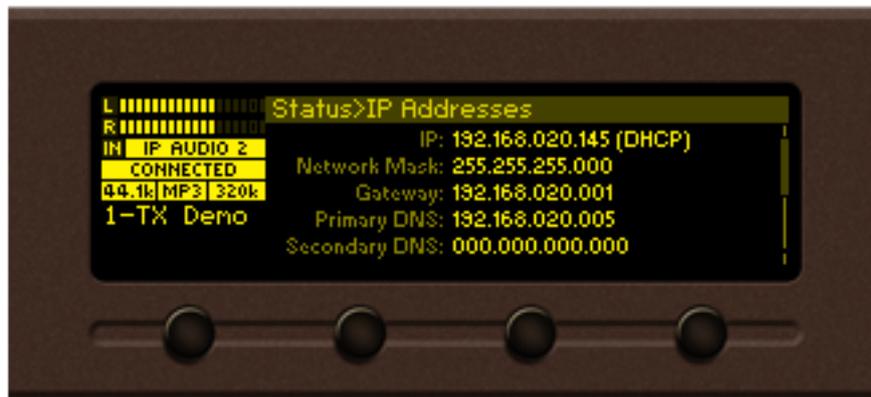
[OK] – Acepta el valor y sale del modo de edición.

[UP]/[DOWN]– Aumenta/disminuye el valor con un paso. La unidad del valor cambia automáticamente de segundos a minutos y viceversa.

[SB4] - Descarta el valor modificado y cancela el modo de edición.

PÁGINA DE ESTADO

La información sobre el estado del dispositivo, la dirección IP, etc. se puede encontrar aquí.



PÁGINA DE INFORMACIÓN

La información sobre el modelo del dispositivo y los contactos del fabricante se pueden encontrar aquí.



Interfaz WEB

DB9009-RX se controla a través de un servidor web incorporado y se puede utilizar un navegador web estándar para supervisar su estado o realizar algunos ajustes. Para utilizar el dispositivo es necesario conocer su dirección IP. En caso de que no la conozca, puede escucharla a través de los auriculares cuando encienda el dispositivo. También puede utilizar la función de descubrimiento de la red en Redes locales

Abra un nuevo navegador web e introduzca la dirección IP del dispositivo en el campo de la dirección y pulse [Enter]. Debido a la incapacidad de algunos navegadores WEB para leer el formato de dirección IP que aparece en la pantalla, los números incluidos en la dirección IP deben escribirse sin los ceros a la izquierda. Por ejemplo: 192.168.020.095 debe ser escrito como 192.168.20.95

Aparecerá una ventana que requiere el nombre de *usuario* y la contraseña. Los valores por defecto son – Username: *usero admin*, Password: *pass*

DETECCIÓN DE LA RED

Esta es una configuración de red que define si su ordenador puede ver (encontrar) otros ordenadores y dispositivos en la red y si otros ordenadores en la red pueden ver su ordenador. Por defecto, el Firewall de Windows bloquea la detección de redes, pero puede activarlo.

1. Abra la configuración de uso compartido avanzado haciendo clic en el botón Inicio y, a continuación, en “Panel de control”. En el cuadro de búsqueda, escriba “red”, haga clic en “Centro de redes y recursos compartidos” y, a continuación, en el panel izquierdo, haga clic en “Cambiar la configuración de uso compartido avanzado”;
2. Seleccione su perfil de red actual;
3. Haga clic en Activar la detección de redes y, a continuación, en Guardar cambios.

NOTA: Si se le pide una contraseña de administrador o una confirmación, escriba la contraseña, proporcione la confirmación o póngase en contacto con el administrador del sistema.

Si ya ha activado esta función en su ordenador, el DB9009-RX se añadirá automáticamente a la sección de la lista de dispositivos. El dispositivo estará listo para su uso y no se requerirán ajustes adicionales, excepto el nombre de usuario y la contraseña.

ACCESO

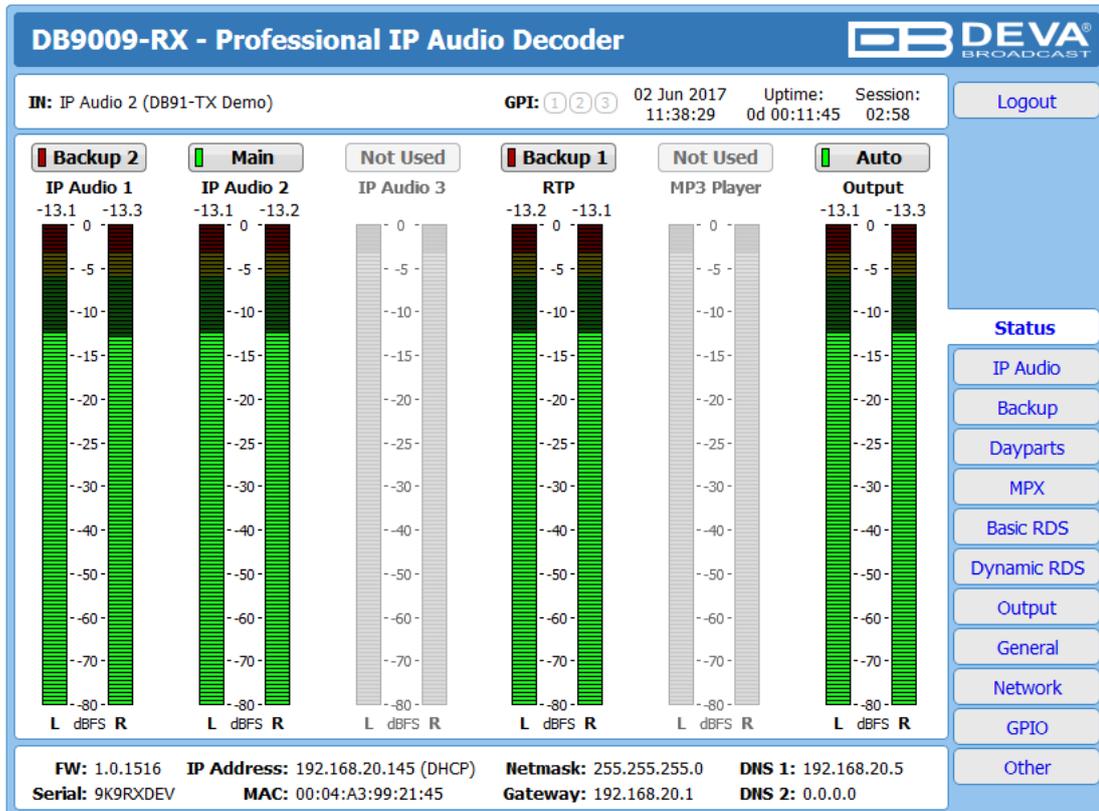
El DB9009-RX le proporciona un acceso protegido a la configuración del dispositivo. Puede elegir entre dos tipos de inicio de sesión:

1. Como ADMINISTRADOR – le dará un control total sobre los ajustes (username: user, password: pass);
2. Como USUARIO - este tipo de inicio de sesión sólo le permitirá supervisar el dispositivo (username: *user*, password: *pass*).

Para realizar los ajustes necesarios en el dispositivo, inicie sesión como ADMINISTRADOR.

Interfaz WEB Páginas de menú

ESTADO

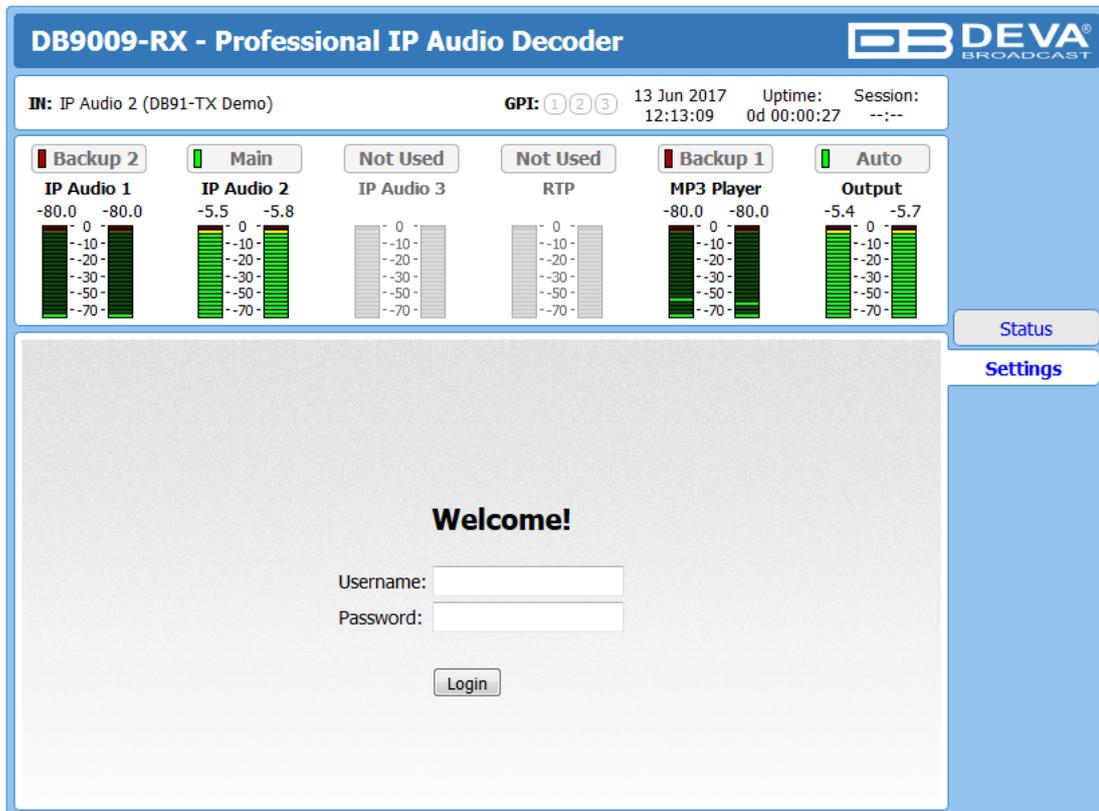


Al abrir la interfaz WEB, aparecerá la ventana principal de Estado. La página contiene información sobre el estado actual del dispositivo - la representación gráfica de barras LED de los niveles de audio izquierdo y derecho en dBFS, para los clientes de audio IP (1, 2, 3), RTP, reproductor MP3 y salida.

En la parte superior de la ventana de control se coloca una sección de constantes, que contiene información sobre la entrada en uso, GPI, Fecha/Hora, Tiempo de actividad y tiempo de espera de la sesión.

