



Servicio de calibración Willtek

- Control completo de funcionamiento
- Verificación de todos los "paths" RF
- Alineación a la más alta precisión
- Reporte detallado con los resultados obtenidos

Por qué calibrar?

Los equipos de prueba en la industria inalámbrica utilizan componentes análogos como ser: capacitores, bobinas, amplificadores RF, mezcladores, etc. Esos tipos de componentes, en distintas medidas, por envejecimiento pueden variar su rango de valor o funcionamiento.

Los ingenieros de diseño de Willtek seleccionan componentes para su adecuación a cada aplicación individual. Sin embargo, hasta los componentes más confiables sufren una desviación de valor con el paso del tiempo. Un stress adicional como resultado de los cambios de temperatura, los sucesivos encendidos y apagados, la humedad o acaso la simple oxidación incrementan la desviación.

Por tal motivo todos los equipos de prueba requieren una calibración periódica.

Productos de consumo, por ejemplo los teléfonos celulares, tienen extensos rangos de tolerancia y este efecto solo causa un impacto limitado, a lo sumo un mal funcionamiento.

Los equipos de prueba tienen mucha menos tolerancia. Cualquier mal funcionamiento da como resultado mediciones fuera de especificación. Por eso, el mal funcionamiento trae aparejado un alto impacto. Muchos teléfonos celulares pueden ser mal ajustados llevando a un funcionamiento imperfecto, provocando reclamos de los clientes y problemas de parte de los fabricantes y de los operadores de red. La calibración periódica previene estas cuestiones.

Qué es el servicio de calibración de Willtek?

El significado de calibración es diverso. El servicio de calibración de Willtek incluye un servicio periódico de las partes, para asegurar la operación exacta.

Esa exactitud está garantizada hasta que se realice la siguiente calibración. El servicio de Willtek comprende inspección, mantenimiento, verificación, alineamiento y generación de certificado. Esos 5 pasos aseguran que la unidad que se entrega al usuario es de una precisión confiable.

El servicio de calibración de Willtek abarca la inspección, el mantenimiento, la verificación, el alineamiento y el certificado. Esos cinco pasos aseguran que una unidad funcionando bien y exactamente se está entregando al usuario.

Inspección

Cada unidad es inspeccionada por daño, uso y rotura. Las teclas de función son revisadas manualmente y la visibilidad del display es confirmada. La inspección es llevada a cabo tanto externamente como internamente. Las pequeñas partes dañadas son reemplazadas inmediatamente. Si el daño es mayor, la persona que envió el equipo recibe una cotización estimativa del costo de la reparación. Todas las excepciones son anotadas en el reporte de servicio, brindándole al usuario una descripción del estado del equipo.

Mantenimiento

Cada unidad enviada para calibrar es revisada. Los visores se limpian del polvo y de las marcas, tanto por dentro como por fuera, dando como resultado una pantalla clara del visor. La mayoría de los testers de Willtek tienen cubierta de protección EMI, el polvo entre la tapa y la pantalla pueden dificultar la visibilidad. Los ventiladores son limpiados para facilitar la aireación y la vida útil.

Verificación

Una parte esencial del servicio de calibración de Willtek es la verificación. Todos los valores especificados que se pueden desviar con el paso del tiempo son revisados.

Ello incluye todos los pasos que una señal puede tomar para la medición. Los límites de la verificación son más estrechos que los de las especificaciones de la unidad para asegurar que los resultados sean exactos hasta la próxima calibración.

Alineamiento

Si el equipamiento se encuentra fuera de los límites de calibración o si una Calibración Top es requerida, entonces el instrumento será alineado. La alineación ajusta a la unidad en el centro de dichos

límites de calibración. Esto da como resultado la máxima precisión de medición que el equipo puede proporcionar. Sólo Willtek brinda un alineamiento tal, que demuestra que los equipos de prueba son los mejores.

Documentación

Junto con el instrumento calibrado, el usuario recibe documentos que certifican y describen el estado de ese instrumento. El Certificado de Calibración declara la conformidad de la unidad con las especificaciones publicadas. Un Reporte de Calibración muestra todos los puntos examinados con el valor estimado, el valor medido, el límite de verificación y la incertidumbre de la medición. El reporte de servicio provee al usuario el estado de ese instrumento. Cualquier hallazgo durante los tests son observados en ese documento.

Un servicio de calibración en el que puede confiar

Willtek Communications es un laboratorio de calibración acreditado. Está directamente conectado con el German National Standard (PTB), el cual es miembro del Grupo Internacional de metrología Stándar. Los resultados en el Reporte de Calibración de Willtek son trazables al estándar internacional (CGPM).

