

Monitor de Modulación FM Estéreo / Analizador

CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

Tres Importantes Sub-sistemas en un Paquete:

- Receptor de Frecuencia Sintetizada
- Demodulador para Banda Base de FM
- Demodulador Estéreo

Mediciones Completas para FM Estéreo

- L + R, L - R
- Inyección de Piloto
- Supresión de 38kHz (normal) o Inyección de RDS (opcional)
- L, R
- Separación, Respuesta de Frecuencia
- La Relación Señal a Ruido
- Ruido AM
- Indicación de Nivel RDS Opcional

El Diferenciador de Duración de Picos de Modulación

- Separa los Transientes de los Picos de Modulación Reales

Calibrador de Modulación FM Interconstruido de Sintetizador de Frecuencia Superestable

- Exactitud $\pm 1\%$
- Ninguna Necesidad de Nulos Bessel

DESCRIPCION GENERAL

El Monitor de Modulación FM estéreo TFT Modelo 884 es de un costo eficaz en función de monitor de modulación estéreo/analizador. El Modelo 884 le permite el máximo de su cobertura con los niveles más altos de modulación manteniendo una señal de alta calidad.

El 884 puede usarse para mediciones de prueba y funcionamiento de un transmisor o en el estudio para monitorear niveles de modulación de una señal fuera del aire. El receptor de frecuencia sintetizada puede usarse para seleccionar su propia señal o la de otra estación para la comparación conveniente y fácil.

Además de las entradas de alto y bajo nivel de RF (un atenuador es interconstruido para aceptar un muestreo del transmisor RF), una entrada compuesta permite mediciones de otras fuentes como un generador estéreo o la salida de banda base de un receptor STL.

El Modelo 884 es un instrumento analizador y monitor de modulación a un precio muy económico. Es ideal para el uso en el estudio o el transmisor.

MEDICIONES COMPLETAS DE ESTEREO

El 884 hace mediciones completas de modulación total, modulación de canal izquierdo y derecho, respuesta en frecuencia, separación de canal, interferencia principal y de subportadora, L+R, L-R, supresión de 38kHz y nivel de inyección 19kHz. Todas las mediciones pueden hacerse con las teclas de panel frontal y se muestran sobre un medidor de prueba. Las mediciones de fase y T.H.D. de los canales L y R son realizados al conectar a un equipo de prueba externo.

TECNOLOGIA NO COMPROMETIDA

El 884 comparte la tecnología del modelo popular y probado 844A, incluyendo receptor de frecuencias sintetizada, decodificador PLL estéreo, discriminador contador de pulsos y calibrador de modulación super estable.

MONITOREO SIMULTANEO DE L Y R

Dos medidores separados permiten la verificación simultánea de la modulación de los canales L y R. Un medidor también actúa como el medidor total el prueba y puede conmutarse para monitorear la modulación total también como mediciones asociadas con una prueba de comportamiento del transmisor. La opción RDS. Indica inyección de la subportadora.

