

**INO** *mini*  
638  
I N O V O N I C S

# HD Radio™ SiteStreamer™

## Guía de Instalación y de Usuario



June, 2016 - Rev. 1 Firmware  
Versión en español 1.0 – Marzo 2018

**La Tecnología de HD Radio se fabrica bajo  
licencia de iBiquity Digital Corporation.  
Se aplican patentes estadounidenses y extranjeras.  
HD Radio™ y los logos HD y HD Radio son mar-  
cas registradas de iBiquity Digital Corporation.  
iBiquity Digital software © 2003-2016  
iBiquity Digital Corporation. All Rights Reserved.**

# INDICE

|  |    |
|--|----|
| <b>Sección I - INTRODUCCIÓN</b>                          |    |
| <b>Descripción del Producto</b>                          | 3  |
| <b>Características del Producto</b>                      | 3  |
| <b>Especificaciones del Producto</b>                     | 4  |
| <b>Sección II - INSTALACIÓN Y CONEXIÓN</b>               |    |
| <b>Desembalaje e Inspección</b>                          | 5  |
| <b>Registro de la Garantía</b>                           | 5  |
| <b>Montaje</b>   | 5  |
| <b>Alimentación de CA</b>                                | 6  |
| <b>Interferencia de Radio Frecuencia (RFI)</b>           | 6  |
| <b>La Pantalla del Panel Frontal y el Botón del Menú</b> | 6  |
| <b>Clavija para Auriculares</b>                          | 6  |
| <b>Conexiones del Panel Posterior</b>                    | 6  |
| <b>Sección III - CONFIGURACIÓN DEL SITESTREAMER™</b>     |    |
| <b>Alarma Centellante</b>                                | 8  |
| <b>Conceptos Básicos de Navegación del Menú</b>          | 8  |
| <b>Menús Bloqueados</b>                                  | 9  |
| <b>Ajuste de la Frecuencia y el Modo</b>                 | 9  |
| <b>Potencia de la Portadora y Alarma</b>                 | 10 |
| <b>Señal-a-Ruido y Multitrayecto</b>                     | 11 |
| <b>Conmutación de la Fuente del Monitoreo</b>            | 12 |
| <b>Niveles del Programa de Audio</b>                     | 12 |
| <b>Modo Red y Dirección IP</b>                           | 13 |
| <b>Puerto HTTP</b>                                       | 13 |
| <b>Gateway, Mascara de Subred, DNS Primario</b>          | 14 |
| <b>Dirección MAC</b>                                     | 14 |
| <b>Monitoreo por Auriculares</b>                         | 14 |

## Sección IV - INTERFACE WEB DEL SITESTREAMER™

|   |    |
|---|----|
| <b>Conectando</b>                               | 15 |
| <b>Escucha Remota</b>                           | 15 |
| <b>Reproduciendo ahora</b>                      | 16 |
| <b>Rotación de Estaciones - StationRotation</b> | 18 |
| <b>BandScanner™</b>                             | 19 |
| <b>Información de RDS</b>                       | 20 |
| <b>Información de HD</b>                        | 21 |
| <b>Alarmas y Notificaciones</b>                 | 23 |
| <b>El Registro de Alarmas</b>                   | 25 |
| <b>Instalar</b>                                 | 26 |
| <b>Red</b>                                      | 27 |
| <b>DNS Dinámico</b>                             | 27 |
| <b>Operación SNMP</b>                           | 28 |
| <b>El Archivo MIB</b>                           | 30 |
| <b>Preferencias del Correo Electrónico</b>      | 30 |
| <b>Cronometraje</b>                             | 31 |
| <b>Contraseña del SiteStreamer™</b>             | 31 |
| <b>Reinicio Completo - Hard Reset</b>           | 32 |
| <b>El Perfil de Hardware</b>                    | 32 |

## Sección V - ACTUALIZANDO AL SITESTREAMER™

|   |    |
|---|----|
| <b>El Actualizador De Firmware</b>                  | 34 |
| <b>Advertencia</b>                                  | 34 |
| <b>Archivos de actualización del Firmware</b>       | 34 |
| <b>Ejecutando el Actualizador de Firmware</b>       | 35 |
| <b>Actualizando las páginas de la Interface Web</b> | 37 |

## Sección VI - CUESTIONES TÉCNICAS

|                            |    |
|----------------------------|----|
| <b>Versión de Firmware</b> | 38 |
| <b>‘Bajo la Capota’</b>    | 38 |

**GARANTÍA**

(al final de este documento)

# Sección I

## INTRODUCCIÓN

### **Descripción del Producto**

El INOmini 638 SiteStreamer™ es un receptor FM y HD Radio™ habilitado para la Web para la supervisión remota de señales. Instalado en un sitio de transmisión/re-transmisión o en cualquier ubicación remota con conexión a Internet, la unidad transmite audio desde la señal “del aire” (o la alimentación de audio de programa AES3 cableada) a cualquier computadora, tableta o dispositivo móvil. La interface del navegador permite el ajuste remoto y conmutación de la fuente, y muestra los niveles de audio, los datos RDS que acompañan al programa FM y los datos PAD asociados con la programación HD Radio. Las alarmas se registran y pueden enviarse por correo electrónico o SMS/mensajes de texto.

### **Características del Producto**

Las características del SiteStreamer™ incluyen:

- Monitorea la señal analógica de FM “del aire” o la señal de HD Radio digital (HD1 a HD8) desde cualquier lugar.
- La utilidad BandScanner™ muestra un gráfico de espectro.
- 'StationRotation' monitorea múltiples señales.
- Entrada AUX digital AES para monitorear alimentaciones de programas de audio cableadas (A/B entre la fuente y “del aire”).
- Soporte total con un navegador dinámico con todas las funciones operativas, incluida la transmisión de audio a través de la interface web dinámica.
- Envía mensajes de error instantáneos por correo electrónico o SMS; registra RSSI, pérdida de audio y errores RDS (secuestro).
- Visualización precisa del nivel de audio de programa del panel frontal y de la interface Web.
- Fácil configuración y operación; soporte completo de SNMP.
- Clavija para auriculares en el panel frontal.

## **Especificaciones del Producto**

**Rango de Sintonía:** 87.5MHz-108.0MHz en pasos de 100kHz

**Entrada de la Antena:** 75-ohmios (tipo F)

**Sensibilidad del receptor:**  $\leq 10\mu\text{V}$  para 50dB SNR FM monofónico

**Respuesta de Audio:**

**FM:**  $\pm 1\text{dB}$ , 30Hz-15kHz; 75 $\mu\text{s}$ /50 $\mu\text{s}$  de-énfasis

**HD Radio:**  $\pm 0.25\text{dB}$ , 20Hz-20kHz

**Entrada de Línea de Programa:** entrada auxiliar digital AES3 (XLR); escala seleccionable por menú para una referencia de '0-VU' a niveles de señal digital de 0dBFS, -18dBFS, -20dBFS, -24dBFS.

**Clavija para Auriculares:** (TRS) de 3.5mm, en el panel frontal

**Conexión de Red:** Conector LAN (RJ45) que acepta una conexión TCP/IP universal a la red de área local, y a través de router a Internet.

**Alarmas:** Señal baja, Pérdida de audio, Pérdida de piloto, Pérdida de HD, Pérdida de RDS o Falta de coincidencia de PI

**Requerimiento de Energía:** 12VCC a 115mA (coaxial de 2.1mm x 5.5mm); se proporciona una fuente de alimentación, en línea, universal conmutada.

**Opciones de Montaje:** Un adaptador de rack opcional acepta hasta tres módulos INOmini en un espacio de rack de 1U y 19 pulgadas. El SiteStreamer™ también puede sujetarse a cualquier superficie conveniente con dos pequeños tornillos.

**Tamaño y Peso:** 1.6" H (4,06cm) x 5.5" W (13,97cm) x 5.5" D (13,97cm); 4 lbs. (1,81Kg) peso de envío.

# Sección II

## INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

### **Desembalaje e Inspección**

En cuanto reciba el equipo, inspecciónelo por daños. Si hubiere daños o se sospeche de ellos, notifique a la compañía de transporte de inmediato y luego contacte a Inovonics.

Recomendamos que guarde los embalajes originales de envío, en el evento de que se requiera retornar los equipos por reparación de Garantía. ¡Los daños sufridos como consecuencia de embalaje inadecuado en el envío de retorno puede invalidar la Garantía!

### **Registro de la Garantía**

Por favor registre su Garantía. Esto no solo garantiza la cobertura del equipo bajo los términos de nuestra Garantía (en el interior de la cubierta posterior de este manual), sino que recibirá automáticamente instrucciones de modificación y de servicio, incluyendo actualizaciones de software/firmware. Regístrese en línea en:

[www.inovonicsbroadcast.com/product-registration](http://www.inovonicsbroadcast.com/product-registration)

### **Montaje**

El INOmini 638 está empaquetado en un chasis compacto tipo “concha de almeja” que define el estándar de los módulos INOmini de Inovonics. El INOmini 638 puede instalarse simplemente encima de un equipo montado en un bastidor, siempre que se deje como mínimo 1U de espacio de panel por encima del equipo ‘portador’ para poder acceder a la unidad. Como alternativa, un par de agujeros de montaje en la base del chasis permite al INOmini 638 sujetarse a cualquier superficie plana con dos tornillos #4.

Un kit de montaje en rack opcional está disponible para el INOmini 638. El kit puede albergar hasta tres módulos de INOmini y viene con paneles ciegos para los espacios no utilizados y con dos cables de encadenamiento de energía para que dos o tres módulos INOmini compartan una fuente de poder.

## **Alimentación de CA**

Todos los módulos INOmini de Inovonics se suministran con una fuente de alimentación conmutada tipo 'ladrillo' compatible con cualquier voltaje de red. La potencia real consumida por el SiteStreamer™ es de 115mA a 12 voltios de CC. Un segundo conector de CC en el panel posterior permite 'encadenar' módulos INOmini. Esto significa que dos o más unidades pueden alimentarse desde el mismo suministro de CA, pero con la obvia precaución de que la especificación de potencia de entrada total de un surtido determinado de módulos INOmini no debe superar el consumo actual indicado en la etiqueta de la fuente de alimentación.

## **Interferencia de Radio Frecuencia (RFI)**

Aunque hemos anticipado que el SiteStreamer™ será usado cerca de transmisores de radiodifusión, por favor practique un cuidado razonable en la colocación de la unidad lejos de campos de RF *anormalmente* altos.

## **La Pantalla del Panel Frontal y el Botón del Menú**

La perilla MENU del panel frontal desplaza la pantalla LCD a través de las diversas opciones de visualización y programación. La Sección III de este manual explica las fáciles instrucciones de configuración y las diferentes preferencias de operación del INOmini 638.

## **Clavija para Auriculares**

La clavija para PHONES en el panel frontal recibe auriculares estéreo de virtualmente cualquier impedancia con un enchufe estéreo de 3,5mm. Cuando se enchufan los auriculares el menú LCD pasará automáticamente a la pantalla de despliegue de volumen [Headphone Vol] de los auriculares, para que con la perilla del panel frontal pueda ajustar el nivel de escucha. Cuando el volumen se ha ajustado a un nivel confortable pulse el botón para regresar al menú anterior.

## **Conexiones del Panel Posterior**

### ANTENA

La entrada de antena del INOmini 638 es un conector 'F' estándar-US de 75 ohmios. Cables económicos ya confeccionados de diferentes largos son comunes en este formato y adaptadores para otros conectores de cables RF están fácilmente disponibles.

ENTRADA AUX  
DIGITAL AES

Esta entrada hembra XLR acepta audio digital estéreo AES3 a cualquier frecuencia de muestreo, 48 kHz o menos. La ganancia programable incorporada puede escalar la referencia "Zero-VU" para entradas de audio digital a varios niveles, como se explica en la página 12.

PUERTO LAN

Este conector RJ45 acepta conexiones tradicionales TCP/IP a un router o servidor y desde allí a Internet.

E/S DE ENERGIA  
DE +12VCC

Estos dos conectores están en paralelo para permitir el 'encadenamiento' de los módulos INOmini. Esto permite que una fuente de CC alimente hasta tres módulos montados en un solo adaptador de rack, siempre que no exceda el consumo especificado. Dos cables cortos 'trenzados' están incluidos con cada adaptador de rack.

