

# Sistema SpeedSweep

Sistema de análisis de señal

- Mantenimiento de la velocidad y solución de problemas con Barrido completo, análisis de modulación de amplitud de cuadratura (QAM), señal y espectro
- ÚNICO analizador con módem 3.0 de CableLabs® opcional integrado certificado por DOCSIS
- La tecnología DSP permite realizar mediciones rápidas y precisas
- Alta resolución, actualización de barrido directo e inverso rápido.
- Permite análisis de señales de servicio de analógicas a digitales, desde DOCSIS hasta VoIP.
- La gran pantalla fácil de leer evita errores de interpretación de medición y agiliza el acceso a una amplia gama de resultados de mediciones
- Complementa la solución de mantenimiento de planta con los analizadores de campo 860 DSPi
- Cuenta con la mejor funcionalidad integral de su clase para los medidores capaces de realizar barridos



## Mantenimiento completo de la planta

El sistema SpeedSweep™ de Trilithic extiende la funcionalidad del mantenimiento de la planta HFC del analizador de campo 860 DSPi™ y brinda a los técnicos la capacidad de hacer pruebas a la respuesta de barrido RF directo e inverso, además de un amplio y creciente rango de funciones de análisis de señal.

El barrido directo se transmite desde el transmisor de barrido directo modelo 8300 FST™, y el barrido inverso lo recibe el analizador de barrido inverso 8310 RSATM.

Los analizadores serie 860 existentes, con la opción de receptor de barrido SR-1,

pueden actualizarse con la opción de barrido directo de velocidad FS-1 si se lo adquiere y se descarga el firmware.

## Tecnología de barrido rápido

El barrido directo cubre todo el rango de frecuencia, y se actualiza en tan sólo un segundo y fracción. La velocidad de actualización de barrido no aminora debido a los canales digitales y, en realidad, hace un muestreo de la respuesta en tres puntos de datos por canal digital de 6 MHz.

Esta velocidad de barrido sin precedentes se hace posible por el uso de la tecnología DSP (procesamiento de señales digitales); es la misma tecnología que le da una velocidad incomparable

al monitoreo de la banda de retorno de Trilithic y permite que todo el sistema sea extraordinariamente rentable. El barrido inverso es increíblemente rápido, incluso en resolución de alta frecuencia con varios usuarios.

## Solución rentable

El sistema SpeedSweep de Trilithic provee funcionalidad de barrido con una inversión de capital mínima, y pone la herramienta de detección de problemas y de mantenimiento al alcance de más técnicos de campo, lo que mejora su capacidad de encontrar los problemas con rapidez... en muchos casos, antes de que los suscriptores resulten afectados. Esto mejora la confiabilidad del sistema y acorta los tiempos de reparación.



# Sistema SpeedSweep

## Sistema de análisis de señal

### Solución rentable

El sistema SpeedSweep de Trilithic provee funcionalidad de barrido con una inversión de capital mínima, y pone la herramienta de detección de problemas y de mantenimiento al alcance de más técnicos de campo, lo que mejora su capacidad de encontrar los problemas con rapidez... en muchos casos, antes de que los suscriptores resulten afectados. Esto mejora la confiabilidad del sistema y acorta los tiempos de reparación.

### Tecnología ecológica

Con la tecnología DSP y el sistema SpeedSweep, los analizadores de la serie 860 DSP ofrecen a los técnicos de mantenimiento de planta un set completo de capacidades de prueba y la habilidad de incrementar las responsabilidades sin cambiar los parámetros. A medida que aumentan las habilidades de los técnicos, las capacidades del analizador mejoran junto a éste. La amplia gama de funciones incluye análisis de señales digitales y analógicas, análisis de espectro (prueba de distorsión), rendimiento del VoIP, rendimiento de HSD, caracterización del trayecto de retorno, gestión de la fuerza laboral y, ahora, respuesta de barrido de RF.

### Componentes integrados

El sistema SpeedSweep incluye el 8300 FST, que genera un estímulo de barrido para la medición descendente; un analizador 860 con una opción de barrido FS-1, que recibe el barrido directo y que transmite las señales de barrido inverso para mediciones ascendentes con la opción SR-1; y el 8310 RSA, que recibe la señal de barrido ascendente que genera el 860 y envía los resultados de las mediciones de vuelta al 860.

### Sistema SpeedSweep

El 8300 FST es una parte fundamental del sistema para tener una capacidad de barrido integral en la familia de analizadores de campo 860. Montado en bastidor en la cabecera, genera un barrido que no entra en las portadoras del sistema para evitar interferencias, y llena áreas vacantes del espectro para obtener una visión completa de la respuesta de frecuencia de la red. Un 860 (con opción FS-1) recibe el barrido y —según el barrido que se mide y en los niveles de las portadoras del sistema— traza la respuesta de frecuencia. Esta respuesta se compara con una referencia almacenada para mostrar una pantalla con diferencias. Como el objetivo del diseño de la red es la ganancia de unidad de salida del amplificador a salida del amplificador, la respuesta ideal será lo más plana posible. La prueba de barrido proporciona una medición de la transmisión de RF característica del sistema de red entre el transmisor y el receptor, y se utiliza como herramienta de mantenimiento diario del tramo de RF de la red de HFC.

