

# MODELOS 551 & 552

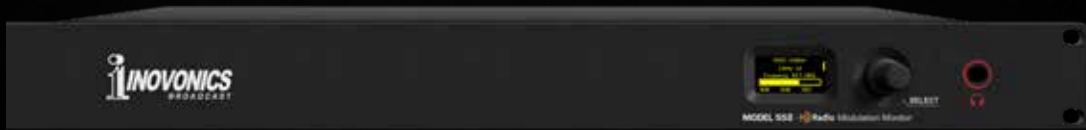
Monitores de Modulación HD Radio®

## MODELO 551



- Monitoree las señales analógicas de radio FM y HD (HD1-HD4) "del aire" en la pantalla táctil del panel frontal de alta resolución y a través de la web desde cualquier lugar del mundo.
- El conjunto de 3U cuenta con una pantalla gráfica táctil de 7 pulgadas, medidores de nivel LED de amplio rango con registradores en el panel posterior.
- Muestra las ilustraciones de los álbumes de HD Radio, los logotipos de las emisoras y otros elementos visuales similares en la pantalla del panel frontal y en la interface web remota.
- Mide el retardo de diversidad de audio en tiempo real y la disparidad entre la radiodifusión FM y HD1.
- Audio total de programa "del aire" como I/D-analógico, AES3-digital y streaming AES67 AoIP basado en Dante, además de un stream IP por Internet para varios oyentes y una toma de auriculares en el panel frontal.

## MODELO 552



- El modelo 552 es un paquete de 1U diseñado para el acceso y el control remoto desde la Web.
- Perilla de selección de la pantalla monocromática para facilitar la configuración de IP.
- La interface web y las herramientas accesibles son idénticas al modelo 551.

## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Excelente recepción “del aire” de programas analógicos de FM y de Radio FM/HD programas HD1-HD8; mediciones precisas de la modulación total de FM y otras con portadoras de Radio HD en cualquier nivel. Permanece en el canal y en el modo pese a la pérdida de la señal y de la de potencia.
- Configuración intuitiva, basada en menús, desde el panel frontal, o de forma remota con el servidor web incorporado, direccionable a través de cualquier red IP por computador o dispositivo móvil. Los modelos 551 y 552 son compatibles con el control y la supervisión remota SNMP.
- Visualización gráfica en el panel frontal y remoto de todas las mediciones de nivel; análisis de espectro FFT de RF, banda base MPX y audio de programa; visualizaciones de audio XY, osciloscopio y sonoridad ITU-R BS.1770 (‘LU’). Recopila y registra un historial de parámetros de señales de FM y HD Radio.
- Análisis preciso de los errores de sincronización y nivel entre los canales de programación analógicos de FM y digitales de HD1.
- Monitoreo simultáneo de FM analógico, HD1 y otros tres programas HD Radio seleccionados por el usuario. Salidas de audio de programa analógicas, AES3-digital, HTTP/UDP Web-streaming y AoIP-streaming independientes, además de una salida de banda base FM compuesta/MPX.
- Muestra datos FM/RDS y HD/PAD en tiempo real; ofrece una presentación en pantalla de los logotipos de las estaciones y la carátula del álbum ‘Experiencia del artista’.
- Alarmas de hasta 20 fallas de individuales de señal, con recuentos y envíos de mensajes de texto o de correo electrónico a personas específicas para diversas condiciones de alarma. Registra todas las alarmas de forma cronológica.
- La utilidad BandScanner™ escanea todo el espectro de FM, mostrando todas las emisoras con su nivel de señal, código PI, indicativo, PTY (formato) y estado HD.
- El modo StationRotation™ permite el monitoreo secuencial automático de múltiples estaciones.



El paquete 3U cuenta con una pantalla gráfica táctil de 7 pulgadas que muestra todos los datos esenciales de modulación para obtener lecturas precisas en formato gráfico, además de medidores de nivel LED de amplio rango. Alarmas de fallo asignables con contadores en el panel posterior.

