

# SOFIA 568

SiteStreamer+™ para HD Radio®

## Guía de Instalación y de Usuario





**FICHA DE REGISTRO DEL PRODUCTO**

SOFIA 568 – N° Serial \_\_\_\_\_

Fecha de Compra \_\_\_\_\_

¿Garantía registrada?  Web

Fecha Reg. \_\_\_\_\_ Por: \_\_\_\_\_

# Guía del usuario Instalación y Operación

# SOFIA 568

SiteStreamer+™ para  Radio®

Mayo, 2019

Versión en español 1.0 – Julio, 2019

Revisión de Firmware 1.0.0.0

Inovonics, Inc. 5805 Highway 9

Felton, CA 95018

Tel: (831) 458-0552 Fax: (831) 458-0554

Register online at [www.inovonicsbroadcast.com](http://www.inovonicsbroadcast.com)

La tecnología HD Radio se fabrica bajo licencia de iBiquity Digital Corporation. Se aplican patentes estadounidenses y extranjeras. Para ver las patentes ir a <http://patents.dts.com/>. HD Radio y HD y los logotipos de HD Radio y "ARC" son marcas comerciales registradas de iBiquity Digital Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

# TABLA DE CONTENIDO

## Sección I – INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO SOFIA 568	
‘SiteStreamers’ Definido.....	6
Características del producto.....	6
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFIA 568	
Especificaciones .....	7
Diagrama en Bloques.....	8

## Sección II – INSTALACIÓN

GENERAL	
Desembalaje e Inspección.....	9
MONTAJE, ENERGÍA Y AMBIENTAL	
Requerimientos del Rack .....	9
Disipación Térmica .....	9
Alimentación de CA (Red Eléctrica) .....	10
Interferencia de Radiofrecuencia (RFI) .....	10
Bucles de Tierra [Ground Loops] .....	10
ENTRADAS, SALIDAS Y PUERTOS	
Entrada de Antena y Consideraciones .....	10
Salidas de Línea Analógicas .....	10
Operación No-Balanceada.....	11
Salida de Línea Digital AES.....	11
Puerto AoIP Streaming y Niveles .....	11
Puerto de Red LAN.....	11
GPOs [Salidas de Uso General].....	11

## Sección III – CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN

INFORMACIÓN PRELIMINAR	
Arranque Rápido .....	12
Configuración por el Panel Frontal vs. la Interface Web .....	12
EL PANEL FRONTAL DEL SOFIA 568	
La perilla/botón de Selección.....	12
El botón BACK [atrás].....	13
Pantalla Gráfica .....	13
Alarmas Locales .....	13
Medidores de Nivel.....	13
Timeout del Menú y Salvapantalla.....	13
EL ÁRBOL DEL MENÚ DEL PANEL FRONTAL	
Árbol del Menú .....	13

PREPARAR Y PONER EN MARCHA	
El Menú Principal .....	15
Encontrar la Dirección IP del SOFIA 568 .....	15
Asignar una Dirección IP Fija .....	15
Conectando al SOFIA 568 .....	15
REPRODUCIENDO AHORA	
Escucha remota .....	16
Medidor de 'VU' .....	17
Métricas de la Señal .....	17
Alarmas .....	17
Metadatos del Programa de Audio .....	17
Sintonización y Selección de Programas .....	18
El Modo Dividido [Split] .....	18
Presintonía de Estaciones .....	18
StationRotation™ .....	18
LA EXPERIENCIA DEL OYENTE	
Definición .....	19
Opciones de Pantalla .....	19
Informe de Errores en los Gráficos .....	20
Datos adicionales de imagen .....	21
GRÁFICOS Y MEDICIÓN	
Medición del Nivel de Audio .....	21
Histogramas .....	21
La Utilidad BandScanner™ .....	22
INFORMACIÓN DE RDS	
Visualización de los Datos RDS .....	24
INFORMACIÓN DE HD	
Gestión interna .....	24
Información Específica del Programa .....	24
Datos de la Imagen .....	24
ALARMAS	
Estado de las Alarmas .....	25
Pérdida de Audio .....	26
Señal Baja .....	26
Alarma de RDS .....	27
Actualización de RT .....	27
Pérdida de Piloto .....	27
Pérdida de HD .....	27
HD PSD [Program Service Data] .....	27
Alarma del Logo de HD .....	28
Experiencia de Artista HD .....	28
Asunto de la Imagen HD .....	28
Alertas de Emergencia HD .....	28
Registro de Alarmas .....	28
CONFIGURACIÓN	
Ajustes del Radio .....	29
Salidas de Audio .....	29
Salidas de Propósito General .....	31

<b>CONFIGURACIÓN DE RED Y ACCESO A INTERNET</b>	
<b>Configuración del IP</b> .....	31
<b>Asignando un nombre de Host</b> .....	31
<b>Puerto HTTP</b> .....	32
<b>Dirección MAC</b> .....	32
<b>Velocidad del Enlace</b> .....	32
<b>Direccionando al SOFIA 568</b> .....	32
<b>Acceso a Internet</b> .....	32
<b>DANTE®</b>	
<b>Modo de las Configuraciones del IP</b> .....	33
<b>AES67 y Streaming de AoIP</b> .....	33
<b>La Dirección MAC de AoIP</b> .....	33
<b>Velocidad del Enlace</b> .....	33
<b>Formato del Audio</b> .....	33
<b>Flujos de Transmisión</b> .....	33
<b>El Controlador Dante</b> .....	34
<b>OPERACIÓN SNMP</b>	
<b>Perspectiva General</b> .....	34
<b>Modo</b> .....	34
<b>Seguridad</b> .....	34
<b>Puertos</b> .....	34
<b>Destinos de las Trampas</b> .....	34
<b>El archivo MIB</b> .....	35
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	
<b>Correo Electrónico y Notificaciones por Texto</b> .....	35
<b>Configuración del SMPT</b> .....	35
<b>Receptores (Enviado a)</b> .....	35
<b>Notificaciones (Lo que fue Enviado)</b> .....	36
<b>CONFIGURACIÓN DEL TIEMPO</b>	
<b>Tiempo y DST [tiempo de verano]</b> .....	36
<b>Formatos de Presentación</b> .....	36
<b>Batería del RTC [Reloj de Tiempo Real]</b> .....	36
<b>Servidor del tiempo</b> .....	37
<b>ASUNTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
<b>Seguridad y Contraseñas</b> .....	37
<b>Iniciando Sesión</b> .....	37
<b>Contraseña Perdida (Restablecimiento Completo)</b> .....	38
<b>El Perfil de Hardware</b> .....	38
<b>Reiniciar [Reboot]</b> .....	38
<b>Actualizando el Firmware</b> .....	39
<b>'Información' acerca de</b> .....	39
<b>GARANTÍA INOVONICS</b> .....	(INTERIOR DE LA CONTRAPORTADA)

# Sección I

## INTRODUCCIÓN

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO SOFIA 568

**'SiteStreamers' Definido** Los SiteStreamers™ de Inovonics son receptores de radio "del aire" habilitados para la Web que permiten a un radiodifusor monitorear su estación desde una ubicación remota fuera del área de cobertura de la estación. Usando cualquier computadora o dispositivo móvil, el personal de la estación puede escuchar el programa de audio y leer metadatos y métricas de señales asociadas.

La serie elite SiteStreamer+™ ("plus") incluye características adicionales. El SOFIA 568 puede mostrar gráficos de la 'Experiencia del oyente' de HD Radio y proporcionar datos de señales e historial de imágenes de un día completo de radiodifusión.

#### **Características del producto**

Las características principales de Inovonics SOFIA 568 incluyen:

- El todo-digital "SDR" (Radio Definido por Software), recepción del aire de FM analógico y HD Radio programas de HD1-HD8.
- Permanece en el canal y en el modo activo durante la pérdida de señal y de potencia; no se auto-mezcla entre FM y HD como una radio comercial.
- Proporciona salidas de programa de audio analógicas, AES3-digital, streaming Web y streaming independiente de AoIP.
- Muestra datos de FM/RDS y HD/PAD en tiempo real; presenta en pantalla los logotipos de la estación y la carátula del álbum.
- Recopila y muestra el historial de los parámetros de la señal, ilustraciones del álbum de HD Radio, logotipos de la estación, etc.
- StationRotation™ permite el monitoreo secuencial automático de múltiples estaciones.
- Envía y dirige mensajes de texto SMS o correo electrónico a personas específicas por diversas condiciones de alarma; registra alarmas cronológicamente con el reloj interno de tiempo real.
- Configuración intuitiva del menú por el panel frontal. El servidor web incorporado permite la configuración remota y el funcionamiento completo en cualquier red IP. Soporta monitoreo remoto por SNMP.
- La utilidad BandScanner™ incorporada, proporciona una gráfica del espectro de toda la banda FM o una parte específica, e identifica estaciones a través de los datos RDS y HD PAD.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFIA 568

**Rango de sintonía:** 87.5MHz-107.9MHz en pasos de 100kHz

**Entrada de antena:** 75-ohmios (BNC)

**Sensibilidad /SNR:** Se requieren 10dBuV para 50dB ponderado de S/N, FM analógico monoaural

**Respuesta de frecuencia 'del aire':**

**FM:** ±1dB, 20Hz-15kHz

**HD Radio:** ±0.25dB, 20Hz-20kHz

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

**Modos de Recepción:**

**FM:** Estéreo/Estéreo Auto-Mezcla/Monoaural Forzado

**HD Radio:** HD1 a HD8; El 'Modo dividido' entrega FM I+D al canal de audio izquierdo y L+R HD1 al derecho.

**Campos RDS Mostrados:**

PS, PI (y Call), RT, RT+1, RT+2, PTY, PTYN, CT, M/S, DI, TP, TA; Tasa de error del bloque RDS, Grupos Transmitidos (con estadísticas de uso), AF, ODA.

**Datos de HD PAD Mostrados:**

**SIS:** Nombre Corto, Nombre Universal, ID de la Estación, Eslogan, Mensaje, Ubicación de la estación.

**Misc:** Modo de Servicio, Modo Códec, Ganancia de TX, Control de mezcla de TX.

**PSD (c/u HD1-HD8):** Eslogan, PTY, Título del Artista, Título, Álbum, Logotipo y/o Gráficos de la Experiencia del Artista.

**Gráficos y Medición:**

Programa de Audio I, D, I+D, I-D; Histograma (volumen) de Audio; RSSI, RF SNR, Nivel HD y Cd/Sin niveles e histogramas.

**Salidas de Programa de Audio:**

**Análogo Balanceado:** (XLR) salidas izq. y der., ajustable de -15dBu a +15dBu en pasos de 0.1dB.

**Digital AES:** salida (XLR) a 44.1kHz o 48kHz, ajustable desde -30dBFS a 0dBFS en pasos de 0.1dB.

**Compatible Dante/AES67:** (RJ45) salida AoIP a 44.1kHz (Dante) o 48kHz (Dante/AES67) es ajustable desde -30dBFS a 0dBFS en pasos de 0.1dB.

**Clavija para auriculares:** (TSR de 3.5mm) con nivel de audio ajustable.

**Audio en Streaming:**

El stream de "escucha remota" del navegador web tiene codificación MP3 u OGG (seleccionable) y ofrece velocidades de bits de 32 kbps a 256 kbps y tasas de muestreo de 16 kHz a 48 kHz; Acomoda hasta 10 oyentes simultáneos

**Alarmas:**

**Pérdida de Audio:** La alarma responde al servicio monitoreado (FM o HD Radio). Los umbrales de activación / desactivación de la alarma y los intervalos de activación / desactivación del tiempo son programables.

**Señal Baja:** Los niveles de activación y reinicio de alarma se pueden ajustar de forma independiente en relación con la muestra de nivel de la portadora de FM y tienen configuraciones de Tiempo de activación/desactivación programable.

**Alarma RDS:** Tiempo programable de encendido/apagado por pérdida de RDS o error de PI.

**Pérdida del Piloto:** Tiempo programable de encendido/apagado por pérdida del piloto estéreo.

**Pérdida de HD:** Las métricas fijas determinan la pérdida de la recepción de Radio HD; Tiempo programable Encendido/Apagado.

**Alertas por Correo:** alertas por Email o SMS / mensajes de texto enviados a personal seleccionado por alarmas específicas.

**Registro de Alarmas:** Las salidas individuales del transistor NPN de colector abierto a tierra son programables para polaridad lógica y asignación de GPO.

**Reloj de Tiempo Real:**

Se configura automáticamente al tiempo de Internet; ajuste automático/manual del DST; batería de respaldo.

**Puerto AoIP:**

La utilidad AoIP basada en Dante, compatible con AES67 (seleccionable) tiene configuraciones independientes de IP, formato de audio y flujo de transmisión.

**Puerto LAN:**

La conexión LAN a la red local o Internet proporciona monitoreo, escucha y control remoto; configuración de red programable por el usuario y parámetros de transmisión.

**Requerimientos de Energía:**

12VCC a 450mA; Se incluye una fuente de alimentación universal de conmutación en línea de 88-264 VCA.

**Opciones de Montaje:**

Un adaptador de rack opcional monta uno o dos módulos de medio rack en un espacio de rack de 1U y 19 pulgadas.

**Entorno Operativo:** 32°F/0°C-122°F/50°C; 0% - 95% humedad relativa no-condensante; 10,000ft/3048m

**Tamaño y Peso:**

4.0cm Al x 20.3cm An x 15.2cm P; 2,26Kg. peso de envío.

**Conformidad:**



EN50081-1  
EN50082-1  
93/68/EEC



2002/95/EC

## DIAGRAMA EN BLOQUES

El SOFIA 568 incorpora un receptor de Radio Definido por Software (SDR - Software-Defined Radio) y otros elementos en su diseño que hacen que el producto esté casi totalmente basado en DSP (Digital Signal Processor - Procesador de Señales Digitales). Prácticamente toda su funcionalidad se proporciona mediante codificación de firmware. El diagrama de bloques que se presenta aquí ilustra los conceptos básicos del producto en una forma fácil de entender, aunque las rutas de señales reales y las funciones lógicas pueden desviarse apreciablemente de las rutas de señales mostradas.