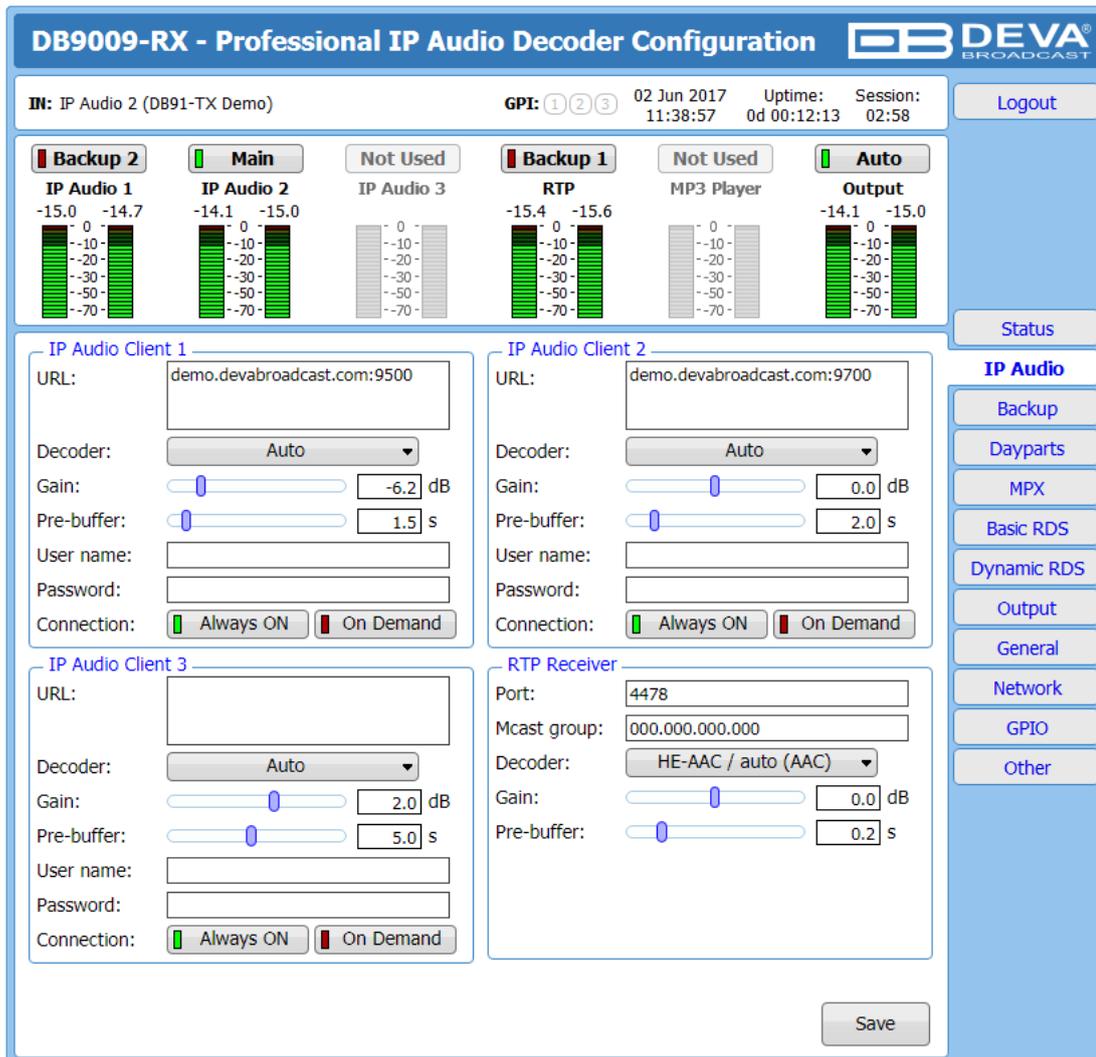
En la parte inferior de la ventana de control hay una barra de información que recoge todos los parámetros importantes de la conexión: versión del firmware en uso, número de serie, dirección IP, etc. Al cambiar las pantallas de la Interfaz Web, la ventana de estado principal cambiará de tamaño automáticamente y se convertirá en una parte constante de cada pestaña. De este modo, se puede leer de un vistazo todos los parámetros imprescindibles.

AJUSTES



El DB9009-RX le proporciona un acceso protegido a los ajustes del dispositivo. Para realizar los ajustes necesarios en el dispositivo, inicie sesión como ADMINISTRADOR (username: *admin*, password: *pass*).

AUDIO IP



Los ajustes aplicados a los clientes de audio IP 1, 2 y 3 son idénticos: establecer el decodificador en el menú desplegable y la URL del servidor de streaming. Se pueden introducir hasta 63 caracteres.

Decoder (+ Sample rate) – Seleccione el decodificador y la frecuencia de muestreo. Puede ajustarse en Auto o manualmente a un decodificador y una frecuencia de muestreo conocidos. En el modo automático, el DB9009-RX ajustará el decodificador y la frecuencia de muestreo, utilizando la información suministrada por el flujo. Para PCM (sin comprimir) la frecuencia de muestreo puede ser de 32 kHz, 44,1 kHz o 48 kHz. Para MPEG1 y HE-AAC, la frecuencia de muestreo se determina automáticamente a partir del flujo;

Gain – ajuste de la ganancia de la fuente de audio. El ajuste de ganancia es digital y si la suma del nivel de la señal y la ganancia es superior a 0dBfs la señal se distorsionará;

Pre-buffer – La cantidad mínima de tiempo en la que la unidad hará un pre-buffer antes de que comience la reproducción para evitar problemas con la conexión.

NOTA: Para garantizar un funcionamiento normal cuando se utiliza PCM, es necesario seleccionar la misma frecuencia de muestreo tanto en la codificación como en la decodificación.

User name & Password – Introduzca **User name** y **Password** si el servidor de streaming está protegido por contraseña. En caso contrario, déjelo en blanco.

Connection - Seleccione un tipo de conexión. **On Demand** ordenará al Cliente de Audio IP que establezca una conexión sólo cuando sea la fuente de audio actual, de lo contrario, permanecerá desconectado. Este modo es útil para las conexiones de Internet con medidor. Cuando se establece en **Always ON** el cliente de audio IP mantendrá la conexión activa incluso cuando no sea la fuente actual.

NOTA: On Demand no se aplica si el Cliente de Audio IP es la prioridad principal de respaldo. En este caso funcionará en el modo **Always ON**.

NOTA: Si se detecta el silencio mientras se está en el modo **On Demand**, el DB9009-RX cambiará a la siguiente prioridad de reserva y desconectará la conexión del Cliente de Audio IP. No volverá al Cliente de audio IP de nuevo antes de cambiar a la primera prioridad principal.

RTP Receiver – Especifique ajustes de **Port**, **Decoder**, **Gain**, **Pre-Buffer** y **Multicast group** IP.

PARA SU INFORMACIÓN: Una dirección de multidifusión (grupo de multidifusión) es un identificador lógico para un grupo de hosts en una red informática, que están disponibles para procesar datagramas o tramas destinadas a la multidifusión para un servicio de red designado.

NOTA: Para utilizar los ajustes aplicados, pulse el botón [Save], situado en la parte inferior derecha de la pantalla.

BACKUP

DB9009-RX - Professional IP Audio Decoder Configuration **DEVA**
BROADCAST

IN: IP Audio 2 (DB91-TX Demo) GPI: ① ② ③ 02 Jun 2017 Uptime: Session:
11:39:25 0d 00:12:41 02:59 Logout

Backup 2 **Main** **Not Used** **Backup 1** **Not Used** **Auto**

IP Audio 1 IP Audio 2 IP Audio 3 RTP MP3 Player Output

-23.0 -21.1 -23.4 -22.5 -0 -0 -24.0 -23.1 -0 -0 -23.6 -22.7

Source Priority

Main: IP Audio Client 2
Backup 1: RTP Audio Receiver
Backup 2: IP Audio Client 1

Audio Loss and Recovery

Loss Th.: -50.0 dB
Loss Tout: 5 s
Recover Th.: -50.0 dB
Recover Tout: 5 s

MP3 Audio Player

Playback: Shuffle
Order:
Player: Repeat Next

Jingle Player

Playback: A-Z
Order:
Mode: Disabled

Save

Status
IP Audio
Backup
Dayparts
MPX
Basic RDS
Dynamic RDS
Output
General
Network
GPIO
Other

Todos los ajustes necesarios para las fuentes alternativas se aplican a través de esta pantalla. La prioridad de las fuentes alternativas es definida por el usuario y puede ajustarse a través de la sección correspondiente. Si el audio de la fuente principal desaparece, el DB9009-RX cambiará automáticamente a la primera fuente de reserva; si también falla, la unidad cambiará a la segunda. Una vez que se restablezca una fuente con mayor prioridad, la unidad volverá a cambiar a ella.

Audio Loss and Audio Recover – Seleccione los niveles adecuados de pérdida y recuperación de la señal de audio. No olvides ajustar los tiempos de espera correspondientes.

MP3 Audio Player – Desde aquí se puede cambiar el orden de reproducción. Están disponibles las siguientes opciones: A-Z, Z-A, Aleatorio, Lista de reproducción y Lista de reproducción aleatoria. La información sobre el almacenamiento de la tarjeta SD utilizado y disponible, respectivamente, también se puede encontrar en esta sección. También están disponibles los botones [Repeat] y [Next] para navegar por la lista de reproducción si es necesario.

MP3 Files Upload via FTP – Mediante el uso de un cliente FTP estándar, tienes la oportunidad de actualizar el contenido de la copia de seguridad a voluntad a través de cualquier PC. El formato soportado es .mp3. Un requisito importante para la configuración del reproductor de MP3 es que todos los archivos MP3 deben ser almacenados en una carpeta llamada Audio (no se permiten subcarpetas). La carpeta debe estar ubicada en la raíz de la tarjeta SD. El archivo de la lista de reproducción debe llamarse playlist.m3u.