El reloj en tiempo real tiene respaldo de batería.



El audio del programa “del aire” está disponible simultáneamente como I/D-analógico, AES3-digital y streaming AoIP basado en Dante®, todos con niveles ajustables, además de un stream IP de Internet para varios oyentes y una toma para auriculares en el panel frontal.

Salidas seleccionables para monitoreo.

Los GPOs pueden ser asignados por el usuario a funciones de alarma específicas.

## CARACTERÍSTICAS DE LA INTERFACE WEB DE LOS MODELOS 551 y 552



Vea el ancho de banda ocupado por las portadoras analógicas y HD en tiempo real. Se miden y muestran los niveles de potencia.

Visualice con precisión todos los niveles de los medidores de FM, incluso en tamaños de pantalla pequeños.

Supervise la alineación instantánea de FM/HD1, así como su historial de 24 horas.

Los MODELOS 551 y 552 muestran los gráficos de HD Radio y los datos de texto relacionados con cada canal HD. Seleccione el modo "simple" para ver lo que el oyente ve, o el modo "avanzado" con un historial de imágenes anteriores.



- Fácil configuración para el acceso y control desde la web.
- Ofrece las mismas características y funciones habilitadas para la web que el modelo 551.
- Salidas seleccionables: I/D Analógica, AES-digital, Dante AoIP, escucha IP multiusuario.
- Los GPOs asignables por el usuario y el SNMP son totalmente compatibles.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**Rango de sintonía:** 87,5MHz-107,9MHz en pasos de 100kHz

**Entrada de antena:** 75 Ω (H)

**Entrada RF de alto nivel:** 50 Ω (BNC)

**Sensibilidad/SNR [RSR]:**

Se requieren 10dBuV para una SNR mono-FM de 50dB, sin ponderar.

**Modos de Recepción:**

**FM:** Estéreo / Monofónico forzado

**HD Radio:** HD1 a HD8

**FM/HD1:** El 'Modo Dividido' entrega FM I+D al canal de audio izquierdo y HD1 I+D al canal derecho.

**Respuesta de frecuencia "del aire":**

**FM:** ±0.1dB, 20Hz-15kHz

**HD Radio:** ±0.25dB, 20Hz-20kHz

**Separación Estereofónica:**

**FM:** >60dB, 20Hz-15kHz

**HD Radio:** >90dB, 20Hz-20kHz

**Distorsión:**

**FM:** <0.01% THD [DHT], 20Hz-15kHz

**HD Radio:** <0.03% THD [DHT], 20Hz-20kHz

**De-énfasis de FM:** 75µs, 50µs o Ninguno, seleccionable por menú

**Salidas de Audio de Programa:**

Las salidas "Asignables" utilizan conectores XLR; las salidas "Dedicadas" (sólo el 551) son tomas RJ45 según las especificaciones de StudioHub®.

**Analógica balanceada:** Salidas izquierda y derecha ajustables de -15dBu a +15dBu en pasos de 0,1dB; fuente de 200Ω.

**AES Digital:** Ajustable de -30dBFS a 0dBFS en pasos de 0,1dB; frecuencia de muestreo de 44,1kHz; acoplamiento por transformador de 110Ω.

**Compatible con Dante/AES67:** (RJ45) Salida a 44,1kHz (sólo Dante) o 44,1kHz/48kHz (Dante /AES67); la utilidad AoIP tiene ajustes independientes de IP, formato de audio y flujo de transmisión; nivel ajustable de -30dBFS a 0dBFS en pasos de 0,1dB.

**Stream de Escucha:** El stream de "escucha remota" del navegador Web utiliza codificación HE-AACv2, frecuencia de muestreo de 44,1kHz o 48kHz, tasas de bits de 18kbps a 64kbps; admite hasta 10 oyentes simultáneos. Los streams HTTP/Icecast y UDP sin procesar están disponibles simultáneamente.

