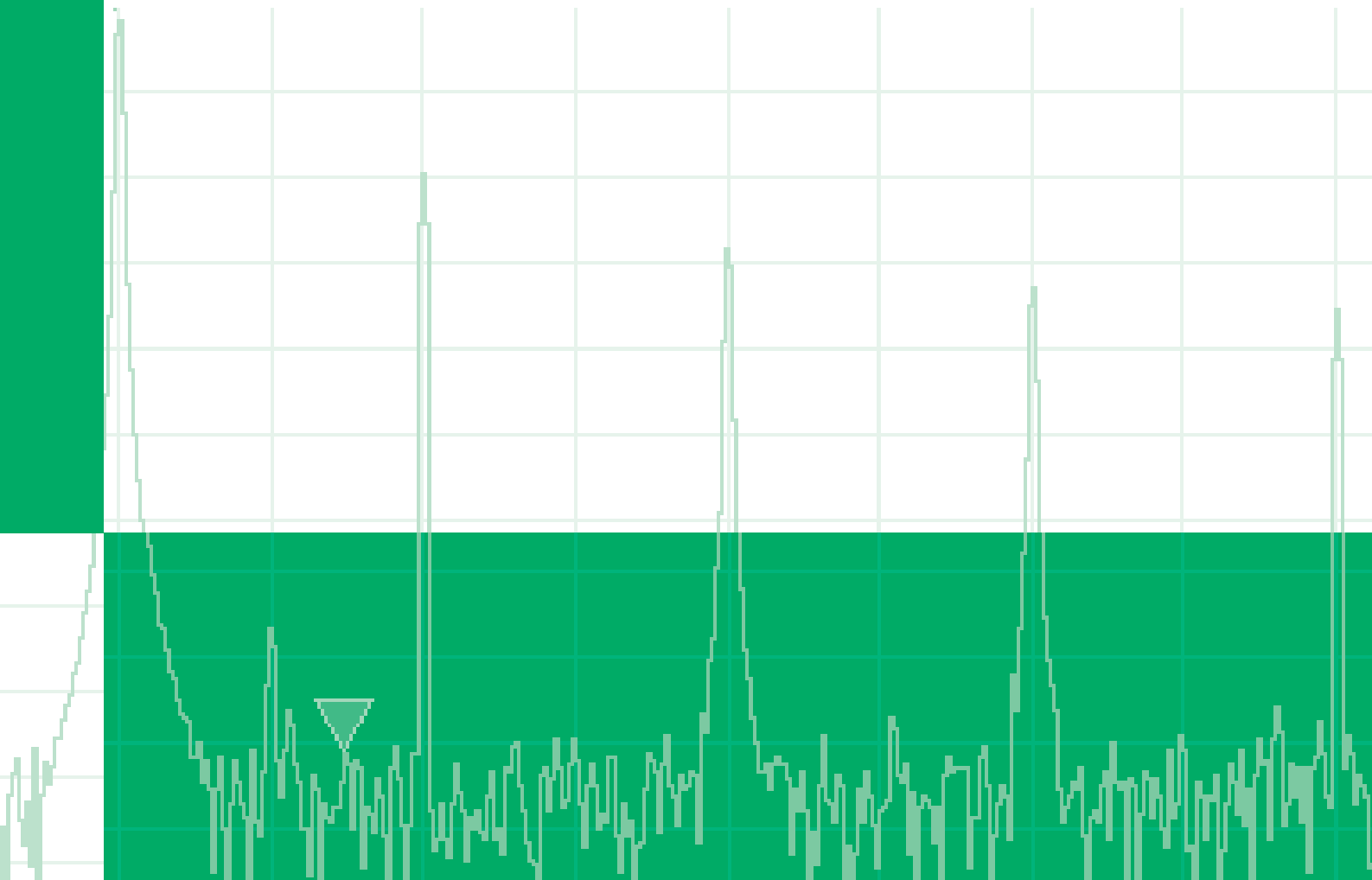


will'tek

Willtek 4200S

Mobile Service Tester Serie





Los procedimientos de asistencia actuales suelen comenzar con un análisis básico, que actúa como filtro para distinguir los teléfonos necesitan reparación y los que no la necesitan.

Existen tres niveles de asistencia: baja, media y nivel de chip. La asistencia de bajo nivel consiste principalmente en una revisión previa y la reparación/ sustitución de componentes mecánicos.

La asistencia de nivel medio incluye el cambio de placas y módulos, más los procedimientos de ajuste correspondientes, mientras que la asistencia a nivel de chip requiere emplear potentes sistemas de verificación, iguales a los que se utilizan durante la fabricación.

La serie 4200S de Willtek es la solución ideal para la asistencia de nivel medio. Permite efectuar medidas precisas de RF y ofrece un completo conjunto de características adecuada para verificar las funciones de voz, datos y SMS de los teléfonos móviles GSM de doble y triple banda. Con avanzado diseño y reducidas dimensiones, todos los modelos de la serie 4200 ocupan muy poco espacio en la mesa de trabajo, son muy sencillos de manejar y tienen pantallas grandes que muestran los resultados de las pruebas y guían al usuario durante el procedimiento de medida.