El Modelo 638 consume 115mA. Compruebe la potencia en la etiqueta de la fuente de alimentación para asegurarse de que está clasificada para acomodar todos los módulos que debe admitir.

Estos conectores de alimentación no son del tipo de retención y se desconectan fácilmente. Un Ty-Wrap® fija los cables al taquete plástico sobre los conectores si esto se convierte en un problema.

## Sección III

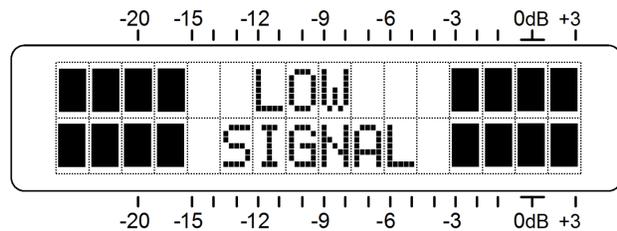
# CONFIGURACIÓN DEL SITESTREAMER™

La configuración del SiteStreamer™ es explicada en esta sección utilizando la pantalla de LCD y la perilla MENU en el panel frontal. Todas las funciones de menú también están disponibles a través de la interface Web junto con algunas características adicionales. Pero recomendamos usar primero el control local para familiarizarse con el producto.

### Alarma Centellante

Las alarmas del SiteStreamer™ indican y registran las condiciones de falla de transmisión y puede enviar notificaciones por email o SMS/mensajes de texto. Todas las alarmas utilizan la interface Web y se detallan en la Sección IV. Una alarma, sin embargo, también se muestra en el panel frontal, y es posible que se encuentre con esto tan pronto como encienda la unidad.

Si el SiteStreamer™ no está recibiendo una transmisión, la alarma LOW SIGNAL comenzará a parpadear tan pronto como la unidad sea encendida. La alarma se mantendrá apagada una vez que la unidad está operando normalmente.

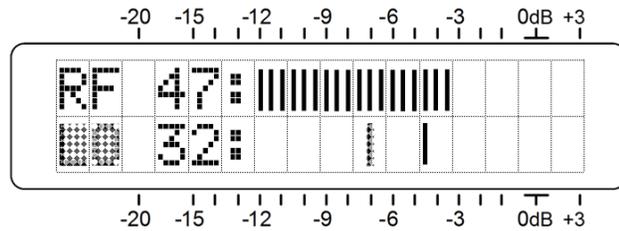


Si presiona o gira la perilla, obtendrá un breve respiro de la intermitencia para que pueda navegar entre menús y completar la configuración de la unidad.

### Conceptos Básicos de Navegación del Menú

Ya debe haber figurado el árbol del menú por usted mismo. Simplemente 1) *gire* la perilla para navegar de un menú al próximo, 2) *presione* la perilla para entrar a cualquier menú asociado con la configuración, 3) *gire* la perilla para escoger una opción o seleccionar un valor y luego 4) *presione* otra vez para aceptar la selección, enviarlo a la memoria no-volátil y retornar a la navegación normal del menú.

Los ítems de menú que puedan ser editados ‘parpadearán’ a alta velocidad cuando presiona el botón. No confunda los rótulos del menú ‘intermitente’ como se ilustra aquí, con la alarma ‘parpadeante’ mencionada arriba.

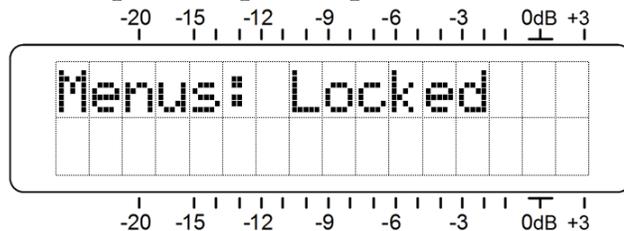


Para recapitular: en los menús de configuración, cualquier parámetro que se pueda editar comenzará a parpadear tan pronto como se presione la perilla. Parpadear indica que se puede seleccionar una opción o valor diferente. Gire la perilla para hacer su elección, y luego empújela una vez más para aceptar la selección.

Cada pantalla del menú del SiteStreamer™ será discutida por separado y en orden, excepto que el último menú se discute primero, ¡porque puede resultar un tapón al comenzar!

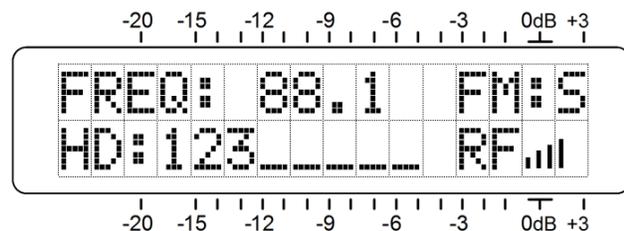
### **Menús Bloqueados** (Pantalla de Menú 13)

Para protegerse contra la edición o alteración inadvertida del menú, el último menú en la secuencia permite al usuario bloquear la perilla para evitar el modo de edición. Si se da cuenta que cuando presione la perilla es incapaz de entrar a un menú de configuración para cambiar un parámetro, desplácese hasta la última pantalla de menú. Presione la perilla y la palabra **Menus** empezará a parpadear gire la perilla hasta seleccionar **Menus:Unlocked**. Presione la perilla nuevamente para establecer esta selección y luego regrese a navegar a cualquier pantalla que haya tratado de editar. Puede re-bloquear el menú cuando haya finalizado.



### **Ajuste de la Frecuencia y el Modo** (Pantalla de Menú 1)

Cuando se enciende al SiteStreamer™, una pantalla emergente de ‘bienvenida’ con la ID del producto aparece de inmediato en la pantalla LCD. En pocos segundos esto se revierte a la Pantalla de Menú 1, mostrada aquí.



La línea superior de la pantalla de menú 1 muestra la frecuencia de la estación y si está transmitiendo en FM/estéreo: FM:S, un modo mezclado, reductor de ruido para FM: FM:B, FM/monoaural: FM:M, o HD Radio: HD: 1 1 a HD: 8.

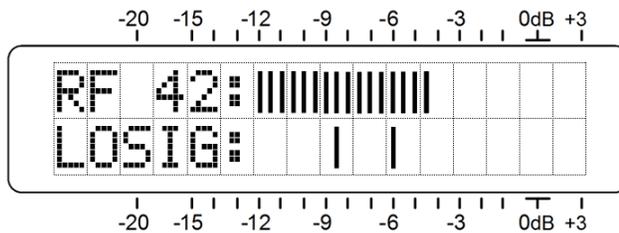
La segunda línea de este menú muestra siempre, si hay alguno, los canales de HD Radio que se emiten en esta frecuencia en particular. Si no se transmite ninguno, HD:None será indicado. HD:Sync... se muestra mientras el receptor se enlaza. Una vez enlazado, todos los canales de HD Radio recibidos se mostrarán como se ve en el ejemplo.

Al recibir FM, el gráfico de barras de RF es una medición aproximada del nivel de señal entrante. DQ (Calidad digital) es una indicación de la integridad de la recepción digital en el modo de recepción HD Radio.

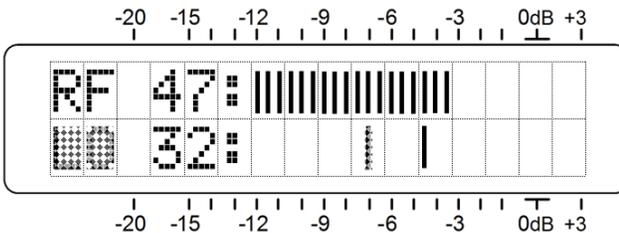
Presione la perilla una vez y FREQ comenzará a parpadear. Gire la perilla para configurar la frecuencia de recepción. Presione la perilla por segunda vez y FM comenzará a parpadear. En este punto, puede girar la perilla para cambiar a recepción de HD Radio (si está disponible), seleccionando HD:1 a HD:8. El SiteStreamer™ no se mezcla entre los modos de recepción, ni tampoco cambia a FM cuando la señal de HD Radio digital no puede ser obtenida o simplemente no está allí. Lo que seleccionas es lo que obtienes.

### **Potencia de la Portadora y Alarma** (Pantalla de Menú 2)

La línea superior de esta pantalla muestra la intensidad de la señal entrante. El valor numérico de RF representa el nivel de la portadora en dBuV en la entrada de la antena y define un rango entre 0dBuV (1 microvoltio) y 75dBuV (alrededor de 5 mili-voltios). La lectura del gráfico de barras ofrece una visualización analógica de niveles de 12dBuV a 70dBuV a 2dB por segmento. La visualización de la intensidad de la señal no se refiere a la escala de dB sobre la pantalla, que se usa solo para mediciones de nivel de audio en la Pantalla de menú 5.



La escala inferior del LCD está etiquetada LOSIG: y tiene un par de marcas tic a la derecha. Presione la perilla y LO comenzará a parpadear, junto con la marca tic de la izquierda. Gire la perilla posicionando la marca tic de la izquierda en cualquier lugar debajo de la gráfica de barras de RF. El nivel de marca de tic también se muestra en dBuV.



Cuando el gráfico de barras de RF cae por debajo de esta marca tic durante el funcionamiento normal del receptor, se inicia una alarma de pérdida de portadora y hace que LOW SIGNAL parpadee en la pantalla LCD.

Como punto de partida, puede establecer el punto de activación de la pérdida de la portadora aproximadamente a la mitad del camino desde la parte superior de la gráfica de barras de RF, como se muestra en la ilustración. Esto debería permitir el desvanecimiento típico de la señal a lo largo de la ruta de recepción, pero aún alertará al usuario de una pérdida de portadora válida o un problema de potencia del transmisor.

Presione la perilla nuevamente y la marca de tic derecha parpadeará. Gire la perilla para establecer la marca de tic (y su valor numérico) en un punto que el nivel de la portadora debe alcanzar para restablecer la alarma, tal vez unos pocos segmentos por encima de la marca de tic izquierda. Presione la perilla nuevamente para guardar estos puntos en la memoria y liberar al menú.

Se accede a los ajustes de alarma de LOW SIGNAL relacionados con retrasos e intervalos con la interface Web, junto con la configuración de otras alarmas de fallas que pueden enviar mensajes de correo electrónico y SMS/mensajes de texto. Esto se detalla comenzando en la página 23.

### **Señal-a-Ruido y Multitrayecto** (Pantalla de Menú 3)

Esta pantalla muestra dos mediciones adicionales de calidad de señal. También se asignan valores numéricos a cada una de estas lecturas, pero estos números son relativos y arbitrarios y no se relacionan con ningún parámetro de medición fijo.

SN es una aproximación de primer orden de la calidad de señal a ruido de la señal recibida. Esta medición tiene en cuenta varios factores de calidad de señal, pero es estrictamente una indicación relativa. No se puede derivar una regla rígida de esta pantalla, excepto que "más es mejor".

Del mismo modo, MP proporciona una indicación relativa del efecto de Multitrayecto (reflexión de la señal) que la transmisión encuentra en su viaje al receptor. Los efectos de trayectoria múltiple introducen ruido y distorsión en los programas de FM, y ocasionan errores en las señales digitales que pueden traducirse en dropouts y ecos. El objetivo aquí es mantener MP lo más bajo posible. 00 es ideal y debería ser alcanzable cuando se recibe una señal sólida.

Los valores numéricos RF, SN y MP son útiles para la instalación de una antena en el techo.

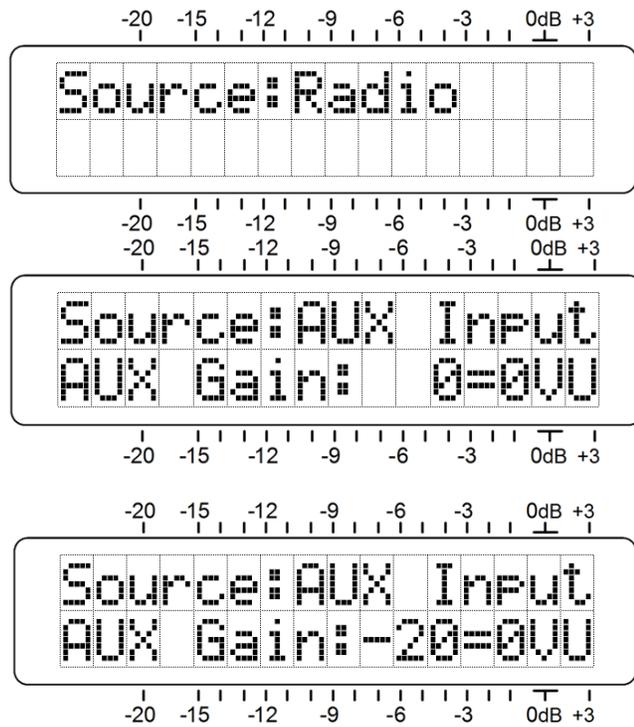
Al ubicar y apuntar la antena, haga todo lo posible para maximizar RF y SN, y para minimizar MP.

