

531N

Analizador de Modulación FM Con Interfaz de Red



Con miles en servicio a través del mundo, el Mod-Monitor Inovonics' 531 ha sido reconocido, desde hace mucho tiempo, como un líder en prestación y valor. Y ahora hemos agregado navegación IP y nuevas características con la introducción del 531N.

Ahora todas las funciones del panel frontal están tan cerca como tu laptop, tableta o teléfono inteligente, incluyendo el monitoreo remoto del audio de la señal del "aire". La interfaz de gráficos Dinámicos decodifica y muestra la información

más importante RDS, así mismo ofrece lecturas de FFT Banda Base (espectro), audio XY (estereofonía) y densidad del pico de programa (loudness). La interfaz Web tiene soporte total de SNMP y todas las alarmas están integradas a los despachos de mensajes de correos/SMS. El 531N sigue siendo el único que ofrece medición de ruido AM y ruido de salida AM para ayudar a sintonizar su transmisor.



5805 Hwy 9, Felton CA 95018
www.inovonicsbroadcast.com

531N FM MODULATION MONITOR

NUEVAS CARACTERÍSTICAS RESALTANTES

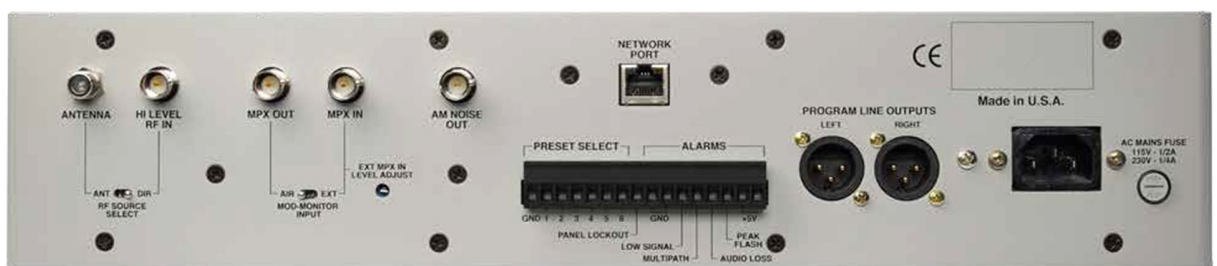
- Interface Web Completa para control remoto y monitoreo con soporte SNMP
- Alarmas por correo electrónico, alarmas SMS y mensajes de error
- Muestra datos importantes de los parámetros de la señal
- Decodifica y muestra datos importantes de RDS
- Muestra el FFT del MPX del audio de banda base
- Muestra el audio XY Izquierda/Derecha; muestra la densidad pico
- Escucha remota del audio a través de la interfaz web

CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR

- Muestreo preciso de la modulación POS/NEG total y el audio Izquierdo/Derecho
- Medición precisa de los niveles inyectados en las subportadoras de 57kHz, 67 kHz y 92 kHz
- Mide el ruido de AM; salida de monitor dedicada
- 6 Estaciones predefinidas
- Alarma por Sobremodulación
- Alarma por pérdida de audio
- Alarma por RSSI bajo
- Salida de audio balanceado
- Toma para auricular



Interfaz Web Remota



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SECCIÓN DEL RECEPTOR DEL “AIRE”

Tipo:

Circuito propietario ultra lineal de doble conversión superheterodino con rechazo de ruido por conteo de pulso detector de FM

Rango de Sintonía:

87.9MHz - 108.1MHz en incrementos de 100kHz

Estaciones Predefinidas:

6 botones de pre ajuste programables por el usuario; selección local o remota

Entradas de RF:

1. Conector tipo “F” para antena de 75-ohmios
2. Conector BNC para alto nivel de 50-ohmios muestreo RF; 1V - 7V r.m.s.

Sensibilidad del Receptor:

10 μ V (10dBf) para 50dB mono silencioso; 250 μ V (60dBf) requerido para una lectura válida de Modulación Total

Selectividad del Receptor:

± 0.25 dB, 20Hz - 50kHz; -1.5 dB o menos a 100kHz (vea Figura 1); -35 dB (típico) at 200kHz (vea Figura 2)

Salida Banda Base:

Salida compuesta/MPX en BNC; 3Vp-p al 100% de modulación

RSSI(Nivel de la Señal de Entrada):

Medición independiente por gráficos de barra LED en el panel frontal de la potencia relativa de la portadora entrante

Medición de la Distorsión de Trayecto Múltiple:

Medición independiente por gráficos de barra LED en el panel frontal del grado relativo de los efectos de distorsión de la recepción de trayecto múltiple

Medición del Ruido AM:

La medición del panel Frontal puede conmutarse para mostrar el nivel relativo del componente incidental sincrónico del ruido AM de la portadora de FM. El ruido de AM es enrutado a una salida BNC separada y cuando se selecciona es monitoreado por audífonos.

