

860 DSPr

Monitoreo y análisis a distancia de la señal

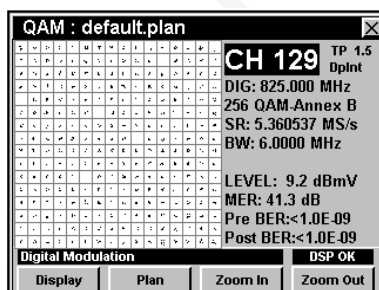
- Análisis de la señal en tiempo real y virtual mediante el navegador y desde cualquier lugar
- Rango completo de pruebas: señales digitales y analógicas
- Informes de análisis de señal automatizados y programables por el usuario

El analizador de señal a distancia 860 DSPr es un analizador montado en bastidor al que se puede acceder mediante un navegador, diseñado para brindar acceso continuo al análisis de señal en concentradores o cabeceras remotos. El analizador se conecta a cuatro puntos de pruebas diferentes (como máximo) a los que se debe acceder mediante el navegador para realizar análisis o pruebas de rutina. Todas las pruebas que ofrece el 860 DSP se pueden realizar a distancia, incluidas las de nivel, QAM (constelación, EQ (ecualizador), BER en el transcurso del tiempo), análisis de espectro, inclinación, escaneo, zumbido, relación portadora/ruido, profundidad de modulación, desviación de FM y modos de prueba opcional VSB (modulación de banda lateral residual) y VITS (señales de prueba con intervalo vertical).

La función de impulso de BER detecta y cuenta los paquetes individuales perdidos. Como ayuda para solucionar fallos, los datos de BER aparecen con sus valores en un práctico gráfico conveniente que muestra cómo cambia la BER previa y posterior en un intervalo configurable por el usuario. Esto permite que un usuario vea los errores de bits que ocurren en intervalos regulares, lo que puede ayudar a determinar el ingreso u otra fuente de interferencia.

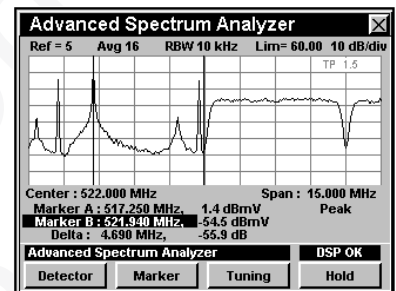
QAM

- Capacidad de visualización de constelaciones y ecualizador
- El modo Error Vector Spectrum permite ver las características del espectro dentro del canal



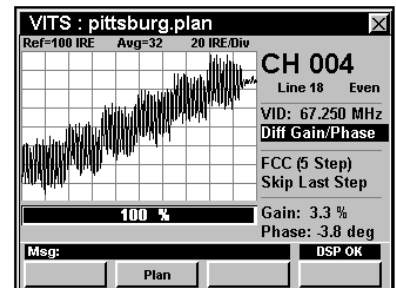
Análisis de espectro

- Una alternativa completa de DSP para los analizadores analógicos
- Incorpora varias configuraciones de ancho de banda de resolución de 10 kHz a 3 MHz
- Agrega el modo de medición con ancho cero



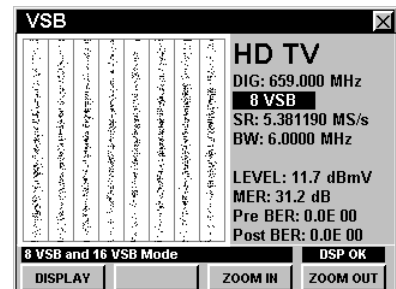
VITS Vertical Interval Test Signal™ (Señal de prueba de intervalo vertical)

- Permite evaluar parámetros de video de banda base en canales analógicos activos con VITS activas



VSB Vestigial Sideband™ Modulation

- Esta característica permite analizar las transmisiones de video digital de señal en el aire, incluidos niveles, constelaciones, desviaciones del ecualizador y BER.



