

8853Q

Analizador de espectro

- Aumenta la productividad mediante la provisión de un conjunto completo de pruebas de análisis de espectro en un sólo instrumento
- Interfaz de usuario intuitiva que reduce la curva de aprendizaje
- Funciones completas, alto rendimiento y operación a distancia
- Prueba de verificación automatizada establecida por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) que simplifica la generación de informes



Análisis integral de señal

Este analizador portátil se puede usar en cualquier lugar de la red de cable para analizar las señales de radiofrecuencia (RF) con un amplio alcance de mediciones.

Desde análisis de señales moduladas digitalmente hasta pruebas de parámetros de ruido y distorsión en el campo, este analizador de espectro es la herramienta indispensable de la industria. El analizador se concentra específicamente en la industria de la televisión por cable con funciones de prueba específicas de cada aplicación.

Aplicaciones de campo y de cabecera

Por lo general, los operadores de televisión por cable utilizan los analizadores de espectro en la etapa inicial y como una herramienta para la solución de problemas y las pruebas minuciosas. También se usan para las pruebas de verificación de FCC. El 8853Q™ presenta una pantalla más grande, la calibración interna es más amplia y la preselección satisface las necesidades de prueba de precisión del cliente con un estilo familiar.

Ingeniero/Técnico de cabecera: esta persona es responsable de asegurar

que la calidad de la señal sea lo más aceptable posible. La calidad de la señal se distorsionará naturalmente por la red a medida que recorra el trayecto hacia el suscriptor. Para un ingeniero o técnico de cabecera, es importante poder realizar pruebas en todo tipo de señales con una amplia variedad de técnicas de análisis/mediciones que les proporcionen todas las ventajas en la alineación y la solución de problemas.

Técnico principal: se llama a esta persona cuando los técnicos de un nivel inferior no pueden encontrar el origen de un problema. Por lo general, la misma persona es responsable de las pruebas de verificación de rendimiento debido a su experiencia, la familiaridad con las pruebas y los equipos, además de poder llevar a cabo las pruebas de manera eficiente.

ESPECIFICACIONES

Frecuencia

Rango	De 500 kHz a 3 GHz
Ancho de banda de resolución	De 1 kHz a 3 MHz en una secuencia de 1-3-10
Precisión	±15%
Anchos de banda de video	De 10 Hz a 1 MHz en una secuencia de 1-3-10
Referencia de frecuencia	Envejecimiento: ± 1 PPM por año
Referencia de frecuencia	Estabilidad de temperatura: ± 2 PPM de 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Ruido de fase	> 90 dBc/Hz a ± 10 kHz
Contador de frecuencia	Precisión: ± 2 PPM, ± 1 recuento Resolución: 1 Hz

Período de frecuencia

Rango	0 Hz, 200 Hz a 1.0 GHz
Rango de tiempo de barrido	De 20 microsegundos a 500 segundos (rango = 0 Hz) De 30 microsegundos a 500 segundos (rango > 0 Hz)
Activador de barrido	Funcionamiento libre, único, video TV

Mediciones de canal analógico (niveles de portadora auditiva y visual)

Planes de canal	NTSC, PAL y personalizado
Transferencia de archivo	LAN y USB
Exploración de canales de alta velocidad	50 canales ≈ 1 minuto
Modo de varios canales	Variable, hasta un máximo de 8 canales
Modo de canal único	Con visualización de espectro
Rango de sintonización	De 5 MHz a 1.0 GHz
Rango de amplitud de canal de televisión	De -40 dBmV a +65 dBmV, ± 1.0 dB para la relación señal/ruido > 30 dB
Amplitud Delta auditiva/visual	± 1.0 dB para la relación señal/ruido > 30 dB

Amplitud

Nivelación de respuesta	± 1.0 dB (de 1 MHz a 1.0 GHz)
Precisión de nivel	± 1.0 dB a 20 °C (68 °F)
Impedancia en la entrada de RF	75 Ω
Pérdida de retorno de entrada	>14 dB (atenuación de >10 dB)
Entrada máxima segura	+ 78 dBmV, 100 VDC
Nivel de ruido promedio mostrador (DANL)	Sin amplificación previa: < -95 dBmV/Hz Con amplificación previa (típico) < -115 dBmV/Hz
Figura de ruido	14 dB
2ª distorsión armónica	< -68 dBc para un tono de +29 dBmV en el mezclador de entrada
3ª distorsión de orden	< -68 dBc para tonos (2) de +29 dBmV en el mezclador de entrada
Respuestas restantes	< -55 dBmV
Escala vertical	De 0.1 a 1.0 dB/div en pasos de 0.1 dB De 1 a 40 dB/div en pasos de 1 dB
Atenuador de entrada	De 0 a 55 dB en pasos de 5 dB
Calibrador interno	150 MHz a +28.7 dBmV, ± 0.5 dB