MEDICIONES DE BANDA BASE FM

Entrada Banda Base:

Entrada ajustable compuesto/MPX en BNC al decodificador de estéreo y al circuito de medición de sub portadora. Acepta niveles de 10% de modulación (típicamente 3v p-p) equivalente a ± 75 kHz de desviación de portadora.

Medición de Compuesto/MPX:

Despliegue de barras de Leds de 58 segmentos que tienen una respuesta de casi pico con retención de pico flotante. Conmutable entre desviación positiva, desviación negativa y el más alto de ambos.

Resolución de las Medidas:

1% de exactitud entre el 80% y el 100% de la modulación de portadora; 2% de resolución entre el 46% y el 80% (100% = ± 75 kHz desviación de portadora)

Integración de la Medición:

Seleccionable por el usuario a 0,1ms, 0,2ms, 0,5ms y 1,0ms

Respuesta de Frecuencia del Metro:

+0/-1%, 10Hz - 100kHz

Destellador de Pico:

Programable en incrementos de 1% entre el 95% y 120% de la modulación total de ña portadora

DESEMPEÑO DEL DEMODULADOR DE ESTÉREO

Entrada Compuesto/MPX Seleccionable por Conmutador:

1. Conexión directa a la salida demodulada de la sección del receptor del aire
2. El conector BNC acepta una entrada de banda base externa de 3V p-p (ajustable) equivalente a la desviación completa (± 75 kHz)

Salidas de Audio de Programa:

1. Salidas balanceadas XLR Izq & der de programa estéreo entrega +4dBm al 100% de modulación monoaural (± 75 kHz desviación de portadora)
2. Toma para audífono en el panel frontal

Despliegue del Medidor del Demodulador:

Gráfico en barras dobles LED que muestran el programa de audio demodulado Izq y Der o I+D e I-D. El despliegue responde a picos entre +10dB y -30dB y a promedios entre -30dB y 64dB.

Respuesta de Frecuencia de Audio Estéreo:

± 0.5 dB, 10Hz - 15kHz

Relación de Señal-Ruido Estéreo:

Ruido de portadora no modulada (estéreo) es mejor de 65dB por debajo del 100% de la modulación con de énfasis aplicado.

Distorsión:

<0.075%THD a 400Hz, 100% modulación mono; sin de énfasis

Separación Estereofónica:

>55dB, 50Hz - 15kHz con un entrada externa compuesto/MPX. En el modo del-aire la selectividad del receptor limita la separación a >45dB, 50Hz - 15kHz (vea Fig 3).

Diafonía Estereofónica:

Por el método M/S o S/M (diferencia estéreo), >60dB, 50Hz - 5kHz, disminuido a >45dB a 15kHz con entrada externa de compuesta/MPX. En el modo del-aire, la selectividad del receptor limita la diafonía a >50dB, 50Hz - 5kHz, disminuido a >35dB at 15kHz (Vea Fig 4).

Conmutación Estéreo/Mono:

La conmutación de modo es automática con un indicador en el panel frontal: la recepción monoaural puede ser forzada con un botón en el panel frontal o desde la interfaz Web.

De énfasis del programa:

Puede ser activado o desactivado desde el panel frontal o la interfaz Web (hay indicador), con un puente interno se puede seleccionar la característica de 50 μ s o 75 μ s.

MEDICIÓN DE LA SUB PORTADORA FM

Escala y Resolución de la Medición/Exactitud:

Despliegue de gráfico de barras de 58 segmentos LED muestran el piloto estéreo y los niveles de la sub portadora entre 2.6% y 14% con resolución y exactitud de 0.2%. Los porcentajes de inyección se refieren al 100% = ± 75 kHz de desviación de la portadora.

(continued)

Características de la Medición:

Respuesta a picos en todos los modos

Filtros de Medición:

1. 19kHz Tono del Piloto Estéreo
2. 38kHz Sub portadora residual Estéreo
3. 57kHz Sub portadora de Datos RDS/RBDS
4. 67kHz Sub portadora de Audio SCA
5. 92kHz Sub portadora de Audio SCA

ALARMAS PROGRAMABLES

Destellador de Pico:

Salida de puesta-a-tierra que da indicación remota coincidente con luz destellante en panel frontal

Pérdida de Audio de Programa:

Un LED en el panel frontal y una señal de alarma de puesta-a-tierra (remota) la cual es programable desde el panel frontal para indicar cuando cualquiera de los canales de estéreo se mantiene a 10dB o más por debajo de 0dB por un periodo que puede ser ajustado entre 10 segundos y 2 minutos.