### **Conmutación de la Fuente del Monitoreo** (Pantalla de Menú 4)

El SiteStreamer™ normalmente monitorea la transmisión “del aire” de FM o HD Radio, pero también puede cambiar a una alimentación de audio externa aplicada a la toma AES3 DIGITAL LINE INPUT en el panel posterior. Esto permite, por ejemplo, una comparación A/B entre la señal “del aire” y la alimentación del programa de audio al excitador.

Esta instantánea muestra el modo de monitoreo primario y predeterminado, la señal de Radio “del aire”. Presione la perilla y gírela para seleccionar AUX Input.

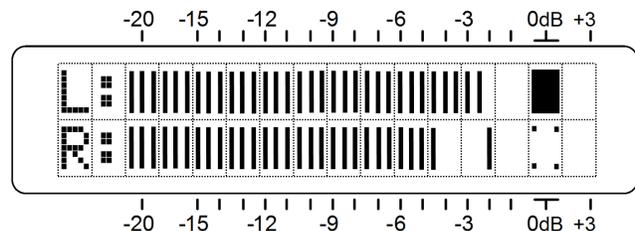
Ahora, mostrando SOURCE:AUX Input, presione la perilla por segunda vez para resaltar configuración AUX Gain:. La sensibilidad de entrada es normalmente 'unidad': un tono digital 0dBFS llevará el medidor del panel frontal a 0dB. Sin embargo, puede girar la perilla para introducir ganancia, de modo que la lectura de 0dB (o 'VU cero') en el panel frontal pueda igualar a 0dBFS, o a -18dBFS, -20dBFS o -24dBFS.



### **Niveles del Programa de Audio** (Pantalla de Menú 5)

La pantalla de menú 5 presenta la medición de gráfico de barras precisa de los niveles de audio del programa. Este es un medidor de respuesta máxima con una función de retención de pico flotante.

El 100% de modulación se denota por el bloque grande por debajo de la marca de 0dB en el panel. El medidor resuelve +1, +2 y +3dB por encima de 0dB, y desde 0dB hacia abajo se calibra en pasos de 0,5dB hasta -15dB, y luego en pasos de 1dB hasta -21dB.

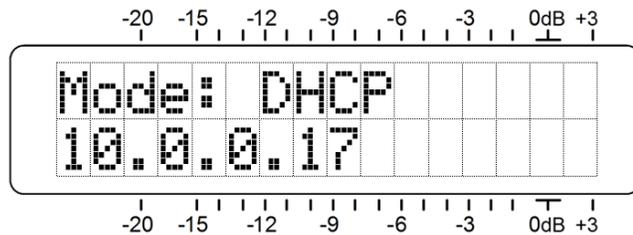


Para la recepción de FM, la marca del panel de 0dB representa una desviación de portadora de  $\pm 75\text{kHz}$ . Un tono de prueba monoaural de 400Hz llevaría el medidor exactamente a 0dB. El de-énfasis en la recepción debe tenerse en cuenta en la lectura a frecuencias más altas, y por supuesto el piloto de 19kHz consume el 1dB superior de la modulación de transmisión estéreo. Programa de audio procesado de manera agresiva debe alcanzar de forma consistente los gráficos de barras a -1 dB más o menos.

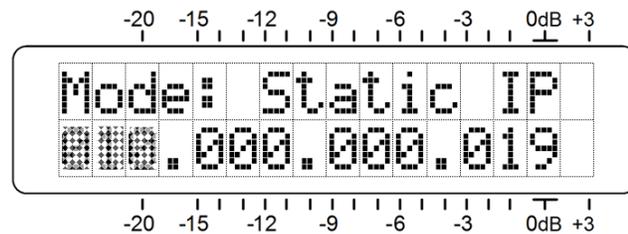
Cuando se reciben transmisiones de HD Radio, 0dB corresponde al límite absoluto de -3dBFS recomendado para los desplazamientos pico del programa.

### **Modo Red y Dirección IP** (Pantalla de Menú 6)

El modo y la dirección de la red IP se configuran en esta pantalla de menú. Presione la perilla y Mode: parpadeará. Seleccione DHCP o Static IP según lo dicte su configuración de red. Cuando se selecciona DHCP, el router/ servidor asigna automáticamente la dirección IP y no se puede cambiar manualmente.



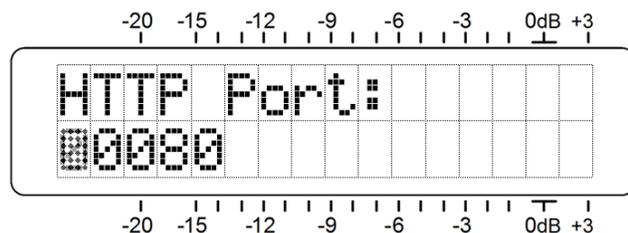
Con Mode: Static IP seleccionado, presione la perilla nuevamente para ingresar una dirección IP fija manualmente. El primer grupo de dirección comenzará a parpadear. Gire la perilla para marcar el número requerido. Continúe presionando la perilla e introduzca los números hasta que se llenen los cuatro campos de la dirección IP. Presione la perilla por última vez para guardar todas las selecciones a la memoria y para liberar al menú.



### **Puerto HTTP** (Pantalla de Menú 7)

El puerto IP por defecto comúnmente utilizado es el puerto 80, que se mostrará en la segunda línea de la pantalla de menú 7.

Para cambiar esta asignación, presione la perilla para ingresar al campo de configuración. Se mostrarán los ceros a la izquierda y cada dígito se debe configurar de forma independiente.



Presione la perilla repetidamente para alcanzar el dígito que necesita para reajustar, comenzando por la izquierda y procediendo hasta el dígito de las unidades en el extremo derecho. Cuando todos los dígitos estén configurados, presione la perilla una vez más para guardar la selección en la memoria.

### **Gateway, Mascara de Subred, DNS Primario** (Pantallas de Menú 8, 9 y 10)

Realmente no está dentro del alcance de este manual cubrir las complejidades de la configuración de la red. A menudo, un profesional de TI tendrá que involucrarse en esto. Estas tres pantallas se relacionan con una dirección IP estática y están disponibles solo cuando se selecciona `Mode: Static IP` en la pantalla de menú 6. El `Gateway:`, `Subnet Mask:` y `Primary DNS:` se ingresan manualmente exactamente de la misma manera como se describió el direccionamiento IP estático en la Pantalla de menú 6.

### **Dirección MAC** (Pantalla de Menú 11)

La dirección MAC (Media Access Control) de cualquier pieza de hardware con conectividad IP es un valor fijo exclusivo de esa pieza de equipo en particular. La pantalla de menú 11 muestra la `MAC Address:` de su SiteStreamer™ específico y no se puede cambiar.

### **Monitoreo por Auriculares** (Pantalla de Menú 12)

Una clavija PHONES del panel frontal ofrece un punto de monitoreo conveniente para la configuración y la escucha casual del SiteStreamer™. Cuando se enchufan un par de auriculares en la clavija del panel frontal, la pantalla LCD pasa automáticamente a la pantalla de menú 12. `Headphone Vol` comenzará a parpadear y con la perilla del panel puede ajustar a un nivel de escucha cómodo.

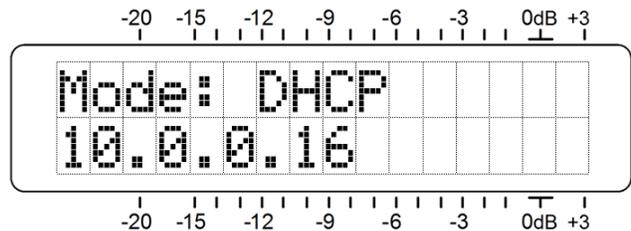
La pantalla LCD muestra un valor numérico arbitrario y una representación gráfica en barras del volumen de los auriculares. Una vez que haya configurado el volumen, presione la perilla para guardar la configuración en la memoria y para volver al último menú en pantalla.

## Sección IV

# INTERFACE WEB DEL SITESTREAMER™

### Conectando

Conecte el INO-mini 638 SiteStreamer™ y una computadora a su red local. Asumiremos la operación de DHCP para este ejercicio. A continuación, vaya a la Pantalla de menú 6 y anote la dirección IP que asignó su router. En este caso es 10.0.0.16

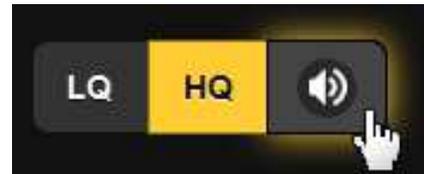


Abra una ventana del navegador en su computadora y escriba la dirección IP en la barra de direcciones del navegador. En breve, la página principal de la interface Web de Now Playing aparecerá en su pantalla. La página siguiente muestra toda la pantalla "en bruto" Now Playing, como aparecería cuando se carga por primera vez.

Un encabezado en la parte superior de la página y la lista de menús a la izquierda son comunes a todas las páginas de la interface Web de SiteStreamer™. El encabezado muestra la frecuencia sintonizada, la utilidad de escucha remota, los niveles de audio y los indicadores de estado de la alarma. Todas las pantallas de SiteStreamer™ se describirán individualmente, en el orden en que se enumeran en el menú en el lado izquierdo de la pantalla.

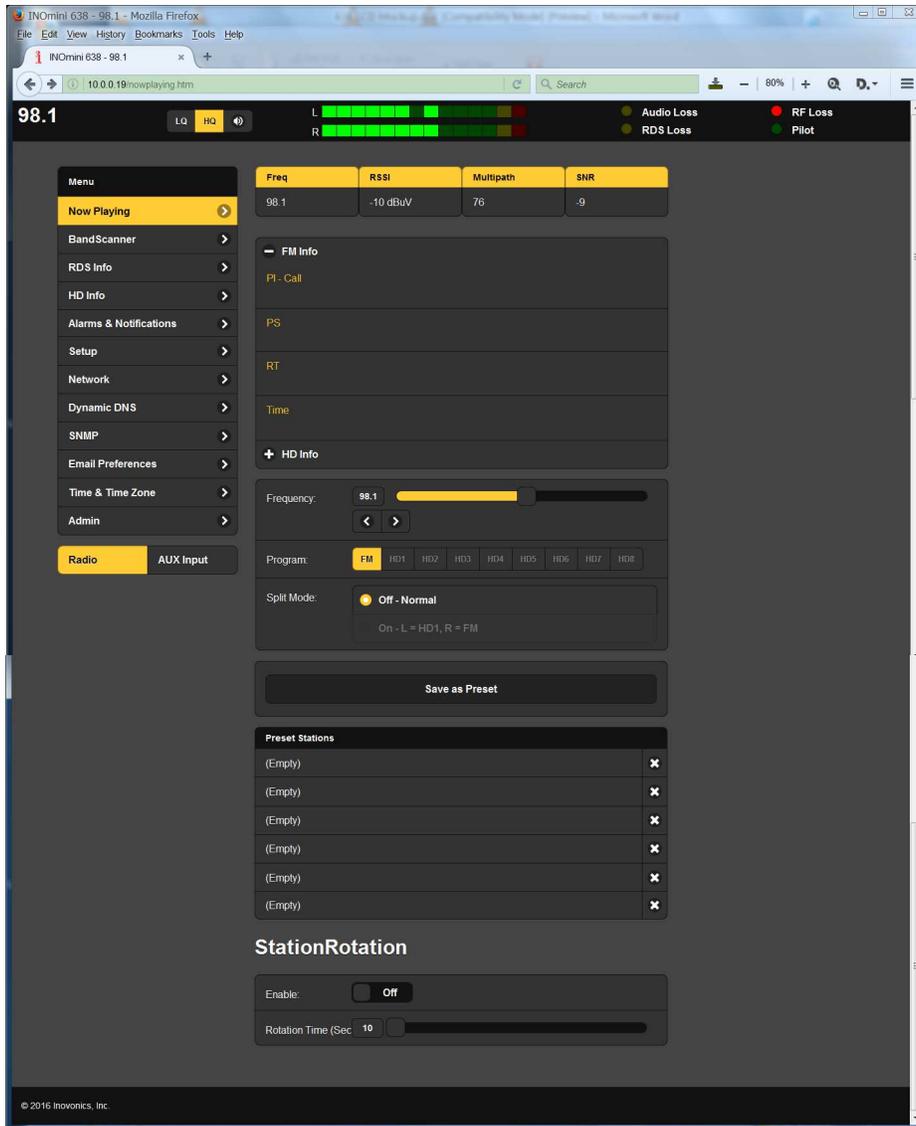
### Escucha Remota

Haga clic en el ícono del altavoz en el encabezado para escuchar la estación desde una ubicación remota.