Frecuencia visual de televisión

Precisión	± 2 PPM
-----------	-------------

Desviación de FM

Rango	100 kHz
Precisión	De ± 2 kHz, 1 a 80 kHz De ± 3 kHz a 100 kHz

Modulación por zumbido

Modos	CW o modulado
Rango	De 1% a 20%
Precisión	$\pm 0.5\%$ de 1% a 5% $\pm 1\%$ de 5% a 20%

Modulación cruzada

Rango	De -45 dB a -65 dB
Precisión	$\pm 0.5\%$ de 1% a 5% $\pm 1\%$ de 5% a 20%

Profundidad de modulación

Rango de AM	De 40% a 95%
Precisión	$\pm 1.5\%$ (en la relación portadora/ruido > 40 dB)
Tipo de señal	Usa la línea de señal de prueba del intervalo vertical (VITS) con referencia blanca

Respuesta en el canal

Tipo de señal	Varias ráfagas o señal VITS del sistema GCR
----------------------	---------------------------------------------

Portadora a ruido compuesto

Rango de entrada óptimo	> +5 dBmV
Relación portadora/ruido máxima	55 dB con una precisión de ± 2 dB 60 dB con una precisión de ± 3 dB

CSO/CTB

Rango de entrada óptimo	> +5 dBmV
Máximo	63 dBc con una precisión de ± 1.5 dB 70 dBc con una precisión de ± 4.0 dB

Modulación cruzada

Rango	60 dB, que se puede usar hasta 65 dB
Resolución	0.1 dB
Precisión	± 2.0 dB para modulación cruzada < 40 dB, en la relación portadora/ruido > 40 dB: ± 2.6 dB para modulación cruzada < 50 dB, en la relación portadora/ruido > 40 dB: ± 4.6 dB para modulación cruzada < 60 dB, en la relación portadora/ruido > 40 dB

MEDICIONES DE CANAL DIGITAL**Potencia promedio del canal**

Rango de amplitud	De -30 a +60 dBmV
Precisión	± 1.0 dB
Rango de ancho de banda de canal	De 200 kHz a 200 MHz

Modulación digital

Formato de modulación	QPSK, 16, 32, 64, 128, 256 QAM ITU-T J.83 anexo A, B y C
Velocidades de símbolo	De 1 a 7 MSPS
Capacidad de intercalado	Hasta 128 x 4 en el anexo B 12 x 17 en el anexo A y C
Visualización de constelación	Constelación completa con ampliación de imagen
Pantalla del ecualizador adaptativo	8 salidas FFE, 24 salidas DFE

Tasa de error de modulación (MER)

Rango	De 22 a 40 dB
Precisión	± 0.5 dB de 22 a 30 dB ± 1.0 dB de 30 a 35 dB ± 1.8 dB de 35 a 40 dB

Magnitud de vector de error (EVM)

Rango	De 0.65% a 4.1%
--------------	-----------------

Tasa de error de bit (BER) (antes y después de la decodificación de R-S)

Período que el usuario puede seleccionar	De 1.0×10^{-9} a 2.0×10^{-3}
-------------------------------------------------	------------------------------------------------

ESPECIFICACIONES VARIAS

Pantalla

Tipo de pantalla	Pantalla de LCD con VGA a color de matriz activa TFT
Dimensión de la pantalla (ancho)	7.5" (190.5 mm)

Fuente de alimentación

Tipo de batería	Batería de iones de litio de 14.4 voltios a 6 amperios por hora
Tiempo de uso	> 2.5 horas
Tiempo de carga	< 6.0 horas
Tipo de cargador	Adaptador de CA externo

Mecánica

Dimensiones (A x A x P)	(6.3" x 13.4" x 13.8") 160 mm x 340 mm x 350 mm
Peso	19.8 libras (9 kg)

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +55 °C (-4 °F a +131 °F)

INCLUYE:

Analizador de espectro 8853Q
N.º de pieza 2011373001
 Cargador de batería
 Batería de iones de litio
 Cable de red RJ-45
 Cable cruzado de red RJ-45
 Unidad de memoria flash USB de 512 MB
 Manual del usuario
 Caja para transporte con ruedas

ACCESORIOS OPCIONALES:

Adaptadores a presión de tipo F
N.º de pieza 0200622000
 Sonda de prueba I-Stop
N.º de pieza 2010838001
 Cable de prueba de precisión I/O-15
N.º de pieza 2071527048
 Filtro de paso de banda con capacidad de sintonización VF-4
N.º de pieza 2010537006
 Filtro de paso de banda con capacidad de sintonización VF-5
N.º de pieza 2010725006
 Preamplificador AM-1000
N.º de pieza 2070760000

ARTÍCULOS RELACIONADOS:

Filtro de preselector automatizado DCVF-5
N.º de pieza 7280016017
 Preselector portátil VF-4
N.º de pieza 2010537006
 Preselector portátil VF-5
N.º de pieza 2010725006