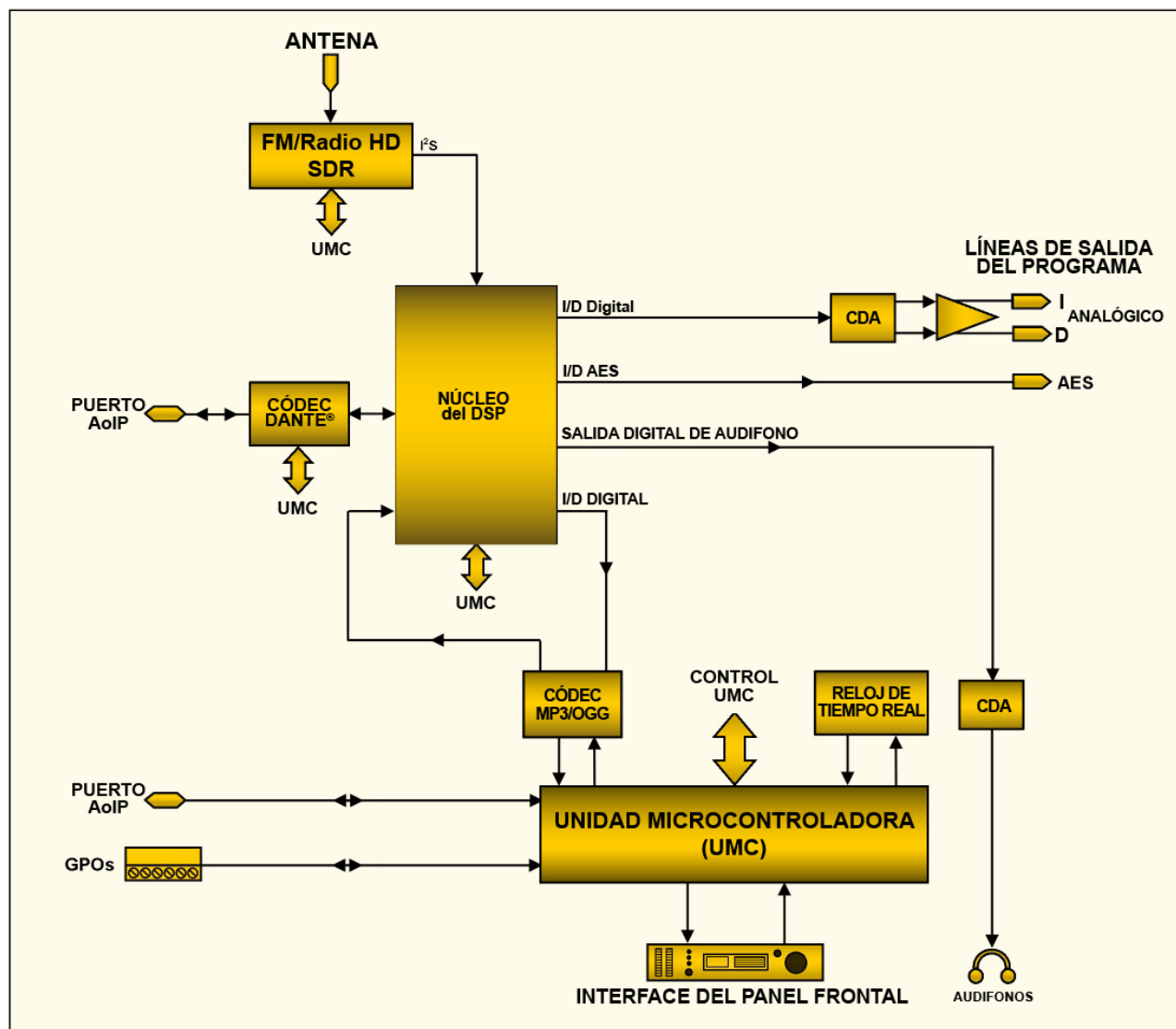


Diagrama en Bloque - SOFIA 568 HD Radio SiteStreamer+

## Sección II

# INSTALACIÓN

### GENERAL

Esta sección del manual trata sobre la instalación física del SOFIA 568 en su ubicación de operación, los "detalles" para la conexión de la unidad. Esta sección también hace referencia a las páginas donde se discuten los ajustes pertinentes de la configuración.

#### **Desembalaje e Inspección**

Tan pronto como reciba el equipo, inspecciónelo con cuidado para cerciorarse de algún daño en el envío. Si encuentra algún daño o sospecha de él, notifique inmediatamente al transportista y luego contacte a Inovonics'.

Le recomendamos guardar la caja original y material de embalaje para envíos de retorno o re-envíos. Si la unidad es retornada a fábrica para servicio en garantía, los daños ocasionados en el transporte, como resultado de un embalaje inapropiado pueden invalidar la Garantía!

**ES MUY IMPORTANTE** registrar la Garantía de su SOFIA 568. Esto asegura la cobertura del equipo bajo los términos de la Garantía y proporciona un medio para el seguimiento de un equipo perdido o robado, y agrega al usuario a una base de datos para recibir las instrucciones de servicio específicas o actualizaciones de software/firmware cuando se hagan disponibles. Regístrese en línea a través del enlace en nuestra página Web:

[www.inovonicsbroadcast.com/support/productRegistration](http://www.inovonicsbroadcast.com/support/productRegistration)

*NOTA:* Muchos usuarios eligen para familiarizarse primero con el equipo revisarlo en el Banco o en su escritorio, en cuyo caso puede ir inmediatamente hacia la sección III que describe el uso y configuración del SOFIA 568. Cuando llegue el momento, consulte esta sección para confirmar la correcta instalación física y la interconexión con otros equipos de la estación.

### MONTAJE, ENERGÍA Y AMBIENTAL

#### **Requerimientos del Rack**

El chasis de montaje en rack opcional de 1U admite uno o dos módulos Inovonics de medio rack, o uno de medio rack y uno de un tercio de la serie INOmini.

#### **Disipación Térmica**

Con un consumo reducido de energía, el SOFIA 568 genera un calor insignificante, por lo que no tiene ruidosos ventiladores internos ni filtros molestos. La unidad está especificada para operar dentro de un rango de temperatura ambiente entre la congelación y 120°F / 50°C. Debido a que los equipos adyacentes pueden emitir un calor sustancial, asegúrese de que el bastidor del equipo esté adecuadamente ventilado para mantener la temperatura interna por debajo del máximo ambiente especificado.

<b>Alimentación de CA (Red Eléctrica)</b>	<p>El SOFIA 568 está provisto de una fuente de alimentación "universal" de conmutación en línea, externa, que admite voltajes de red entre 88VCA y 264VCA. Los circuitos de autoprotección evitan la necesidad de un fusible externo.</p> <p>La fuente de poder tiene un cable removible del tipo IEC equipado con un enchufe macho estándar de América del Norte. Si necesita reemplazar el enchufe de alimentación por otro, encontrará que los conductores individuales del cable están codificados por color de una de dos maneras. Las normas de EE. UU. especifican negro "vivo" para CA, blanco "neutro" para CA y verde para tierra física. Las normas europeas CEE especifican marrón "vivo" para AC, azul "neutro" para AC y verde con una franja amarilla para la conexión a tierra. Por favor, no mezclarlos.</p>
<b>Interferencia de Radiofrecuencia (RFI)</b>	<p>Aunque se espera que el SOFIA 568 se coloque junto con otros equipos de radio, practique el cuidado y el sentido común al ubicar la unidad lejos de campos de RF <i>anormalmente</i> altos.</p>
<b>Bucles de Tierra [Ground Loops]</b>	<p>Posiblemente podría formarse una frecuencia de red o una RF de bucle de tierra entre la tierra del blindaje del cable y la tierra del cable de alimentación de CA. Si se nota un zumbido u otro ruido constante, un adaptador de CA de "levantamiento de tierra" puede solucionar el problema, aunque el chasis debe ser conectado a tierra de forma segura por razones de seguridad. El chasis de montaje en bastidor, opcional, debe satisfacer este requisito.</p>

## ENTRADAS, SALIDAS Y PUERTOS

<b>Entrada de Antena y Consideraciones</b>	<p>El conector ANTENNA del panel posterior es un conector BNC hembra de 75 ohmios. Si bien el BNC puede ser un conector de antena atípico, es omnipresente en todo el mundo y hay adaptadores disponibles para otros tipos de conectores.</p> <p>Muchos factores guiarán su selección de una antena, entre los cuales se encuentra el nivel y la pureza de la señal disponible del aire. Si bien la selectividad del SOFIA 568 es notablemente buena, no es imposible que se requiera un filtro de paso de banda o un cortador de banda para situaciones en las que el receptor esté ubicado junto con transmisores de FM de alta potencia.</p>
<b>Salidas de Línea Analógicas</b>	<p>Las SALIDAS ANALÓGICAS del canal izquierdo y derecho del XLR macho en el panel posterior están balanceadas electrónicamente. Esto significa que están referenciadas a tierra y no aisladas por transformador.</p> <p>Las salidas de línea analógicas pueden ajustarse en el menú del panel frontal Setup / Audio Outputs / Analog Level. Estos se pueden configurar en cualquier nivel entre -15dBu y +15dBu, que corresponda a una modulación del 100%. Los niveles de dB que se muestran al lado del control deslizante representan el nivel de salida <i>sin carga</i>. Estas salidas tienen una impedancia resistiva de fuente de 200 ohmios. Al alimentar una carga terminada de 600 ohmios, el nivel real dBm descenderá 2.5dB por debajo de la cifra mostrada por el control deslizante.</p>

<b>Operación No-Balanceada</b>	<p>Si las salidas de línea analógicas del SOFIA 568 están conectadas a bajo nivel, a las entradas no-balanceadas de equipos de grado de consumo, conecte el conductor central del cable blindado al Pin 2 del conector XLR y el blindaje al Pin 1. Deje el Pin 3 desconectado.</p> <p>Al impulsar líneas no balanceadas, el nivel de salida real será 6dB más bajo que el Nivel Analógico que se muestra en el menú, ya que solo un lado de la etapa de salida en la configuración del puente está impulsando la carga.</p>
<b>Salida de Línea Digital AES</b>	<p>El conector XLR macho etiquetado como AES DIGITAL OUTPUT [SALIDA DIGITAL AES] es una salida de programa estéreo AES3 digital balanceada y acoplada por transformador. Esta es una salida de 24 bits a una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz o 48 kHz (sigue la configuración de la frecuencia de muestreo de Dante, vea la página 33).</p> <p>El nivel de salida digital se configura en el menú Setup / Audio Outputs / Digital Level. La anotación de dBFS junto al control deslizante corresponde al nivel de los picos del programa al 100% de modulación (<math>\pm 75\text{kHz}</math> de desviación de la portadora de FM). El nivel es ajustable entre 0dBFS y -30dBFS.</p>
<b>Puerto AoIP Streaming y Niveles</b>	<p>La salida AoIP (Audio sobre Protocolo de Internet) compatible con Dante aparece en el AoIP PORT RJ45 del panel posterior. Este puerto es independiente de la conexión de red LAN PORT del SOFIA 568.</p> <p>El nivel de salida del stream de AoIP se configura en el menú Setup / Audio Outputs / AoIP Level. La anotación de dB junto al control deslizante corresponde al nivel de los picos del programa al 100% de modulación (<math>\pm 75\text{kHz}</math> de desviación de la portadora de FM). Este nivel es ajustable entre 0dBFS y -30dBFS.</p>
<b>Puerto de Red LAN</b>	<p>La clavija RJ45 LAN PORT se usa para conectar en red al SOFIA 568 a través de una red de área local (LAN) o Internet. La interconexión en red permite el control remoto completo y la utilidad de "escucha casual" del navegador web puede alojar hasta 10 oyentes simultáneamente. El LAN PORT también ofrece funcionalidad completa de SNMP. La configuración de la red se explica a partir de la página 31.</p>
<b>GPOs [Salidas de Uso General]</b>	<p>Una tira de terminales de tornillo extraíble en el panel posterior da acceso a cuatro terminales GPO (Salida de Propósito General). Los GPO se pueden asignar a alarmas por fallas de recepción y de programa. La programación de estos terminales se detalla en la página 31.</p> <p>Los GPO son transistores NPN que se saturan a tierra y pueden disipar hasta 100 mA. La polaridad de la alarma (activa en tierra o activa en abierto) es programable a través del software.</p>

# Sección III

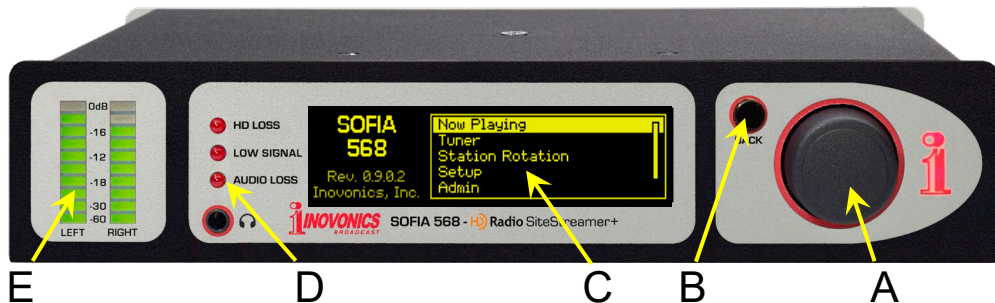
## CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN

### INFORMACIÓN PRELIMINAR

- Arranque Rápido** El tiempo de 'Boot' (arranque) del SOFIA 568 es de unos cinco segundos. Cuando se aplica la energía por primera vez, o después de una interrupción de energía, la unidad vuelve a estar en pleno funcionamiento muy rápidamente. Los parámetros de configuración y recepción en uso antes de la falla de energía se recargan instantáneamente desde la memoria no volátil al núcleo de procesamiento.
- Configuración por el Panel Frontal vs. la Interface Web** El SOFIA 568 puede colocarse en servicio *inicial* a través de la configuración local por el panel frontal o mediante la interface web. Aunque muchas funciones y características de SOFIA 568 están disponibles solo a través de la interface web, es necesario familiarizarse con las designaciones del panel frontal para que la unidad esté lista y en funcionamiento.

### EL PANEL FRONTAL DEL SOFIA 568

Toda la configuración y ajustes operativos del SOFIA 568 están bajo control del firmware. No hay puentes, interruptores ni potenciómetros mecánicos, solo la perilla/botón de selección **A** y el botón de retorno [Back] **B** identificados en esta representación del panel frontal.



#### La perilla/botón de Selección

*Gire* la perilla selección **A** para alternar la selección resaltada a través de las distintas opciones de menú, luego *presione* el botón para seleccionar el elemento resaltado. Esto lo llevará al siguiente submenú y puede haber varios niveles de menú para alcanzar el elemento que necesita. Una vez que llegue a un submenú que le permite controlar una función, *gire* la perilla para poner entre corchetes la función ajustable y luego *presione* para acceder a esa función. El elemento entre corchetes comenzará a parpadear y usted *presiona* o *gira* según sea necesario para realizar una selección, para establecer un parámetro ajustable o incluso para ingresar texto.