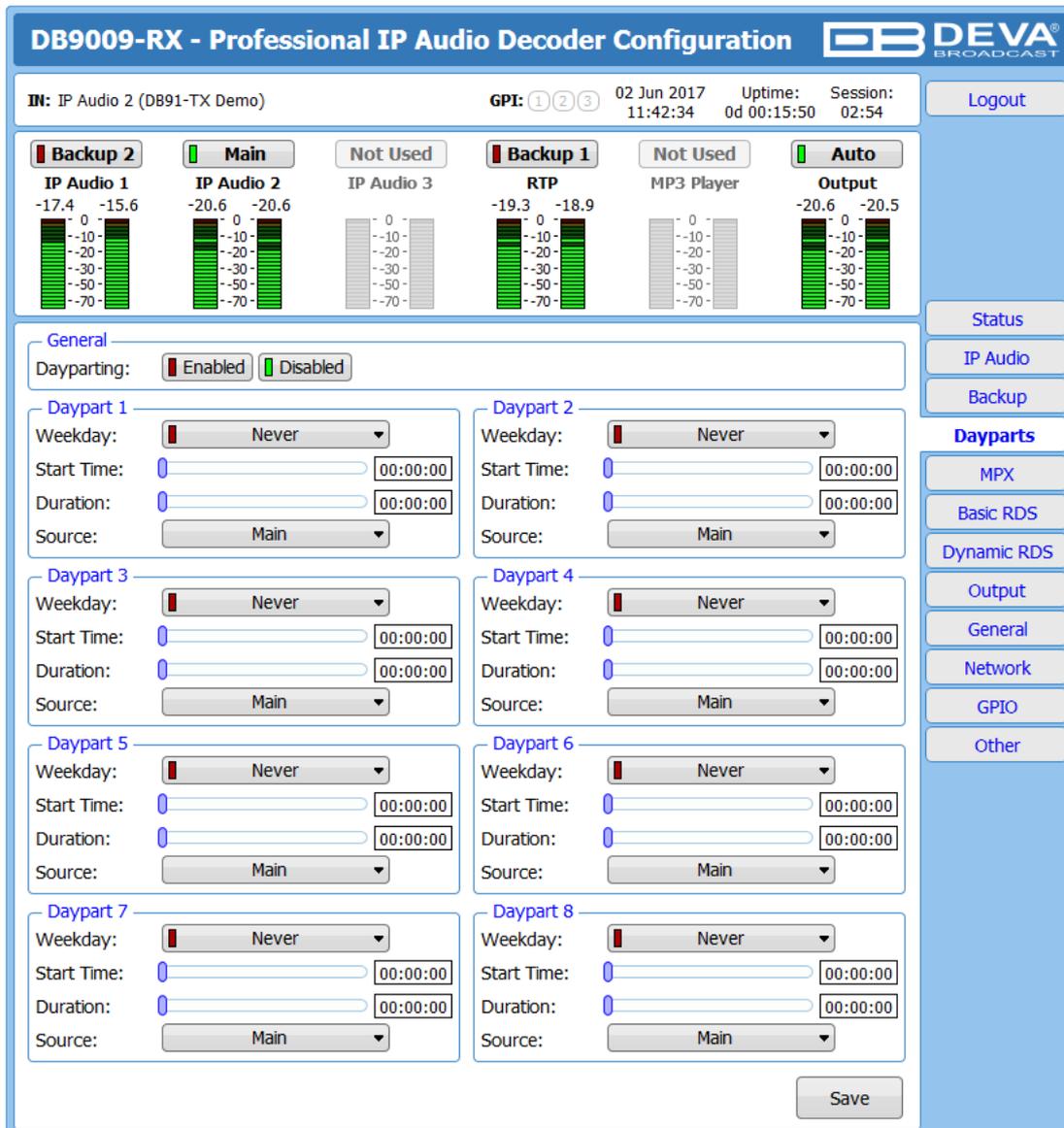
Jingle Player – Esta opción sólo está disponible cuando la fuente de audio está configurada como Reproductor de audio MP3. El reproductor de jingles está diseñado para reproducir jingles (voz y música) a diferentes intervalos especificados por el usuario. Los intervalos se cuentan por canciones. En el menú desplegable Mode se elige el número de canciones después de las cuales debe reproducirse un jingle. El orden de reproducción también lo define el usuario. En general, el reproductor de jingles permite hacer una simple reproducción de radio.

Jingle Files Upload via FTP – Mediante el uso de un cliente FTP estándar, tienes la oportunidad de actualizar el contenido de la copia de seguridad a voluntad a través de cualquier PC. El formato admitido es .mp3. Un requisito importante es que todos los jingles deben ser almacenados en una carpeta llamada 'Jingles' (no se permiten subcarpetas). La carpeta debe estar ubicada en la raíz de la tarjeta SD. El archivo de la lista de reproducción debe llamarse playlist.m3u. Para obtener información sobre cómo debe configurarse la conexión entre el DB9009-RX y un cliente FTP, por favor [vaya a "Descargar archivos vía FTP" en la página 58](#).

¿Cómo se puede hacer un archivo de lista de reproducción?

1. Todos los archivos de audio de la copia de seguridad, y la lista de reproducción deben estar ubicados en una sola carpeta llamada Audio.
2. Utilice un editor de texto plano para crear un archivo llamado playlist.m3u.
3. El archivo debe guardarse en el mismo directorio donde están los archivos MP3 (carpeta Audio);
4. La lista de reproducción debe contener sólo los nombres de los archivos, sin la ruta. Por ejemplo: Track1.mp3
5. Cada nombre de pista debe estar en una nueva línea.
6. Los títulos de las canciones deben escribirse en el orden en que deben reproducirse.

DAYPARTS



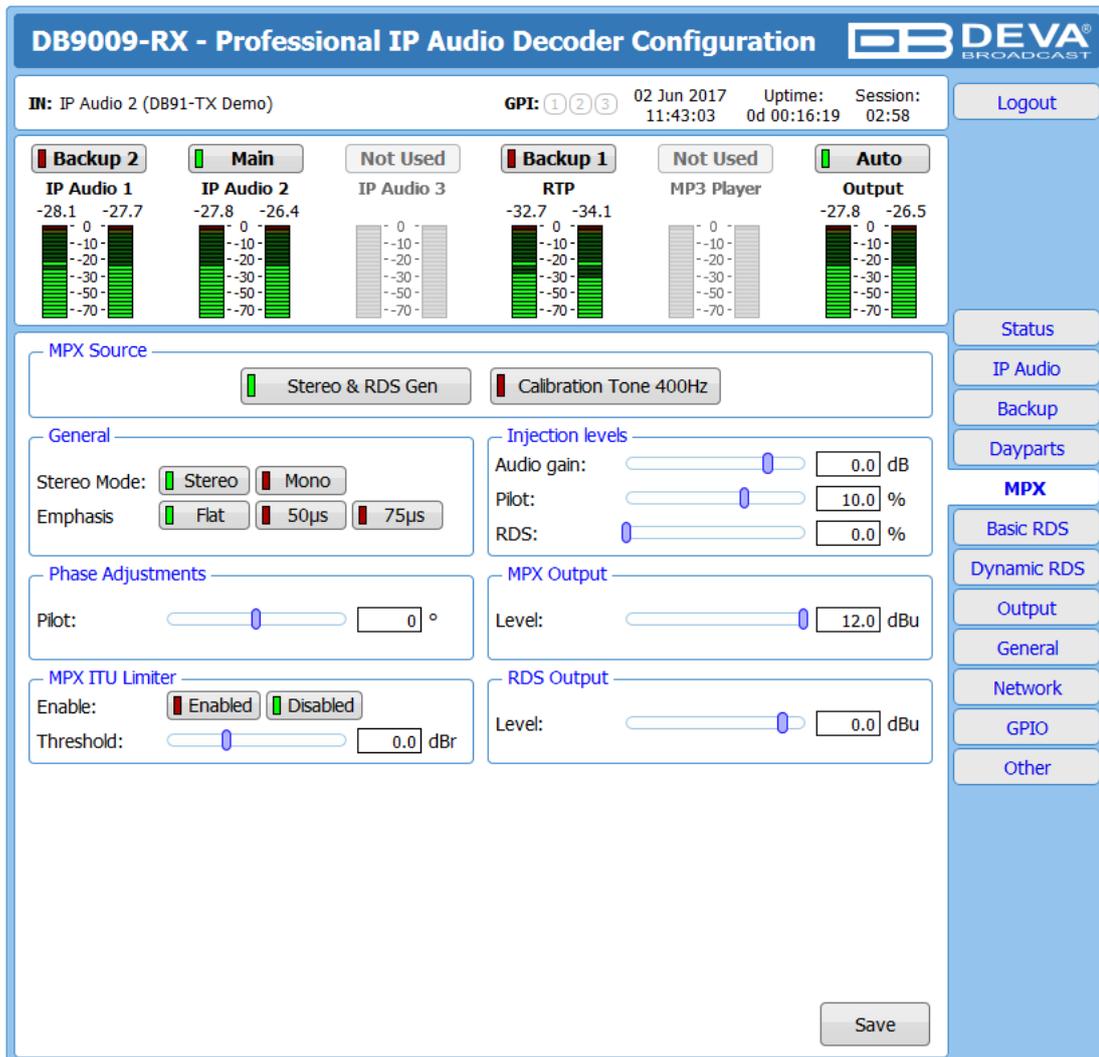
El Dayparting es la práctica de dividir el día en varias partes, durante las cuales se utilizará un tipo diferente de fuente de audio. Esta función permitirá realizar una pauta de emisión basada en el horario de la radio. Para poder utilizar la función Dayparts, hay que habilitarla de forma general. Tenga en cuenta que si la opción está generalmente desactivada la función no se utilizará, no obstante los ajustes aplicados en las secciones *Daypart 1* a *Daypart 8*.

Hay ocho posiciones a su disposición que pueden ajustarse. Los ajustes a aplicar para cada una de ellas son idénticos:

1. Establezca el *día de la semana* deseado en el menú desplegable. Para su conveniencia, la opción *Cada día* también está disponible;
2. Establezca la *hora de inicio* y la *duración*;
3. Para finalizar la configuración, seleccione la opción **Source** que deben utilizarse durante este periodo de tiempo. Repita el mismo procedimiento para cada una de las posiciones que deba utilizar.

NOTA: Si el *día de la semana* está configurado como *Nunca*, no se utilizará el parte del día relativo. Se recomienda que las partes del día no utilizadas se establezcan en *Nunca*.

MPX



MPX Source – Establezca la fuente MPX preferida.

Stereo & RDS Gen – MPX generados a partir del generador estéreo y RDS incorporado.

Calibration Tone 400Hz - tono único de 400Hz, utilizado para la calibración de las entradas de los dispositivos conectados a la salida MPX.

General – Los ajustes del Generador Estéreo se aplican a través de esta sección.

Stereo Mode – Cambia entre el modo estéreo y mono para la señal MPX. Tenga en cuenta que el modo mono desactiva la subportadora de 38 kHz.

Emphasis – La operación de preacentuación consiste en amplificar los niveles de alta frecuencia de audio en comparación con las bajas frecuencias de audio. El objetivo es reducir la relación señal/ruido en una proporción de 10 a 15dB realizando la operación inversa en el nivel de recepción. Existen opciones de 50µS para Europa y 75µS para EEUU.

Injection Levels – Ajuste los niveles de los componentes incluidos en la señal multiplexada estéreo final obtenida.

Audio Gain – Permite seleccionar la ganancia de audio en la entrada del codificador estéreo. Por defecto, la ganancia de audio está ajustada a 0 dB.

Pilot – Ajusta el nivel de modulación del tono pilot como componente de la señal MPX.

RDS – Ajusta el nivel de modulación de la subportadora RDS como componente de señal MPX

Phase Adjustment – La fase del Tono Pilot, la subportadora L-R (38 kHz) y la subportadora RDS (57 kHz) vienen ajustadas de fábrica. El usuario puede realizar ajustes adicionales que proporcionan más flexibilidad en los ajustes del DB9009-RX.

MPX Output – Seleccionar el nivel de salida de la señal MPX.

MPX ITU Limiter – Activar o desactivar el limitador MPX.

Threshold – el nivel de entrada por encima del cual se reduce la señal.

RDS Output – Seleccionar el nivel de salida de la señal RSD.

