

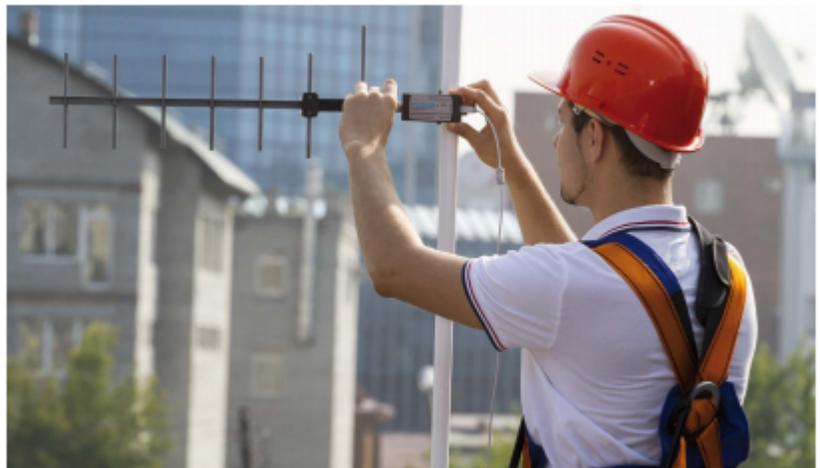
Los VNA de factor USB son la próxima generación de instrumentos para pruebas avanzadas de RF. El rendimiento, el factor de forma, la seguridad y el menor costo de propiedad hacen que estos analizadores sean ideales para muchas aplicaciones de RF y microondas

Los VNA de factor USB separan el módulo de medición del módulo de procesamiento, llevando los resultados de medición a cualquier PC externa utilizando el software de VNA. El usuario puede aprovechar la potencia de procesamiento del más avanzado sistema operativo, una pantalla más grande y un rendimiento más confiable de una PC externa mientras simplifica el mantenimiento del analizador. Los VNA de factor USB son flexibles. Se pueden adaptar fácilmente a múltiples usuarios y son adecuados para laboratorio, producción, campo y entornos de prueba seguros

La mayor ventaja de un VNA de factor USB es que no limita al usuario en una computadora incorporada que ya está desactualizada. Normalmente, el ciclo de desarrollo de un nuevo analizador es de alrededor de 24 meses, por lo que cuando un nuevo modelo entra en producción, la PC dentro del analizador ya tiene dos años. Si un cliente compra este analizador tres años después de su vida. Están comprando una computadora de 5 años, que, según los estándares actuales de la industria de TI, está bastante desactualizada. Esa PC a bordo se volverá aún más obsoleta rápidamente y es extremadamente costosa de reemplazar, ya que la sustitución solo puede realizarla el fabricante del analizador o su centro de servicio autorizado. A diferencia del VNA convencional, con instrumentos de factor USB el usuario puede actualizar fácilmente la PC externa según sea necesario.

Un VNA de factor USB tiene muchos menos puntos potenciales de falla. La parte de falla más común de un VNA convencional es el módulo de procesamiento integrado (computadora de a bordo) y sus periféricos: pantalla, mandos de control y botones. Este problema se elimina completamente al migrar el procesamiento de la señal a una PC externa, que los usuarios pueden reemplazar fácil y económicamente según sus necesidades.

Dado que el rendimiento de un VNA de factor USB no depende de la ubicación de la PC (interna o externa a la carcasa del analizador), los VNA de factor USB pueden funcionar tan bien como un VNA convencional. Una característica fundamental de un VNA de factor USB es el almacenamiento de datos externos. El módulo de medición del analizador se puede compartir fácil e independientemente entre múltiples usuarios y diferentes ubicaciones. Los parámetros de una configuración de prueba del VNA y los resultados de las pruebas siempre se almacenan en una computadora externa, no dentro del módulo de medición de VNA. El módulo de medición puede desconectarse de una configuración de prueba y moverse a la estación de trabajo



de otro operador. Debido a que los VNA generalmente pesan menos de 20 libras, se pueden mover fácilmente entre entornos. El módulo de medición también puede integrarse en sistemas más grandes

Un VNA de factor USB es ideal para aplicaciones clasificadas ya que los datos de prueba se procesan y almacenan en una PC externa. No hay necesidad de purgar o extraer el disco duro para mover el VNA desde un área segura. Esto reduce el tiempo de mantenimiento y mejora la seguridad física en instalaciones clasificadas o controladas.

Un modelo de medición individual se puede reemplazar de forma temporal sin interrumpir el flujo de trabajo. Cuando la unidad se envía a un laboratorio para la verificación / calibración anual, se puede reemplazar con un módulo de medición temporal sin que el usuario siquiera note la diferencia

Un VNA de factor USB es mucho más adecuado para aplicaciones de prueba automatizadas que un VNA convencional, el cual puede ser bastante grande y pesado. Incluso los módulos de medición VNA más grandes están alojados en un chasis de montaje en rack de 19 "que pesa menos de 20 libras, tienen solo 2 o 3U de altura, y dado que pueden soportar completamente el protocolo COM / DCOM para la automatización, pueden integrarse sin problemas en un rack ATE. operado desde la misma PC que opera el resto del equipo en el rack ATE.

Si se requiere un procesamiento posterior de los resultados de la prueba utilizando software adicional, este puede integrarse fácilmente con el software del VNA, ya que ambos paquetes de software se pueden ejecutar en la misma PC para una presentación automatizada e inmediata al usuario. No se necesitan medios adicionales de transferencia de datos de prueba desde el analizador a una PC, y estos procesos se pueden simplificar aún más con la automatización a través de una serie de protocolos de programación.

Los instrumentos USB son mucho más adecuados para la personalización que los instrumentos convencionales, ya que hacen que sea más fácil cambiar el tipo o posición del conector, las dimensiones y las proporciones de la carcasa para cumplir con las necesidades específicas de la aplicación.

De un Cliente de Copper Mountain Technologies

"La instrumentación fue totalmente beneficiosa para las aplicaciones de producción. La unidad no ocupa mucho espacio y el instrumento funciona con el equipo existente. La interfase de PC es útil. Puedo tener una computadora conectada al instrumento, activar y desactivar el modo de análisis, o simplemente cerrar y utilizar la PC con otra aplicación. Siendo la unidad portable, puedo instalar el software de aplicación en varias PCs y mover el módulo para hacer las mediciones donde sea necesario "

-Ernest Werbel, Ingeniero de diseño, R&D Microwaves en New Jersey