Dos opciones de calidad de audio están disponibles. LQ tiene una velocidad de datos MP3 de 64 kbps, HQ es de 128 kbps. Con conexiones de red marginales, LQ puede ser la mejor opción.

La codificación/descodificación y el tiempo de búfer (latencia) del audio dependerán hasta cierto punto de la ruta de conexión y la calidad de la red. La latencia puede durar varios segundos, incluso en una Red de Área Local. Esta utilidad de escucha se ha incluido más para confirmar la presencia de audio que para realizar una evaluación crítica de la calidad de audio "del aire". Tenga en cuenta que el audio retrasará la medición.



## Reproduciendo ahora

La pantalla Web Now Playing es el acceso para seleccionar el modo de recepción, sintonizar estaciones y guardarlas como ajustes preestablecidos. Esta pantalla también proporciona información de la calidad de la señal y muestra información básica de RadioData RDS para transmisiones de FM y PAD (Datos Asociados al Programa) para la programación de HD Radio.

La parte superior de la pantalla proporciona los parámetros de recepción de la señal.

| Freq | RSSI    | Multipath | SNR |
|------|---------|-----------|-----|
| 88.1 | 50 dBuV | 4         | 17  |

Freq, por supuesto, es la frecuencia a la cual la radio está sintonizada actualmente.

RSSI es la misma medida de intensidad de señal que se muestra en la pantalla de menú del panel frontal 2.

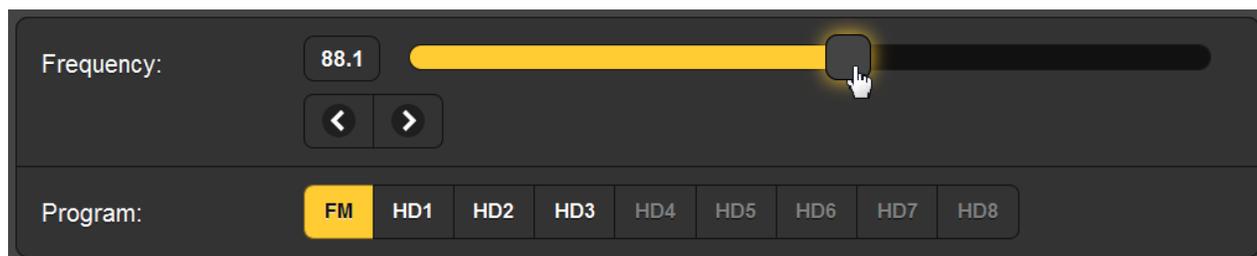
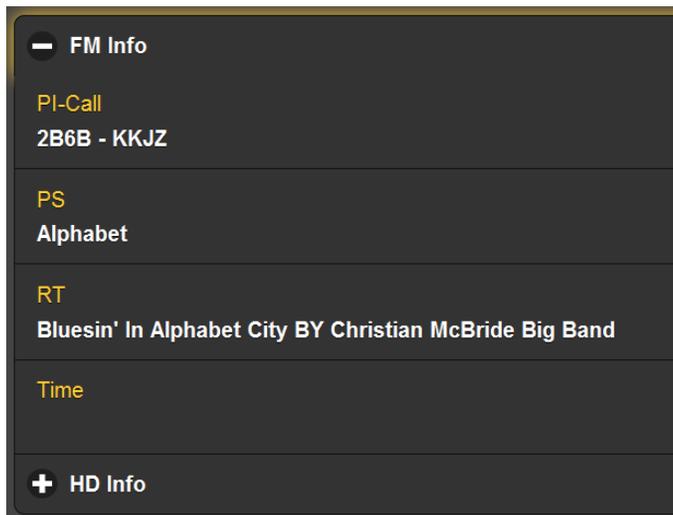
Multipath y SNR son las mismas medidas que se muestran en la pantalla de menú del panel frontal 3 y se detallan en la página 11.

Debajo están las dos ventanas que muestran datos asociados con la programación de FM o HD Radio. Ambas ventanas descargan y acumulan datos al mismo tiempo, pero deben verse de forma independiente.

FM Info muestra el código PI y la llamada decodificada (letras) de la estación. PS es la pantalla de 8 caracteres que aparece en la placa frontal de todas las radios receptoras equipadas con RDS. RT (Radio-Text) es un campo de 64 caracteres que puede mostrar el título y el artista, información de contacto de la estación o incluso publicidad. Time muestra la hora actual del reloj en la ubicación del estudio, si este grupo se transmite. Muchos radiodifusores eligen no hacerlo.

HD Info es el Program-Associated Data [Programa de Datos Asociados] (PAD) que acompaña a los canales de HD Radio. Incluye Name, las letras de llamada de la estación; Slogan, el nombre de la "calle" de la estación; y Artist y Title actualmente en reproducción.

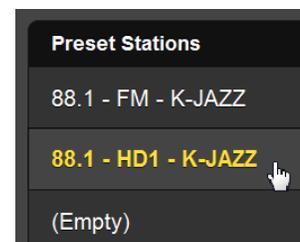
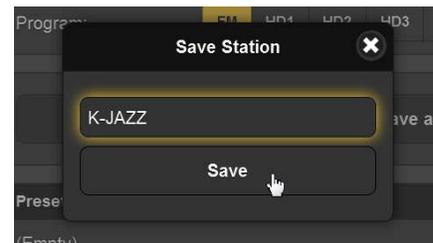
Seleccione el modo de recepción eligiendo un 'botón' en el campo Program:. FM es la primera opción, y las transmisiones de HD Radio están disponibles en los botones que se muestran activos. Los botones HD aparecen en gris si ese canal de HD Radio en particular no está presente. En el ejemplo de abajo, la estación está transmitiendo HD1, HD2 y HD3.



El receptor se puede sintonizar con la interface Web de cuatro formas diferentes. 1) toma el "control deslizante" con el mouse y arrástralo hacia adelante y hacia atrás, 2) resalte el control deslizante y luego use las teclas de cursor de la computadora > y < para cambiar la frecuencia, 3) haga clic en los botones en pantalla > y < para aumentar la afinación hacia arriba o hacia abajo, o 4) borre y vuelva a escribir una frecuencia directamente en la ventana de visualización y luego presione el teclado Enter.

Preset Stations es el área para programar frecuencias en la memoria, para llamarlas instantáneamente haciendo clic en una entrada o para la función de StationRotation [rotación de estación] auto secuenciada, que se explica a continuación.

Con una estación sintonizada, haga clic en Save y agréguela como Preset. Aparecerá un cuadro de Save Station para ingresar un identificador, ya sea sus letras de llamada o un corto "nombre de calle", de hasta 8 caracteres. Esto reemplazará la ranura superior (Empty) bajo Preset Stations. Tenga en cuenta que también se guarda el modo de recepción, lo que permite que los canales FM y HD1 de una estación se registren como ajustes preestablecidos individuales. Al HD2 y superiores se tratan de la misma manera; lo que este sonando se convertirá en una entrada predeterminada separada.

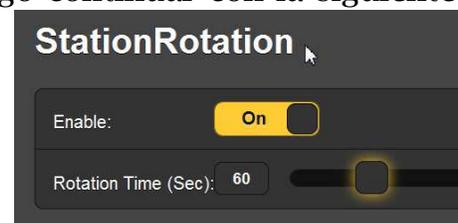


Los ajustes preestablecidos se borran haciendo clic en la **X** grande en el extremo derecho de cada entrada individual.

## **Rotación de Estaciones - StationRotation**

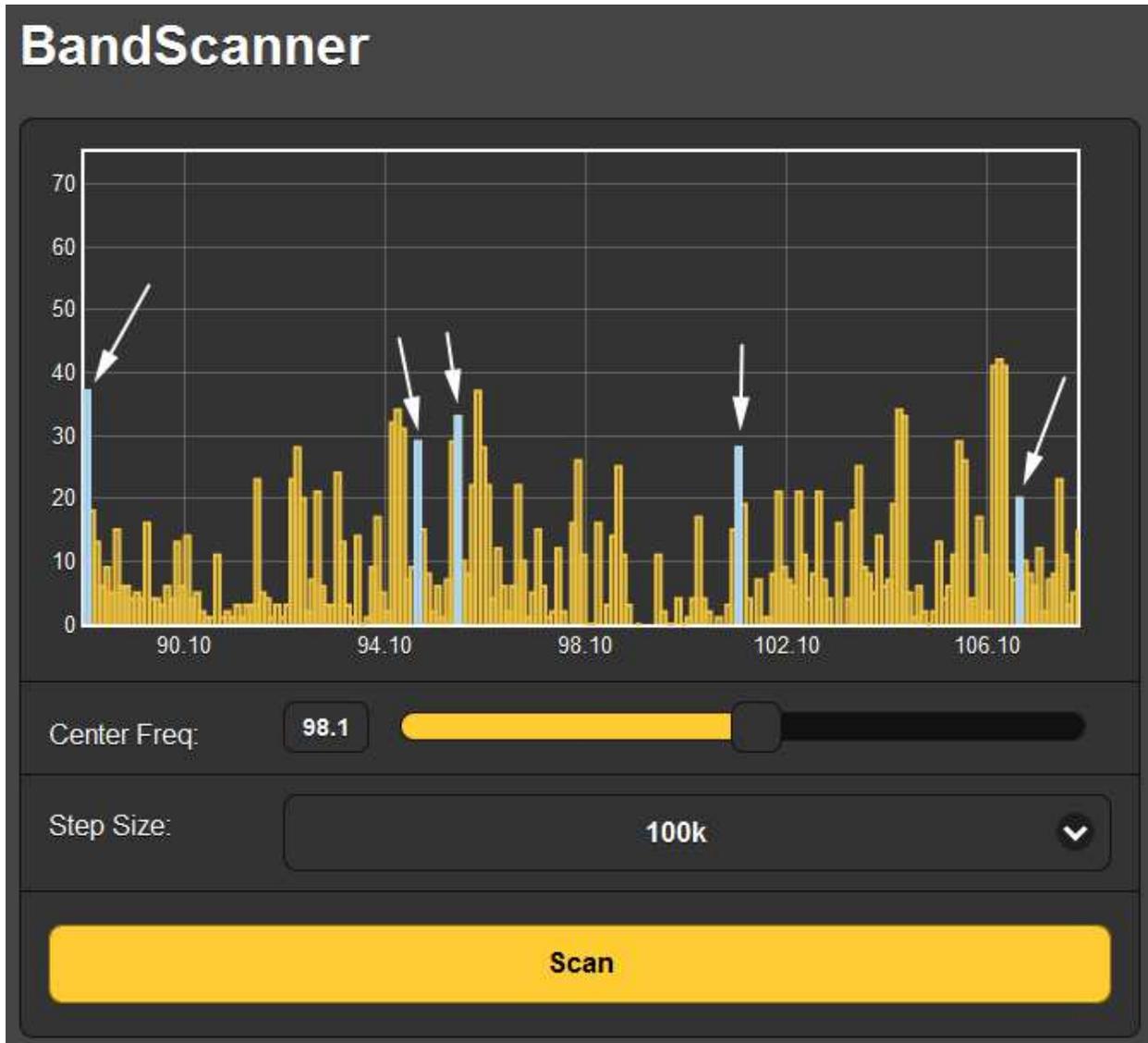
El SiteStreamer™ 638 puede monitorear todas las estaciones predefinidas por secuenciación 'round robin'. Cuando la función StationRotation está habilitada, la unidad sintonizará la siguiente estación en la lista, 'escuchar' por el intervalo programado en la casilla Rotation Time (Sec): y luego continuar con la siguiente presintonía.