NOTA IMPORTANTE: La pestaña MPX estará disponible/activa sólo si el módulo Stereo & RDS Encoder está instalado. En caso contrario, aparecerá el siguiente mensaje:

DB9009-RX - Professional IP Audio Decoder Configuration DEVA BROADCAST

IN: IP Audio 1 - SIMPLY RED - SOMETHING GOT ME STAR... GPI: ① ② ③ 19 Sep 2017 10:11:29 Uptime: 0d 00:00:46 Session: 02:42 Logout

Main	Backup 1	Backup 2	Not Used	Not Used	Auto
IP Audio 1	IP Audio 2	IP Audio 3	RTP	MP3 Player	Output
-4.9 -4.9	-8.2 -8.3	-5.1 -5.1			-4.9 -4.9

MPX Source: Stereo & RDS Gen Calibration Tone 400Hz

General: Stereo Mode: S M L S Emphasis: 0 1 2 3

Injection levels: 0.0 dB, 10.0 %, 0.0 %

Phase Adjustment: Pilot: 6.2 dBu

MPX ITU Limiter: Enable: Enabled Disabled Threshold: 0.0 dB

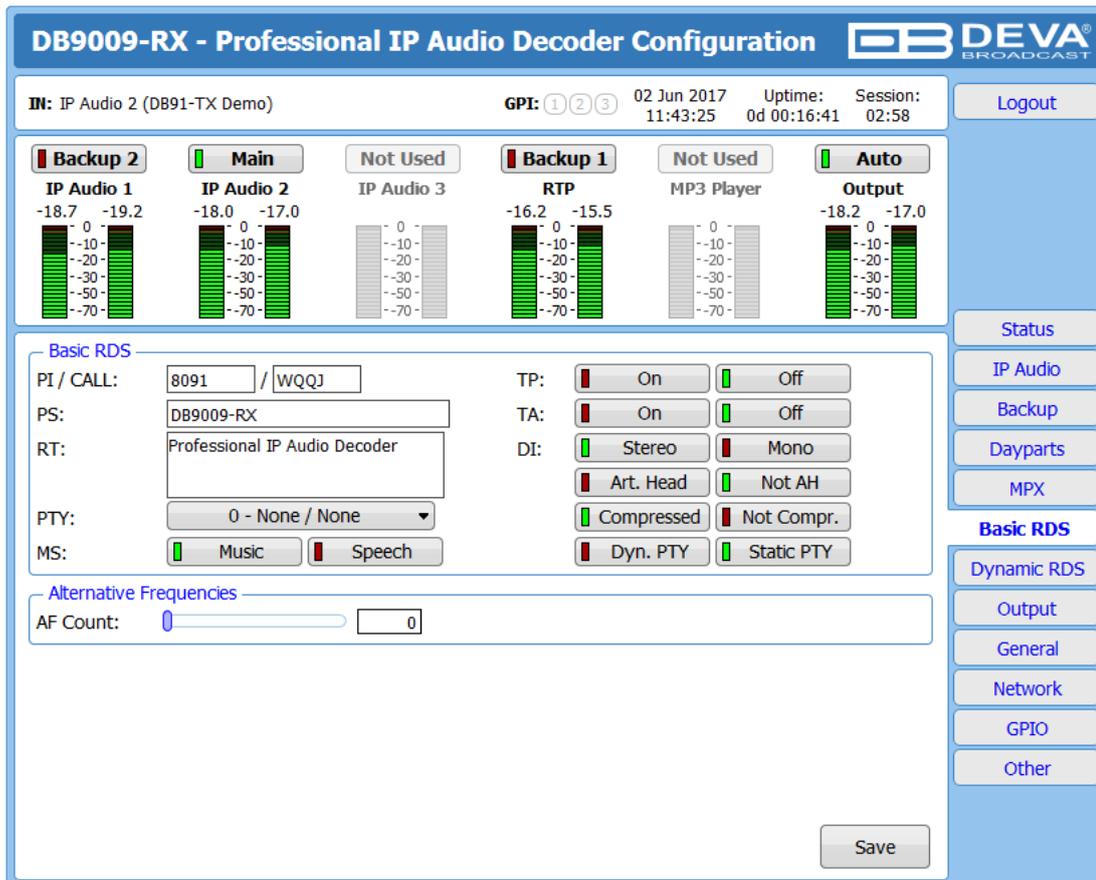
RDS Output: Level: 12.0 dBu

Save

STEREO ENCODER BOARD IS NOT INSTALLED
Contact us at: sales@devabroadcast.com

La placa codificadora estéreo y RDS es una opción que podría añadirse. Si desea adquirir una, póngase en contacto con nosotros en sales@devabroadcast.com.

RDS BÁSICO



Todos los elementos básicos del RDS/RBDS se muestran en la pantalla – **PI**, **PS**, **RT**, **TA**/**TP**, etc. El **Alternative frequencies** también están disponibles, representados como una lista. El número de **AF** puede establecerse a través del Deslizador **AF Count**. Una vez fijada la cantidad necesaria de **AFs**, hay que especificar las frecuencias de cada uno de ellos.

PI/CALL (Program Identification) – El código **PI** es la “dirección digital” de su emisora. Se trata de un código hexadecimal que es asignado por una autoridad de radiodifusión apropiada en la mayoría de los países, pero en Estados Unidos el código **PI** se calcula numéricamente a partir del indicativo de la emisora. Hemos proporcionado una utilidad de cálculo. El cálculo matemático se analiza en profundidad en la sección Normativa RDS/RBDS. Para usar la calculadora de **PI** para los distintivos de llamada “K” y “W” de EE.UU, basta con introducir las letras de llamada en la casilla **CALL**. El código hexadecimal se calculará automáticamente en la casilla **PI**. Si se conoce el código hexadecimal de una estación estadounidense, puede introducirlo en **PI**, y entonces el indicativo se calculará automáticamente en la casilla **CALL**. Cuando la calculadora de **PI** falla en el cálculo de **PI** o **CALL** la casilla correspondiente se llenará con ‘----’.

PS (Program Service Name) – Este es el “nombre de la calle” de la emisora que aparecerá en la pantalla del receptor. El **PS** puede tener un máximo de ocho caracteres (incluidos los espacios) y puede ser tan simple como las letras de llamada de la emisora: KWOW o KWOW FM, o un slogan: NEWSTALK o LIVE 95.

RT (Radio Text) – Este es un bloque de 64 caracteres de texto simple que el oyente puede seleccionar para su visualización en la pantalla de la radio presionando un botón **INFO** en el receptor. Esta función no está disponible en muchas radios de automóviles por razones de seguridad, lo que ha precipitado la práctica desaprobada de desplazar el campo **PS** en su lugar. El Radio Text puede indicar nombre de canciones e intérpretes, hacer promociones especiales o concursos, o transmitir mensajes de los patrocinadores.

PTY (Tipo de Programa) – El indicador de datos **PTY** identifica el formato de la estación a partir de una colección de categorías predefinidas. Muchos receptores de RDS son capaces de buscar el formato preferido del oyente automáticamente. Esto significa que la radio de un coche puede cambiar de una estación débil a una más fuerte que lleva la misma variedad de música, pero no el mismo programa, como lo proporciona el AF. La función **PTY** del RDS ayuda a la emisora a captar “audiencia transitoria”. Sin embargo, el código **PTY** no está ideado para cambiar entre canciones o para ajustar un noticiero de primera hora

MS (Interruptor de música/voz) – esta etiqueta simplemente indica si la música o el habla son la programación principal de la emisión.

TP (Identificación del programa de tráfico) – El indicador **TP** define a la estación como una que emite rutinariamente boletines de tráfico para los conductores como parte de su programación normal y cotidiana. Cuando el indicador **TP** se muestra en la pantalla del receptor, la radio está buscando anuncios de tráfico. La radio hace un seguimiento de las estaciones de **TP** que ofrecen este servicio para acelerar el proceso de búsqueda y cambio.

TA (Anuncio de tráfico) – Esta es una indicación temporal añadida al flujo de datos del RDS sólo cuando se está emitiendo un boletín de tráfico. Algunas radios de coche RDS pueden configurarse para buscar boletines de tráfico entre varias emisoras **TP** (véase **TP** más abajo) mientras se sintoniza el programa preferido de un oyente, o incluso mientras se reproduce una cinta o un CD. Tan pronto como cualquier emisora de **TP** emite un boletín de tráfico, el receptor se conmuta temporalmente para recibirlo. Cuando el boletín termina, el receptor vuelve al programa, cinta o CD original.

DI (Información del decodificador) – Este es uno de “indicadores” que transmiten sí/no u otros datos muy básicos. Esta etiqueta en particular le indica al receptor si la emisión es monoaural, o si se está transmitiendo en cualquiera de los métodos de radiodifusión estereofónica o binaural.

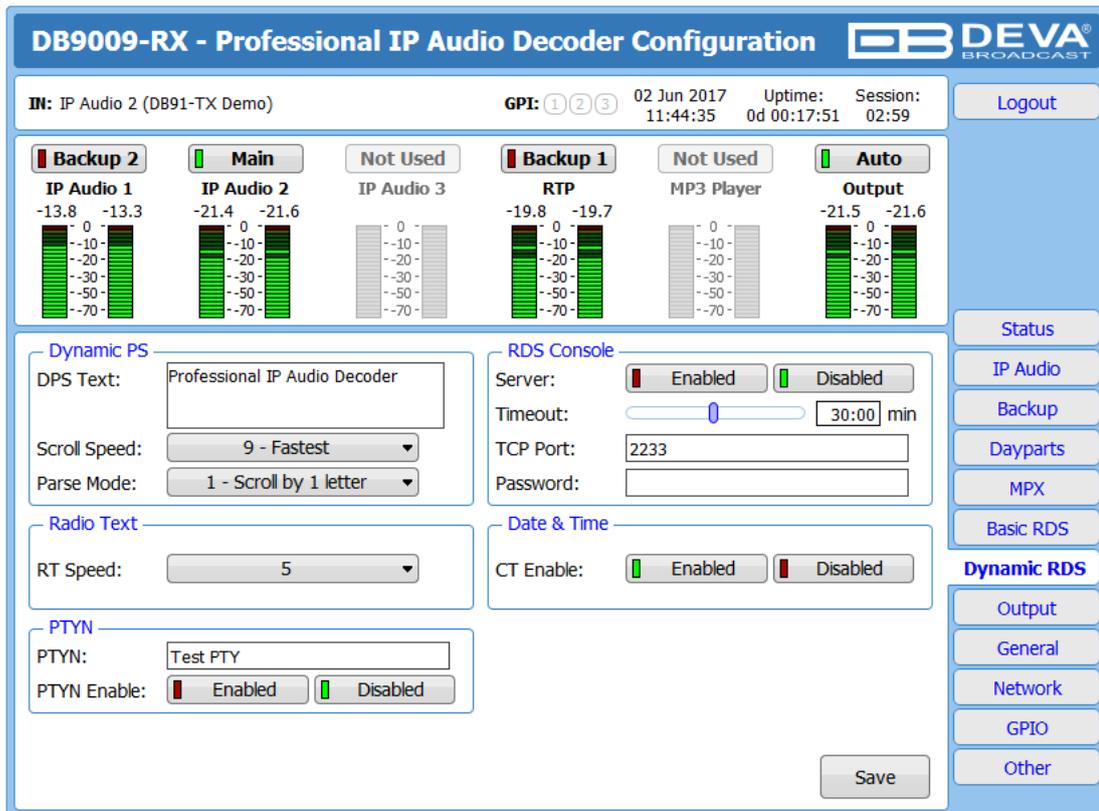
List of Alternative Frequencies – Una emisora de red, o una con transmisores de retransmisión de baja potencia (traductores) para llenar los huecos en su área de cobertura, puede incluir una lista de todas las frecuencias en las que el programa idéntico puede ser escuchado simultáneamente. El receptor RDS (particularmente la radio de coche de lujo) busca constantemente la mejor señal que lleve el mismo programa. Cuando se encuentra una señal mejor, la radio se vuelve a sintonizar sin ninguna interrupción notable. La principal utilidad de esta función RDS es con las redes de radio europeas y las estaciones de EE.UU con “traductores”.