Ese estándar es válido alrededor del mundo. El Servicio de Calibración de Willtek sigue la confirmación del sistema metrológico de ISO 10012-1, AQAP 130, MIL-STD 45662A y BS 5781 Part 1. Los procesos especiales aseguran que el Servicio de Calibración de Willtek entregue un estándar de alta calidad. No solamente en los centros de fábrica de Willtek, también en los Centros acreditados de Willtek en todo el mundo. Un ejemplo para tal proceso es la verificación del equipo del usuario.

Esto es realizado únicamente con un equipo automatizado de prueba (ATE) controlado por un software de prueba patentado y contiene además un listado de certificados. Solo un sistema automatizado puede chequear miles de etapas de prueba.

Esa cantidad de etapas de prueba es necesaria para asegurar que todos los recorridos de la señal sean controlados con la resolución necesaria. Cada punto de prueba es controlado contra los límites de la verificación y escrito correctamente en el Reporte de calibración. El equipo automatizado de prueba (ATE) de Willtek previene el error humano del impacto de los resultados de la verificación. Ese sistema de calibración ATE retorna a la jefatura de Willtek para una inspección periódica, mantenimiento y una calibración especial para mantener el seguimiento y asegurar que su equipo de prueba Willtek provea un servicio de calidad.

Un servicio de Calibración adaptado a sus necesidades

Willtek ofrece dos servicios de calibración: Un servicio de calibración estándar y un Servicio de Calibración Top. Estos dos servicios difieren en el modo de verificación y alineamiento.

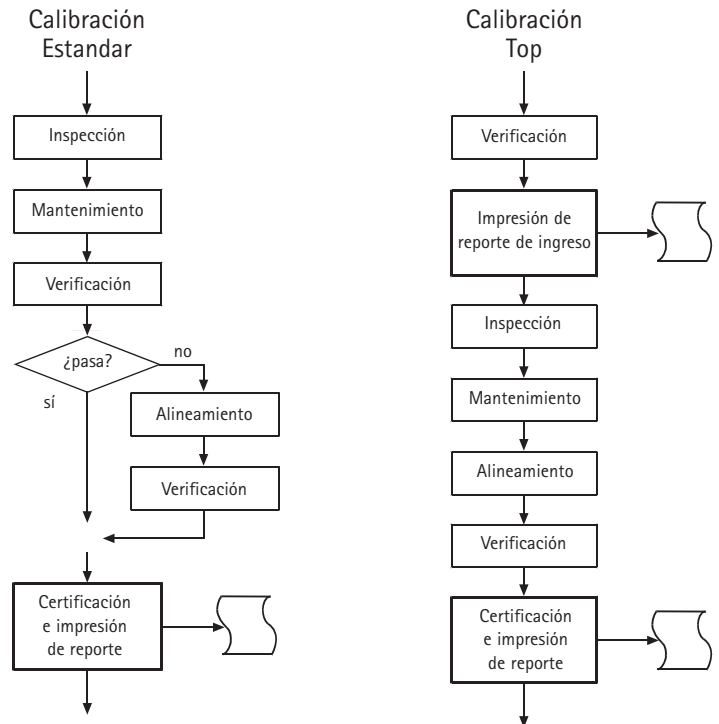
Inspección y mantenimiento siguen siendo idénticos.

El bajo costo de la calibración estándar está en conformidad con los estándares internacionales. El alineamiento es realizado únicamente si la verificación se encuentra fuera de los límites.

La Calibración Top hace que el instrumento alcance la más alta precisión y mejoras detectables.

La Calibración Top presenta un informe del funcionamiento del equipo cuando ingresa y un informe final de calibración.

Esos dos reportes permiten que los resultados de la medición sean detectados,



como en una estadística de producción continua, y permite que puedan ser comparados los resultados de la medición antes y después de la calibración. Adicionalmente, cada parámetro del instrumento es alineado hacia la más alta precisión utilizando la Calibración Top. Este alineamiento ajusta los parámetros del instrumento de manera tal que se encuentren en el centro de la banda de tolerancia.

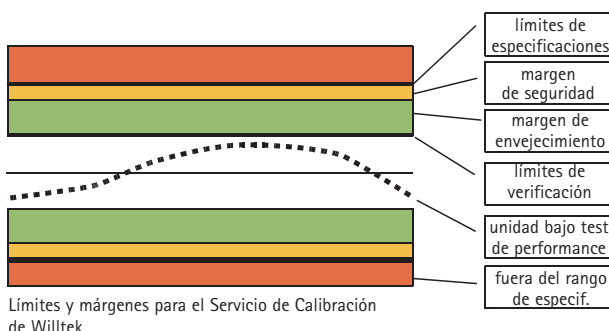
Verificación con límites más estrechos

La calibración normal verifica el comportamiento del instrumento en torno a las especificaciones publicadas. El Servicio de Calibración de Willtek ajusta esos límites para asegurar el funcionamiento

del instrumento dentro de las especificaciones durante el lapso completo hasta la próxima calibración. Los límites de las especificaciones son ajustados por un margen seguro para garantizar que la unidad esté dentro de las especificaciones incluyendo la incertidumbre de la medición.