Si pierde el tiempo o simplemente se marcha, después de 30 segundos de no haber más actividad en el botón, el SOFIA 568 ingresará automáticamente en la memoria una selección que haya he-

	cho, o simplemente "anula" la selección del elemento resaltado si no se ha modificado.
<b>El botón BACK [atrás]</b>	El botón BACK [Atrás] <b>B</b> siempre te regresará a la pantalla del menú anterior. Púlselo varias veces para volver al menú principal como se muestra en la ilustración. Si comete un error (por ejemplo, empujar el botón ligeramente fuera del centro, lo que también podría girar el botón y mostrar el menú equivocado), simplemente presione el botón BACK [Atrás] para regresar al menú anterior e intente nuevamente.
<b>Pantalla Gráfica</b>	La pantalla gráfica OLED <b>C</b> presenta un árbol de menú intuitivo de configuración y abreviado, en un formato fácil de seguir. La pantalla utiliza un protector de pantalla, por lo que, si la pantalla se oscurece o pone tenue, simplemente <i>presione</i> la perilla de selección o el botón BACK [Atrás] una vez, para que vuelva a la vida. No se realiza ninguna selección o cambio con esta 'llamada de atención'
<b>Alarmas Locales</b>	Los LED de alarma del panel frontal <b>D</b> indican errores críticos de recepción. La programación de los umbrales de alarma y los retrasos se realiza a través de la interface web como se describe a partir de la Página 25.
<b>Medidores de Nivel</b>	Los medidores de segmento LED <b>E</b> son indicadores de nivel de audio de canal IZQUIERDO y DERECHO con respuesta máxima a la dinámica del programa. Un segmento flotante de retención de pico captura el nivel de pico más reciente. La referencia de 0dB a escala completa corresponde a la modulación de FM monoaural de $\pm 75\text{kHz}$ o la modulación de radio HD nominal del 100%. La escala del medidor es lineal en 3dB por segmento hasta -18dB, luego de 6dB por segmento a -30dB. -60dB en la parte inferior es esencialmente el piso de ruido de pico ponderado para FM analógica. Debido a que estos medidores responden a picos, en lugar de una respuesta promediada o de VU, encontrará que normalmente se ubicarán en la parte superior de la escala durante la mayoría de la programación de música, que actualmente tiene un rango dinámico muy limitado.
<b>Timeout del Menú y Salvapantalla</b>	Después de realizar y guardar una configuración, puede presionar el botón BACK [Atrás] para regresar a la pantalla del Menú principal o simplemente dejar que se muestre en cualquier pantalla. Se puede configurar un intervalo programado en el menú Admin / Display para ajustar el brillo de la pantalla y atenuar o apagar la pantalla OLED cuando el SOFIA 568 está desatendido. Esta es una práctica recomendada que prolonga la vida de la pantalla. En cualquier momento, sin embargo, puede presionar la perilla de selección o el botón BACK [Atrás] para activar la pantalla OLED.

## EL ÁRBOL DEL MENÚ DEL PANEL FRONTAL

Los distintos niveles de configuración del panel frontal y los menús operativos se presentan de manera intuitiva y fácil de administrar. El Árbol de Menús completo se muestra y explica más abajo. Tenga en cuenta que el árbol de menús del panel frontal es una versión abreviada de la configuración y la navegación de operación total del SOFIA 568.

Los Menu Titles [Títulos del Menú] se muestran aquí en una fuente similar a la fuente de la pantalla OLED. Los elementos del menú principal están en el margen izquierdo y los niveles del submenú están sangrados de manera apropiada.

Los elementos del menú que se muestran aquí están etiquetados para mostrar si el elemento es una lectura (display - visualización) de algún parámetro, o si acepta alguna forma de entrada de usuario (data entry - entrada de datos). (set - poner) significa una función de encendido/apagado o habilitar/deshabilitar, y (select - seleccionar) denota el control del usuario sobre las selecciones de opciones múltiples, o para justificar algún valor en incrementos muy pequeños. (data entry - entrada de datos) solicita la entrada de caracteres alfanuméricos en los campos de datos. El ingreso de datos es un poco engorroso con el mando de la perilla de selección y se hace mucho más fácil a través de la interface web.

### SOFIA 568 FRONT-PANEL MENU TREE

Now Playing	Setup (continued)
Freq (display)	Network
PI (display)	IP Settings
Call (display)	DHCP (set)
RSSI (display)	IP (data entry)
DQ (display)	Subnet (data entry)
CdNo (display)	Gateway (data entry)
PS (display)	DNS (data entry)
RT (display)	Hostname (data entry)
Title (display)	HTTP Port (data entry)
Artist (display)	MAC (display)
Tuner	Speed (display)
Frequency (select)	Time
Mode (FM/HD) (select)	Time Zone (select)
Split Mode (set)	DST (select)
RSSI (display)	Format (set X2)
SNR (display)	Server (data entry)
DQ (display)	AoIP/Dante (programmable only through
CdNo (display)	the Web interface)
Station Rotation	DHCP (display)
Enable (set)	IP (display)
Rotation Time (select)	Subnet (display)
Setup	Gateway (display)
Radio	DNS (display)
De-Emphasis (select)	MAC (display)
Stereo/Mono (select)	Speed (display)
RDS/RBDS (set)	Admin
Audio Outputs	Security (Passwords)
Analog Level (select)	Front Panel (data entry)
Digital Level (select)	Webpages (data entry)
AoIP Level (select)	Display
General Purpose Outputs	Brightness (set)
Output 1-4 (select)	Timeout (set)
Polarity (set)	Dim on timeout (select)
Type (select)	About
Status (display)	Firmware Rev (display)
	Serial # (display)
	Uptime (display)
	Headphone Volume
	Volume (set)



## PREPARAR Y PONER EN MARCHA

Parte de esta información hace eco de las instrucciones que se encuentran en el Quick Start Guide (QSG) que acompaña al SOFIA 568.

### El Menú Principal

Presione el botón BACK [Atrás] hasta que vea el Menú Principal en la pantalla OLED. Esta es la 'puerta' para la configuración y operación.



Con el SOFIA 568 conectado a su red local (LAN), use la perilla de selección para navegar desde el Menú principal a: Setup / Network / IP Settings.

### Encontrar la Dirección IP del SOFIA 568

Esta imagen es típica de lo que su unidad debe mostrar ahora. Bajo la selección de control de  DHCP predeterminada, su router debe haber asignado al SOFIA 568 una dirección IP. En este ejemplo, la asignación DHCP es IP: 192.168.0.102. Tenga en cuenta que esta pantalla de menú contiene más información de dirección IP; gire la perilla para desplazarse hacia abajo.

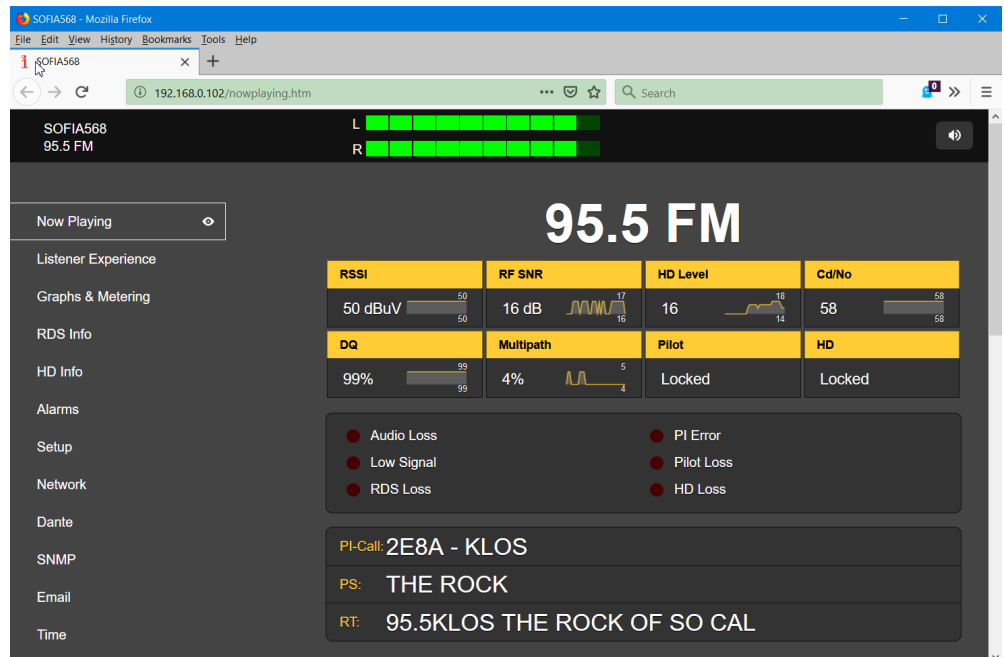


### Asignar una Dirección IP Fija

Para asignar al SOFIA 568 una dirección IP fija, desmarque la casilla  DHCP y luego navegue por los diversos campos en esta pantalla, ingresando la información solicitada manualmente en cada uno. Asegúrese de ejecutar Save después de ingresar los datos de IP en cada campo.

### Conectando al SOFIA 568

En su computadora conectada a la misma red, abra una ventana del navegador e ingrese la dirección IP del SOFIA 568 en la barra de direcciones usando la IP: que se muestra en la pantalla OLED del panel frontal. La pantalla de Now Playing debería aparecer como la que se muestra aquí.



El diseño "reactivo" de la interface web del SOFIA 568 proporciona una experiencia de visualización óptima en una amplia gama de dispositivos, como computadoras de escritorio, tabletas y teléfonos móviles.

Las páginas web de SOFIA 568 presentan el Menú Principal integrado en el lado izquierdo de la pantalla. Esta lista en columnas aparece en todas las pantallas de la interface web. Es una expansión sustancial del Menú Principal del panel frontal y una prueba de las muchas funciones y sus opciones de configuración que solo pueden abordarse mediante la interface web.

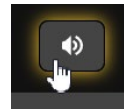
El resto de esta sección del manual se dedicará a las explicaciones individuales de cada elemento del menú de la columna izquierda, discutido en el orden listado.

## REPRODUCIENDO AHORA

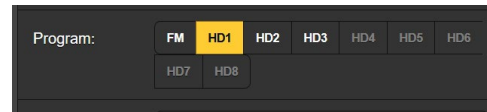
El SOFIA 568 ofrece una serie de medidores OLED y de interface web y lecturas de datos útiles para la configuración y para monitorear los metadatos asociados al programa y ciertos parámetros importantes de la señal.

### Escucha remota

Haga clic en el icono del altavoz en la parte superior derecha de la pantalla para escuchar el programa de audio "del aire" a través de su navegador web. Lo que escuche se basará en dos configuraciones, de "qué" y "cómo".



La fuente de audio monitoreada, o "lo que escuchas", se selecciona manualmente, ya sea desde el panel frontal bajo el menú Tuner, o en esta misma página de Now Playing de la Interface Web. Desplácese hacia abajo en la página y, bajo el encabezado de Tuner, haga clic en cualquiera de los botones Programa: activos (que no estén en gris) para seleccionar la transmisión de FM analógica o cualquiera de los canales de HD Radio activos.



**NOTA:** Esta selección de Programa: será la misma para el streaming de audio "casual" (escucha de la Web), la utilidad de streaming de AoIP separada y las salidas de línea de programa analógicas y digitales AES del panel posterior. Cualquier elección que haga aquí se escuchará en *todas* las funciones del monitor de audio.

‘Cómo’ escuchas el stream de audio es dictado por la configuración en Setup / AUDIO OUTPUTS / Stream. Navegue brevemente a esa página y verifique la configuración predefinida. Encontrará que el streaming Format:, Bitrate: y Sample Rate: puede cambiarse de la configuración predefinida según sea necesario para adaptarse a la calidad de una red inconsistente. Además, se puede introducir deliberadamente un Audio Latency (retraso) predefinida para agregar un búfer intencional para una entrega de programas más suave.

Se pueden acomodar hasta diez oyentes de streams por Internet con la utilidad de escucha de stream del SOFIA 568. El número máximo se puede preseleccionar con el control deslizante Max Listeners:.

**Medidor de 'VU'**

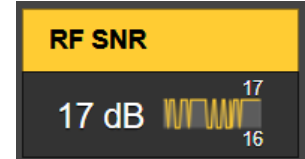
La provisión de streaming de audio AoIP independiente se discute por separado en la página 33.

Como se explicó anteriormente, la medición en el SOFIA 568 responde a los picos. La pantalla de la interface web sigue la lectura de la barra de LED del panel frontal de 10 segmentos; vea la página 13 para detalles adicionales. La medición con una resolución más alta se muestra en la página de la interface Web de Graphs & Metering y se cubre en esa discusión.

**Métricas de la Señal**

Directamente debajo de la notación de frecuencia prominente, cerca de la parte superior de la página, encontrará un grupo de lecturas de calidad de señal "del aire".

Con la excepción de Pilot y HD, que solo indican una condición desbloqueada, sincronizada o bloqueada, cada una de las otras seis notaciones de calidad se acompaña de un historial gráfico de desplazamiento de 30 segundos de la lectura asociada, más valores bajos y altos para el mismo período.



Aquí hay una sinopsis de los parámetros mostrados: RSSI es la potencia de la portadora de la señal recibida en dBuV; RF SNR es una figura de señal/ruido generalizada para la señal "del aire"; HD Level es una medida de nivel relativa al par de portadoras de HD Radio; CD/No y DQ son evaluaciones de calidad relativa de la información digital decodificada de HD Radio basada en estadísticas de error, CD/No representa la mejor calidad de recepción de HD Radio; Multipath es una medida relativa de los efectos de distorsión de multitrayecto (directo/reflejado). Las mediciones de la calidad de la señal serán útiles al configurar una antena de recepción. Pilot y HD simplemente indican Locked [Trabado] o No Lock [Destrabado].

**Alarmas**

El SOFIA 568 ofrece indicaciones de alarma para varios problemas relacionados con la señal. El estado de la alarma se muestra en el panel frontal, debajo de la lectura de las métricas de señal aquí en la página web Now Playing, y en Alarms Webpage donde se configuran los parámetros de activación y restablecimiento de la alarma. Las especificaciones de la alarma y los procedimientos de configuración comienzan en la página 25.

Además de los indicadores de estado de alarma, las alarmas individuales pueden asignarse a los terminales GPO del panel posterior para conectarse a los sistemas de control remoto, indicadores accesorios de luces o activar una sirena, etc. La programación de GPO se explica en la página 31.

Las alarmas también pueden enviar correos electrónicos o SMS/mensajes de texto a personal específico. Esto se detalla a partir de la página 35.

**Metadatos del Programa de Audio**

El SOFIA 568 muestra los metadatos asociados con el programa de audio que se está monitoreando.