La memoria de estación también retiene los parámetros de las alarmas de Pérdida de Audio y Señal Baja. Como los ajustes de alarma son específicos a la estación que se está supervisando en el momento, es importante factorizar numéricamente el Rotation Time (Sec): al establecer las variables de la alarma. al configurar las variables de alarma para que el SiteStreamer™ no se dirija a la siguiente estación antes de que se active una alarma.



## **BandScanner™**

El 638 SiteStreamer™ incorpora una utilidad conveniente que muestra el espectro de RF de la banda de transmisión de FM. Aquí se muestra un gráfico de ejemplo.



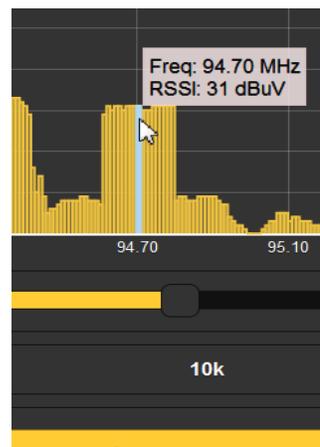
En este ejemplo, Center Freq: se configuró a 98.1MHz y el tamaño de escaneo Step Size: a 100kHz. Esto da una trama de toda la banda de FM.

El BandScanner™ realmente escanea la banda dos veces; una vez en FM analógico y una vez en HD Radio FM. El progreso se indica durante el escaneo, y una vez que se haya completado se mostrará una imagen como la de arriba. Las estaciones que se muestran arriba en azul (también marcadas con flechas) son estaciones con programación HD Radio.

Cualquier portadora individual puede acercarse con zoom. Center Freq: se puede ingresar directamente o con el control deslizante, y la marca de verificación

a la derecha de Step Size: abre un menú desplegable para seleccionar el ancho de banda de medición.

En este ejemplo, Step Size: se configuró en 10kHz y el análisis se centró en 94.7MHz. Esta estación está transmitiendo programación de HD Radio, y el par de portadoras de HD Radio puede verse a 20dB por debajo del nivel de la portadora de FM, extendiendo el ancho de banda ocupado por aproximadamente 100 kHz a ambos lados de la frecuencia asignada.



Al pasar el cursor de la pantalla sobre cualquier portadora, mostrará la frecuencia y el nivel de señal entrante en un cuadro de información.

Un escaneo de banda necesariamente interrumpe el audio del programa durante el proceso, pero las alarmas se inhiben durante el escaneo.

### **Información de RDS**

El SiteStreamer™ proporciona un recuento completo de todos los grupos de datos RDS en esta página de la interface Web.

La parte superior de la pantalla de información RDS decodifica y muestra información RDS.

|   |           |                |                        |                 |  |
|---|-----------|----------------|------------------------|-----------------|--|
| <b>PS</b>   |           | <b>PI Code</b> |                        | <b>Callsign</b> |  |
| Hamilton  |           | 2B6B           |                        | KKJZ            |  |
| <b>Radio Text</b>   |           |                |                        |                 |  |
| Squatty Roo BY The Clayton Hamilton Jazz Orchestra KJazz 88.1 |           |                |                        |                 |  |
| <b>Time</b>   |           | <b>PTY</b>     |                        | <b>PTYN</b>     |  |
|   |           | Jazz           |                        |                 |  |
| <b>M/S</b>  | <b>DI</b> | <b>TP</b>      | <b>TA</b>              |                 |  |
| Music   | Stereo    | On             | Off                    |                 |  |
| <b>RT+1</b>   |           |                | <b>RT+2</b>            |                 |  |
| 04 Artist - The Clayton Hamilton Jazz Orches...               |           |                | 01 Title - Squatty Roo |                 |  |

Aquí, se repiten el PS, PI Code, Callsign, Radio Text y Time (estos se mostraron y discutieron en la página Now Playing). PTY y PTYN son identificadores de formato.

M/S, DI, TP y TA son “indicadores” de RDS, parte del mantenimiento de RDS. RT+1 y RT+2 son delineadores especiales, utilizados por la estación en este ejemplo para "etiquetado de canciones". *Wikipedia* brinda una descripción completa de todas las funciones de RDS, o puede volver a consultar el estándar RDS o RBDS correspondiente.

La información estadística sobre todos los grupos de datos RDS utilizados se tabula en la parte inferior de la pantalla de la interface Web de información RDS.

SiteStreamer™ calcula el porcentaje de recursos RDS dedicados a cada grupo de datos. Nuestra estación de ejemplo está utilizando RDS para una buena ventaja, pero solo algunos de los grupos de datos son realmente necesarios.

|                                     |        |    |    |     |       |     |             |
|-------------------------------------|--------|----|----|-----|-------|-----|-------------|
| 0A                                  | 85.27% | 0B | 0% | 8A  | 0%    | 8B  | 0%          |
| 1A                                  | 0%     | 1B | 0% | 9A  | 0%    | 9B  | 0%          |
| 2A                                  | 9.49%  | 2B | 0% | 10A | 0%    | 10B | 0%          |
| 3A                                  | 0.89%  | 3B | 0% | 11A | 0%    | 11B | 0%          |
| 4A                                  | 0%     | 4B | 0% | 12A | 0%    | 12B | 0%          |
| 5A                                  | 0%     | 5B | 0% | 13A | 4.35% | 13B | 0%          |
| 6A                                  | 0%     | 6B | 0% | 14A | 0%    | 14B | 0%          |
| 7A                                  | 0%     | 7B | 0% | 15A | 0%    | 15B | 0%          |
| <b>Alternative Frequencies List</b> |        |    |    |     |       |     | <b>0</b>    |
| <b>Open Data Applications</b>       |        |    |    |     |       |     | <b>1</b>    |
| 13A                                 |        |    |    |     |       |     | <b>4BD7</b> |

En este ejemplo, la estación no tiene retransmisores, por lo que la Alternative Frequencies List está vacía. El uso de Open Data Applications es parte de la utilidad 'song tagging' de la estación sujeto.

### **Información de HD**

Esta pantalla es similar a RDS Info que acabamos de comentar, pero es específica del 'PAD' (Program-Associated Data) que acompaña a las transmisiones de HD Radio. Aquí se muestra una pantalla HD Info de ejemplo.

|   |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| <b>Name</b>   | <b>PTY</b>              | <b>FCC ID</b> |
| KTWV-FM   | 00 None                 | US 25437      |
| <b>Slogan</b>   |                         |               |
| 94.7 The WAVE   |                         |               |
| <b>Artist</b>   |                         |               |
| Hall & Oates  |                         |               |
| <b>Title</b>  |                         |               |
| I Can't Go For That (No Can Do)                                 |                         |               |
| <b>Album</b>  |                         |               |
| Rock 'N' Soul Part 1  |                         |               |
| <b>Genre</b>  |                         |               |
| Smooth Jazz & Rhythmic Hits                                     |                         |               |
| <b>Station Location</b>   |                         |               |
| GPS Locked - <u>34° 13' 29.0331" N 118° 3' 49.8339" W 1744M</u> |                         |               |
| <b>TX Gain</b>  | <b>TX Blend Control</b> |               |
| +0dB  | Normal                  |               |

La línea superior muestra el Name de la estación (letras de llamada) PTY, o Tipo de programa, que identifica el formato de programación, si se usa, y FCC ID, un código numérico específico de esta estación.

Slogan es el "nombre de la calle" u otra identificación informal de la estación. El siguiente es Artist y Title, los cuales reflejan la pista de música que se está reproduciendo actualmente.

También se incluye el Album del cual proviene la pista, junto con el Genre o la variedad de la música que se está reproduciendo.

El excitador de HD Radio generalmente está GPS Locked, y su latitud y longitud se muestran en la línea correspondiente en esta pantalla. Esa ubicación es en realidad un hipervínculo, y al hacer clic en él aparecerá *Google Maps* e identificará la ubicación exacta del sitio del transmisor.



TX Gain es una cifra de compensación en dB que acompaña a la señal de HD Radio. El radiodifusor puede controlar eficazmente la ganancia de audio en el receptor de HD Radio, tal vez para igualar la sonoridad percibida entre los programas FM y HD1 que se procesan de manera diferente. El TX Blend Control es un comando que impide que un receptor de radio de consumidor mezcle automáticamente entre FM y HD1. Esto se utiliza en el 'Ballgame Mode' [modo de juego de pelota] de HD Radio, cuando se elimina el retardo de diversidad de la ruta de audio FM analógica.

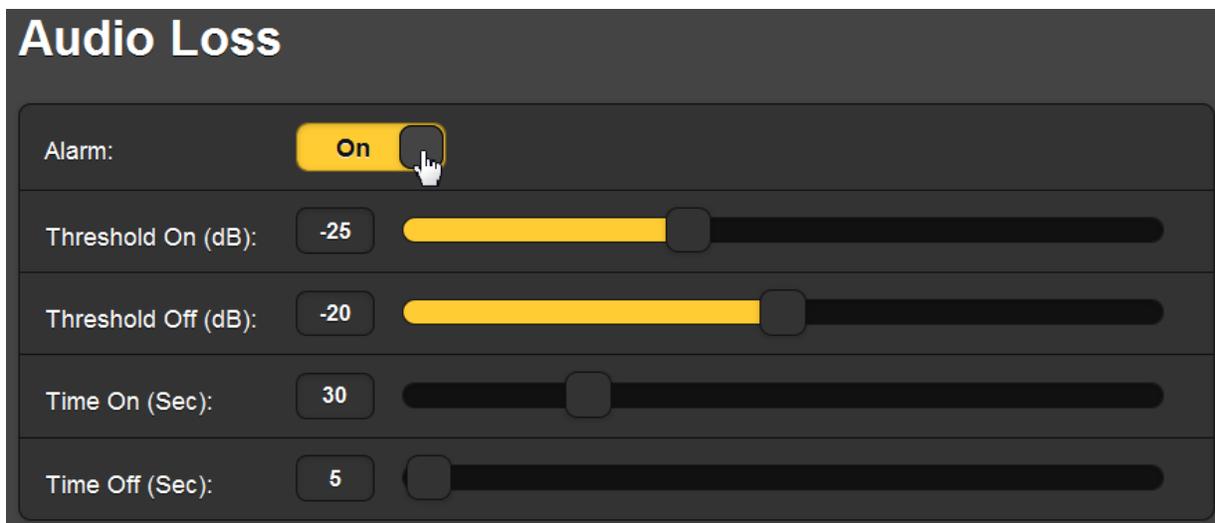
### **Alarmas y Notificaciones**

Este es un aspecto importante de la interface Web de SiteStreamer™ y requiere una configuración cuidadosa.

La función de marca de tiempo para las notificaciones por correo electrónico y el Registro de alarmas depende del tiempo de Internet, más el desplazamiento de tiempo adecuado y la relación con el horario de verano. Se debe confirmar la configuración correcta del tiempo antes de considerar completa la configuración de esta página. La configuración del tiempo de Internet se explica en la página 31.

Las alarmas SiteStreamer™ tienden a tener umbrales y parámetros de configuración de tiempo similares. Los umbrales tienen dos puntos por establecer, el primero es el umbral por debajo del cual se iniciará una alarma, y luego un segundo punto en el que el valor medido debe volver a alcanzar para restablecer la alarma. Esto implica histéresis en la configuración del nivel de alarma y evita el "parloteo" ya que un valor medido varía en un punto de ajuste u otro. Esto implica histéresis en la configuración del nivel de alarma y evita el "parloteo" ya que un valor medido varía en un punto de ajuste y el otro. Por lo general, los dos puntos se establecerán con solo una pequeña diferencia.

El otro parámetro de alarma común es el tiempo de encendido y apagado. En otras palabras, cuánto tiempo el valor medido debe permanecer por debajo del punto de umbral más bajo antes de que ocurra una alarma, y luego cuánto tiempo debe permanecer por encima del umbral de "reinicio" más alto antes de que se restablezca la alarma. Estas configuraciones dependerán completamente de si desea que se le informe de una pérdida a corto plazo, o si la condición tiene que permanecer durante un mayor número de segundos antes de que se active la alarma.



Ambos criterios de alarma se aplican a las alarmas por Audio Loss y Low Signal.