El 8310 RSA monitorea constantemente el espectro del trayecto de retorno a fin de detectar señales de barrido de las unidades 860 en el campo. El RSA mide las señales de barrido de retorno y transmite la información de nivel recibida al analizador de campo 860 que las genera. Los técnicos de mantenimiento de planta generalmente realizan las funciones de barrido; los contratistas o los técnicos de instalación de sistemas realizan las pruebas de instalación.

### 860 DSPi

El analizador de campo 860 DSPi cuenta con una impresionante variedad de capacidades de prueba especialmente relevantes para el ingeniero/técnico de mantenimiento, además de mediciones de respuesta de barridos. Las pruebas abarcan el rango de análisis de señales analógicas y digitales, entre ellas, las constelaciones de QAM, MER, BER sostenidas, la tensión del ecualizador, las estadísticas del módem 3.0 de DOCSIS, las pruebas del VoIP, etc. (Consulte la hoja de datos del analizador 860 DSPi para obtener más detalles).

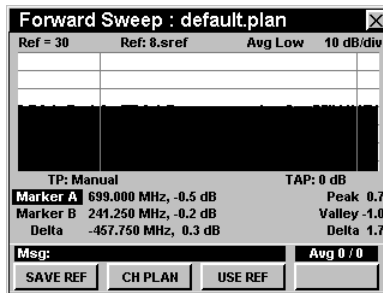


# Sistema SpeedSweep

Sistema de análisis de señal

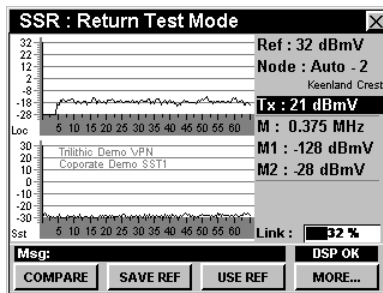
## Opción de barrido directo FS-1

- Permite visualizar los barridos directos
- Compatible con el sistema SpeedSweep para equilibrar y solucionar problemas de barrido directo



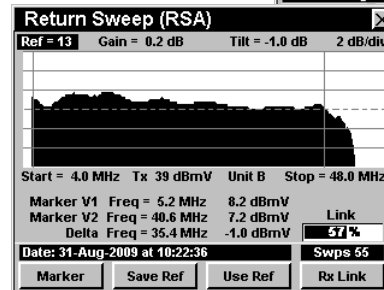
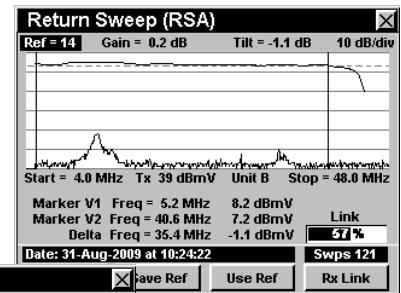
## Opción de prueba de retorno SR-1

- Compatible con el analizador 9581 SST
- Útil para equilibrar y solucionar problemas del trayecto de retorno
- Amplio rango dinámico para el análisis de ruido/interferencia



## Función de análisis de barrido inverso RSA (Opción SR-1)

- Alta resolución, barrido del trayecto inverso de alta velocidad
- Completa el conjunto de funciones de mantenimiento del barrido completo.



## PRODUCTOS RELACIONADOS

### Transmisor de barrido directo 8300 FST (N.º de pieza 2011072001)



El transmisor 8300 FST está montado en bastidor en la cabecera y genera un barrido que inspecciona las portadoras del sistema a fin de evitar la interferencia y que rellena las áreas de espectro vacantes para obtener una visión completa de la respuesta de frecuencia de la red. Un 860 (con opción FS-1) recibe el barrido y —basado en el barrido que se mide y en los niveles de la portadora del sistema— traza la respuesta de frecuencia.

### Analizador de barridos de retorno 8310 RSA (N.º de pieza 2011375000)



El analizador de barridos 8310 RSA recibe un barrido que inicia el analizador 860 DSPi en un punto de prueba de campo y vuelve a transmitir la información del nivel de señal recibida al analizador de la serie 860 mediante una señal de telemetría descendente. El analizador 860 DSPi con la opción SR-1 ingresa una señal de barrido ágil configurada para "inspeccionar" los canales activos, barriendo áreas de espectro desocupadas con una resolución de 100 kHz. El analizador de barridos 8310 RSA recibe el barrido inverso y transmite la información de respuesta al analizador 860 DSPi mediante una ágil señal de telemetría directa de frecuencia configurada por el usuario.