Cuando se selecciona FM analógica como la fuente, se muestra el mensaje RDS (Radio Data System) PI-Call (Código PI y letras de llamada), el mensaje estático o de desplazamiento PS: (Servicio de programa) y RT: (RadioText)

Al escuchar transmisiones de HD Radio, la lectura mostrará información PAD (Datos asociados al programa); el Name: de la es-

tación: y el Slogan:, y el Artist: y el Title: de la canción que se está reproduciendo actualmente.

### Sintonización y Selección de Programas

El SOFIA 568 se sintoniza fácilmente desde el menú Tuner del panel frontal o desde la sección Tuner de la página web Now Playing. Sobrescriba una frecuencia de FM en el cuadro a la derecha de Frequency (MHz): o puede arrastrar la perilla deslizante hacia adelante y hacia atrás. O haga clic en el control deslizante y, una vez que esté resaltado, use las teclas de flecha del teclado para desplazarse hacia arriba y hacia abajo en el dial. Las flechas en la pantalla hacen lo mismo.

Junto a Program: haga clic en uno de los botones para seleccionar manualmente FM o cualquiera de los canales HD1 a HD8 para monitorear. Los canales de radio FM o HD activos y disponibles se identificarán con letras blancas; las opciones no disponibles estarán en gris.

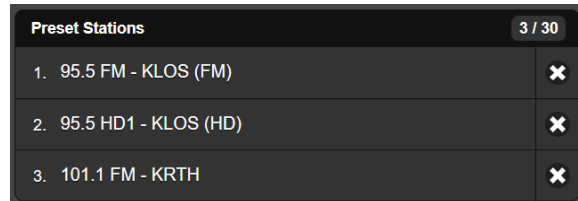
*NOTA:* cuando el SOFIA 568 está sintonizado a una radiodifusión de HD Radio y la señal digital se pierde, el receptor *no revierte* a la recepción de FM analógica.

### El Modo Dividido [Split]

El SOFIA 568 puede ayudar a verificar la correcta sincronización entre las transmisiones de FM analógica y HD1. Haga clic en Split Mode: On para escuchar el programa HD1 en el canal izquierdo y el programa FM en el derecho. Los dos programas que escucha serán cada uno I+D monoaural, y cualquier retardo audible, eco o "sonido cavernoso" justificará revisar en su Diversity Delay exciter o la configuración del procesador. Asegúrese de poner al Split Mode: Off después de escuchar la sincronización del programa.

### Presintonía de Estaciones

Puede ingresar hasta 30 estaciones preestablecidas en la memoria de Preset Stations. Las memorias preestablecidas contienen no solo la configuración del sintonizador, sino también todas las alarmas configuradas individualmente para esa estación.



Preset Stations		3 / 30
1.	95.5 FM - KLOS (FM)	X
2.	95.5 HD1 - KLOS (HD)	X
3.	101.1 FM - KRTH	X

Simplemente sintonice la estación que desea guardar y haga clic en la barra Save as New. La entrada que guarde también mantendrá el modo de recepción, por lo que puede generar entradas separadas para los canales de FM y HD de su estación.

Los presets de estación se eliminan haciendo clic en la **X** en el extremo derecho de la lista.

### StationRotation™

El SOFIA 568 es capaz de secuenciar a través de todas las entradas guardadas en Preset Stations en el orden indicado, y a una velocidad establecida por el usuario. Esto podría permitirle a un ingeniero contratado recibir alarmas de cualquiera de las estaciones que podría atender en un mercado determinado.

Primero, StationRotation debe activarse configurando Enable: a On. Esto inhibirá la sintonización manual, borrando completamente la sección de configuración del sintonizador manual. A continuación, se programa Rotation Time (Sec): Esto requiere cierta planificación.

Cuando el SOFIA 568 se sintoniza por primera vez a un programa de HD Radio, se tarda unos ocho segundos en adquirir, almacenar en búfer y comenzar a entregar el programa de audio. Esto no es

una consideración para las transmisiones solo de FM analógicas, pero si incluso un programa de HD está incluido en la lista de Estaciones predefinidas, entonces la sincronización debe establecerse durante un mínimo de 30 segundos, 60 segundos para estar absolutamente seguro.

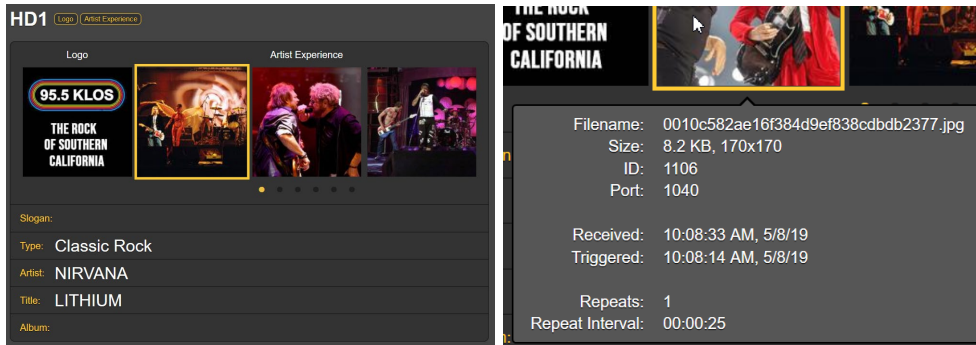
Existen consideraciones adicionales de configuración de alarma al usar la función StationRotation; la mayoría de las alarmas tienen configuraciones de tiempo de encendido/tiempo de apagado que afectarán la configuración del Rotation Time (Sec): Vea la discusión de Alarms que comienza en la página 25.

La pantalla de Status: muestra una cuenta atrás del rotation time segundo a segundo.

## LA EXPERIENCIA DEL OYENTE

<b>Definición</b>	El término "Experiencia del Oyente" abarca el texto de metadatos (artista/título, etc.) para los programas de FM y HD Radio, además de la imagen gráfica que puede acompañar opcionalmente a cada canal de HD Radio. Las imágenes pueden incluir mosaicos principales de identificación de la estación, llamados Logos, e ilustraciones de álbumes de música o mensajes de promoción del programa, llamados Experiencia del Artista.
<b>Opciones de Pantalla</b>	<p>Una vez que se sintoniza una estación, el material de la Experiencia del Oyente tardará un poco en cargarse. Las opciones de configuración en la parte superior de la página determinan cómo se muestran los metadatos y los gráficos. Esta página de interface web no solo muestra lo que el receptor del consumidor muestra en este momento, sino que también recopila y guarda archivos de imágenes y sus descriptores para su análisis posterior.</p> <p>Encontrará botones para la radio analógica y los ocho programas de HD Radio en la parte superior de la página. Cualquiera de estos botones puede seleccionarse, ya sea que la estación sintonizada tenga programas HD o no. La selección de estos simplemente crea un área de visualización más abajo en la página para los datos e imágenes asociados. Para ahorrar espacio, seleccione solo los botones que sean pertinentes a la estación y los programas que está monitoreando. La sección del Tuner de la página Now Playing siempre le avisará de los canales de programa que están activos en cualquier estación dada.</p> <p>Los datos RDS más importantes que acompañan al programa de FM analógico se presentan en la parte superior. La información y los gráficos del PAD de HD Radio se apilan debajo de eso.</p> <p>Para los canales de programas de HD Radio hay otra opción de visualización seleccionable: Simple Listener o Advanced Broadcaster. La primera es la vista del consumidor-receptor, la segunda es la historia de los gráficos archivados, respectivamente.</p> <p>La captura de pantalla de la izquierda en la siguiente ilustración es la vista de Advanced Broadcaster de los metadatos HD1 y archivo de gráficos. La imagen en el recuadro es la carátula del álbum de la canción que se está reproduciendo. Los dos a la derecha son carátulas del álbum de las dos canciones anteriores.</p>

**Informe de Errores en los Gráficos**

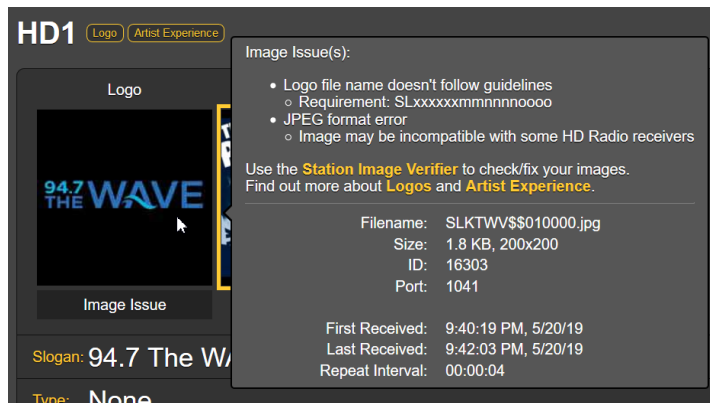


Haga clic en los pequeños puntos debajo de las imágenes para desplazarse por las 17 imágenes gráficas anteriores de Artist Experience.

Pase el cursor sobre cualquier imagen para mostrar las especificaciones de la imagen como se muestra en la captura de pantalla arriba, a la derecha. Estas especificaciones definen el archivo de imagen recibida.

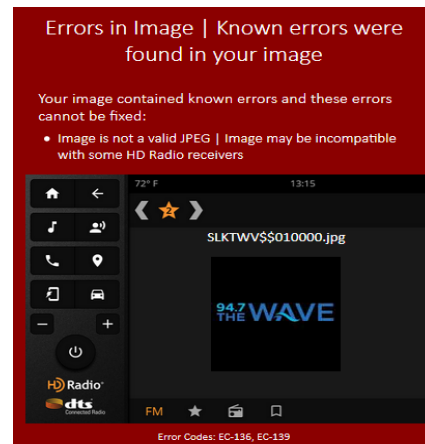
El SOFIA 568 tiene diagnósticos incorporados para avisarle cuando una imagen "del aire" no cumple con la Especificación de la HD Radio para las imágenes que pueden no mostrarse correcta-

mente en las placas frontales de las radios. Simplemente desplace el mouse sobre la imagen para abrir el cuadro de información Image Issue(s):. Si es su propia estación la que está monito-



reando, es posible que desee hacer clic en el primer enlace amarillo en el recuadro para llevarlo a un sitio web de la industria donde puede cargar la imagen "del aire" para una evaluación instantánea y una explicación del problema. En este caso particular, los caracteres específicos en el nombre del archivo de imagen no coinciden con el "nombre corto" de la estación

Los otros dos enlaces amarillos muestran detalles técnicos relacionados con las especificaciones del mosaico del logotipo de la estación y las imágenes de la Experiencia del Artista. Este sitio web de autoayuda también lo dirigirá a fuentes independientes para que le ayuden a formatear correctamente las imágenes de Radio HD.



La pantalla de Experiencia del Oyente para otros canales de HD Radio que esta estación transmita se presentará de la misma manera. Recuerde que cualquier canal HD transmitido debe seleccionarse en la parte superior de la página antes de que se presente.

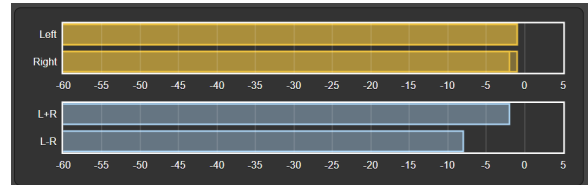
### Datos adicionales de imagen

Encontrará información adicional relacionada con los archivos de imagen recibidos en HD Info/Programs/Image Data. Esto se explicará en la discusión para ese menú de interface web.

## GRÁFICOS Y MEDICIÓN

### Medición del Nivel de Audio

Cerca de la parte superior de esta página de interface web encontrará una utilidad de medición de nivel de audio con una resolución significativamente mayor que el LED



del panel frontal de 10 segmentos o su contraparte en pantallas que encabezan cada página de interface web. Los niveles para los canales Left y Right y la suma/diferencia estéreo L+R/L-R se muestran con escala lineal en dB.

El punto de 0dB a escala completa corresponde a una desviación de FM analógica monoaural de  $\pm 75\text{kHz}$ , o modulación nominal a escala completa de cualquier canal digital de HD Radio. Consulte la página 13 para otras advertencias de medición.

Tenga en cuenta que esta medición se aplica únicamente al servicio que ha seleccionado para escuchar. Si estás escuchando FM, ese es el audio que ves. Si has seleccionado HD3 en la página Now Playing, entonces eso es lo que estás viendo. Esto puede parecerle obvio, pero tiene implicaciones que pronto revelaremos.

### Histogramas

La siguiente sección en esta página de la interface web presenta dos "histogramas de desplazamiento" o gráficos a lo largo del tiempo constantemente actualizados de varias métricas de señales.



La información que se muestra aquí se acumula durante todo el período de 24 horas anteriores. El Time Span: la configuración debajo de los gráficos establece el período de tiempo mostrado. Las opciones son el último 1 Minute, los últimos

10 Minutes, la última 1 Hour, las últimas 6 Hours o las completas 24 Hours anteriores. Haga clic en estos botones para cambiar el período de tiempo presentado, o haga clic en cualquier lugar del área de visualización para recorrer las opciones.

El gráfico superior muestra los niveles de los canales de programa izquierdo y derecho durante el período de tiempo seleccionado. Estos niveles reflejan la medición ponderada de pico de la unidad, y aunque no representan una sonoridad real, se puede obtener una buena idea de la densidad de audio del programa en esta gráfica.

El gráfico inferior traza métricas de señal a lo largo del tiempo. La pantalla muestra por defecto una visualización de los cuatro parámetros disponibles, aunque los botones Show: permiten una presentación selectiva. La resolución del eje Y aumenta a medida que se reducen las opciones de visualización.

Obviamente, los histogramas representan solo la estación que se está recibiendo en este momento. Si cambia la frecuencia para verificar otras estaciones en el mercado, los histogramas reflejarán los parámetros de esas estaciones durante su expedición de navegación. Es posible que desee anotar el tiempo que permanezca fuera del objetivo de la estación primaria si los histogramas se utilizarán para un análisis posterior.