La alarma Low Signal duplica la configuración del panel frontal en la Pantalla de menú 2, pero la interface Web agrega la función Mute: la cual silencia el audio monitoreado durante una condición de alarma de señal baja cuando Mute: está On. Esto es importante cuando se monitorea una transmisión de FM, ya que el silbido fuerte típico de un receptor de FM en ausencia de la portadora evita que la alarma Audio Loss responda. A menos que Mute: esté activado, una alarma de Audio Loss se disparará solamente con 'nada al aire', es decir, portadora no modulada.

La RDS Alarm se activa por falta de una sub portadora RDS (RDS Loss: On) o un código PI incorrecto (PI Error: On). Un error PI ocurre cuando la estación es 'secuestrada', o un retransmisor toma la ocurrencia de atraer la frecuencia entrante incorrecta. Ingrese el valor hexadecimal apropiado en el cuadro PI Code: y haga clic en: Save PI Code. El SiteStreamer™ iniciará una alarma cuando el valor ingresado difiera del código PI recibido.

La alarma Pilot Loss simplemente responde al piloto FM estéreo de 19kHz. Si el generador de estéreo omite el piloto por alguna razón, esta alarma se disparará. No hay puntos de ajuste de umbral de nivel, pero Time On (Sec): y Time Off (Sec): se aplican.

Del mismo modo, HD Loss no tiene valores de umbral; el par de portadoras de HD está allí o no lo está. La temporización es programable.

Las notificaciones Email Notifications le permiten especificar qué miembro del personal recibe qué mensaje de alarma y si la notificación es un correo electrónico o un mensaje de texto o SMS. Antes de configurar esto, primero debe ingresar los destinatarios en la página de la interface Web de Email Preferences. Esto está cubierto en la página 30.

La configuración de Email Notifications es bastante auto explicativa. Una vez que los destinatarios aparecen en Email Preferences y se ha configurado el servidor

de correo SMTP saliente (consulte la página 30), todo lo que necesita hacer es seleccionar el destinatario de correo electrónico y/o mensaje de texto de la lista desplegable y luego verificar las alarmas para que esta persona las reciba.

## Email Notifications

Recipient:

Send Emails For:

- Audio Loss
- RF Loss
- RDS Alarm
- Pilot Loss
- HD Loss
- Daily Log
- Weekly Log
- Monthly Log

En este ejemplo, el Ingeniero Jefe de la estación tiene un SMS/texto y una dirección de correo electrónico en la lista, y en este caso recibirá notificaciones de mensajes de texto de Audio Loss, RF Loss y HD Loss. Otro personal o un ingeniero contratista pueden ser informados de la misma o de diferentes condiciones de falla.

### **El Registro de Alarmas**

Abra el registro haciendo clic en el signo + junto a Alarm Log en la parte inferior de la pantalla. Esto abrirá el registro para ver los contenidos en la pantalla de la interface Web. El SiteStreamer™ registra todas las alarmas e incluye una marca de fecha y hora. Además de enviar correos electrónicos con un registro diario, semanal o mensual como un pequeño archivo adjunto .csv, la utilidad de registro también puede enviar una alerta cuando ha alcanzado cierta capacidad de memoria. El registro es capaz de contener cientos de entradas, por lo que es probable que desee entrar y borrarlo de vez en cuando.

# Alarm Log Settings

Status: 0% full

Email when % full:

50



Clear Alarm Log

Download Alarm Log

## Alarm Log

| Alarm   | Station   | Time       | Date    |
|---------|-----------|------------|---------|
| HD back | 88.1 - FM | 5:21:36 PM | 3/24/16 |
| RF back | 88.1 - FM | 5:21:28 PM | 3/24/16 |
| HD loss | 88.1 - FM | 5:21:21 PM | 3/24/16 |
| RF loss | 88.1 - FM | 5:21:17 PM | 3/24/16 |

El contenido actual del registro se puede descargar haciendo clic en Download Alarm Log, el que le indicará que elija una ubicación para guardar el archivo .csv. Haga clic en: Clear Alarm Log para purgar todas las entradas, pero tenga en cuenta que esto afectará todos los registros diarios, semanales o mensuales que se acumulen para el envío automático programado de correo electrónico.

## Instalar

La página de configuración de la interface Web presenta opciones que no están disponibles desde el panel frontal del SiteStreamer™. Estos incluyen selección De-Emphasis; Stereo/Mono: con una selección de Stereo (normal), una opción de Blend que combina estéreo a mono cuando las condiciones de recepción se deterioran, y la operación 'forzada' de Mono.

Otras selecciones incluyen la especificación de estándares RadioData RDS (europeo) o RBDS (norteamericano), y Source: el cambio entre la FM Radio y AUX Input digital del panel posterior para la monitorización. Además, AUX Gain: ajusta la escala de esta entrada para que el panel y el medidor de nivel de audio web indiquen 0dB/0VU con una entrada AUX digital de 0dBFS o niveles más conservadores, más bajos, como se indica.

## **Red**

Esta pantalla muestra la configuración de red actual. Algunas entradas están 'en gris' cuando el SiteStreamer™ está bajo asignación automática de DHCP. Cuando se utiliza una IP estática, esta página de la interface Web es un medio fácil de usar para ingresar los diversos parámetros de red.

Hostname: es un nombre "amigable" que puede asignar a su SiteStreamer™. Escriba este nombre en la barra de direcciones del navegador para acceder a la unidad en la misma red local. Esto es particularmente útil si tiene más de un SiteStreamer™ en una red determinada; más fácil que recordar las direcciones IP que pueden cambiar con las asignaciones de DHCP.

## **DNS Dinámico**

No sería posible dirigirse al equipo detrás de una dirección IP dinámica si no fuera por los proveedores de reenvío de IP disponibles en Internet. Sus servicios, que son gratuitos o a un costo muy modesto, le permitirán a su SiteStreamer™ informar al proveedor de reenvío de su dirección IP reasignada cada vez que el ISP actualice esa dirección. El proveedor de reenvío de IP intercepta datos que intentan acceder al SiteStreamer™ con una dirección anterior, y reemplaza esa dirección IP con la dirección actualizada.

Hay tres proveedores populares de servicios de reenvío disponibles en Internet. Su servicio básico (todo lo que realmente necesita) puede ser gratuito, pero las funciones avanzadas pueden exigir una tarifa anual nominal. Todos los servicios requieren registro en el sitio web apropiado.

En el ejemplo, más abajo, la función de DNS dinámico se muestra Disabled [deshabilitada]. Pero si hace clic en la flecha a la derecha, verá la lista desplegable de tres proveedores populares. Anote estos nombres de proveedores e ingrese cada uno en su navegador web para obtener más información sobre sus servicios y para registrarse con el proveedor que mejor se adapte a sus necesidades.

Cuando se registre, el proveedor le emitirá un Hostname, (que no debe confundirse con el nombre de host de su Site-Streamer™), Username y Password.

Dynamic DNS is disabled.

Mode: Disabled Disabled

Hostname:

Username:

Password:

Save

Haga clic en el proveedor que haya elegido y luego escriba la información en los cuadros correspondientes en la pantalla de la interface Web de DNS dinámico. Siga con un Save. Esto le permitirá acceder a su SiteStreamer™ cuando se encuentre detrás de una dirección IP dinámica.

## **Operación SNMP**

SNMP, o Simple Network Management Protocol, permite que otros equipos TCP/UDP/IP en la misma Red de Área Local (LAN) se comuniquen directamente con el SiteStreamer™, y al propio SiteStreamer™, para iniciar una alarma en la red.

El SiteStreamer™ se conectará directamente con un controlador de red, técnicamente conocido como el 'Administrador' de SNMP. El SiteStreamer™ incorpora un archivo de texto ASCII integrado denominado Management Information Base [Base de Información de Gerenciamiento] o MIB. Al configurar la funcionalidad de SNMP, el archivo MIB se descarga desde el SiteStreamer™ y se carga al Administrador de SNMP.

Haga clic en: SNMP para abrir la ventana que se muestra más abajo.

El modo predeterminado para SNMP está Disabled, lo que inhibe la comunicación entre SiteStreamer™ y el Administrador de SNMP. Haga clic en la flecha a la derecha de Disabled para ver las opciones de funcionamiento en el menú desplegable.

## SNMP Settings

Mode: **Disabled** ▼

Read Community: public

Write Community: private

General Port: 161

Traps Port: 162

Trap Destination 1: 0.0.0.0

Trap Destination 2: 0.0.0.0

Trap Destination 3: 0.0.0.0

**Save**

Cambio de Mode: a Read Only permite que el SiteStreamer™ sea interrogado por el Administrador de SNMP, para que la configuración de SiteStreamer™, la medición, los datos de RDS/PAD y las alarmas se puedan leer e integrar con otros equipos de la red.

**Disabled**

Disabled

Read Only

Read & Write

Con Mode: seleccionado en Read & Write, el Administrador de SNMP puede enviar comandos al SiteStreamer™. Otros equipos pueden cambiar la estación y ajustar otros parámetros de configuración.

SNMP 'Communities' sirve como contraseña para esta función. Vaya a las casillas Read Community: y Write Community: para ingresar el texto que se especifica para las cadenas de lectura/escritura en el dispositivo de supervisión de SNMP Manager. Como con las pantallas de entrada de texto similares, ejecute un Save después de las entradas.

Cuando el SiteStreamer™ inicia una alarma, en lugar de ser preguntado o consultado por una, la alarma se conoce como una 'trampa'. Pueden entrar tres direcciones IP de red local como Trap Destinations [Destinos de Trampas], cada una

correspondiente a otros dispositivos de la LAN que desean estar informado de las alarmas.

Los puertos de SNMP por defecto, General Port 161 y Trap Port 162, son asignadas habitualmente para la mayoría de las operaciones de SNMP. Estas pueden ser cambiadas, como sea requerido, introduciendo los nuevos valores.

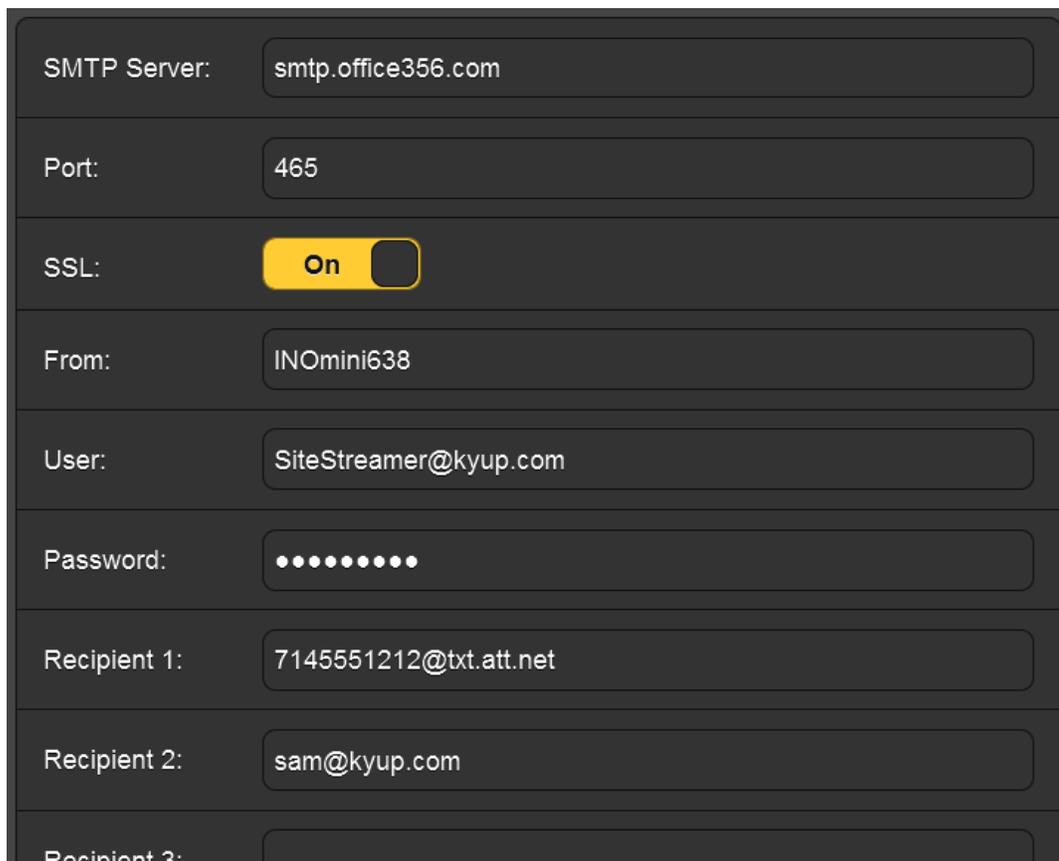
### **El Archivo MIB**

El archivo MIB es un pequeño archivo de texto (.txt) el cual es leído por el controlador de red (el SNMP Manager). Para descargar y leer este archivo por usted mismo, haga clic en: [Download MIB](#). El archivo MIB es de texto plano y puede ser leído con el Bloc de Notas de Windows.