860 DSPr

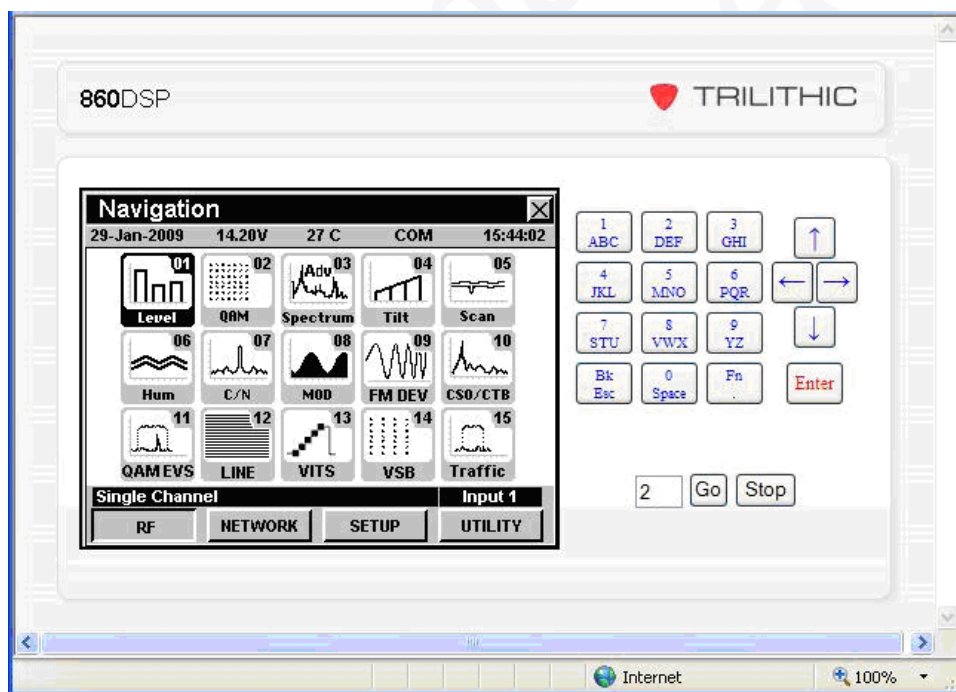
Monitoreo y análisis a distancia de la señal

El 860 DSPr se configura mediante una aplicación WorkBench Light complementaria que permite al usuario configurar los planes de canales y ajustar pruebas automatizadas (macros). La aplicación WorkBench opcional completa incluye funciones de administración de datos que permiten el almacenamiento y análisis de la información de medición obtenida con el 860 DSPr.

Aplicaciones

En muchos sistemas, se solicita a los técnicos que elaboren, regularmente, un informe de pruebas con los resultados de los análisis de señal de todas las señales. En algunos casos, los técnicos deben visitar ubicaciones remotas para verificar la calidad de la señal e informar sobre ella. Este proceso demanda tiempo y es costoso, y es necesario automatizarlo. Mediante WorkBench, un usuario puede crear pruebas automatizadas (macros) para ejecutar una serie de pruebas mediante el 860 DSPr a fin de crear un registro de niveles de sistema y otros parámetros. Pueden elaborar con facilidad un informe integral sobre la calidad de la señal en el sitio remoto sin tener que trasladarse hasta dicho sitio.

Con frecuencia, si el técnico detecta un problema en la calidad de la señal, debe dirigirse hasta el sitio o el concentrador de red para probar la calidad de la señal para verificar si la condición todavía existe. Este proceso también exige tiempo y es costoso, y puede mejorarse significativamente mediante el monitoreo remoto y el acceso al análisis de la señal por medio de un navegador. Un 860 DSPr de Trilithic monitorea constantemente la calidad de la señal sin que sea necesaria la intervención del usuario, y envía capturas cuando se exceden los límites. El interrogador recibe las capturas e inicia el envío de un mensaje de correo electrónico al técnico designado para que lo tenga en cuenta. Con el uso de 860 DSPr, el técnico puede utilizar un navegador para acceder al análisis a fin de determinar si el problema exige una visita al sitio.



Es posible utilizar Internet Explorer para el acceso y control de 860 DSPr.