**Clavija para Auriculares:** (¼"TRS) con nivel de escucha ajustable.

**Salida Compuesta/MPX:**

(BNC) puede conmutarse entre MPX y muestra piloto estéreo de 19kHz; ajustable de 1Vpp a 6Vpp en pasos de 0,05V.

**Puerto LAN:**

La conexión LAN a la red local o a Internet permite monitoreo, el control y la escucha remotos, así como la implementación completa de SNMP; la configuración de la red y los parámetros de transmisión son programables por el usuario.

**Salidas de Propósito General GPO:**

Diez cierres individuales de transistores NPN de colector abierto a tierra están asociados a las funciones de alarma. Cada uno es programable para la asignación de GPO y la polaridad lógica.

**Campos de DS mostrados:**

PS • PI • Call • RT • RT+1 • RT+2 • PTY • PTYN • CT • M/S • DI • TP • TA • AF • ODA • Tasa de Error de Bloque • Grupos y estadísticas de uso.

**Datos HD PAD mostrados:**

**Resumen:** Nombre corto • Nombre universal • Identificación de la estación • Eslogan • Mensaje • Ubicación de la estación • Modo de servicio • Mezcla de TX • Alerta de emergencia

**HD1-HD8, cada uno:** Eslogan • Tipo de programa • Artista • Título • Álbum • Modo de códec • Rata de bits • Ganancia de transmisión • Logo/Gráficos de la experiencia del artista y detalles del archivo

**Medición en Gráfico de Barras y Nivel Numérico:**

**FM Analógico:** Modulación de la portadora • Piloto estéreo y subportadoras • Demodulación I/D e I+D/I-D • Separación estéreo • Diafonía estéreo • BS.1770 Loudness • Ruido sincrónico y AM.

**HD Radio:** (simultáneamente para HD1 y otros tres programas HD preseleccionados) Audio I/D • BS.1770 Loudness (absoluto y relativo a Loudness FM analógico).

**Alineación FM/HD1:** Desplazamiento de tiempo y discrepancias de nivel/fase entre programas; visualización del 'Factor de Confianza'.

**Pantallas Gráficas/Trazos:**

Espectro RF - Espectro MPX - Espectro Audio • Audio XY • O'scope de Audio • Historial de Modulación FM • Historial del Nivel de Audio • Historial de Métricas • Historial de Alineación de Tiempo y Nivel FM/HD1 • Utilidad BandScanner™.

**Alarmas:**

La mayoría de las alarmas tienen múltiples ajustes de parámetros. Todas las alarmas pueden enviar notificaciones por texto o correo electrónico. Las alarmas también se registran diaria, semanal o mensualmente.

**FM analógica:** Sobremodulación de la portadora • Pérdida de Audio • Señal Baja • Pérdida de RDS • Error de PI • Actualización de RT • Pérdida de Piloto

**HD Radio:** Pérdida de HD • Pérdida de Programa • Pérdida de Audio • Nivel de potencia HD • Alineación FM/HD1 • Actualización PSD • Recepción de Logo • Actualización de la Experiencia del Artista • Problemas de Imagen • Actualizaciones de Alertas de Emergencia

**Reloj de Tiempo Real:**

Se ajusta automáticamente a la hora de Internet; ajuste automático/manual del horario de verano; batería de respaldo.

**Requerimientos de Energía:**

88-264Vca, 18W

**Ambiente Operativo:**

32°F/0°C-122°F/50°C; 0%-95% no-condensante de humedad relativa; 10,000ft/3048m.

**Tamaño y Peso:**

**551:** 13,34 cm Al x 48,26 cm An x 22,86 cm P (3U); 5,44 Kg de peso de envío.

**552:** 4,45 cm Al x 48,26 cm An x 22,86 cm P (1U); 3,18 Kg de peso de envío.

**Conformidades:**

EN50081-1  
EN50082-1  
93/68/EEC  
2002/95/EC



**INOVONICS**  
BROADCAST

5805 Hwy 9, Felton CA 95018  
www.inovonicsbroadcast.com  
sales@inovonicsbroadcast.com  
© Inovonics, Inc. Abril, 2022