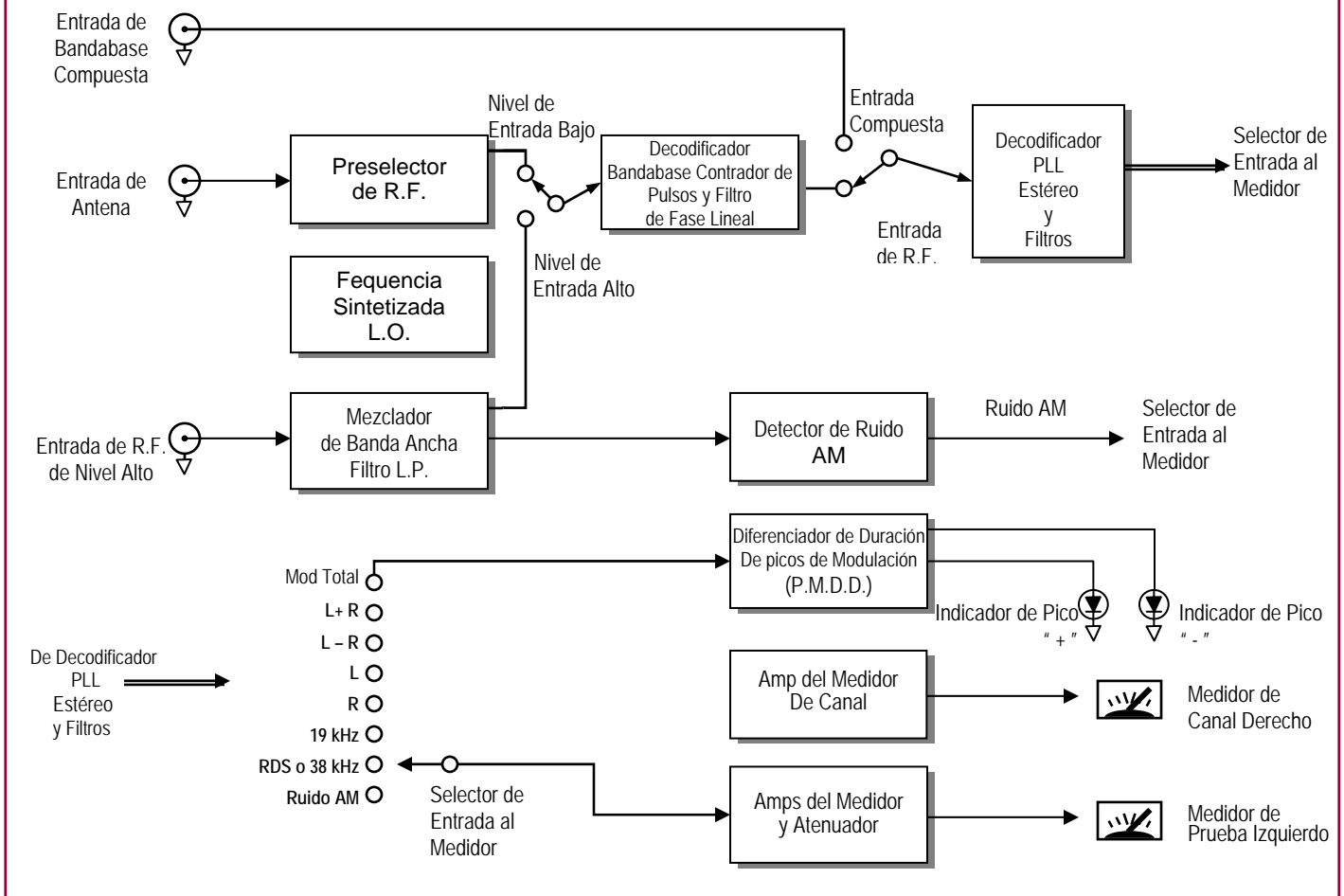
T.H.D & SNR MAS BAJAS

El 884 utiliza un discriminador FM contador de pulsos para perfeccionar las conversiones frecuencia a voltaje. Consiguientemente, la distorsión armónica total es menos de 0.2% y la relación la señal-a-ruido es mejor que 70 dB.

SALIDA DE PRUEBA DEL PANEL FRONTAL

Un conector BNC se provee sobre el panel frontal para monitorear las señales bajo prueba. Estas señales pueden alimentarse a un osciloscopio externo o analizador de distorsión.

Diagrama a Bloques del Monitor / Analizador de Modulación FM Estéreo, Modelo 884



CALIBRADOR DE MODULACION DEL TIPO DE FRECUENCIA SINTEZIZADA

Un calibrador de modulación FM de frecuencia sintetizada está interconstruido para la calibración de los medidores de modulación e indicadores de picos. Dos marcadores de frecuencia que representan $\pm 75\text{kHz}$ la desviación de pico, son generados con los osciladores de cristal. Estos marcadores permanecen estables sin considerar temperatura o antigüedad. No se requiere equipo externo para calibrar la exactitud de modulación. Esta precisión excede 1.0 por ciento, el año de calibración con métodos de nulos Bessel.

INDICADORES DE PICOS DE MODULACION AJUSTABLES

Los LED's indicadores de picos pueden ajustarse sobre un rango amplio: picos de modulación de 50% a 199%. Un interruptor digital elimina la ambigüedad e imprecisión de controles de tipo potenciómetro.

DIFERENCIADOR POR DURACION DE PICOS DE MODULACION (PMDD)

El circuito de medición por diferenciación de duración de picos de modulación es exclusivo de TFT (PMDD), es usado para diferenciar picos de modulación afilados, de verdaderos picos de modulación. para prevenir falsas indicaciones de los indicadores de picos causados por ruido y sobredisparo, este circuito proporciona una amplia ventana de un milisegundo.

VOLTMETRO Y ATENUADOR INTERCONSTRUIDOS

Para mediciones de relación de señal a ruido y modulación de bajo nivel, es suministrado un medidor atenuador de 50 dB, conmutable (pasos de 10dB). Para conformar una prueba completa, sólo se requiere de un analizador de distorsión y un generador de audiofrecuencia.

MEDICIONES DIRECTAS DE RUIDO AM

El 884 puede usarse para la medición directa de AM incidental y residuo en su portadora de FM en el sitio del transmisor. El rango dinámico de ésta medición es 70dB debajo del 100% de modulación AM. El 884 puede medir tanto modulación AM síncrona como asíncrona.

DE-ENFASIS CONMUTABLE

Cuando se mide ruido o modulación, un circuito de énfasis de 75 μseg puede cambiarse en el circuito de medición.

NIVEL DE INYECCION RBDS (OPTATIVA)

El 884 puede usarse para monitorear el nivel de inyección de una subportadora RBDS transmitida como un SCA de 57 kHz. El nivel apropiado de inyección es esencial para una confiable operación de sistemas RBDS.