### **Preferencias del Correo Electrónico**

Introduzca la configuración del servidor de email y direcciones de email para varios destinatarios de email o mensajes de texto SMS aquí en la página de menú de Email Preferences. Estas entradas determinan ‘quién y cómo lo recibirá’. Sin embargo, las preferencias de alarma para las notificaciones de email o ¿quién obtiene cual mensaje de alarma? son definidas en la página de menú Alarms and Notifications. Esto está descrito con la explicación de las alarmas en la Página 23.

Este ejemplo muestra la configuración típica para un servidor de correo SMTP.



|              |  |
|--------------|--|
| SMTP Server: | smtp.office356.com                     |
| Port:        | 465                                    |
| SSL:         | <input checked="" type="checkbox"/> On |
| From:        | INOmini638                             |
| User:        | SiteStreamer@kyup.com                  |
| Password:    | ••••••••                               |
| Recipient 1: | 7145551212@txt.att.net                 |
| Recipient 2: | sam@kyup.com                           |
| Recipient 3: |  |

Las configuraciones del servidor de correo varían, pero esencialmente usted crea una cuenta de email separada para su SiteStreamer™. El nombre User: puede ser lo que usted quiera y será el nombre formal del remitente. Pero con la mayoría de los clientes de email de SiteStreamer™ se reciben con el remitente identificado con el nombre "amistoso": INOmini 638 – 95.9. (o la frecuencia con la cual se sintoniza la unidad cuando se envía el mensaje).

Recipient 1: y Recipient 2: en este ejemplo son, respectivamente las direcciones de texto/SMS y email, del Ingeniero Jefe de la estación.

Cuando este utilitario haya sido configurado, haga clic en: Save en la parte inferior de la página para guardar esta información en memoria. También puede hacer clic en: Send test Email para despachar inmediatamente un mensaje de prueba de confirmación a todos los destinatarios.

## **Cronometraje**

Abra la pantalla de interface Web Time & Time Zone para configurar las funciones de cronometraje internas. El cronometraje correcto es esencial para el sello de tiempo de las notificaciones de alarmas y para un listado significativo del Registro de Alarmas.

Seleccione su desplazamiento de la hora Universal Coordinada (o Tiempo Interestelar Galáctico en otro sistema solar) usando el deslizador Time Zone (Hours):. Cuando se configura correctamente, la hora local se mostrará en la parte superior de la ventana. Usted puede tener en cuenta aquí el horario de verano. Escoga entre la función automática DST, DST a tiempo completo, o descarte DST del todo, dejando las casillas desmarcadas.

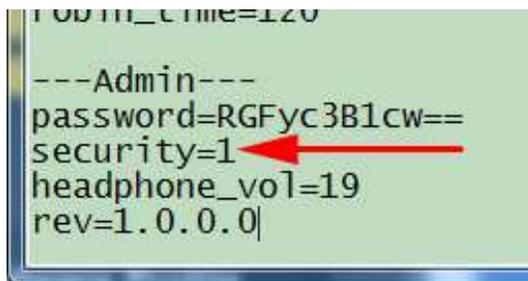
El Time Server se conecta, por defecto, a la Web del Gobierno de EUA, pero usted puede indicar un Server: alternativo si conoce uno mejor. Asegúrese de hacer clic en: Save al final de la pantalla para guardar sus opciones en memoria.

## **Contraseña del SiteStreamer™**

La pantalla de Web Admin le permite configurar una contraseña para el SiteStreamer™. Simplemente escriba la contraseña en el campo Password: haga clic en Save y luego haga clic en: Enable. Inmediatamente se abrirá una ventana emergente en la cual se le pedirá un User Name: y un Password: El User Name: es opcional y puede dejarse en blanco, ya que no se usa con ninguna otra función del SiteStreamer™ en este momento. Simplemente ingrese su nueva contraseña en el campo Password:. Esta ventana emergente lo recibirá cada vez que inicie las páginas de la interface Web del SiteStreamer™. Nuevamente, el User Name: es opcional.

Si pierde u olvida su contraseña, debe realizar un "reinicio completo" (vea más abajo). Esto purgará toda la configuración y otra información de la memoria. Para obviar este inconveniente, le recomendamos descargar periódicamente y guardar un Perfil de Hardware, el cual retiene todos los datos de configuración y puede ser cargado de nuevo a la unidad. Este procedimiento se describe en la más adelante en esta página.

Por supuesto, la vieja contraseña perdida es parte del Perfil de Hardware, de forma que tiene que editar este archivo antes de restaurar al SiteStreamer™ purgado, de lo contrario estará de regreso al principio. La imagen a la derecha muestra el final del Hardware Profile donde se retiene la información administrativa. El número '1'



```
BOOTTIME=120  
---Admin---  
password=RGFyc3B1cw==  
security=1  
headphone_vol=19  
rev=1.0.0.0
```

El número '1' marcado con una flecha significa que la contraseña está habilitada. Utilice el Notepad de MS u otro editor de texto para cambiar el uno a cero. Esto apaga la protección de contraseña. Vuelva a guardar el archivo editado. Ahora puede hacerle un hard reset [reinicio completo] al SiteStreamer™. Luego cargarle el Perfil de Hardware editado. Esto restaurará las configuraciones previas y ¡hasta le deja ver la vieja contraseña! La cual puede volver a usar o desechar.

### **Reinicio Completo - Hard Reset**

Un hard reset purgará toda información de configuración de la memoria. Por favor vea la discusión sobre el Perfil de Hardware que sigue para guardar la configuración y restaurarlo al SiteStreamer™.

Para realizar un hard reset, mantenga pulsado el botón de MENU durante el ciclo de apagado/encendido de la unidad. Recuerde: esto restaura al SiteStreamer™ a la condición 'fresco de fábrica', lo cual significa que perderá toda la información de configuración.

### **El Perfil de Hardware**

La configuración entera de SiteStreamer™, la cual incluye opciones de configuración del receptor, parámetros de alarma, preferencias de notificación de alarma y las opciones de SNMP puede guardarse en su computadora como un pequeño archivo de texto.

El Perfil de Hardware es útil para restaurar una configuración anterior o para 'clonar' una segunda unidad como equipo de respaldo. Haga clic en: Download Hardware Profile para guardar el perfil en su Sistema. Dependiendo de su navegador y versión, el archivo normalmente se guardará en una carpeta de Descargas a menos que se le solicite una ubicación específica de 'guardar en'. El archivo tiene un nombre por defecto de 638settings.ini.txt.

Para cargar un Perfil de Hardware guardado a su SiteStreamer™, haga clic en: Browse... para localizar el perfil guardado en su computadora y luego haga clic en: Upload Hardware Profile. Esto reemplazará todos los parámetros de configuración que están actualmente cargados y ejecutándose en la unidad.

## Sección V

# ACTUALIZANDO AL SITESTREAMER™

### **El Actualizador De Firmware**

El SiteStreamer™ hospeda dos archivos operativos que el usuario puede actualizar fácilmente en el campo. Estos archivos son el firmware principal, el cual controla las funciones, memorias e interface de la unidad, y las páginas Web individuales que componen las pantallas de la interface Web.

El SiteStreamer™ incluye un utilitario 'cargador' [bootloader] que permite actualizar al firmware cada vez que Inovonics publica cambios para agregar características que mejoran el rendimiento o para ampliar la funcionalidad del producto. Inovonics suministra actualizaciones de firmware libre de cargos adicionales.

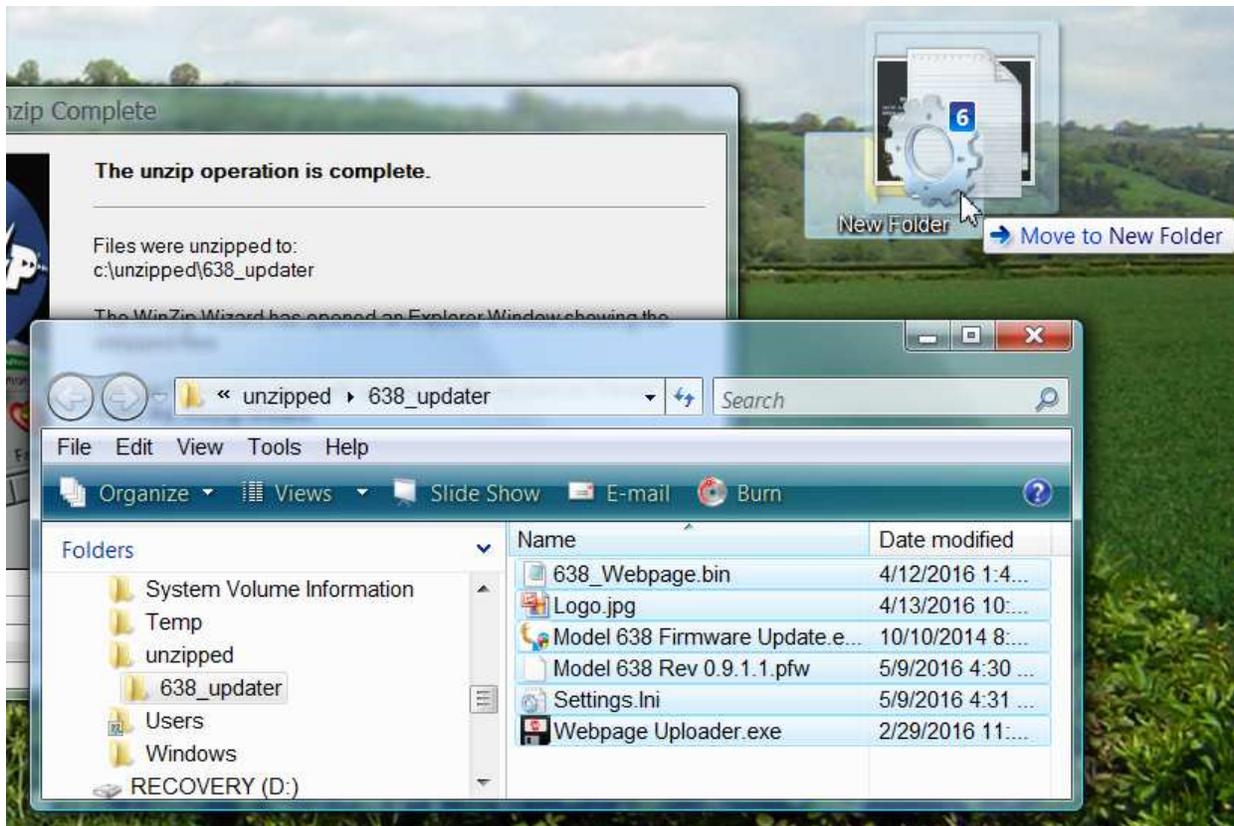
Un 'cargador' [bootloader] es una simple rutina de software que se ejecuta en cualquier PC conectado a la misma red que el SiteStreamer™. Consulte la página 15 para detalles en asegurar una conexión entre el SiteStreamer™ y su equipo. Esta *debe ser* una conexión LAN por cable, para el PC y para el SiteStreamer™. El intento de utilizar un enlace Wi-Fi es casi garantía de fracaso.

### **Advertencia**

Una actualización de firmware restaurará al SiteStreamer™ a los parámetros de fábrica. *¡Se sobrescribirán todos los parámetros y ajustes preestablecidos!* Siempre guarde un Perfil de Hardware (Página 32) antes de proceder con una actualización. Con esto se retendrán todos los parámetros de configuración que pueden ser restaurados después de la actualización.