NOTA IMPORTANTE: La pestaña RDS básico estará disponible/activa sólo si el módulo de codificador estéreo y RDS está instalado. En caso contrario, aparecerá el siguiente mensaje:

The screenshot shows a software interface for RDS settings. At the top, there are six level meters: Main (IP Audio 1, 2, 3), RTP, MP3 Player, and Output. Below these are the 'Basic RDS' settings: PI / CALL (8091 / WQQJ), PS (DB9009-RX), RT (Professional IP Audio Decoder), PTY, MS, TP (On/Off), TA (On/Off), and DI (Stereo/Mono). A yellow warning box is centered over the settings, with the text: **STEREO ENCODER BOARD IS NOT INSTALLED** and 'Contact us at: sales@devabroadcast.com'. On the right side, there is a vertical menu with buttons for Status, IP Audio, Backup, Dayparts, MPX, Basic RDS, Dynamic RDS, Output, General, and Network.

La placa codificadora estéreo y RDS es una opción que podría añadirse. Si desea adquirir una, póngase en contacto con nosotros en sales@devabroadcast.com.

DYNAMIC RDS



Dynamic PS el mensaje atraviesa la pantalla de visualización un carácter a la vez. Requiere un tiempo de transmisión mucho más largo en este modo, pero un vistazo a la pantalla de la radio unos segundos todavía permite al conductor obtener el mensaje completo sin perder palabras.

Scroll Speed – Aquí se ajusta la velocidad de los mensajes PS dinámicos, o se puede desactivar por completo la mensajería PS dinámica. Con 0 - **DPS Disabled** se selecciona, el mensaje PS dinámico permanece en la memoria no volátil del codificador, pero sólo se mostrará en la placa frontal del receptor el “nombre de la calle” estático de 8 caracteres por defecto que se haya escrito en el campo PS (RDS básico). Ajuste de la velocidad en 1 - **Slowest** dará lugar a la frecuencia de actualización más lenta del mensaje de “bloqueo”, o al desplazamiento seguro más lento. 9 - **Fastest** es la velocidad más rápida, pero muchas radios RDS muestran un galimatías en ajustes de alta velocidad. La pantalla debería ser estable con cualquier radio en un ajuste de velocidad de 7 o inferior.

Parse Mode – establece el paso de desplazamiento que se utilizará en la transmisión de mensajes en modo “bloque”, más popular como método de “palabras agrupadas”. Una vez establecida la opción Parse Mode, esta función del codificador es válida para cualquier mensaje de desplazamiento-PS, ya sea introducido en el registro DPS estático, o recibido como texto ASCII desde la automatización de la estación. Las palabras muy cortas se envían juntas en grupos. Por ejemplo, THIS IS constituye siete caracteres que pueden enviarse en grupo. Lo mismo es aplicable para OF THE o **NOW HERE**, También. Las palabras más largas, de hasta 8 caracteres, se envían individualmente: WARNING o DOUGHNUT o BICYCLE. El dispositivo puede centrar las palabras que se envían individualmente en la pantalla de la radio o justificarlas a la izquierda. Esto se tratará junto con la función del ‘Paso de desplazamiento DPS’. Las palabras que superan los 8 caracteres disponibles se “saltan” a través de dos o más pantallas consecutivas. Ejemplos: EMERGENC seguido de MERGENCY, o SUPERMAR seguido de UPERMARK y PERMARKE y ERMARKET. Este método de división de palabras da una buena sensación de continuidad y legibilidad. Configurar el modo de análisis en 1 - **Scroll by 1 letter** desplazará el mensaje un carácter a la vez, como se

ha descrito. Otros números también desplazan el mensaje de forma segura, pero a 2, 3, 4 y hasta 8 caracteres a la vez. Seleccionando **9 - Left Justified** analizará, como se ha descrito, pero el texto se justificará a la izquierda en lugar de centrarse en la pantalla. De 2 a 8 pueden ser útiles en algunas aplicaciones especiales de RDS, pero 0 y 1 son las selecciones principales del Modo de Análisis. Para recapitular: **0 - Centered** habilitará el modo de bloque centrado, más popular, y **1 - Scroll by 1 letter** la opción PS dinámico, letra por letra.

Radio Text

RT Speed – La velocidad de actualización del radiotexto se programa estableciendo RT Speed = n , siendo n un número entre 1 y 9, que corresponde a una velocidad de actualización entre lenta y rápida, respectivamente. Teniendo en cuenta el compromiso de rendimiento, a menos que el radiotexto se utilice para concursos o para otras actividades casi dinámicas, es mejor utilizar un número menor. Una tasa de 1, 2 o 3 hará poca diferencia en la velocidad de otras funciones RDS

El Radio Text puede ser desactivado por completo configurando: Velocidad RT =0. Un valor cero en este campo desactiva el mensaje de Radio Text, pero no borra ningún mensaje guardado de la memoria. El RT (Texto Radiofónico) se ajusta en la pestaña RDS Básico.

PTYN (Program Type Name Settings)

PTYN – El nombre del tipo de programa se transmite como caracteres de 8 bits. PTYN sólo debe utilizarse para mejorar la información del tipo de programa y no debe utilizarse para la información secuencial.

PTYN Enable – [Activar] o [Desactivar] la transmisión del grupo de tipo 10A. Este grupo permite una mayor descripción del tipo de programa actual.

Date & Time Settings

CT Enable – [Habilitar] o [Deshabilitar] la transmisión del grupo de tipo 4A. La activación de este grupo permite transmitir la información de fecha y hora.

Console Settings

Server – [Activar] o [Desactivar] el acceso remoto de la consola RDS.

Timeout - permite especificar el tiempo de espera de la sesión. Al expirar el tiempo establecido la conexión se cerrará.

TCP Port – un campo donde se debe introducir el puerto TCP de la consola RDS. Esta consola se utiliza para editar la configuración del RDS en tiempo real. El valor por defecto es 2233.

Password – Contraseña de la consola RDS. Son los primeros símbolos que se deben enviar para autenticarse en la consola RDS, de lo contrario se cancelará la conexión. Si se deja en blanco NO se utiliza la seguridad. El valor por defecto es en blanco (vacío).

CÓMO CONECTARSE A LA CONSOLA RDS

La consola RDS se utiliza para editar los ajustes del RDS en tiempo real. Puede utilizarse con un software de automatización o un programa de terminal.

Para utilizar la consola, siga los siguientes pasos:

1. Conéctese al puerto TCP de la consola RDS con un programa de terminal o un software de automatización;
2. Un mensaje de bienvenida HELLO se recibirá si se establece una conexión adecuada;
3. Si se necesita una contraseña, aparecerá el siguiente mensaje PASS?;
4. Proceda a introducir los comandos.

Sintaxis de la consola RDS

```
HELLO
pass↵
PASSOK
PI=1234↵
OK
PI?↵
1234
OK
TP=3↵
NO
```

Arriba se muestra un ejemplo de conversación de la consola RDS cuando no se ha establecido una contraseña. El texto rojo representa la entrada del usuario y el texto negro - las respuestas de la consola. El símbolo ↵ representa la tecla Enter en el teclado.

- Primera fila – es el mensaje de bienvenida de la consola RDS. A continuación, el usuario introduce la contraseña (en éste caso ‘pass’), seguido de Enter.
- La tercera fila es la respuesta que significa que la contraseña es aceptada y el usuario puede proceder con los comandos.
- La cuarta fila es un comando ‘set’. Este tipo de comandos se utilizan para establecer un nuevo valor a los parámetros RDS. En el ejemplo anterior ‘PI’ es el comando de identificación del programa, ‘=’ (signo de igualdad) significa establecer un nuevo valor y ‘1234’ es el nuevo valor. La tecla Enter representa el final del comando y le indica a la consola RDS que ejecute el comando.
- La quinta fila es una respuesta positiva de la consola RDS. Significa que el comando es aceptado y ejecutado con éxito.
- La sexta fila es un comando ‘get’. Este tipo de comandos se utilizan para devolver el valor actual de los parámetros RDS. En el ejemplo anterior ‘PI’ es el comando de identificación del programa, ‘?’ (signo de interrogación) significa devolver el valor de PI. La consola RDS responde con el valor actual (en éste caso ‘1234’) y respuesta positiva en la siguiente fila.
- La novena fila es de nuevo un comando “set”. En este caso: Establecer Programa de Tráfico a 3. La respuesta es negativa porque el parámetro TP sólo puede tener valor 0 o 1.

Lista de comandos disponibles en la consola RDS y sus respuestas

PARÁMETRO	COMANDO	ENTRADA DE DATOS
INIT	INIT	Aplica la configuración por defecto.
Identificador del programa	PI	Número HEX de 4 dígitos (dirección digital de la estación)
Servicio del programa	PS	8 (máx.) caracteres ASCII (nombre de la estación)
PS Dinámico	DPS	64 (máx.) caracteres ASCII (para mensajería en campo PS)
Velocidad dinámica de PS	DPSS	De 0 a 9 (0 = desactivado, 1 = lento, 9 = rápido)
Método PS dinámico	PARSE	0 a 9 (0 = analizado, centrado; 1-8 = desplazamiento seguro; 9 = analizado, izquierda)
PTYN	PTYN	Establece el nombre del tipo de programa
Tipo de programa	PTY	Número de 1 o 2 dígitos (describe formato de la estación)
Programa de tráfico	TP	0 o 1 (0 = no, 1 = sí)
Alerta de tráfico	TA	0 o 1 (0 = bandera apagada, 1 = bandera encendida)
Frecuencias alternativas	AF	0 a 204 (0 = en blanco; 1 a 204 = "canal" en incrementos de 100 kHz, de 87,6 MHz a 107,9 MHz)
Información del decodificador	DI	Número HEX de 1 dígito
Music/Speech	MS	0 o 1 (0 = sólo voz, 1 = música)
Radio Text	TEXT	64 (máximo) caracteres ASCII
Velocidad de Radio Text	DRTS	0 a 9 (0 = RadioText desactivado; 1 a 9 = frecuencia de actualización, de lenta a rápida)
Comando Eco	ECHO	0 ó 1 (0 = eco desactivado, 1 = eco activado)
CT group 4A control	CTON	0 (deshabilita) o 1 (habilita) tipo 4A Transmisión de grupo
Control del grupo PTYN 10A	PTYNON	0 (deshabilita) o 1 (habilita) tipo 10A Transmisión de grupo
Conteo de AF	AFCOUNT	Establece el número de AFs transmitidos.