La serie 4200S, con unos precios muy competitivos, ofrece una precisión de la potencia de salida de 0,9 dB, adecuada para efectuar medidas BER y análisis de precisión. Un modo de bucle de audio permite verificar incluso los codecs EFR más modernos.

Funciones

- GSM 850
- Gran rango dinámico
- Alta sensibilidad
- Interfaz de sencillo manejo, en varios idiomas: inglés, alemán, francés, italiano, portugués y chino
- Actualizaciones software a través de Internet
- Los sistemas de análisis de teléfonos móviles GSM de la serie 4200S están disponibles en dos versiones (4201S y 4202S), con un mismo principio de diseño pero diferente funcionalidad.
- Telemando y AUTOTEST

Las aplicaciones de asistencia de teléfonos móviles necesitan satisfacer las demandas de una tecnología muy cambiante: respuesta rápida, presupuestos limitados y escasez de personal cualificado



Funciones para necesidades especiales

En la nueva generación de teléfonos móviles, la asistencia exige a menudo que el técnico vaya más allá de los procedimientos estándar. Por ello, la serie 4200S de Willtek ofrece numerosas opciones para aumentar la funcionalidad y versatilidad.

- Desintonización
Esta opción permite desajustar ± 75 kHz la frecuencia de la portadora, para efectuar ciertas pruebas especiales para teléfonos móviles.
- Generador opcional de señales AM
Permite analizar algunos modelos específicos de teléfonos móviles, generando una señal modulada en AM con alta potencia.
- GSM 850
Esta opción soporta los nuevos rangos de frecuencia utilizados en América.
- Transferencia de resultados
Esta opción hace realidad la mesa de trabajo sin papeles. Pulsando una sola tecla los resultados de las pruebas se transfieren a cualquier lugar de la red corporativa, donde pueden procesarse adecuadamente (liberando de este trabajo a los técnicos de asistencia).
- Adaptadores de teléfonos móviles Willtek ofrece una amplia gama de adaptadores, que proporcionan la interfaz mecánica y eléctrica adecuada para prácticamente todos los teléfonos móviles GSM del mercado.
- Universal Antenna Coupler
Este acoplador permite conectar el teléfono móvil para analizarlo directamente, a través de la antena incorporada. Se adapta a todos los modelos del mercado y hace que sea fácil analizar diferentes teléfonos móviles sin necesidad de adaptadores de RF específicos.
- RF Shield Box
Esta caja sirve como blindaje efectivo contra las interferencias de RF. Ofrece espacio suficiente para usar el acoplador universal de antenas y garantiza la seguridad de las operaciones de asistencia incluso en entornos con niveles elevados de ruido electro magnético.



Tecnología avanzada, pruebas muy completos

La serie Willtek 4200S va más allá de las necesidades básicas de asistencia, ofreciendo una gama mu y amplia de características, idóneas para la avanzada tecnología de los modernos teléfonos móviles:

Mensajes cortos (SMS)

La serie 4200S no sólo ofrece las medidas básicas para verificar el funcionamiento del teléfono móvil. También muestra ciertos parámetros del sistema, como el número del centro de servicio, revelando así los números incorrectos o perdidos. Es posible almacenar hasta seis mensajes de prueba, incluyendo mensajes con caracteres especiales, como los chinos.

Comunicación de datos

Los modernos módulos de datos no suelen soportar canales de voz, lo que impide el uso de los sistemas de medida estándar, ya que éstos no soportan las transmisiones de datos. Sin embargo, la función de datos de los equipos de la serie 4200S permite establecer llamadas de datos y realizar medidas estándar de RF.

Teléfonos de triple banda

Con la serie 4200S, analizar los teléfonos de triple banda es algo rápido y sencillo, dado que el avanzado diseño de este sistema de medida no requiere conmutar entre redes simuladas.

Un concepto con dos versiones

Los sistemas de análisis de teléfonos móviles GSM de la serie 4200S están disponibles en dos versiones, con un mismo principio de diseño pero diferente funcionalidad.

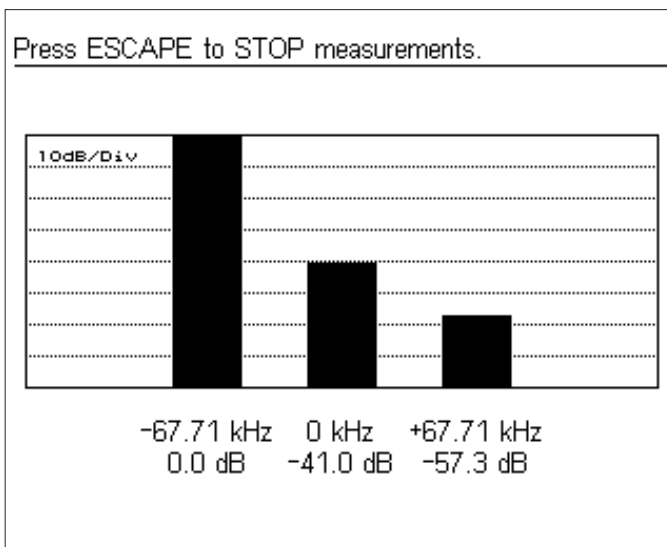


figura 1 El gran rango dinámico de 60 dB para el alineamiento IQ facilita el ajuste óptimo de los teléfonos. Los gráficos de barras son claramente visibles y los valores son precisos