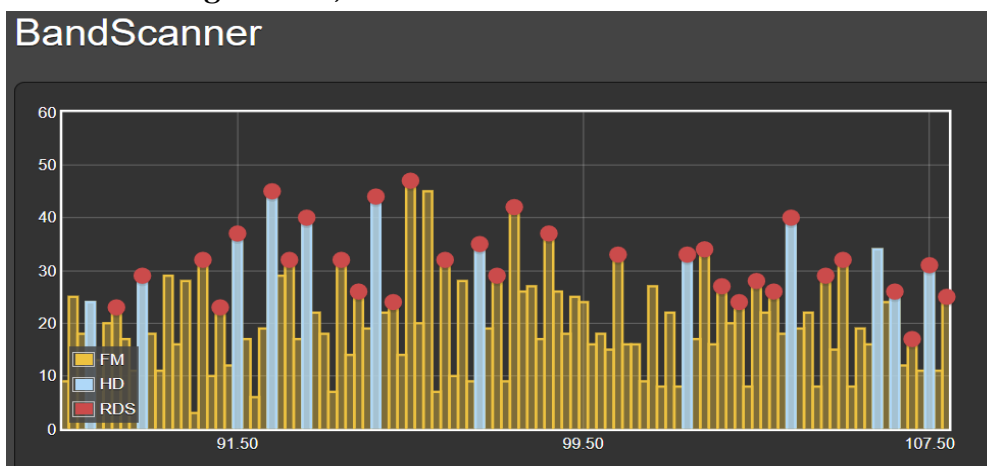
### La Utilidad BandScanner™

La utilidad BandScanner del SOFIA 568 es un simple analizador comentado de espectro de RF. Muestra toda la banda de FM cuando Step Size: se establece en el valor predeterminado de 200kHz, independientemente de la configuración de Center Frequency (MHz):. Center Frequency (MHz): y Step Size: pueden ajustarse selectivamente a cero en un rango de frecuencia de interés.

NOTA: La función de exploración de banda silencia el audio del receptor durante el ciclo de exploración y pondrá una marca en los histogramas, ya que esencialmente sintoniza la banda y descarga datos de cada estación del mercado. Esta es otra de las implicaciones antes mencionadas con respecto a la medición, los histogramas y la navegación por banda FM.

Hay tres modos de escaneo, o selecciones de Scan Type:.. El SOFIA 568 puede escanear la banda y mostrar solo el nivel RSSI [Indicador de la Intensidad de la Señal Recibida]; este es el escaneo más rápido. También puede escanear y mostrar tanto la información de RSSI + RDS, lo cual toma un poco más de tiempo, o puede escanear y mostrar información de RSSI + RDS + HD que es efectivamente un doble escaneo de la banda.

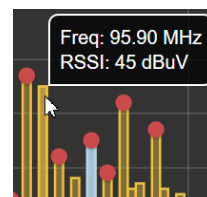
Esta es una trama completa de la banda FM del ajetreado mercado de Los Ángeles FM, escaneada en el modo RSSI + RDS + HD.



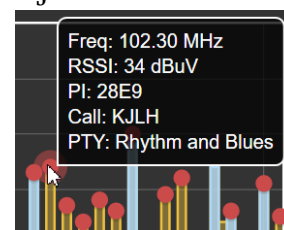


Cada portadora de FM encontrada se muestra como una barra vertical, la altura indica la intensidad de la señal relativa en dBuV por la anotación a la izquierda del gráfico. Si esta exploración se hubiera realizado en el modo simple RSSI: todas las estaciones aparecerían como barras amarillas.

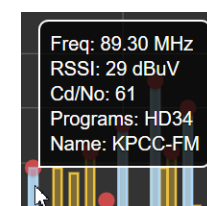
Al "posarse sobre" sobre una barra amarilla, la Freq: y el nivel RSSI: se muestran numéricamente en la ventana emergente, como en el primer ejemplo a la derecha.



Una barra amarilla con un punto rojo indica que la estación transporta información RDS. (El punto rojo se muestra solo cuando el Scan Type: está configurado en RSSI + RDS o RSSI + RDS + HD). Al posar el cursor sobre el punto rojo se mostrará Freq: y RSSI:, más el código RDS PI: y las letras derivadas Call:, más el PTY o el formato de programación de la estación. Esto se representa en el segundo ejemplo a la derecha.



La ejecución de un escaneo completo de RSSI + RDS + HD también muestra como barras azules las estaciones de HD en el mercado, que invariablemente están rematadas con puntos rojos que también indican información RDS. En el tercer ejemplo aquí, al posar el ratón sobre la parte azul de la barra aparecen las estadísticas de Freq:, RSSI: y Cd/No: (calidad de señal digital), así como qué Programs: de Radio HD (canales) se están transmitiendo y Name: corto de la estación. Para ver la información de RDS de esta estación, simplemente pose el cursor sobre el punto rojo en la parte superior de la barra.



Las estaciones de mercado con RDS se muestran en una lista de RDS Stations: directamente debajo de la exploración. Estas se enumeran en frecuencia ascendente junto con sus valores PI, siglas de identificación, PTY y RSSI. Haga clic en la frecuencia de cualquier estación para sintonizar inmediatamente al SOFIA 568 a esa estación y acceder a la página Now Playing de la interface web.

La lista de HD Stations: está debajo de la tabulación de RDS Stations:. Nuevamente en frecuencia ascendente, la información incluirá qué programas de Radio HD se están transmitiendo, el nombre de la estación, el valor RSSI y el valor de Cd/No que denota la calidad relativa de la señal digital.

La notación Cd/No está codificada por colores en esta lista. Un valor superior a 57 que proporciona una recepción sólida de Radio HD Radio será verde, un número naranja será "dudoso" y uno rojo generalmente no se reproducirá.

## INFORMACIÓN DE RDS

Como lo indica el título del menú, esta página de interface web es una visualización completa de la información RDS que acompaña a las transmisiones analógicas de FM y su programación. No está dentro del alcance de este manual presentar, definir y describir características, datos, formateo y agrupación de RDS. Para ello, el lector debe dirigirse a la Norma adecuada de la utilidad de mantenimiento de RadioData Europea RDS o RBDS de EE. UU.

## Visualización de los Datos RDS

El área superior de la pantalla muestra los bloques más importantes de datos RDS: la PS estática o de desplazamiento; el PI Code, ya sea asignado o de los EE. UU. y Canadá, derivado de Callsign [siglas de identificación]; RadioText y sus derivados interactivos RT+1 y RT+2; además de los diversos identificadores y 'marcadores [flags]' que ayudan a los receptores RDS a responder a los comandos del sistema.

Un poco más abajo en la página hay un análisis de la tasa de errores de bloqueo de RDS, útil para solucionar problemas de RDS. También encontrará una presentación estadística de todos los "grupos" de datos de RDS, incluido el porcentaje del total de datos que lleva cada grupo.

Si la estación tiene una lista de AF, esas Alternative Frequencies se totalizan y se muestran. Las Open Data Applications (canales ODA) se totalizan y enumeran de manera similar.

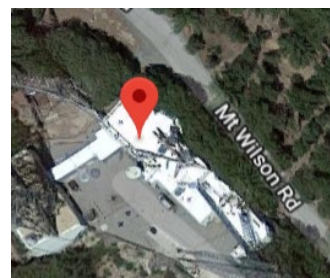
Alternative Frequencies	3	Open Data Applications	1
AF1	90.7	12B	0x464B
AF2	98.5		
AF3	93.7		

Un comando Clear/Reset RDS borra los registros y comienza una nueva recopilación de datos RDS. El reinicio es automático cuando se cambia la estación.

## INFORMACIÓN DE HD

### Gestión Interna

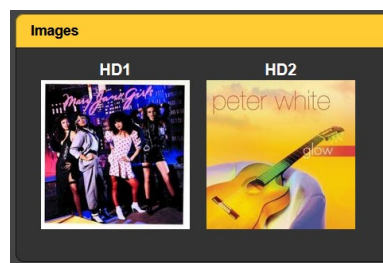
El SIS, o el Servicio de Información de la Estación, incluye datos técnicos y de identificación de la estación que cada emisora que transmite la programación de HD Radio está obligada a proporcionar. Incluso la ubicación del transmisor está señalada con sus coordenadas GPS, en las que puede hacer clic para que aparezca una imagen de Google Maps del sitio del transmisor.



Miscellaneous proporciona detalles adicionales específicos sobre la codificación y transmisión de HD Radio.

### Información Específica del Programa

El área de Program de la pantalla proporciona información pertinente a la programación de cada canal de HD Radio transmitido por la estación monitoreada. Los logotipos de la estación del programa actual y la carátula del álbum de todos los canales HD se presentan en la parte superior de esta área de visualización, y debajo se detalla cada canal de HD.

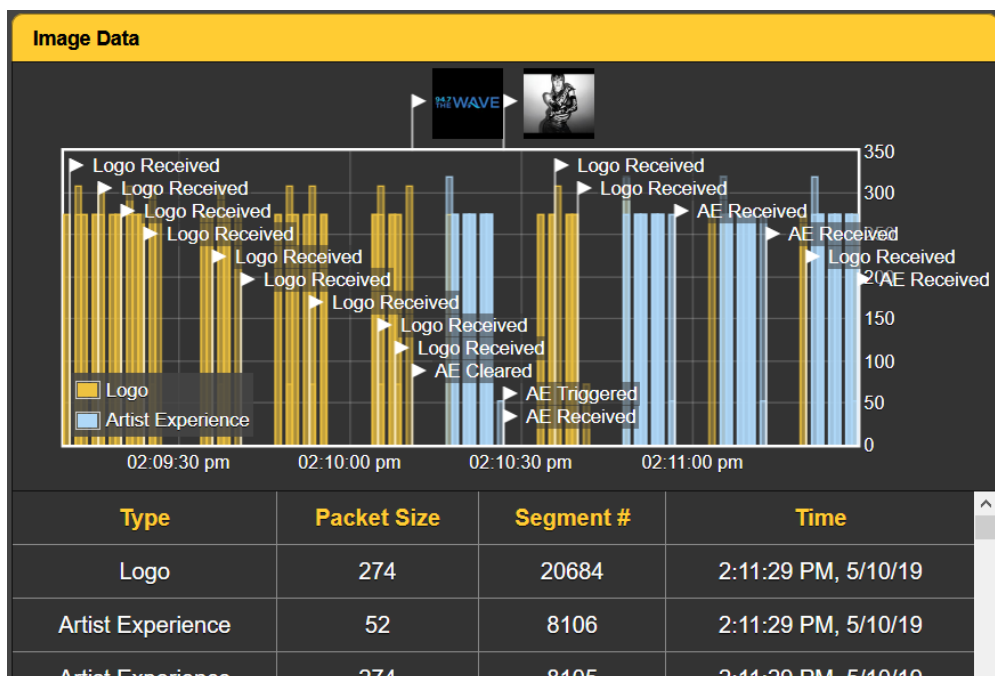


### Datos de la Imagen

Cada presentación de canal de HD se hace eco de los datos asociados con el programa principal que se proporcionan en la página de Listener Experience, pero además brinda información estadística para las imágenes de HD Radio.

Image Data se muestran como son recibidos en una gráfica rodante en tiempo real de los paquetes de datos más recientes. El período de tiempo es variable, ya que la gráfica es capaz de mostrar

solo un cierto número de eventos.

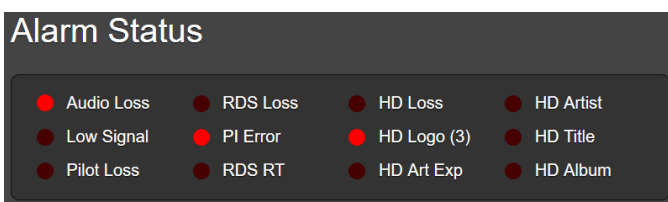


Justo debajo de la pantalla gráfica de Image Data, la información se aclara aún más en forma de tabla. La tabulación asigna valores absolutos a Packet Size, Segment # and Time. Esta tabulación también está "rodando", mostrando los mismos eventos que la presentación gráfica. Esta información incluye las veces que se reciben y borran las imágenes, y verifica el intervalo de repetición. Todo esto es útil para solucionar problemas de visualización de imágenes de HD Radio.

## ALARMAS

### Estado de las Alarmas

El SOFIA 568 proporciona alarmas para un total de 12 condiciones de error relacionadas con la señal o el programa.



Las doce alarmas dan notificaciones intermitentes en la pantalla OLED del panel frontal, y se indican en el área de Alarm Status de esta página de interface web como se muestra aquí. Los doce también pueden iniciar mensajes de correo electrónico o SMS/mensaje de texto para el personal seleccionado, y las alarmas se registran para su posterior análisis o para señalamiento acusatorio.

Las tres alarmas principales están representadas por indicadores LED en el panel frontal del SOFIA 568, y se pueden asignar hasta cuatro condiciones de alarma a las salidas de "registro" del GPO del panel posterior para interactuar con el equipo de control remoto o las luces y sirenas locales.

Las condiciones de alarma deben configurarse primero como se describe en el resto de esta sección. A continuación, se pueden programar las cuentas de mensajes de correo electrónico/SMS y GPO del panel posterior. Estos procedimientos se describirán en las discusiones de la página web de Setup y Email, respectivamente.

**NOTA:** por favor lea las siguientes discusiones en su totalidad. Una configuración explicada para una alarma que es común (o bastante similar) a la configuración de otras puede no explicarse con detalle por segunda vez.

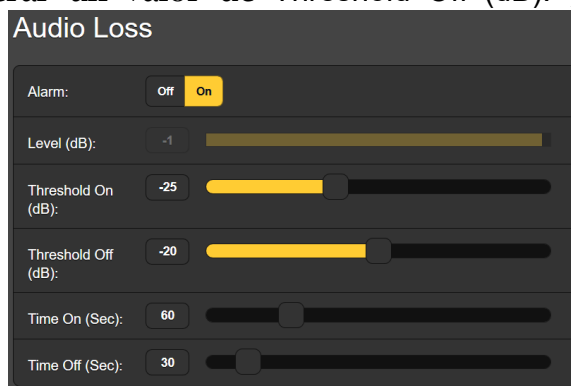
## Pérdida de Audio

**Alarm:** On simplemente 'arma' la función en esta y en todas las situaciones similares. Si la alarma está Off, no habrá ningún LED de AUDIO LOSS en el panel frontal ni el indicador correspondiente en la interface web Now Playing o en las páginas web de Alarm. No habrá ningún cierre en un terminal GPO del panel posterior, ni el SOFIA 568 enviará alertas de SMS/texto o correo electrónico al personal de la estación ni registrará la alarma. Esto se aplica a todas las alarmas.

**Level (dB):** muestra el nivel de medición de audio del programa "de aire" que se está recibiendo. Esto está "en gris" porque no hay ningún ajuste en este caso; el nivel de audio se muestra para facilitar la configuración de la alarma.

**Threshold On (dB):** es el punto de calibración por debajo del cual el programa debe caer para activar una alarma. Además, el nivel del programa debe permanecer por debajo de este punto de ajuste durante la cantidad de segundos programados por el control deslizante Time On (Sec):. Para que la alarma se restablezca, el nivel del programa debe recuperar un valor de Threshold Off (dB): y permanecer por encima de ese punto durante el número de segundos establecido por el control deslizante Time Off (Sec):.