COMANDO ESPECIAL	SIGNIFICADO
=	Establecer el valor del parámetro. Al seguir un comando de parámetro se establece un nuevo valor para ese parámetro; e.j: PI=1234
?	Obtener el valor del parámetro. Siguiendo un comando de parámetro devuelve el estado de memoria del codificador de parámetro; e.j.: AF3?
??	Devuelve todos los datos de la memoria del codificador.
INIT	Inicializa el codificador a todos los valores predeterminados de fábrica.

RESPUESTA	SIGNIFICADO
HELLO	Mensaje de bienvenida cuando se establece la conexión con la consola. Si la seguridad está activada, proceda a introducir la contraseña. En caso contrario, proceda con los comandos.
PASS?	Solicitud de contraseña. Aparecerá si se ha configurado como tal.
PASSOK	Contraseña aceptada, puede proceder con los comandos.
PASSFAIL	Contraseña incorrecta. La conexión se interrumpe inmediatamente
OK	Comando recibido por el codificador correctamente formateado y entendido.
NO	Comando correctamente formateado pero datos no entendidos.
BYE	La consola ha estado inactiva durante más de 30 minutos y la conexión se interrumpirá. El usuario debe conectarse de nuevo para introducir más comandos.
(NO RESPONSE)	Los datos enviados son ignorados por el DB9009-RX.

SALIDA

The screenshot displays the configuration page for the DB9009-RX Professional IP Audio Decoder. At the top, it shows the title 'DB9009-RX - Professional IP Audio Decoder Configuration' and the DEVA BROADCAST logo. Below the title, there is a header bar with the following information: 'IN: IP Audio 2 (DB91-TX Demo)', 'GPI: ① ② ③', '02 Jun 2017 11:44:59', 'Uptime: 0d 00:18:15', and 'Session: 02:59'. A 'Logout' button is located in the top right corner.

The main configuration area is divided into several sections:

- Audio Sources:** Includes 'Backup 2', 'Main', 'Not Used', 'Backup 1', 'Not Used', and 'Auto'. Each source has a corresponding level meter. The 'Main' source is currently selected.
- Analog Audio:** Features a 'Level' slider set to 5.0 dBu.
- Headphones:** Features a 'Volume' slider set to 0.0 dB.
- Digital Audio:** Includes an 'Enable' toggle set to 'Enabled'.
- IP Voice Announcement:** Includes an 'Enable' toggle set to 'Enabled'.

On the right side of the interface, there is a vertical menu with buttons for 'Status', 'IP Audio', 'Backup', 'Dayparts', 'MPX', 'Basic RDS', 'Dynamic RDS', 'Output', 'General', 'Network', 'GPIO', and 'Other'. A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

Analog Audio – establece el nivel de la salida de audio analógica (en dBu).

Digital Audio– activar o desactivar la salida de audio digital.

Headphones – Ajuste el nivel de la salida de los auriculares.

IP Voice Announcement - Activa o desactiva la opción de anuncio de voz IP. Por defecto, y para facilitar el proceso de configuración, la opción está activada. Una vez completado el proceso de configuración, se recomienda desactivar la opción. De lo contrario, el anuncio de voz IP seguirá reproduciéndose.

NOTA: Para utilizar los ajustes aplicados, pulse el botón [Save], situado en la parte inferior derecha de la pantalla.

GENERAL

The screenshot displays the configuration page for the DB9009-RX device. At the top, it shows the device name 'DB9009-RX - Professional IP Audio Decoder Configuration' and the DEVA BROADCAST logo. Below this, there's a header with 'IN: IP Audio 2 (DB91-TX Demo)', 'GPI: 1 2 3', the date '02 Jun 2017', 'Uptime: 11:45:22', and 'Session: 0d 00:18:38 02:58'. A 'Logout' button is on the right. The main area is divided into several sections: 'Backup 2', 'Main', 'Not Used', 'Backup 1', 'Not Used', and 'Auto'. Each section contains audio level meters for 'IP Audio 1', 'IP Audio 2', 'IP Audio 3', 'RTP', 'MP3 Player', and 'Output'. The 'Security' section has two user profiles: 'admin' and 'user', each with a password field. The 'General' section includes an 'Alias' field set to 'DB9009-RX'. The 'Date & Time' section has fields for 'Date', 'Time', 'Time zone' (set to 'UTC +02:00'), and 'DST' (set to 'Not Used'), along with a 'Copy Local Time' button. The 'WEB Log' section has a 'Max age' dropdown set to 'Infinite'. The 'SNTP Internet Time' section has an 'Enable' checkbox checked, a 'Server' field set to 'pool.ntp.org', and a 'Server Port' field set to '123'. A 'Save' button is at the bottom right. On the right side of the interface, there is a vertical menu with buttons for 'Status', 'IP Audio', 'Backup', 'Dayparts', 'MPX', 'Basic RDS', 'Dynamic RDS', 'Output', 'General', 'Network', 'GPIO', and 'Other'.

El DB9009-RX le proporciona un acceso protegido a los ajustes del dispositivo. Puede elegir entre dos tipos de inicio de sesión.

- Como ADMINISTRADOR - que le dará un control total sobre la configuración del dispositivo;
- Como USUARIO - que le permitirá sólo supervisar el dispositivo, mientras que todos los ajustes permanecen bloqueados.

Para que la seguridad del DB9009-RX para ser mejorado, se puede establecer un nuevo nombre de usuario y contraseña desde la sección de Seguridad.

Si lo desea, puede cambiar el nombre del dispositivo (sección General). Más adelante, se utilizará como nombre del título en todas las páginas WEB. Personalizar el nombre hará que el dispositivo sea más reconocible.

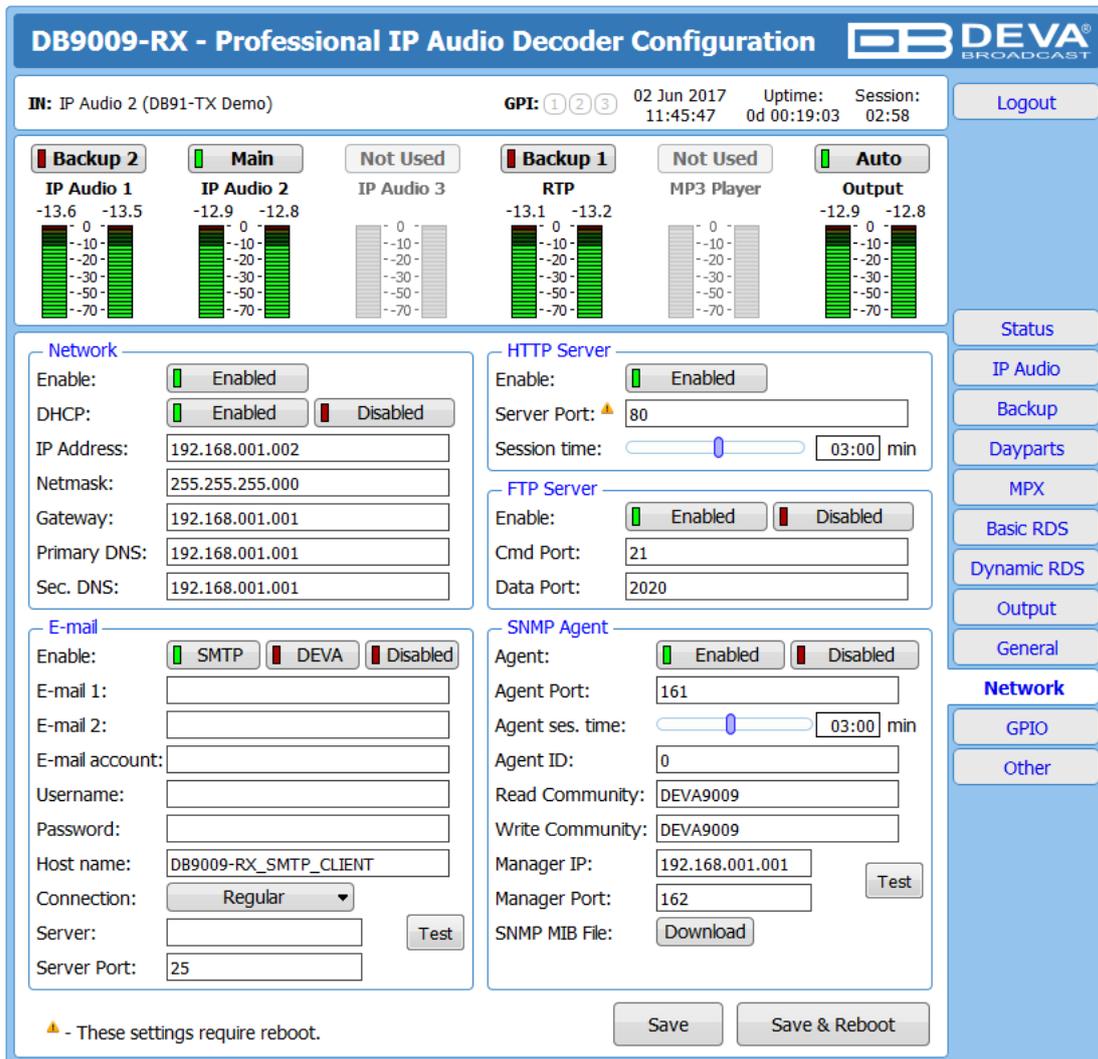
Date & Time – se utiliza para determinar manualmente la fecha y la hora actuales. El botón [Copy Local Time] ajustará la fecha y la hora a la de su ordenador.

SNTP Internet Time – Se sincroniza automáticamente el reloj del DB9009-RX con el servidor de la hora de Internet. Habilite esta función para poder utilizarla (si especifica el servidor más cercano a su ubicación, mejorará la precisión).

WEB Log – Aquí se elige el tiempo máximo de almacenamiento de los archivos de registro. Los archivos de registro más antiguos que los especificados se eliminarán permanentemente.

NOTA: Para utilizar los ajustes aplicados, pulse el botón [Save], situado en la parte inferior derecha de la pantalla.