Señal Baja:

Un LED en el panel frontal y una señal de alarma de puesta-a-tierra, indicada por un nivel de la señal de entrada de RF por debajo de la cual las medidas de modulación no son válidas.

Multitrayecto:

Un LED en el panel frontal y una señal de alarma de puesta-a-tierra, se fija en un grado de distorsión de trayectos múltiples por encima del cual las mediciones de modulación no son válidas.

PUERTO DE RED

Conector en el Panel Posterior:

Una toma RJ45 recibe conexiones de Red TCP/IP para operaciones de configuración remota y operación.

Configuraciones

DHCP o dirección Estática pueden ser definidas desde el panel frontal.

SNMP:

Soporta monitoreo y control remoto SNMP (el archivo MIB puede ser bajado directamente desde el 531N).

SMTP:

Soporta servicio de correo electrónico [email] con o sin SSL.

DNS Dinámico:

Soporta dyndns.org, no-ip.org y dnsomatic.com

MISCELANEOS

Requerimientos de Energía:

105 - 130VAC o 210 - 260VCA, 50/60Hz; 20 vatios

Tamaño y Peso:

3½"Al x 19"An x 12"P (2U); 6,35Kg (14 lbs.) (envío)

Ambiental:

0°C - 50°C rango de temperatura de operación; 95% humedad relativa no-condensante; hasta 3000 metros AMSL

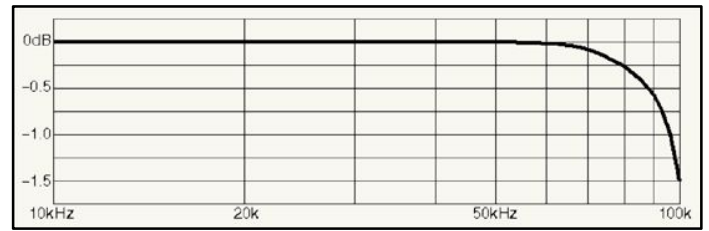


Figura 1—Respuesta del Compuesto Pasabanda Demodulado

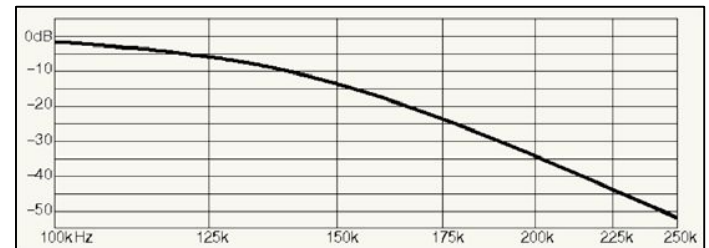


Figura 2—Respuesta del Compuesto Demodulado Rechazada

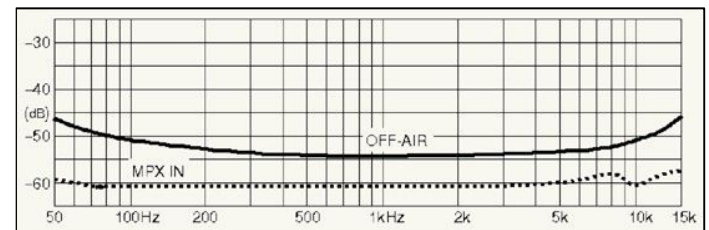


Figura 3—Separación Típica Estéreo

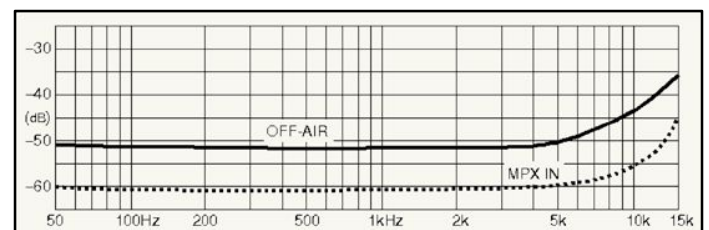


Figura 4—Medición Típica de los Límites de Diafonía



5805 Hwy 9, Felton CA 95018
www.inovonicsbroadcast.com
sales@inovonicsbroadcast.com
© Inovonics, Inc. March, 2015