### **Archivos de actualización del Firmware**

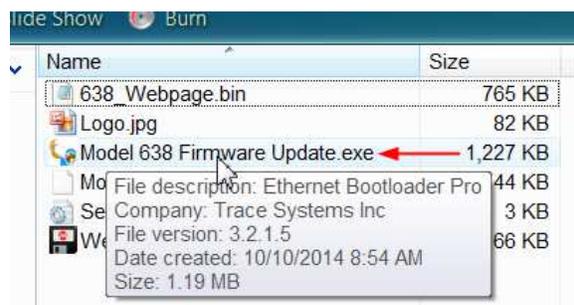
Una actualización de firmware se suministra como una carpeta 'comprimida' [zipped] que contiene un número de archivos. Haga una nueva carpeta temporal New Folder en el escritorio de tu PC y descomprime estos archivos a ella como se muestra en la parte superior de la siguiente página.

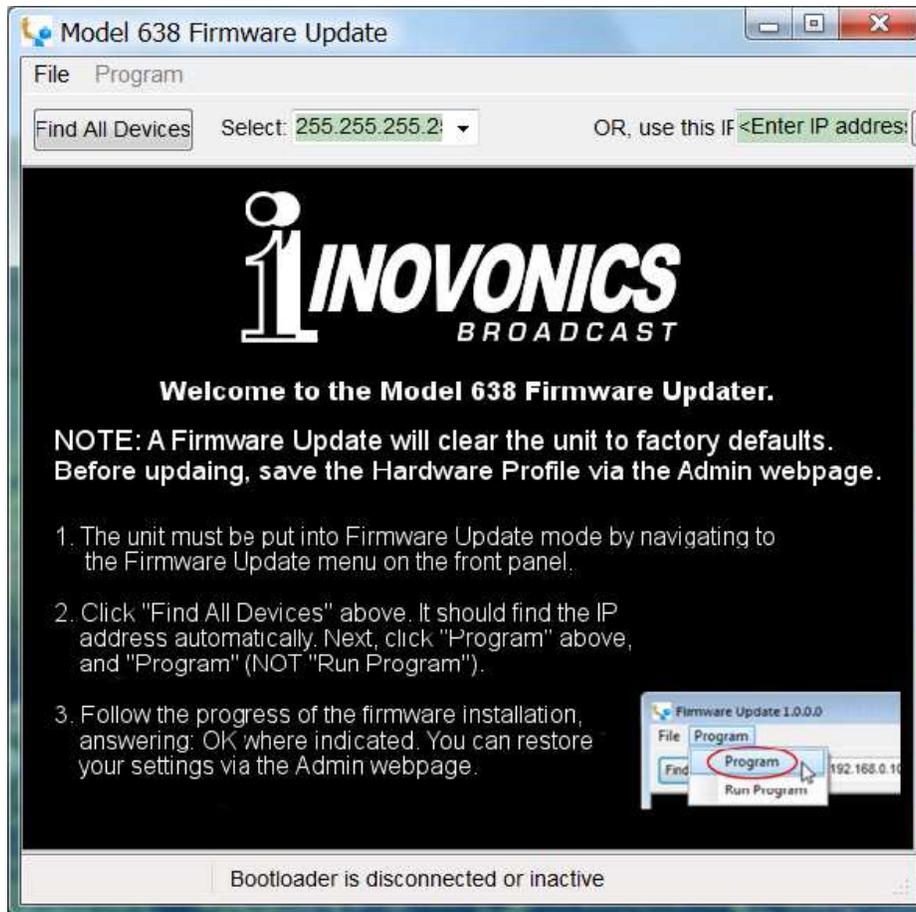


Uno de los archivos suministrados es el utilitario de arranque [bootloader] que es de terceros, es un archivo 'ejecutable' (.exe). Debido a que los ejecutables son notorios por propagar virus, muchos programas de antivirus no permitirán que archivos .exe sean bajados y le advierten de que no sean instalados. Pero insistimos en que usted confíe en nosotros y lanzar la precaución al viento.

## **Ejecutando el Actualizador de Firmware**

Vaya a la carpeta temporal en el escritorio (New Folder) y haga doble clic en el archivo Firmware Update.exe. Este es el archivo marcado con una flecha en la imagen de la derecha. Esto hará que aparezca el mensaje de Information en la segunda imagen, indicando que el actualizador de Firmware todavía no encuentra al SiteStreamer™. Haga clic en: OK para comenzar, de todas formas, el utilitario de actualización de firmware y desplegar la pantalla principal, mostrada en la parte alta de la siguiente página.



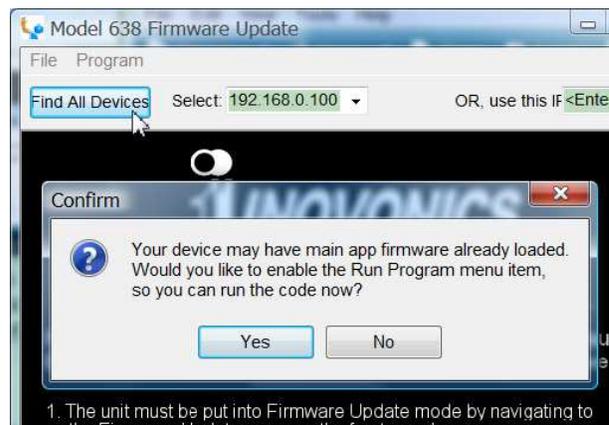


La ventana del bootloader describe el proceso de actualización de firmware en tres sencillos pasos. El primer paso informa que el SitesStreamer™ en sí mismo, debe estar en modo 'bootloader' (actualización de Firmware).

Mantenga pulsado el botón de Menu del panel frontal hasta que 638 Firmware aparece en la pantalla LCD del panel frontal. A continuación, gire la perilla de Menu hasta la próxima pantalla: Update Firmware:. Presione el botón y seleccione YES y luego presione el botón otra vez. Esto hará que aparezca Loading Bootloader en la pantalla LCD.

Haga clic en: Find All Devices en la parte superior de la ventana de actualización de Firmware. Busque la dirección IP del SiteStreamer™ rellenar el área Select: y un cuadro Confirm aparecerá en la pantalla.

El cuadro de Confirm es una función 'vigilante' incluida en el utilitario de arranque de terceros, pero no es pertinente para el procedimiento de actualización del SiteStreamer™.

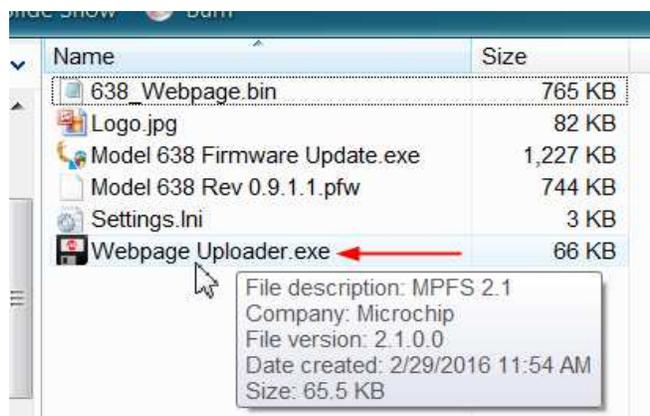


Haga clic en: No en el cuadro Confirm para cerrarlo y luego haga clic en: Program en la parte alta de la ventana, y finalmente haga clic en: Program, el primer ítem de la lista desplegable. El utilitario de actualización se ejecutará y luego retornará al SiteStreamer™ a la operación normal con los valores por defecto de fábrica. Entonces podrá cargar el Perfil de Hardware para recuperar todos los parámetros de configuración del usuario (Página 32).



### **Actualizando las páginas de la Interface Web**

Si una nueva versión de firmware contempla la actualización de una página de interface Web, habrá un archivo Webpage Uploader.exe en la carpeta Firmware Update (New Folder). La imagen a la derecha muestra este archivo identificado con una flecha.



Inmediatamente después que la actualización de firmware es iniciada, y mientras el SiteStreamer™ está en comunicación con su computadora, regrese a New Folder y haga doble clic en el archivo Webpage Uploader.exe. Haga clic en: Update en la pantalla que aparece y las páginas de la interface Web existentes serán reemplazadas sumariamente por las nuevas.

# Sección VI

## CUESTIONES TÉCNICAS

### **Versión de Firmware**

Con el SiteStreamer™ encendido, mantenga presionado el botón por alrededor de 5 segundos. La pantalla de menú que ha estado observando será reemplazada por la pantalla 638 Firmware. Esta muestra la versión de firmware instalada en su equipo, cuya información le resultará importante cuando se comunique con la fábrica. Presione, una vez más, el botón para retornar a la secuencia normal del menú.

### **‘Bajo la Capota’**

El SiteStreamer™ es compacto y sofisticado, utilizando mayormente componentes montados en superficie (SMD). Muchos de estos son ‘específicos a la aplicación’ y/o pre-programados en fábrica, pero todos ellos son inmensamente pequeños. Esto hace que el servicio de la unidad en el campo sea una tarea difícil y frustrante en el mejor de los casos. Por estas razones y también por el pequeño formato de este manual, hemos prescindido de diagramas esquemáticos, instrucciones de servicio y un listado de los componentes.

Dicho esto, nuestra política siempre ha sido ‘honestidad total y divulgación completa’. Creemos que, si estamos haciendo algo nefasto (o estamos actuando en el interés de la seguridad nacional), nunca debe haber una razón para ocultar información al usuario. Con una conciencia limpia y a su petición, alegremente proporcionaremos documentación adicional y divulgar todo excepto los secretos más oscuros concerniente a cualquier producto de Inovonics.

Debido a que es pequeño y ligero, retornar el SiteStreamer™ para servicio en la fábrica, actualización del firmware, etc. es una opción que recomendamos. ¡Inovonics nunca ha considerado a las reparaciones de fábrica una importante fuente de ingresos y estamos seguros que usted será sorprendido con lo razonable que son realmente nuestras tarifas!



# GARANTIA INOVONICS

**I CONDICIONES DE VENTA:** Los productos de Inovonics se venden con el entendido de "completa satisfacción"; es decir, todo crédito o pago será re-embolsado por producto nuevo vendido si se devuelve al punto de compra dentro de los 30 días siguientes a su recepción, siempre y cuando sea devuelto completo y en las mismas condiciones "como fue recibido".

**II CONDICIONES DE LA GARANTÍA:** Los siguientes términos aplican a menos que sean modificadas por escrito por Inovonics, Inc.

- A. Registre la Garantía en línea en [www.inovonicsbroadcast.com](http://www.inovonicsbroadcast.com), dentro de los 10 días de la entrega.
- B. La Garantía sólo se aplica a productos vendidos "como nuevos". Y es extendida únicamente al usuario final original y no será transferida o asignada sin el consentimiento previo por escrito de Inovonics.
- C. La Garantía no cubre daños causados por uso indebido, abuso, accidente o negligencia. Esta garantía se anula por intentos no autorizados de reparación o modificación, o si la etiqueta de identificación del serial ha sido eliminada o alterada.

**III TERMINOS DE LA GARANTÍA:** Los productos Inovonics, Inc. están garantizados de estar libres de defectos en materiales y mano de obra.

- A. Cualquier anomalía observada dentro del plazo de TRES AÑOS de la fecha de entrega el equipo se reparará de forma gratuita o se reemplazará por un producto nuevo o re manufacturado como opción de Inovonics.
- B. Piezas y mano de obra requeridas para reparación en fábrica después del período de garantía de tres años serán facturados a tarifas y precios vigentes.

**IV DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS PARA LA REPARACIÓN EN FÁBRICA:**

- A. El equipo no será aceptado para reparación de Garantía o cualquier otra reparación sin el número de Autorización de Devolución (RA) emitido por Inovonics antes del envío. El número RA puede obtenerse llamando a la fábrica. El número debe marcarse un lugar destacado en el exterior de la caja de envío.
- B. El equipo debe ser enviado flete pre-pagado a Inovonics. Los gastos de re-envío serán reembolsados por reclamos válidos de Garantía. Daños sufridos por el embalaje inadecuado para la devolución a la fábrica no están cubiertos bajo los términos de la garantía y pueden ocasionar cargos adicionales.

Revisión Mayo 2017  
INOVONICS, INC.  
Telf.: +1 (831) 458-0552



5805 Highway 9 • Felton, CA 95018 USA  
Tel: +1 (831) 458-0552 • Fax: +1 (831) 458-0554

— [www.inovonicsbroadcast.com](http://www.inovonicsbroadcast.com) —

*Sirviendo a la industria de la radiodifusión  
desde 1972*