En este ejemplo, el programa debe caer por debajo de -25dB durante 60 segundos completos para activar una alarma. Luego, cuando el programa vuelve, debe permanecer por encima de -20dB durante 30 segundos para que la alarma se restablezca.



## Señal Baja

Esta alarma es similar a la que acabamos de discutir para la pérdida de audio. Cuando Mute: está On, el audio programado en todas las salidas es "suprimido" (silenciado) durante el intervalo de la alarma. Al recibir una FM analógica, esto evita que el "siseo inter-estación" se convierta en una molestia por sí mismo o, para los programas de HD Radio, garantiza que el audio no se escuche como un staccato intermitente, ya que aparece y se va con una potencia de señal en el filo de la decodificación de HD Radio.

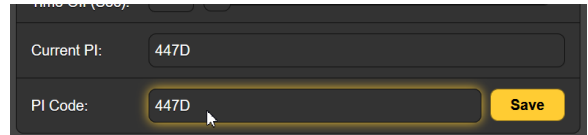
**El RSSI (dBuV):** gráfico de barras en gris da el nivel de la portadora de RF entrante. **Threshold On (dBuV):** y **Threshold Off (dBuV):** los puntos de ajuste se programan de la misma manera como en el ejemplo de alarma de pérdida de audio anterior.

## Alarma de RDS

Hay dos configuraciones de Off / On para errores de RDS. Volver RDS Loss: On activa una alarma cuando la subportadora RDS simplemente desaparece. Configurando a PI Error: On da una alarma cuando se recibe al RDS con una discrepancia de código PI.

Los datos RDS transmitidos con una radiodifusión de FM analógica contienen un código PI único para esa estación. Una falta de coincidencia de PI puede indicar a un traductor "secuestrado" por un hooligan de radio, o la condición menos siniestra de que la señal esperada salga "del aire" y una transmisión en el canal distante es recibida en su lugar.

Para habilitar la función de discrepancia de PI, ingrese el verdadero código PI de la estación en la casilla PI Code:. El código que se está recibiendo en este momento se muestra como Current PI: actual. Simplemente ingrese ese valor hexadecimal como se muestra y luego haga clic en Save.



No hay configuraciones de umbral para las alarmas de RDS, y tanto la pérdida de RDS como la falta de coincidencia de PI comparten la misma configuración de Time On (Sec): y Time Off (Sec): que funcionan de la misma manera que en las alarmas ya comentadas.

## Actualización de RT

Con demasiada frecuencia, el sistema de reproducción de una emisora se "atascará" al enviar el RDS RadioText. RadioText se envía como un mensaje de datos completo, a diferencia del campo PS estático o de desplazamiento que se transmite como una sucesión rápida de bloques de datos de 8 caracteres. Esta y otras complejidades (las características RT+ asociadas, por ejemplo) hacen que el campo RadioText tenga más probabilidades de causar problemas que otras funciones RDS cuando pierde una actualización.

Al volver Alarm: para esta función a On, y configurar Time On (Min): en una cifra nominal de 20 minutos aproximadamente, se alertará al personal sobre un campo de RadioTexto "atascado".

## Pérdida de Piloto

Esta alarma indica la pérdida del piloto estéreo de FM, que podría coincidir con una mala recepción de la señal o una falla en el generador estéreo de la estación. Aunque este es un raro elemento de falla de la planta transmisora, puede indicar un problema más general con el programa de FM cuando está monitoreando un canal de HD Radio.

## Pérdida de HD

Esta función indica la pérdida del programa de HD Radio seleccionado y que se está monitoreando en ese momento, o del programa HD1 cuando se escucha una FM analógica. Si bien esta alarma puede parecer algo redundante a la pérdida de audio, por ejemplo, puede ser útil para detectar problemas del excitador intermitente o del exportador/importador de HD. Aparte de lo que lo activa, esto funciona igual que la alarma de pérdida del piloto.

## HD PSD [Program Service Data]

Esta alarma emite una alerta cuando los Datos del Servicio del Programa de HD Radio (PSD) no se actualizan en el momento oportuno.

Aunque hay una configuración de Time On (Min): común a todos los programas de HD, cada programa de HD se puede seleccionar para que suene la alarma cuando el(los) campo(s) de Artist: el Title: o el Album: para el programa de HD especificado no reciba una ac-

tualización en el período de Time On (Min):. Esta función es muy similar a la alarma de RadioText Not Updated para FM analógica descrita anteriormente, excepto que es una alarma común para todos los canales HD transmitidos.

**Alarma del Logo de HD**

El SOFIA 568 puede iniciar una alarma cuando la imagen del logotipo de la estación no se recibe o actualiza de manera oportuna. Esta alarma, por lo demás, es similar a la alarma HD PSD, ya que cualquiera o todos los canales HD pueden seleccionarse para dar una alarma, y el Time On (Min): será común a todos los canales seleccionados.

**Experiencia de Artista HD**

Esta alarma es similar a la alarma del logotipo HD que se acaba de describir, excepto que se relaciona con los gráficos de Artist Experience en lugar de los mosaicos del logotipo de la estación.

**Asunto de la Imagen HD**

Como se explicó en la página 20, los diagnósticos incorporados alertan al usuario sobre los gráficos de Logo y Artist Experience que no cumplen con las especificaciones de imagen de HD Radio. Cuando esta Alarm: está On, se te notificará un problema de imagen y se registrará la notación.

**Alertas de Emergencia HD**

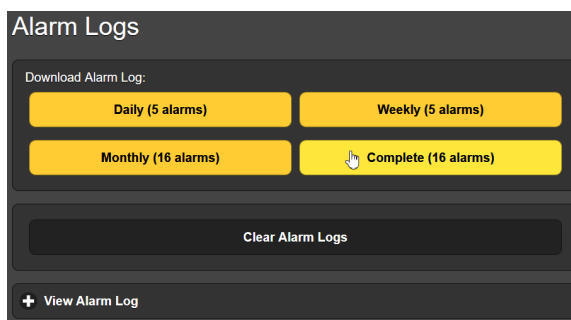
Al hacer clic en la barra **+ About Image Issues**, se mostrará la información útil con los hipervínculos que se citaron anteriormente.

Al momento de escribir esto, el tráfico, el clima y otros mensajes de emergencia asociados con el sistema de HD Radio se están refinando y poniendo en práctica. Esta función de alarma emite una alarma intermitente en el panel frontal y envía mensajes de correo electrónico o SMS/texto simultáneamente con alertas, avisando al personal seleccionado de la estación del evento, independientemente del tipo o la gravedad de la alerta enviada.

**Registro de Alarmas**

Además de las pantallas locales y las alertas de mensajería para señalar y errores de programación, los datos de las alarmas se registran y almacenan indefinidamente. Puede hacer clic en **+ View Alarm Log** cerca de la parte inferior de la página para ver todas las alarmas en orden cronológico.

El registro contiene datos sobre el tipo de Alarm, a cual Station monitorizada pertenece (importante cuando la función StationRotation está activa), Time y Date recibidas y su duración.



Alarm	Station	Time	Date	Duration
Audio back	94.7 HD1	12:47:06 PM	05/13/19	00:04:38
PI normal	94.7 HD1	12:46:31 PM	05/13/19	00:04:01
Audio loss	94.7 HD1	12:42:28 PM	05/13/19	
PI error	94.7 HD1	12:42:30 PM	05/13/19	
HD4 Artist not updated	94.7 HD1	10:12:27 AM	05/13/19	
PI error	94.7 HD1	02:38:20 PM	05/10/19	

Puede ver View Alarm Log en su pantalla e incluso filtrar los resultados al sobre escribir Filter alarms... con un término de búsqueda en la columna correspondiente.

También puede descargar los Registros de Alarmas por períodos de tiempo Daily, Weekly, Monthly o Complete (todas las alarmas). El número de alarmas recibidas para estos periodos de tiempo también se muestran aquí. Las descargas se guardan en su computadora como pequeños archivos de texto .csv.

El Registro de Alarmas continuará acumulando entradas indefinidamente. Elimínelo por completo en cualquier momento haciendo clic en la barra Clear Alarm Logs. Esto borrará todas las entradas. Se le pedirá que confirme esta acción, y puede decidir descargar primero el registro Complete de todas las alarmas para estar seguro.

## CONFIGURACIÓN

### Ajustes del Radio

Esta página de interface web no es tan imponente como su nombre sugiere, ya que la configuración del SOFIA 568 se realiza mediante entradas en varias páginas de interface web. Los elementos específicos en la página de configuración se discuten en orden aquí.

Los radiodifusores de Estados Unidos y Canadá que emiten HD Radio (la mayoría de los usuarios del SOFIA 568) utilizan pre- y de-énfasis complementarios de 75 microsegundos en la radiodifusión de FM. Por lo tanto, 75 $\mu$ s es la configuración De-Emphasis: predeterminada. Esto se puede cambiar manualmente aquí a 50 $\mu$ s, el estándar para Europa y algunas otras regiones fuera de América del Norte, o a None, cuando se podría requerir para fines de prueba. Se recomienda una configuración apropiada, ya que la incorrecta distorsionará el balance tonal de la recepción de FM.

Stereo es la configuración predeterminada obvia del Selector Stereo/Mono: aunque puede haber una justificación para un ajuste de Blend o incluso Mono para reducir el ruido molesto por la recepción de transmisiones de FM en condiciones de baja señal o de multitrayecto [multipath]. La función de Blend reduce automáticamente la imagen estéreo a medida que la señal de RF entrante se degrada.

RDS/RBDS: establece el modo para RadioData entre los RBDS norteamericanos o los estándares RDS europeos. Aunque los dos estándares se han "armonizado" más o menos a lo largo de los años, ciertas características de RDS siguen siendo diferentes y no se comportarán adecuadamente con la configuración incorrecta aquí. Una vez más, la configuración predeterminada es para América del Norte.

### Salidas de Audio

Los niveles para las salidas de audio del SOFIA 568 son ajustables individualmente. Tenga en cuenta los comentarios asociados a lo que estos niveles realmente significan.

El control deslizante Analog Level (dBu): ajusta las salidas analógicas izquierda y derecha balanceadas XLR del panel posterior a cualquier valor en dBu entre -5dBu y +15dBu. dBu significa el nivel *sin carga* y balanceado de estas salidas, que tienen una impedancia de fuente de 200 ohmios. Esto significa que una lectura en dBm *cargada* de 600 ohmios será aproximadamente 2.5dB más

baja que la cifra mostrada. Sin embargo, el concepto de fuentes y terminaciones de 600 ohmios en las prácticas de audio profesionales se remonta a los días del acoplamiento por transformadores, las líneas telefónicas arrendadas y las "bobinas de repetición", y la noción de ajuste de impedancia en la actualidad es generalmente ignorada.

También con respecto al nivel de salida analógica, las notaciones de dBU junto al control deslizante realmente se refieren al nivel *r.m.s. promedio* de un tono de onda sinusoidal con un valor pico correspondiente a la modulación de la portadora de FM al 100% ( $\pm 75$  kHz de desviación de la portadora monoaural a 400 Hz), o la modulación "total" nominal de Radio HD.

El control deslizante Digital Level (dBFS): ajusta la salida de la línea del programa digital XLR AES3 del panel posterior entre  $-30$ dBFS y  $0$ dBFS. En este caso, los niveles son valores *pico* de dBFS en la salida, que nuevamente corresponden a una desviación de portadora mono-FM de  $\pm 75$  kHz, o la modulación "completa" de HD Radio. Un ajuste aceptado y apropiado para este control deslizante se ubicaría en el entorno de  $-12$ dBFS, lo que permitiría un espacio suficiente para la sobre modulación de la portadora de FM, reconociendo que el nivel promedio del programa fuera "del aire" generalmente estará tan incómodamente cerca del nivel máximo como para no exigir más espacio libre amortiguador prudente.

En general, el Dante/AoIP Level (dBFS): requiere las mismas consideraciones que la salida digital AES y se puede configurar de manera similar.

La salida de audio Stream hace referencia a la utilidad de escucha web, la cual es independiente de la transmisión de AoIP. La escucha web se relaciona con el pequeño icono de altavoz en la parte superior de cada página de la interface web del SOFIA 568, en la que pueden hacer clic hasta 10 usuarios al mismo tiempo que tienen acceso a Internet en la unidad.

El Format: de transmisión predeterminado es el popular estándar MP3, aunque puede restablecerse a OGG, una familia de tipos de archivos de audio que pueden disfrutar de una ligera ventaja acústica sobre el MP3, además de estar libre de gravámenes de licencias.

El Bitrate: streaming por defecto a 128kbps, generalmente se considera aceptable para todos los radioescuchas menos para los más críticos. Para condiciones de red increíblemente pobres, la tasa de bits se puede reducir hasta 32kbps, o para audio de alta calidad a través de una LAN local, hasta 256kbps.

El Sample Rate: del flujo: también se puede cambiar, desde el valor predeterminado de la planta de radiodifusión de 44100Hz, a otras frecuencias de muestreo entre 16kHz y 48kHz. De nuevo, las limitaciones de la red o las instalaciones específicas pueden dictar esta configuración.

Una característica única y útil del SOFIA 568 es la capacidad de agregar una demora en Audio Latency (Sec): que puede ayudar a superar las deficiencias de una conexión de red incierta. En lugar de permitir que la latencia de la red degrade la transmisión de paquetes, la incorporación de un retraso intencional de unos pocos segundos le da al sistema tiempo para volver a ensamblar los datos con menos errores con solo unos segundos de inconvenientes temporales.



**Salidas de Propósito General**

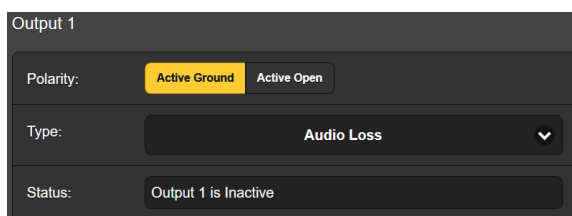
Como ya se dijo, el SOFIA 568 puede alojar hasta 10 escuchas en la Web simultáneamente. Este número puede truncarse, sin embargo, en interés de un mejor servicio de streaming a menos oyentes autorizados. El Max Listeners: control deslizante se puede establecer entre 0 y 10.

Una vez modificada, la configuración de Stream debe guardarse haciendo clic en la barra Save. Tenga en cuenta que esto restablece la utilidad, desconectando a los oyentes actuales, que luego deben volver a iniciar sesión.

