# **JUSTIN808**

# Procesador de Alineación FM/HD1



El JUSTIN 808 de Inovonics' es la solución de un solo equipo que garantiza perfecta sincronización, fase y equilibrio de nivel entre su programación analógica de FM y HD Radio<sup>®</sup>. Usa potentes algoritmos DSP de correlación para determinar el tiempo y nivel de desvíos de la señal del aire y luego discretamente inserta el retardo adecuado y ganancia en la alimentación de audio digital AES para llevar a cero los desplazamientos.

Esto elimina, de una vez y por todas, el tartamudeo, eco y cambio de volumen que los oyentes escuchan (¡y se quejan!) cuando sus radios hacen la transición entre modos. La operación es totalmente automática y la Interfaz Web del JUSTIN ofrece soporte SNMP que despacha correos electrónicos y mensajes SMS de alarma.





# ELAY PROCESSO JUSTIN 808 HD

### **CARACTERÍSTICAS RESALTANTES**

- Alinea el tiempo del audio de FM y HD Radio con una precisión de ±1 muestra
- Corrige el audio de FM/HD fuera de fase
- Iguala los Niveles el audio de HD Radio al de FM
- La Interfaz Web soporta PCs, tablets y dispositivos móviles
- Correo Electrónico/Mensajes de error SMS; Soporte SNMP
- Registros de Alarmas para condiciones fuera de rango; registro de errores
- Fácil de instalar... y déjalo hacer sus cosas

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **CONECTIVIDAD**

### Entrada del Receptor:

87.5MHz a 108.0MHz en pasos de 100kHz. El receptor requiere de aproximadamente de 20dBμV (10μV) de señal para recuperar programas analógicos y digitales con adecuada SNR para la auto correlación.

### E/S de Audio Digital AES:

La transferencia del audio estéreo AES3 (XLR) de 24 bits opera a rata de muestreo de of 32kHz, 44.1kHz, 48kHz y 96kHz; 44.1kHz es el preferido.

### Conexión en Redes:

Una toma RJ45 acepta conexión de red TCP/IP para configuración remota y operación del JUSTIN 808 a través de la Interfaz Web.

### **CORRECCIÓN DE RETARDO**

### Resolución de la Corrección:

Corrige en ±1 muestra (±23 µs)

### Corrección de error de retardo máximo:

16 Segundos

### Tiempo para correlacionar errores de retardo:

Pequeños errores de retardo (hasta 0,4 segundos) requieren hasta 30 segundos para correlacionar; los errores de 10 segundos pueden requerir de hasta 3,5 minutos.

### Tiempo para corregir los errores de retardo:

La rata de corrección es programable por el usuario entre 1 y 1000 muestras por segundos (23µs/seg a 23ms/seg).

### Función del botón " Catch-Up":

Un ítem del menú del panel frontal, también accesible a través de la interfaz de Web, permite la alineación manual del tiempo a ser reinicializado a un valor de correlación nuevo instantáneamente.

### **NIVEL DE AUDIO & CORRECCIÓN DE FASE**

### Corrección de Nivel:

El JUSTIN 808 es capaz de proporcionar hasta ±6dB de corrección de nivel automático de r.m.s. en el recorrido de la señal del programa HD1, basado en las especificaciones de medición de volumen ITU BS.1770-3.

### Corrección Absoluta de Fase:

El JUSTIN 808 ofrece corrección automática de fase del programa cuando detecta un cambio de fase entre el canal analógico de FM y el digital HD1.

### **ALARMAS Y REGISTRO**

### Condiciones de las Alarmas:

ra)

- 2. Pérdida de Audio o Niveles fuera de Rango
  - a. Bucle de paso AES
  - b. Audio FM del Aire
  - c. Audio HD1 del Aire
- 3. Alineación Fuera de Rango (especificado por el usuario)

### Indicaciones de las Alarmas:

- 1. Pantalla OLED en el panel frontal
- Registros aterrados en el panel posterior con selección lógica de polaridad
- 3. Notificación correo/SMS a través de SMTP
- 4. Indicación de la Interfaz Web del JUSTIN 808

### Registro de Alarmas:

Todas las alarmas son registradas por el JUSTIN 808, las estadísticas son presentadas gráficamente a través de la interfaz Web y pueden ser bajadas para estudios futuros.

### PROTECCIÓN DEL AUDIO POR FALLOS

Los contactos de relé bordean el audio digital AES de transferencia en el evento de una pérdida de energía de CA.

### INTERFAZ DEL USUARIO

### Interfaz del Panel Frontal:

Una pantalla gráfica en el panel frontal y una perilla permiten la configuración y operación *in-situ* del JUSTIN 808 de manera fácil a través de un menú.

### Medición del Nivel:

Metros de VU en LEDs muestran los niveles del audio de programa de FM, HD1 y la transferencia del AES.