NETWORK



Network

Las direcciones de red pueden establecerse manualmente (IP estática) o automáticamente a través de un servidor DHCP. Para establecer direcciones IP estáticas, **Mask**, **Gateway** y **DNS**, el **DHCP** debe estar desactivado. Para que el cliente DHCP incorporado se active, la función debe estar habilitada. Cuando el cliente DHCP esté activado, todos los valores asignados se mostrarán en los campos correspondientes de la “Pantalla de Estado”. Si por alguna razón no se puede completar el procedimiento DHCP, el DB9009-RX utilizará la IP automática y generará una dirección IP.

E-mail

Introduzca los destinatarios de la alarma que desee en los campos e-mail 1 y/o e-mail 2. Introduzca la configuración de su cuenta de e-mail: **Sender**, **Username** y **Password**, **Server**, **Server Port** y **Connection Type**. Si tiene dificultades en la configuración, o desea utilizar la cuenta DEVA para el envío de notificaciones de alarma por email, pulse la opción del botón [DEVA], y complete sólo los emails del destinatario (E-mail 1 y E-mail 2). Los demás campos deben dejarse en blanco, de lo contrario la opción de notificación por email no funcionará. Aunque el uso de la cuenta DEVA facilita el proceso de configuración, recomendamos utilizar la cuenta de usuario para el envío de notificaciones por email, y la cuenta DEVA para fines de prueba. Al utilizar la cuenta DEVA, tenga en cuenta que la conexión estable 24 horas al día, 7 días a la semana, depende del proveedor de servicios de correo y no se puede garantizar. Le recomendamos que utilice el botón [Test] y genere un mensaje de correo electrónico de prueba,

que en caso de éxito se enviará al **Email 1** y/o al **Email 2** especificados. Ejemplo de mensaje de correo electrónico de prueba:

```
DB9009-RX Test Message.  
Please do not reply to this e-mail.
```

HTTP Server

Activar/desactivar el servidor HTTP. Especifique el puerto del servidor y el tiempo de espera de la sesión.

FTP Server

Activar/desactivar el servidor FTP. Especificar los Puertos de Comando y de Datos a utilizar.

Para obtener información sobre cómo la conexión entre el DB9009-RX y debe configurarse un cliente FTP, por favor [vaya a “Descargar archivos vía FTP” en la página 58](#).

SNMP Agent

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

Agent – activa / desactiva SNMP Agent.

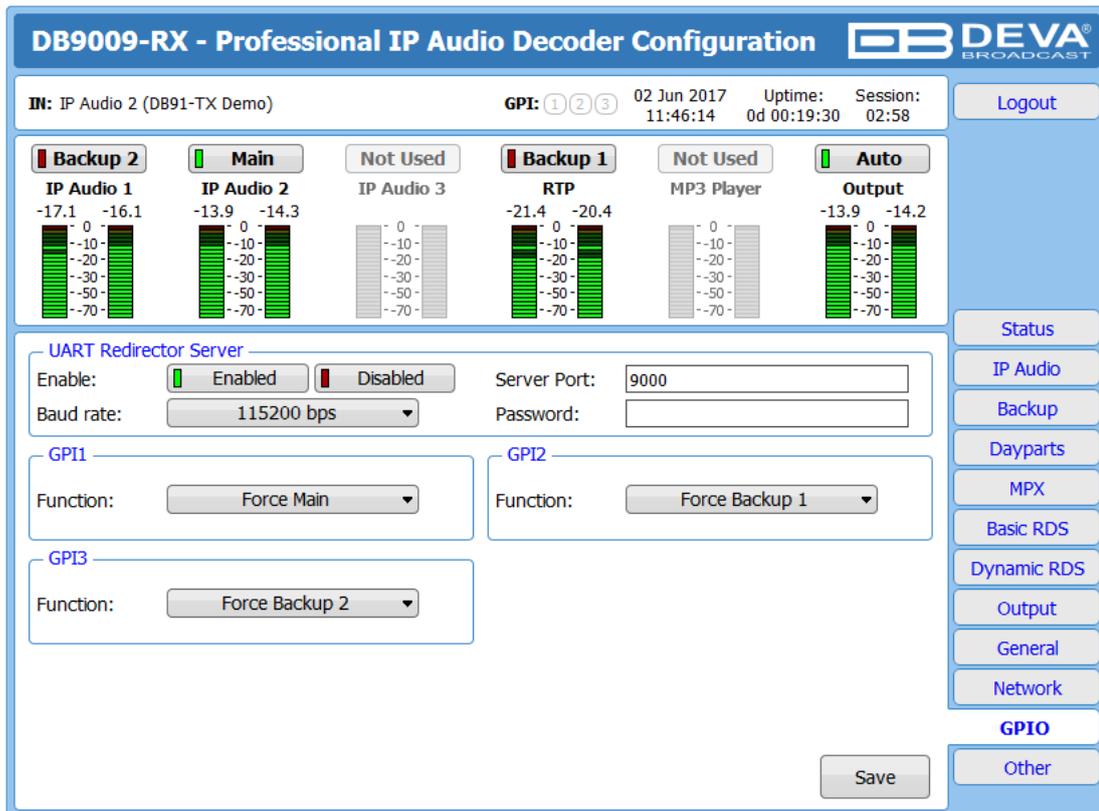
Agent ID – se utiliza para la identificación del dispositivo, entre otros, cuando se envía una notificación SNMP.

Una vez aplicados todos los ajustes necesarios, utilice el botón de prueba para generar una notificación de prueba, que al tener éxito será recibida por el gestor de SNMP.

Pulse el botón [Download] para descargar la última versión disponible del archivo SNMP MIB del DB9009-RX.

NOTA: El archivo MIB puede variar de una revisión de firmware a otra. La descarga de este archivo desde el dispositivo, garantiza que usted tiene el archivo MIB adecuado.

GPIO



La configuración de las salidas/entradas de propósito general se aplica a través de esta página.

UART Redirector Server – El DB9009-RX también actúa como redirector de Ethernet a RS-232. Puede conectar cualquier equipo compatible con RS-232 al DB9009-RX y comunicarse con él a través de Internet. La opción puede ser [Activado] o [Desactivado].

Baud rate – Seleccione la velocidad en baudios del puerto COM RS-232. El equipo externo debe estar configurado con la misma velocidad de transmisión.

Port – un campo en el que se debe introducir el puerto TCP del redirector de Ethernet a RS-232. Este es el puerto TCP utilizado para comunicarse con cualquier dispositivo externo conectado al puerto COM RS-232.

Password – Contraseña para el servidor RS-232. Estos son los primeros símbolos que deben enviarse para autenticar al redirector de Ethernet a RS-232, de lo contrario la conexión se corta. Si se deja en blanco no se utiliza ninguna seguridad. El valor por defecto está en blanco (vacío).

GPI1 a **GPI3** – Cada una puede ser asignada para forzar las fuentes de audio principal o de respaldo 1 y 2.

OTROS

Firmware Update

Para actualizar el firmware del dispositivo, pulse [Browse] y seleccione el nuevo archivo de firmware. Tras pulsar el botón [Upload], aparecerá una ventana de diálogo. Confirme la actualización del firmware y espere a que se complete el proceso.

NOTA IMPORTANTE: Si el firmware se descarga desde www.devabroadcast.com, el archivo debe ser descomprimido antes de la actualización.

Storage

La información sobre el espacio de almacenamiento del dispositivo se encuentra en esta sección. El almacenamiento interno puede borrarse pulsando el botón [Format].

System Log

Al pulsar el botón [View], aparecerá una ventana con las siguientes opciones:



Pulsando el botón [Clear] borrará toda la información registrada en el registro del sistema.

Pulsando el botón [Reload] actualizará la información mostrada.

Factory Defaults

[All except IP] – se borrarán todos los ajustes excepto los de red (direcciones IP).

Para restaurar el DB9009-RX a sus valores de fábrica pulse el botón. Aparecerá una nueva ventana - confirme que desea restaurar los valores predeterminados de fábrica y espere a que se complete el proceso. Al finalizar el proceso, los ajustes deberían tener los valores predeterminados adecuados.

Reboot Device

Para reiniciar el DB9009-RX, pulse el botón [Reboot]. Aparecerá un cuadro de diálogo de advertencia. Confirme que desea reiniciar el dispositivo y espere a que se complete el proceso.

ANEXO A

RDS: EUROPA VS AMERICA

La Unión Europea de Broadcasting (EBU) y sus países miembros originaron el concepto de transmisión de “Radio Data”. Las especificaciones Europeas de RDS, CENELEC Standard EN50067, fue publicado por primera vez en 1984. Fue revisado en 1986, 1990, 1991 y 1992.

El RDS Eutopeo ha aumentado su uso tras la adopción inicial de el Estándar. EL RDS es casi universal en Europa; es casi imposible encontrar una estación de radiodifusión FM en Europa que no lleve una subportadora de datos de radio.

La popularidad del RDS en Europa contrasta mucho con la reticencia inicial de las emisoras estadounidenses a adoptar esta tecnología. Esto puede atribuirse a diferencias materiales en las prácticas de radiodifusión.

Casi sin excepción, La radiodifusión FM en los Estados Unidos es ‘apartada’ e independiente - cada estación origina su propia programación. Una excepción podría ser la Radio Publica Nacional, aunque durante la mayor parte del día de emisión incluso las emisoras NPR originan, o al menos programan, sus propios programas.

Gran parte de la radiodifusión europea es similar al concepto de radio de red que era común en los EE.UU. Antes de la década de 1950. En Europa, un originador central de programas puede tener muchas instalaciones de transmisión de modesta potencia situadas en todo el país, en varias frecuencias diferentes para cubrir una zona de servicio designada. La disposición europea hacia los transmisores de menor potencia puede encontrarse también en el nivel de “radio local”.

El concepto europeo de área de servicio equivale al mercado de la radiodifusión de los Estados Unidos. La sutil diferencia entre estas designaciones caracteriza aún más las prácticas y la ética de la radiodifusión. El RDS beneficia al radiodifusor europeo a través de un esfuerzo casi altruista para estar al servicio de sus oyentes. La emisora estadounidense está comercializando su programación, y está principalmente interesada en cómo puede crear ingresos adicionales a partir del RDS.

EL SISTEMA RDS

El RDS es un canal de datos digitales transmitidos como una subportadora de bajo nivel por encima del rango de la señal de programa estéreo compuesto en la banda base de FM. La tarifa del transmisor de datos (baud) es comparativamente baja, pero es bastante robusta debido a la redundancia de datos y a la efectiva corrección de errores.

No está dentro del alcance de este Manual cubrir los detalles de la codificación y modulación de la subportadora RDS. Para ello, se dirige al lector a la Especificación apropiada para su ubicación, ya sea la Especificación CENELEC EN50067 para Europa, o la Especificación NRSC de los Estados Unidos. Dado que el Manual tratará sobre las implicaciones específicas del RDS implementado DB7001, Se asume que el usuario está familiarizado con el concepto de RDS.

ANEXO B

¿CÓMO DEBO CONFIGURAR LA CONEXIÓN ENTRE MI DISPOSITIVO DEVA Y UN CLIENTE FTP?