Los GPO del panel posterior sirven como salidas 'registro' para las alarmas del SOFIA 568. Permiten el acceso a los cierres (o apertura) a(de) tierra para cuatro alarmas seleccionadas del campo de 12.

Cada GPO se programa por separado. Los números de Output # en esta página de la interface web corresponden a los cuatro terminales numerados en la parte posterior de la unidad. +5V y tierra también se proporcionan en la regleta de terminales.

En el ejemplo que se muestra aquí, la Output 1 ha sido programada la Polarity: para entregar una conexión Active Ground al terminal 1 de GPO para un Type: de alarma: de Audio Loss. Se podría haber configurado fácilmente para proporcionar tierra en ese terminal todo el tiempo, y luego pasar a Active Open (sin conexión a tierra) cuando se recibe la alarma.



La línea Status: en este ejemplo muestra que la Output 1 está Inactive; es decir, la alarma Audio Loss asignada no ha sido activada. Cualquiera de las 12 condiciones de alarma podría haberse asignado aquí en el campo Type:.. Elija los cuatro que sean más importantes para usted y asígnelos a los cuatro GPOs.

La línea Status: en este ejemplo muestra que la Output 1 está Inactive; es decir, la alarma Audio Loss asignada no ha sido activada.

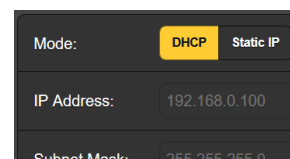
Cualquiera de las 12 condiciones de alarma podría haberse asignado aquí en el campo Type:.. Elija los cuatro que sean más importantes para usted y asígnelos a los cuatro GPOs.

## CONFIGURACIÓN DE RED Y ACCESO A INTERNET

**Configuración del IP**

Obviamente, si las páginas de la interface web aparecen en su pantalla, lo que sigue a continuación debe haber sido direccionado. La preparación y la puesta en marcha a través de la configuración por el panel frontal se cubrieron en la página 15, por lo que la mayoría de la información aquí puede resultar redundante.

Con Mode: configurado en DHCP, su router asigna automáticamente al SOFIA 568 una IP Address: y llenará los cuatro campos asociados, aunque estarán "en gris" y no podrá editar los datos en esos campos. Sin embargo, si el Mode: se cambia a Static IP, entonces debe hacer las entradas apropiadas en los cuatro campos.



**Asignando un nombre de Host**

Puede cambiar el nombre predeterminado SOFIA568 a otra cosa, ya sea para personalizar el nombre del equipo o para diferenciar un SiteStreamer+ de otro en la misma red.

Sobre escriba el Hostname: predeterminado con letras mayúsculas y sin usar espacios. Asegúrese de hacer clic en la barra Save en la parte inferior una vez que hayan finalizado todas las entradas.

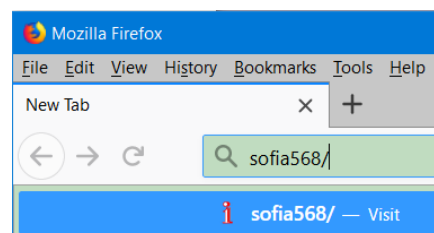
**Puerto HTTP** El HTTP Port: 80 predeterminado se usa comúnmente cuando se accede a equipos en red como el SOFIA 568 en una red local (LAN). Se incluye una provisión para cambiar esto a otro número, como puede ser requerido bajo ciertas circunstancias. Recuerda Save a tu nueva configuración.

**Dirección MAC** El MAC Address: (Machine Access Code) para su SOFIA 568 particular viene asignado de fábrica y no se puede cambiar. Sin embargo, es posible que desee tomar nota de la "firma" de su unidad, para ayudar a identificarla en su red.

**Velocidad del Enlace** Link Speed: es simplemente una indicación del estado de la conexión y la tasa de bits esperada entre su SOFIA 568 y la red local (LAN)s.

**Direccionando al SOFIA 568**

Bajo el sistema operativo Windows, para acceder a la interface web del SOFIA 568 en una LAN común, simplemente escriba su nombre de host y una barra diagonal en la barra de direcciones del navegador, como se muestra aquí. Aquí, la entrada no distingue entre mayúsculas y minúsculas. Es posible que los navegadores que no sean Windows requieran que ingrese la dirección IP completa de la unidad, que siempre puede encontrar en la navegación del panel frontal en Setup / Network / IP Settings.

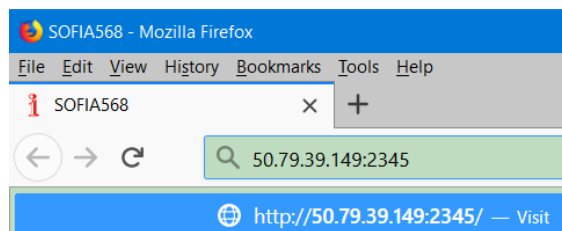


**Acceso a Internet**

Para "acceder" al SOFIA 568 desde la Internet, la unidad debe tener asignada una dirección IP estática. Si su router realiza asignaciones DHCP para otros equipos en la red, simplemente asigne una IP estática que esté fuera del rango DHCP del router. Esto debería ser un asunto fácil con la utilidad de ayuda del router.

También debe abrir un puerto específico para el SOFIA 568 en el router de la red. Dentro de la utilidad de Reenvío de Puertos [Port Forwarding] del router, podrá ingresar su dirección IP estática para la unidad (IP interna), seguida de dos puntos y un número de puerto. El número de puerto puede ser cualquier número en el rango del router.

Si su proveedor de Servicios de Internet (ISP) le asigna una dirección IP estática, entonces es una cuestión simple acceder al SOFIA 568 desde cualquier lugar. Simplemente escriba la dirección IP y el número de puerto en su navegador como se muestra aquí.



Pero si su ISP emite una IP *dinámica*, lo cual suele ser el caso, esto obliga a una operación de "DNS Dinámico", utilizando los servicios de un proveedor de reenvío de IP. Esta es una operación que debe confiar a su departamento de TI; las explicaciones e instrucciones están disponibles en múltiples recursos en la Web.

## DANTE®

El término Dante® se refiere a la tecnología de redes desarrollada por la firma australiana Audinate Pty. Ltd. Permite una conexión simple con otros dispositivos equipados con Dante y proporciona la conformidad y la interoperabilidad de AESIP AoIP (Protocolo de Audio sobre Internet) de AES67 entre una amplia gama de productos pro-AV. En general, también es compatible con sistemas propietarios de fabricantes independientes de productos habilitados para AoIP.

### Modo de las Configuraciones del IP

La utilidad AoIP basada en Dante del SOFIA 568 es bastante similar a la función general de red del producto. Al igual que la conexión LAN, la conexión AoIP independiente puede aceptar asignaciones de direcciones IP en un Mode: de asignación de Static IP o DHCP. La operación de Static IP requiere entradas manuales en los cuatro campos que aparecen en gris cuando el router realiza asignaciones DHCP.

### AES67 y Streaming de AoIP

La utilidad Dante del SOFIA 568 es capaz de transmitir audio stream AoIP a dos frecuencias de muestreo. El "Estándar AES67" de la Audio Engineering Society especifica una frecuencia de muestreo de 48 kHz, pero la codificación Dante también puede enviar a una tasa de 44.1 kHz, una frecuencia con amplio uso en radiodifusión y transmisión de televisión. Con AES67 Enable: configurado como Enabled, el streaming se fuerza a una frecuencia de muestreo de 48 kHz.

### La Dirección MAC de AoIP

La MAC address: para el streaming de AoIP no es la misma que para la interactividad general Web del SOFIA 568. Estas son dos conexiones de red independientes, y al igual que el LAN Port del panel posterior, el AoIP Port tiene una Mac Address: única que es asignada en la fábrica y no se puede cambiar.

### Velocidad del Enlace

Link Speed: esta es una lectura que muestra el estado de la conexión y la velocidad de red esperada para la conexión AoIP.

### Formato del Audio

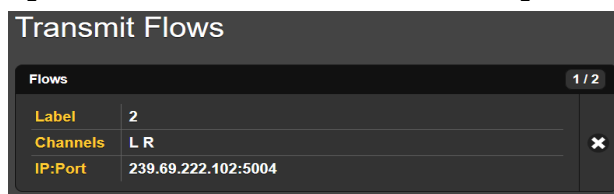
Encoding: se refiere a la longitud de la palabra para que el audio digital codificado PCM se envíe como AoIP. 16/24/32 se refiere a la longitud de la palabra para flujos de Dante AoIP; Los flujos de AES67 se bloquean a 24 bits, independientemente de esta configuración.

Sample Rate (Dante & AES3): se fuerza a 48 kHz para la transmisión AES67, o se puede recolocar a 44,1 kHz para otras aplicaciones.

### Flujos de Transmisión

La utilidad AoIP puede especificar uno o dos destinos IP para el stream de audio. Estos se asignan en el controlador Dante.

Esta instantánea es típica de lo que puede ver en el área de Flujos de Transmisión.



Transmit Flows	
Flows 1 / 2	
Label	2
Channels	L R
IP:Port	239.69.222.102:5004

**El Controlador Dante** El Controlador Dante es una utilidad de software gratuita disponible de Audinate, la firma que desarrolló Dante. Es un medio de software esencial para encontrar, configurar y controlar dispositivos habilitados en su red para Dante. Se puede descargar para operar bajo los sistemas operativos Windows o Macintosh desde el siguiente enlace.  
<https://www.audinate.com/products/software/dante-controller>

## OPERACIÓN SNMP

**Perspectiva General** SNMP (Simple Network Management Protocol) permite que otros equipos TCP / UDP / IP en la misma red de área local (LAN) se comuniquen directamente con su SOFIA 568, y que su unidad envíe alarmas e información complementaria a otros equipos de la red. El SOFIA 568 se conectará directamente con un controlador de red, técnicamente conocido como el 'Administrador' de SNMP. El SOFIA 568 tiene un archivo de texto ASCII incorporado llamado Base de Información de Administración [Management Information Base] o MIB. Al configurar la operación SNMP, el archivo MIB deberá descargarse de su unidad a través de la interface Web y cargarse en el Administrador de SNMP. Esto se detalla más adelante.

**Modo** En el submenú predeterminado del SNMP el ajuste de Mode: es Disabled, lo que inhibe la comunicación entre SOFIA 568 y el administrador de SNMP. Cambiando Mode: a Read Only permite que SOFIA 568 sea interrogado por el Administrador de SNMP, de modo que los parámetros de configuración programados, alarmas, etc. puedan integrarse con otros equipos en la red. Configurando el Mode: a Read & Write permite al administrador de SNMP enviar comandos a su unidad.

**Seguridad** 'Communities' en SNMP sirve como contraseña para esta función. En los campos Read Community: y Write Community: sobrescriba los valores predeterminados de fábrica e ingrese el texto que se especifica para las cadenas de caracteres de lectura/escritura en el dispositivo de monitoreo del Administrador de SNMP. Debes hacer un Save después de ingresar tu texto.

**Puertos** Los puertos predeterminados en SNMP, SNMP Port: 161 y Trap Port: 162, son habituales para la mayoría de las operaciones SNMP. Sobrescriba estos valores por defecto para cambiarlos.

**Destinos de las Trampas** Cuando el SOFIA 568 *inicia* una alarma, en lugar de ser *interrogado* o *sondeado*, la alarma se conoce como 'trampa'. Se pueden ingresar tres direcciones IP de red locales en los campos Trap Destination 1:, 2:, y 3: cada uno corresponde a otro dispositivo en la LAN que necesita ser informado de la alarma. Sobrescriba los valores predeterminados con direcciones IP válidas de otros equipos.

## El archivo MIB

El MIB File es un pequeño archivo de texto requerido por el Administrador de SNMP. Haga clic en: [Download MIB](#) para guardar este archivo utilizando los métodos habituales de Windows. El archivo MIB está en texto plano con una extensión .mib y puede leerse con el Bloc de notas de Windows.

*NOTA:* Esta es una discusión abreviada de la operación del SNMP. SNMP es una utilidad compleja, administrada exclusivamente por cualquiera que sea el administrador del SNMP (equipo de monitoreo). Consulte todas las instrucciones suministradas con, y para, el hardware y/o software del Administrador de SNMP al configurar el SOFIA 568.

## CORREO ELECTRÓNICO

### Correo Electrónico y Notificaciones por Texto

*NOTA:* la función de marca de tiempo para las notificaciones por correo electrónico y el registro de alarmas dependen de una conexión de red para sincronizarse con la hora de Internet, además de configurar la zona horaria adecuada y otras opciones. Esto se detalla en la página 36.

Conectado a Internet, el SOFIA 568 puede enviar notificaciones por correo electrónico o SMS/texto de recepción de errores o programación a uno o más destinatarios. Cuales alarmas van a quién es una rutina de configuración separada.

### Configuración del SMTP

El SOFIA 568 primero debe estar programado correctamente para enviar correo bajo SMTP Settings. Debe configurar una cuenta de correo electrónico real, cuyos elementos son como configurar cualquier cuenta de correo electrónico convencional. La información que se debe ingresar aquí depende del proveedor que elija. Cuando solicite la cuenta, gran parte de esta información le será asignada. Consulte a su profesional de TI, si es necesario, para configurar cuentas de correo electrónico.

En SMTP Server: ingrese la información del servidor de correo saliente proporcionada (por ejemplo, smtp.gmail.com), el número de Port: requerido y si TLS: debe estar On u Off.

From: es el nombre "descriptivo" que identifica el SOFIA 568 para el destinatario de correo electrónico o SMS/texto. Podría usar letras identificadoras de la estación, o algo así como SOFIA Alarm o Uh-Oh. User: es la dirección de correo electrónico completo de la unidad. Puede asignar un Password: a la cuenta.

### Receptores (Enviado a)

Luego ingrese hasta diez destinatarios de correo electrónico, ingresando la dirección de correo electrónico completa. Después de esto, decidirá quién recibe cuál alerta.

Las direcciones de correo electrónico normalmente toman la forma del ejemplo superior aquí. Si, en cambio, desea enviar un mensaje de texto al teléfono celular de un destinatario, la entrada puede parecerse a la segunda imagen. En este caso, las notificaciones de alarma se dirigen a un teléfono del suscriptor de Verizon. Puede encontrar más información sobre estos protocolos de nombres en la Web, o puede consultar con el proveedor de ser-

Recipient 1: engineering@krok.com

Recipient 4: 8185559090@vtext.com

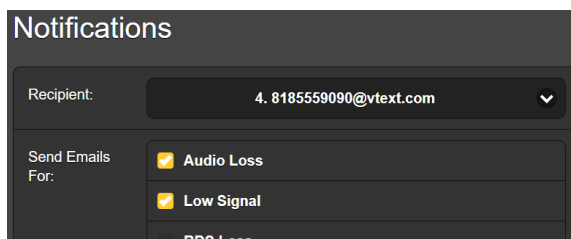
vicios inalámbricos para confirmar el estilo de direccionamiento adecuado para la entrega de mensajes de texto por Internet.