860 DSPr

Monitoreo y análisis a distancia de la señal

ESPECIFICACIONES

Rango de frecuencia	5 MHz a 1 GHz
----------------------------	---------------

Medición de nivel

Rango	-38 dBmV a +50 dBmV
Resolución	0.1 dB
Precisión	a 25 °C (77 °F): ±0.75 dB Por encima de la temperatura -18 °C a +50 °C (0 °F a 122 °F): ±2.0 dB (analógica), ±2.5 dB (digital)

Portadora/Ruido (únicamente canales estándar sin codificar en servicio)

Nivel de entrada mínimo para el rango completo	+10 dBmV
Rango dinámico	50 dB
Resolución	<0.5 dB

Zumbido (únicamente canales estándar sin codificar en servicio)

Nivel de entrada mínimo	0 dBmV
Rango	0% a 5%
Resolución	0.1%
Precisión	±0.5%

Profundidad de modulación (únicamente canales estándar sin codificar en servicio)

Rango	50% a 100%
Resolución	0.5%
Precisión	Portadoras de FM

Inclinación

Cantidad máxima de portadoras	10
Diferencia de resolución alta/baja	0.1 dB
Escaneo	Portadoras de video, audio, piloto y digitales (se incluye la medición de la potencia total)

860 DSPr

Monitoreo y análisis a distancia de la señal

Modo de espectro

Ancho de pantalla	Seleccionable por el usuario en incrementos de 10 kHz
Escala de la pantalla	1, 2, 5 ó 10 dB/división
Rango de visualización	7 líneas verticales
Velocidad de barrido (78 canales)	~500 ms
Detección y permanencia	Modos del detector (ancho/estrecho) y tiempo de permanencia seleccionables
Rango dinámico libre de espurias	60 dB a 25 °C (77 °F) (+50 dBmV)
Sensibilidad	-38 dBmV (4 MHz a 1 GHz)

Modo de medición con ancho cero

Ancho de banda de video	Promedio digital
Ancho de banda de resolución	10, 30, 100 y 300; 1, 3 MHz
Precisión de la medición del pulso	Nivel nominal en <7 ms, ± 2 dB desde nivel nominal en 4 ms (300 kHz RBW)
Tiempos de barrido	50 μ s a 20 seg en las configuraciones 1, 2 y 5

Distorsión de intermodulación (CSO/CTB)

Rango	≥ 60 dB
Resolución	0.1 dB

Mediciones de QAM

Tipos de modulación	ITU J.83 anexo A, B, C, D; 16, 32, 64, 128 y 256 QAM (en velocidades de símbolo de 2 MSPS a 6.9 MSPS)
Rango de entrada cuantificable (fijo)	64 QAM: 0 dBmV a +50 dBmV (típico) 256 QAM: 0 dBmV a +50 dBmV (típico)
Sintonización de frecuencia	5 MHz a 1 GHz
BER; 64 y 256 en todas las modulaciones	10^{-4} a 10^{-10}

860 DSPr

Monitoreo y análisis a distancia de la señal

MER	64 y 256 QAM, con ancho de banda de canal de 6 MHz: Rango: 21 dB a 38 dB Precisión (típica): ± 1.5 dB 64 y 256 QAM, con ancho de banda de canal de 8 MHz: Rango: 21 dB a 35 dB Precisión (típica): ± 2.0 dB
Tipos de modulación	ITU J.83 anexo A, B, C, D; 16, 32, 64, 128 y 256 QAM (en velocidades de símbolo de 2 MSPS a 6.9 MSPS)
Medición de nivel de QAM	
Tipos de señal	QAM (16, 32, 64, 128 y 256)
Rango	-38 dBmV a +50 dBmV
Precisión a 25SDgrC	± 1.25 dB

Información sobre pedidos del producto

- **860 DSPr:** Análisis remoto de señal directa. N.º de pieza: 2011378001
- **WorkBench Light:** Software complementario de aplicación de configuración. N.º de pieza: 0930083099
- **WorkBench:** Administración de datos para el análisis de pruebas automatizadas (macros). N.º de pieza: 0930083000

Productos relacionados

- **860 DSPh:** Detector remoto de señal directa. N.º de pieza: 2011006001
- **Software Interrogator.** N.º de pieza: 0930123000