Para establecer una conexión se debe aplicar la siguiente configuración:

1. Ajustes del Servidor FTP

El Servidor integrado FTP tiene 4 importantes parámetros que deben ser configurados: Puerto de comando, Puerto de Datos, Usuario y Contraseña. Estos parámetros deben ser usados en la configuración de la conexión del cliente FTP. Mayor información sobre cómo cambiar los ajustes del Servidor FTP y sus respectivos valores por defecto puede ser encontrada en el manual de usuario del dispositivo.

RECOMENDAMOS El uso de (<https://filezilla-project.org>). Se trata de un software de código abierto muy difundido que se distribuye gratuitamente y que, por lo tanto, puede descargarse de Internet.

NOTA: El Servidor FTP puede manejar sólo una conexión a la vez. El Servidor FTP funciona en modo pasivo. Por lo tanto, el cliente FTP también debe ser configurado en modo pasivo.

2. Configuraciones de IP Router y Port Translation

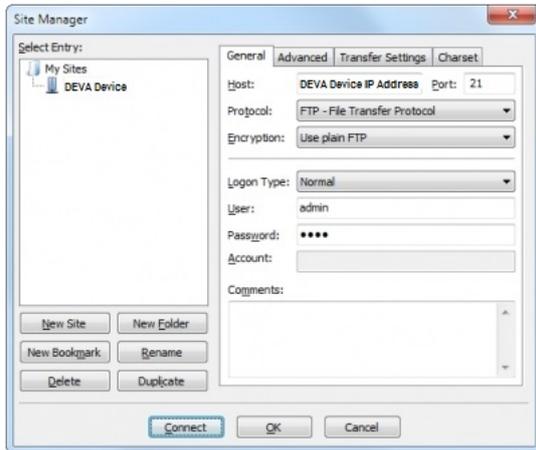
Si la Conexión al dispositivo se realiza mediante una Network address translation (NAT) de router o firewall, la función de reenvío de puertos del router debe ser configurada. El reenvío de puertos suele estar configurado en la sección del cortafuegos del menú del router. Como cada router tiene distintos procedimientos de reenvío, le recomendamos que consulte su manual. Para permitir un flujo de datos adecuado a través del router, los puertos de Comando FTP y de Datos FTP deben estar abiertos.

NOTA: Los números de puerto FTP que se utilizarán en la configuración de la función de reenvío de puertos se encuentran en el dispositivo.

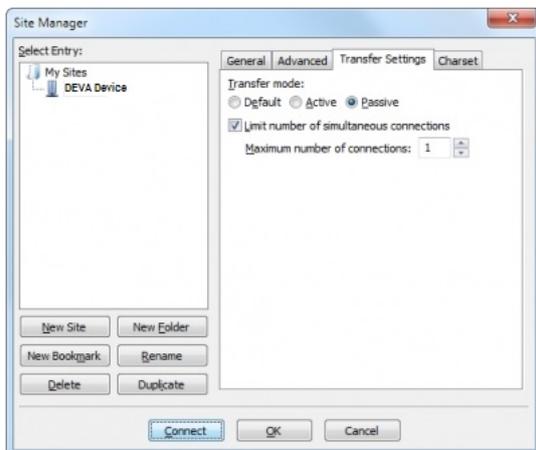
3. Ejemplo de configuración cliente FTP (FileZilla)

En algunos casos, la función “Quick connect” de FileZilla no está disponible para conectar la unidad DEVA. Por eso recomendamos que asigne manualmente el dispositivo en el programa.

Entra en el Cliente FTP y vaya a: **File > Site manager > New Site**. Aparecerá un cuadro de diálogo que requiere información obligatoria sobre el dispositivo. Rellene la información necesaria y pulse “OK”.



Seleccione el submenú “Transfer Settings” y aplique los ajustes cómo se muestran abajo:



ANEXO C.1

Descripción del código PTY usado en el modo RBDS - Norte América

PTY	Nombre corto	Descripción
1	News	Las noticias, ya sean locales o de la red en origen.
2	Information	Programación que pretende dar consejos.
3	Sports	Reportajes deportivos, comentarios y/o cobertura de eventos en vivo, ya sea local o en la red de origen.
4	Talk	Programas de entrevistas y/o llamadas telefónicas, de origen local o nacional.
5	Rock	Cortes de álbum.
6	Classic Rock	Antiguas del rock, A veces mezcladas con hits viejos, de hace una década o mas.
7	Adult Hits	Un formato de éxitos contemporáneos de alto ritmo, sin rock duro ni rap.
8	Soft Rock	Cortes de Album generalmente con tempo suave.
9	Top 40	Hits Actuales, a menudo abarcan una variedad de estilos de rock.
10	Country	Música Country, incluyendo estilos contemporáneos y tradicionales.
11	Oldies	Música popular, generalmente rock, con un 80% o más de música no actual.
12	Soft	Mix entre éxitos adultos y clásicos, sobretodo clásicos de softrock no actuales.
13	Nostalgia	Música de banda.
14	Jazz	Sobretodo instrumental, incluye jazz tradicional y "smooth jazz." más moderno
15	Classical	Sobretodo instrumental, usualmente música orquestal o sinfónica
16	Rhythm and Blues	Una amplia gama de estilos musicales, a menudo llamados "contemporáneos urbanos".
17	Soft R and B	Rhythm y blues con un tempo generalmente suave.
18	Foreign Language	Cualquier formato de programación en un idioma que no sea el inglés.
19	Religious Music	Programación musical con letras religiosas.
20	Religious Talk	Programas de llamadas, programas de entrevistas, etc. Con un tema religioso.
21	Personality	Un programa de radio donde la personalidad al aire es la principal atracción.
22	Public	Programación apoyada por oyentes y/o patrocinadores en lugar de la publicidad.
23	College	Programación producida por una emisora de radio de un colegio o universidad.
24	Spanish Talk	Programas de llamadas, programas de entrevistas, etc en español
25	Spanish Music	Programación musical en español
26	Hip-Hop	Música popular que incorpora elementos de rap, rhythm-and-blues, funk y soul
27-28	Unassigned	
29	Weather	Pronósticos meteorológicos o boletines que no sean de emergencia.
30	Emergency Test	Emite cuando se prueban los equipos de emisión o receptores de emergencia. No está destinado a la búsqueda o a la conmutación dinámica de receptores de consumidores. Los receptores pueden, mostrar "TEST" o "Emergency Test".
31	Emergency	Anuncio de emergencia realizado en circunstancias excepcionales para advertir de sucesos que causen un peligro de tipo general. No debe usarse para la búsqueda, sólo se usa en un receptor para la conmutación dinámica.

NOTA: Estas definiciones pueden diferir ligeramente entre las versiones en distintos idiomas.

ANEXO C.2

Descripción código PTY utilizado en modo RDS - Europa, Asia

PTY	Nombre corto	Descripción
1	News	Breves relatos de hechos, acontecimientos y opiniones expresadas públicamente, reportajes y actualidad.
2	Current affairs	Programa de actualidad que amplía o incrementa las noticias, generalmente en un estilo o concepto de presentación diferente, incluyendo el debate o el análisis.
3	Information	Programa cuyo propósito es impartir consejos en el sentido más amplio.
4	Sport	Programa relacionado con cualquier aspecto del deporte.
5	Education	Programa destinado principalmente a educar, del cual el elemento formal es fundamental.
6	Drama	Todas las obras de radio y las series.
7	Culture	Programas relacionados con cualquier aspecto de la cultura nacional o regional.
8	Science	Programas sobre las ciencias naturales y la tecnología.
9	Varied	Se utiliza para programas sobretodo orales, que suelen ser de entretenimiento ligero, no cubiertos por otras categorías. Por ejemplo: pruebas, juegos, entrevistas de personalidad.
10	Pop	La música comercial, que por lo general se consideraría de atractivo popular actual, suele figurar en las listas de ventas de discos actuales o recientes.
11	Rock	La música moderna contemporánea, usualmente escrita e interpretada por jóvenes músicos.
12	Easy Listening	La música contemporánea actual considerada como "easy-listening", en contraposición al Pop, Rock o Clásico, o uno de los estilos de música especializada, Jazz, Folk o Country. La música en esta categoría es a menudo, pero no siempre, vocal, y de corta duración.
13	Light classics	Musical clásico para la apreciación general, más que para la especializada. Ejemplos de música en esta categoría son la música instrumental, y las obras vocales o corales.
14	Serious classics	Representaciones de grandes obras orquestales, sinfonías, música de cámara, etc., incluyendo la Gran Ópera.
15	Other music	Estilos musicales que no encajan en ninguna de las otras categorías. Particularmente usado para la música especializada de la cual Rhythm & Blues y Reggae son ejemplos.
16	Weather	Informes y pronósticos meteorológicos e información meteorológica.
17	Finance	Informes de la bolsa de valores, comercio, trading, etc.
18	Children's programs	Para programas dirigidos a un público joven, principalmente para entretenimiento e interés, en lugar de que el objetivo sea educar.
19	Social Affairs	Programas sobre personas y cosas que les influyen individualmente o en grupo. Incluye: sociología, historia, geografía, psicología y sociedad.
20	Religion	Cualquier aspecto de creencias y fe, que implique a Dios o Dioses, la existencia y la ética.
21	Phone In	Participación de miembros del público que expresan sus opiniones por teléfono o en un foro.
22	Travel	Programas relacionados con viajes a destinos cercanos y lejanos, paquetes turísticos e ideas y oportunidades de viaje. No se utiliza para anuncios sobre problemas, retrasos u obras que afecten a los viajes inmediatos en los que se deba utilizar el TP/TA.
23	Leisure	Programas relacionados con actividades recreativas en las que el oyente podría participar. Ejemplos incluyen, Jardinería, Pesca, Coleccionismo de antigüedades, Cocina, Comida y Vino, etc..
24	Jazz Music	Música polifónica y sincopada caracterizada por la improvisación.
25	Country Music	Canciones que se originan o continúan la tradición musical de los Estados sureños americanos. Caracterizadas por una melodía sencilla y una línea de historia narrativa.
26	National Music	Música popular actual de la nación o región en el idioma de ese país, en contraposición al "pop" internacional que suele ser de inspiración estadounidense o británica y en inglés.
27	Oldies Music	La música de la llamada "edad de oro" de la música.
28	Folk Music	Música que tiene sus raíces en la cultura musical de una nación en particular, usualmente interpretada en instrumentos acústicos. La narración o historia puede estar basada en eventos históricos o en personas.
29	Documentary	El programa que se ocupa de los hechos, presentado en un estilo de investigación.
30	Alarm Test	Emitir cuando se prueban los equipos de emisión o receptores de emergencia. No está destinado a la búsqueda o a la conmutación dinámica de receptores de consumo.. Los receptores pueden, si lo desean, mostrar "TEST" o "Alarm Test".
31	Alarm	Anuncio de emergencia realizado en circunstancias excepcionales para advertir de acontecimientos que causen un peligro . No debe usarse para la búsqueda, sólo se usa en un receptor para la conmutación dinámica.

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.