When all recipients have been entered, click Save. You may also click Send Test Email, which will message all recipients to confirm proper communications setup.

### Notificaciones (Lo que fue Enviado)

Puede asignar cualquiera o todas las alarmas a cualquiera o a todos los correos electrónicos o mensajes de texto en la sección de Notifications.

Refiriéndose al ejemplo aquí, elija un destinatario del 1 al 10 haciendo clic en la flecha hacia abajo. Con un Recipient: seleccionado, haga clic en las casillas Send Emails For: para elegir qué condiciones de alarma se informarán a esa persona.

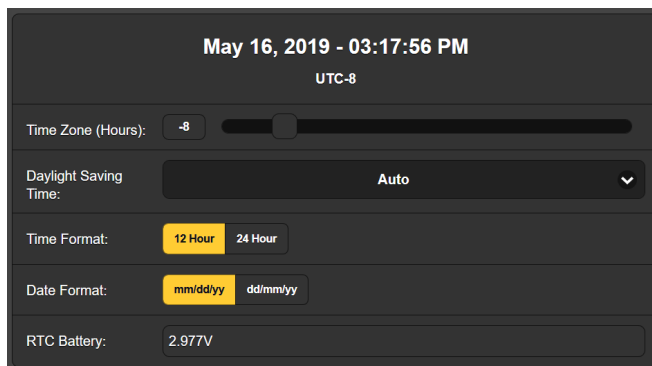


En este ejemplo abreviado, el ingeniero jefe recibirá un mensaje de texto en su teléfono para las alarmas de Audio Loss y Low Signal. Cuando haya terminado con este Recipient, proceda al siguiente. No es necesario el comando Save en esta operación.

## CONFIGURACIÓN DEL TIEMPO

### Tiempo y DST [tiempo de verano]

El reloj en tiempo real integrado se actualiza diariamente desde Internet Time y tiene suficiente precisión inherente para mantener la exactitud dentro de este programa. Agarre y arrastre el control deslizante de la Time



Zone (Hours): para la compensación adecuada de horario universal coordinado para su área. En este ejemplo, el -8 representa el tiempo de la Costa Oeste de EE. UU. (Pacífico). La hora en la parte superior de la página se actualizará inmediatamente, por lo que simplemente puede arrastrar el control deslizante hasta que la hora que se muestra aquí concuerde con la del reloj en la pared.

Daylight Saving Time: [horario de verano] se establece en el modo predeterminado Auto en este ejemplo. Puede optar por esta conveniencia o hacer clic en la flecha hacia abajo para seleccionar On u Off para DST.

### Formatos de Presentación

Time Format: puede mostrar un reloj de 12 Hour o 24 Hour, y el Date Format: puede reflejar las convenciones de EE. UU. o Europa. La fecha se establece automáticamente por el Servidor de Tiempo de Internet.

### Batería del RTC [Reloj de Tiempo Real]

El reloj de tiempo real tiene una batería de respaldo ubicada en la parte posterior de la placa del panel frontal. Esta es una batería

plana de 3 V tipo "moneda" CR2032 con el lado + mirando hacia afuera. Reemplace la batería cuando el voltaje de RTC Battery: cae a 2V.

### **Servidor del tiempo**

Hemos proporcionado un servidor de tiempo confiable por defecto, el cual es 1.inovonics.pool.org. Si debe cambiar el servidor debido a algún edicto corporativo, sobrescriba la entrada Server: con su alternativa y haga clic en Save.

## ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

### **Seguridad y Contraseñas**

El acceso a SOFIA 568 puede estar protegido por contraseñas, que luego deben ingresarse antes de que se puedan realizar cambios. Se pueden asignar contraseñas iguales o separadas para bloquear la perilla de selección del panel frontal y/o el acceso a la interface web.

Bajo el encabezado Security, ingrese a los campos Front Panel: y Webpages: para ingresar una contraseña para limitar el acceso a una o ambas vías de acceso. Haga clic en Save para bloquear las contraseñas en la memoria no volátil.

*NOTA:* Las contraseñas aparecerán en texto claro tanto en el panel frontal OLED como en las pantallas de la interface web, pero, por supuesto, solo los usuarios de confianza y autorizados, que hayan iniciado sesión tendrán acceso a esas pantallas.

Una vez que se guarda la contraseña, no se puede acceder a la pantalla de la interface web. La pantalla Now Playing del panel frontal será la única visible.

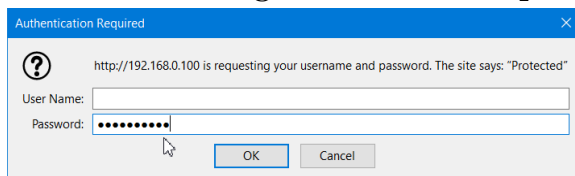
Con respecto al acceso al panel frontal, el SOFIA 568 se bloqueará en cualquier momento en que la pantalla se apague (se atenúe u oscurezca) después de que la unidad no sea tocada durante el tiempo de espera programado. Puede bloquearse inmediatamente manteniendo presionado el botón Back durante unos segundos.

### **Iniciando Sesión**

Con la protección de la contraseña en su lugar, en el sitio de instalación se le pedirá que ingrese la contraseña a través de la pantalla OLED del panel frontal y la perilla de selección antes de que se pueda acceder a cualquier menú que no sea el de Now Playing. Use la perilla de selección para deletrear la contraseña y luego resalte Save y presione la perilla. Esto será necesario cada vez que la unidad expire a una pantalla tenue u oscura.

Cuando trabaje en una unidad protegida durante un período prolongado, puede evitar la frustración de tener que volver a ingresar una contraseña desde el panel frontal al redefinir la configuración de Admin / Display / Timeout a 60 min. Desde la pantalla de Admin / Security también puede presionar repetidamente Del para eliminar la contraseña, pero por supuesto, anótela primero para poder volver a ingresarla cuando termine.

La contraseña de la interface web debe ingresarse en cualquier dispositivo de conexión. Cuando aparezca esta imagen en su pantalla, ignore User Name: e ingrese la contraseña en el campo Password: luego



haga clic en OK.

**Contraseña  
Perdida  
(Restablecimiento  
Completo)**

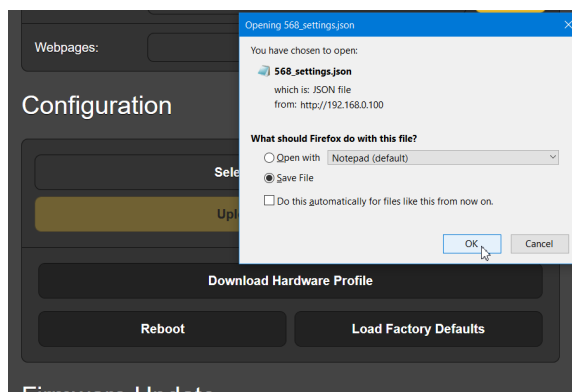
**NOTA:** se requiere un "restablecimiento completo" para eludir una contraseña de interface local o web. *¡Esto debe hacerse en el sitio de la instalación!* Un restablecimiento completo no solo elimina la contraseña, sino que también devolverá el SOFIA 568 a la configuración predeterminada de fábrica. *¡Se perderán todas las configuraciones del usuario!* Esto ilustra la importancia de mantener actualizado el perfil de hardware, lo que se explica a continuación.

Si se pierde la contraseña, la única manera de recuperar el control del SOFIA 568 es en el sitio del equipo. Mantenga presionado el botón Back mientras apaga y enciende la unidad (desconecte y luego vuelva a conectar la alimentación de CA).

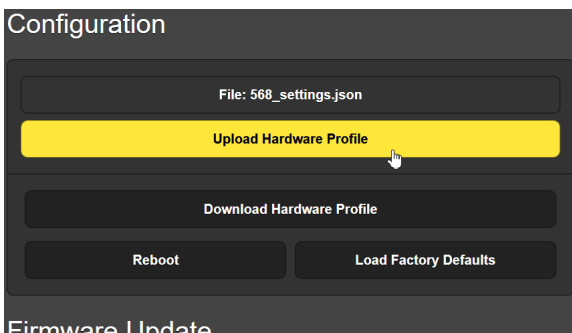
**El Perfil de  
Hardware**

La "configuración" completa del SOFIA 568 se puede guardar en su computadora como un pequeño archivo de texto. El perfil de hardware incluye las configuraciones del usuario, preferencias de notificaciones de alarmas, opciones de SNMP, etc., y es útil para restaurar una configuración anterior o para clonar una segunda unidad para un servicio de respaldo.

Para guardar un perfil en su computadora, bajo Configuration, haga clic en: Download Hardware Profile. Con el navegador Firefox utilizado en este ejemplo, Windows primero pregunta si Open o Save el archivo. Después de hacer clic en el botón Save y OK, Windows guarda el archivo en la carpeta Descargas de Windows. Desde allí puede moverlo a la ubicación que desee. Otros navegadores pueden pedirle directamente que especifique una ubicación Save as:. El archivo lleva un nombre predeterminado de 568\_settings.json.



Para cargar (restaurar) una configuración guardada, primero haga clic en Select Hardware Profile..., navegue hasta donde guardó el perfil y, cuando se le solicite, Open el archivo. Luego haga clic en Upload Hardware Profile. Esto reemplazará todos los parámetros de configuración actualmente cargados y en ejecución en su SOFIA 568 con los guardados.



**Reiniciar  
[Reboot]**

Al cargar un perfil de hardware, se reinicia *automáticamente* el SOFIA 568. Puede haber otras circunstancias en las que es posible que desee reiniciar la unidad manualmente. Esto se puede hacer haciendo clic en Reiniciar [Reboot] en el área de Configuración.



Un reinicio *manual* no cambia ninguna configuración ni desecha los datos acumulados fuera “del aire”, es simplemente lo mismo que hacer un ciclo de energía local. El SOFIA 568 regresará sintonizado a la misma estación y con todos los ajustes intactos.

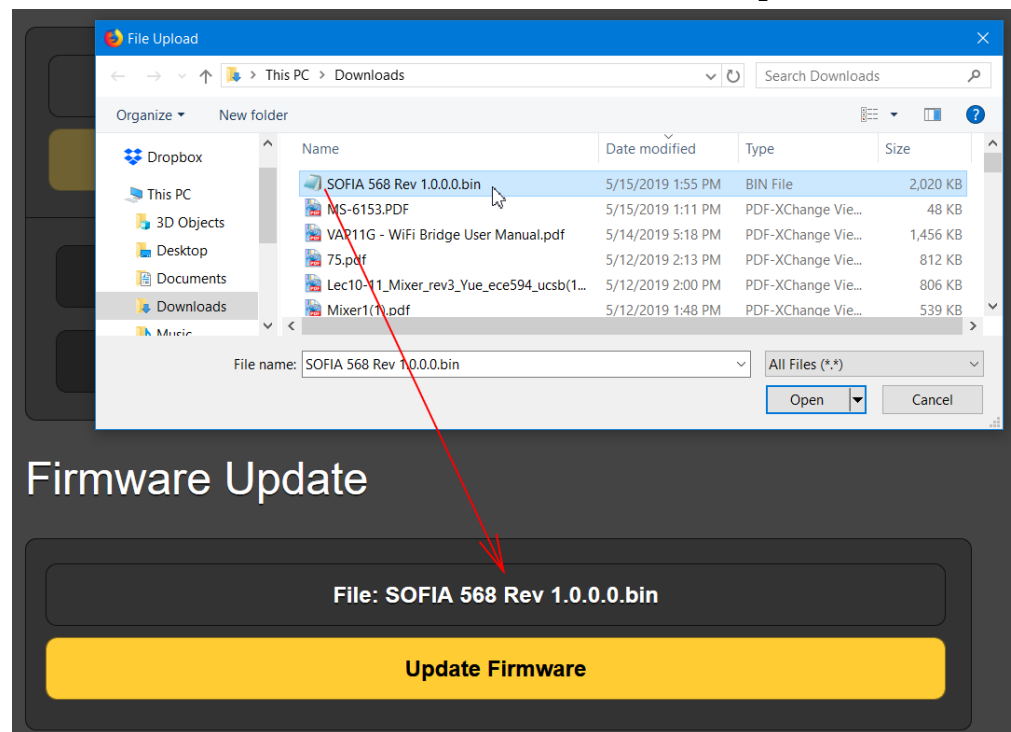
Sin embargo, en cualquier momento que desee “limpiar la casa” y restaurar todas las configuraciones y preferencias a los valores de fábrica, haga clic en: Load Factory Defaults. En este caso, *perderá* su configuración, excepto la configuración de IP (para mantener el acceso a la unidad), por lo que hacer una descarga de perfil de hardware primero puede ser una buena idea.

### Actualizando el Firmware

El firmware de SOFIA 568 incluye las páginas de la interface web, y las actualizaciones se cargan fácilmente en la unidad cuando son emitidas por Inovonics.

NOTA: Recomendamos guardar un perfil de hardware nuevo, ya que una actualización de firmware puede afectar la configuración del usuario. Si existe el peligro de comprometer los datos almacenados, la actualización del firmware incluirá notas a tal efecto..

Las actualizaciones se emiten como pequeños archivos .bin que pueden ser descargados a su computadora o colocados en cualquier carpeta conveniente. Desde la utilidad Firmware Update en la parte inferior de la pantalla de Admin, haga clic en Select Firmware File ... y haga doble clic en el archivo .bin de la lista. Esto transferirá el archivo al actualizador como se muestra aquí.



Con el nombre del nuevo .bin que se muestra en File:, Haga clic en Update Firmware y siga las indicaciones para completar el proceso. La actualización demora un par de minutos y lo regresará a las nuevas páginas de la interface web una vez que se complete la operación.

### ‘Información’ acerca de


La parte inferior de la pantalla de Admin muestra el Serial Number: de su codificador SOFIA 568, muestra el Firmware Rev: y muestra el Uptime: [tiempo de funcionamiento], o el tiempo que su SOFIA

568 ha estado funcionando desde la última vez que se aplicó la alimentación. También puede hacer clic en **Check for Updates** para ver si se ha emitido una nueva versión del firmware.



# GARANTHA INOVONICS

- I CONDICIONES DE VENTA:** Los productos de Inovonics se venden con el entendido de "completa satisfacción"; es decir, todo crédito o pago será reembolsado 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. Esta 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 reenvío 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.  
 +1 (831) 458-0552