ESPECIFICACIONES

ENTRADAS

Sección de R.F. Rango de Frecuencia.....	87.5-108 MHz, sintonizable en pasos de 50kHz.	De-enfasis	Aplica un de-enfasis de 75µseg la pantalla del medidor.
Entrada de Antena.....	250µv a 100mv, 75ohms.	Calibración del Medidor.....	Potenciómetro montado en el panel frontal para calibrar ambos medidores al 100% de modulación.
Entradas de RF de Alto Nivel (solo para mediciones de ruido AM)	1 a 10Vrms, 50ohms.		
Sintonización.....	Conmutador de 4 dígitos, pasos de 50kHz.	Polaridad de Modulación Positiva y Negativa.....	Permite al medidor leer modulación Positiva o Negativa.
Rango de AGC.....	40dB		
Entrada Compuesta	3.5Vp-p, 1kohm, BNC.		

MEDIDORES

Características	Circuito de lectura de cuasi-picos. Aproximadamente 90 milisegundos de tiempo de formación.
Precisión	±2% en todos los niveles de modulación.
Rango de Voltmetro de AC...	0 a -50dB en pasos de 10dB.

MEDIDOR DE MODULACION, TOTAL/PRUEBA

Modulación Total:	
Desviación para Indicación del 100%.....	±75kHz pico-a-pico.
Rango del Medidor.....	0 a 133% de modulación.
Respuesta en Frecuencia.....	± 0.5dB típico, ± 1dB máximo de 30Hz a 75kHz (± 0.1 dB, option)
Modulación de Canal Izquierdo....	± 0.5dB, de 50Hz a 15kHz.
Modulación de Canal Derecho....	± 0.5dB, de 50Hz a 15kHz.
L + R	± 0.5dB, de 50Hz a 15kHz.
L - R	± 0.5dB, de 23kHz a 53kHz.
Nivel de 38 kHz.....	Mediciones hasta 60dB.
Nivel Piloto	Mediciones hasta - 60dB (0.1%). (precision ± 1.0% de 6.0% a 12%).
Ruido AM	Mide ruido AM hasta 0dB de 100% de Modulación AM.

MEDIDOR DE MODULACION DERECHA

Modulación de Canal derecho	Indica y mide la modulación de canal derecho ± 0.5dB, de 50Hz a 15kHz.
-----------------------------	--

INDICADORES DE PICOS MODULACION

Desviación para Indicación del 100%	±75kHz
Nivel Pico	Ajustado por un conmutador 3 dígitos en el panel frontal en pasos de 1% de 50% a 199% en picos positivos y negativos.
Precisión(tono de 5kHz).....	±1% a 100% de modulación.
Pico de Diferenciación de Duración	1 milisegundo.

CALIBRADOR DE MODULACION

Un Calibrador de Frecuencia sintetizada interconstruido se incluye para calibrar los indicadores de picos de 100% de modulación desde el panel frontal, tiene una precision de ±1%.

SALIDAS DEL PANEL FONTAL

Salida de Prueba del Medidor....	Señal de salida seleccionada en el medidor Total/Prueba, 2.0Vp-p, 1M ohm, BNC
Audífonos	Conector Jack 1/4" para conexión de audífonos.

SALIDAS DEL PANEL POSTERIOR

Nivel de salida de audio balanceado.....	0dBm (.775Vrms) a 100%, barrera de balanceado cinta. Deenfasis utilizable en entrada o salida.
--	--

Salida para monitor SCA 1.0Vrms, 100% de modulación, 10k ohm, BNC.

Intensidad de señal recibida . Voltaje DC proporcional al nivel de entrada de RF
 $50\mu\text{V} = 0.8 - 0.9\text{Vdc}$
 $100\mu\text{V} = 1.0\text{Vdc}$
 $500\mu\text{V} = 1.2 - 1.3\text{Vdc}$

EJECUSION DE AUDIO

Relación señal a ruido.....70dB a 400Hz con de enfasis, compuesta (90 dB, option)

Distorsión Armónica0.2% max. (de enfatizada @1.0kHz) compuesto, (0.1% option)

Respuesta en Frecuencia..... $\pm 0.5\text{dB}$ de 50Hz a 15kHz, canales L y R ($\pm 0.1\text{ dB}$ option)

Separación (L a R & R a L)..... Típico 45dB, mínimo 40dB de 50Hz a 15kHz

Diafonía (L + R) a (L - R) 50dB

(L - R) a (L + R) 60dB

MECANICO Y AMBIENTAL

Voltaje de Alimentación..... 117/230VAC, $\pm 10\%$, 50 a 400Hz, Máximo 40 watts.

Temperatura de Operación ... 0°C a $+ 50^{\circ}\text{C}$, 90% de humedad, no condensada.

Tamaño Altura 17.78 cm
 Ancho 48.26 cm
 Fondo 38.10 cm

Peso Neto..... Aproximadamente 8.4 kg

Peso de Embarque..... Aproximadamente 10.5 kg



Compañero 3-Canales Monitor SCA, Modelo 845. Vea folleto por separado



1953 Concourse Drive, San Jose, California 95131-1708 EE.UU

TEL: +1(408) 943-9323 • FAX: +1 (408) 432-9218

Website: <http://www.TFTinc.com>