### Medición del Retardo:

Un LED segmentado muestra la alineación de FM-HD1, en muestras  $\leq 5$  y  $\geq 5$ . La pantalla OLED y la Interfaz de Web dan lecturas, en el tiempo, numéricas y gráficas del retardo y la corrección.

### Interfaz Web:

La interfaz Web del JUSTIN 808 es compatible con computadoras de mesa/laptop, tablets y teléfonos inteligentes y soporta SNMP con archivos MIB descargables. Todas las funciones disponibles en el panel frontal están duplicadas por la Interfaz Web.

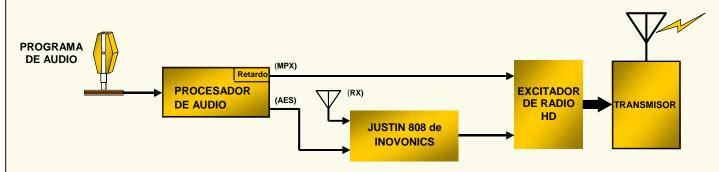
### **COLOCACIÓN EN LA CADENA AL AIRE**

### En Fuentes de Audio HD1 AES:

### Con fuentes de Audio AES en FM Analógica:

Colocado en línea con la alimentación de Audio AES hacia el excitador de Radio HD, el JUSTIN 808 corrige automáticamente una variedad de errores de retardo y errores de nivel de audio (volumen) entre los programas de FM y HD1.

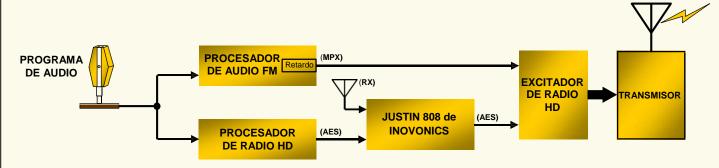
Colocado en línea con la alimentación de audio AES al codificador estéreo analógico de FM, el JUSTIN 808 es capaz de proporcionar la totalidad del retardo, si fuese requerido. Automáticamente corrige una variedad de errores de retardo, pero no puede normalizar el volumen entre los dos programas.



### Implementación del JUSTIN con un Procesador de Audio



# Implementación del JUSTIN en una cadena Al-Aire FM con doble procesador de Audio



Implementación del JUSTIN en una cadena Al-Aire de Radio HD con doble procesador de Audio



### **MISCELANEOS**

### **Toma de Auriculares:**

Una toma para auriculares (TSR) de un cuarto de pulgada en el panel frontal, permite al usuario monitorear tanto el audio digital AES que pasa por el JUSTIN 808 o la "señal del aire" en 'modo dividido' con la señal analógica FM en el canal izquierdo y la señal digital HD1 en el canal derecho. El volumen del auricular es un ítem del menu.

### Requerimientos de Energía:

90 - 130VCA o 200 - 255VCA, 50/60Hz; 7Vatios

### "Tiempo de Inicio":

≤ 3 segundos para operación total

### Tamaño:

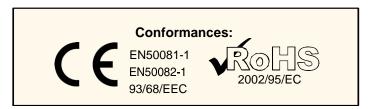
An: 19in /483mm, Al: 13/4in /44mm, F: 91/2in /240mm (1U).

### Peso:

9lb/4kg (neto); 12lbs /5.4kg (envío)

### Ambiental:

Operación continua garantizada a temperaturas ambientales entre 32°F/0°C y 122°F/50°C; humedad relativa 0-95%, no condensante; operación hasta a 10.000pies / 3.048mts.



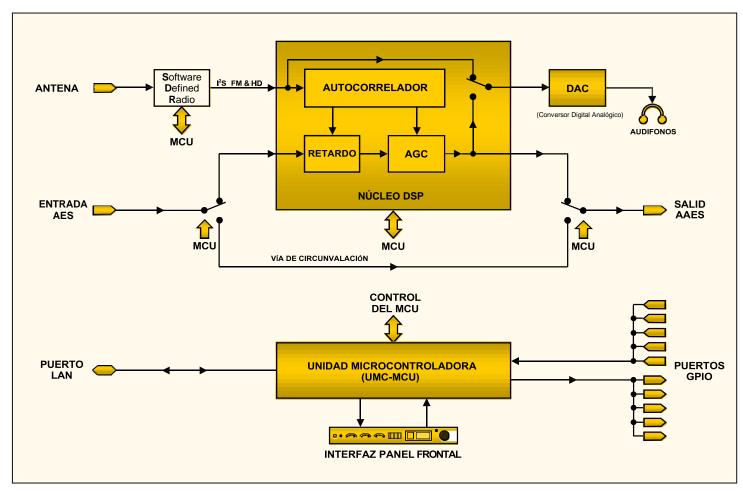


Diagrama en Bloque – Procesador de Alineación del Tiempo de Radio HD JUSTIN 808