Dichos límites son reducidos por un margen ambiental que permite la desviación por las condiciones ambientales como ser la temperatura y los cambios de humedad. Adicionalmente, los límites son ajustados por el margen de envejecimiento que permiten la desviación hasta la próxima calibración. El gráfico que se encuentra debajo muestra cómo son ajustados los límites desde los límites de la especificación a los límites de la verificación.

Utilizando esos límites, podemos recibir unidades para calibrar dentro de especificaciones pero no funcionando dentro de los límites de verificación. Tales unidades son alineadas antes de devolverlas al dueño. Solo si la unidad pasa los límites de la verificación, se emite un certificado de calibración. Con la Calibración Top las unidades son siempre alineadas al centro de los límites de verificación para su mejor funcionamiento.



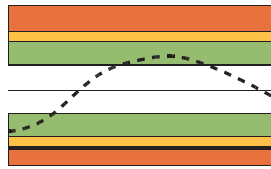
Límites y márgenes para el Servicio de Calibración de Willtek

El Servicio de Calibración Willtek, un servicio del fabricante

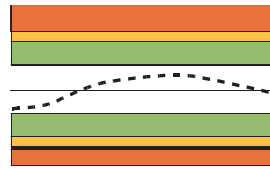
El paquete de calibración de Willtek es mucho más que una simple verificación de funcionamiento. Es un paquete completo de servicios que incluye la inspección y el mantenimiento. Tales servicios conservan el valor del instrumento y prolongan su vida útil.

La verificación de un instrumento es llevada a cabo utilizando límites estrechos para asegurar el funcionamiento a lo largo de todo el rango de temperatura y por el período completo hasta la próxima calibración. Si la Calibración Top es requerida o la unidad falla la verificación, entonces la alineación ofrece una precisión más alta para el instrumento.

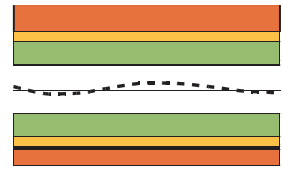
Alineación y verificación son realizadas con los sistemas espaciales ATE.



La performance de la unidad está dentro de las especificaciones pero excede los límites de verificación. Esta unidad requiere alineamiento.



La performance de la unidad está dentro de los límites de verificación. Pasa a Calibración Estandar.



La performance de la unidad luego de lograr la más alta precisión en el alineamiento mediante la Calibración Top.

Esos sistemas ATE brindan capacidad de servicio del fabricante a los centros de servicio, y los instrumentos no necesitan ser llevados a la fábrica. Adicionalmente esos sistemas ATE revisan el funcionamiento de su equipo de prueba en cada detalle, asegurando una calibración libre del error humano.

El Servicio de Calibración Willtek y el Servicio de Calibración Top brindan alta precisión y un seguimiento del funcionamiento de su equipo de prueba.

Marcas Soportadas

Willtek, Acterna, Chase, Schlumberger, Wavetek, WWG (Wireless product line)

Productos Soportados

3600D Communication Tester
4015 STABILOCK
4031/32 STABILOCK
4040 STABILOCK
4100 Mobile Fault Finder
4200 Mobile Service Tester
4300 Mobile Service Tester
4350 Mobile Fault Finder
4400 Mobile Phone Tester
9100 Handheld Spectrum Analyzer
BAT-2700 Base Station & Air interface Test Module
GPR General Purpose Receiver
Griffin Fast Measurement Receiver
y más productos (por favor solicítelos)

Oficinas de Willtek en el Mundo

West Europe/Middle East/Africa

Willtek Communications GmbH
Gutenbergstrasse 2 - 4
85737 Ismaning
Germany
info@willtek.com

Willtek Communications SARL
69 rue de la Belle Etoile
Bâtiment G
95700 Roissy
France
willtek.fr@willtek.com

Willtek Communications
Landmark House, Station Road
Cheadle Hulme
Cheshire SK8 7BS
United Kingdom
willtek.uk@willtek.com

North America/Latin America

Willtek Communications
25 Eastmans Road
Parsippany
NJ 07054
USA
willtek.cala@willtek.com

Asia Pacific

Willtek Communications
22, Malacca Street
#09-00, Royal Brothers Building
Raffles Place
Singapore 048980
willtek.ap@willtek.com

Willtek Communications Ltd.
Room 1402-1403, 14/F Cimic Tower
1090 Century Avenue
Pudong, Shanghai
China 200120
willtek.cn@willtek.com

Para más información, por favor visítenos en www.willtek.com



will'tek

© Copyright 2006 Willtek Communications GmbH. Todos los derechos reservados. Willtek Communications, Willtek y su logo son marcas registradas de Willtek Communications GmbH. Todas las demás marcas comerciales y registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Nota :
Especificaciones, términos y condiciones sujetos a cambio sin aviso previo.