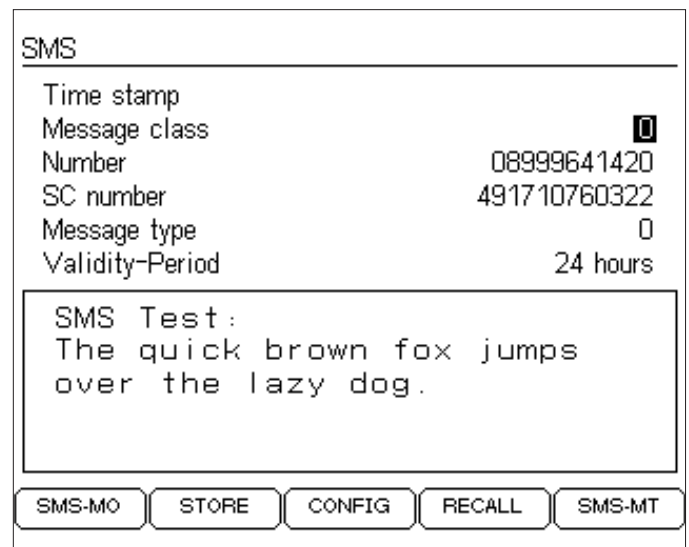


figura 2 Las funciones SMS de la serie 4200S analizan los parámetros más importantes empleados en SMS, tales como el número del centro de servicio, el periodo de validez y la clase de mensaje, lo que permite detectar posibles problemas en la transferencia de mensajes cortos



4200 Mobile Service Tester

Willtek 4201S

Es el modelo básico, con muchas características nada básicas. Ofrece una funcionalidad completa para un amplio rango de tareas de asistencia.

- Múltiples bandas GSM: GSM 850 (opcional), GSM 900, EGSM, GSM-R, GSM 1800, GSM 1900
- Pruebas de transmisión: potencia de la estación móvil (MS), plantilla potencia-tiempo, longitud del burst, espectro, error de frecuencia y fase
- Pruebas de recepción
- Sensibilidad MS, medidas BER/FER
- Calidad y nivel de recepción
- Información de MS: IMSI/IMEI, información de revisión GMS, características de la estación móvil
- Bucle de voz para pruebas FR y EFR
- Pruebas básicas de datos a 9,6 kbps en el modo de búsqueda de errores, procedimientos de establecimiento de llamada, pruebas de transmisión/recepción

- Ajuste de IQ en modo asíncrono
- Parámetros variables de la red (MCC, MNC, BS-PA-MFRMS)
- Múltiples características de señalización: actualización de la posición, llamada desde móvil, llamadas de desestaciónbase, borrado de MS, borrado de BS, handover entrebandas (900 > 1800, 900 > 1900)
- Varios idiomas: inglés, francés, alemán, italiano, chino, portugués

Willtek 4202S

Es el mejor equipo si se necesita algo más que una asistencia general. Además de las características del modelo 4201S ofrece:

- Pruebas de datos a 9,6 kbps (también en el modo automático)
- SMS punto a punto
- Medida del adelanto de temporización

Pruebas automáticas

El modo automático de los instrumentos de la serie 4200S es la forma más rápida de verlo todo. Verifica automáticamente muchas funciones y muestra una evaluación global del tipo pasa/falla. El primer paso es seleccionar la conexión entre el analizador y el teléfono móvil (cable, antena o acoplador) y el tipo de sistema (banda única, doble o triple). Estos parámetros determinan la secuencia predefinida de medidas que se va a utilizar.

Las secuencias incluyen medidas de la potencia, plantillas potencia-tiempo, error de frecuencia y fase, calidad de voz y pruebas BER (sólo cuando se conecta por cable).



El modo automático genera informes completos que pueden verse en la pantalla del equipo o imprimirse para consultas futuras. Para agilizar los procesos, la presentación puede limitarse a los resultados que indiquen avería. El modo de búsqueda de errores ayuda a reparar las averías encontradas.

Modo de exploración

En este modo, los instrumentos Willtek 4200S detectan las interferencias producidas por estaciones base GSM cercanas. Comprueban los canales que se van a utilizar en las pruebas y se aseguran de que no existen señales interferentes. Si fuera necesario, los canales se pueden monitorizar continuamente para detectar transmisiones ocasionales.

Utilidades software

Estas utilidades opcionales permiten modificar las secuencias automáticas predefinidas de la serie 4200S, y adaptarlas a las necesidades concretas de cada aplicación. También es posible crear secuencias nuevas.

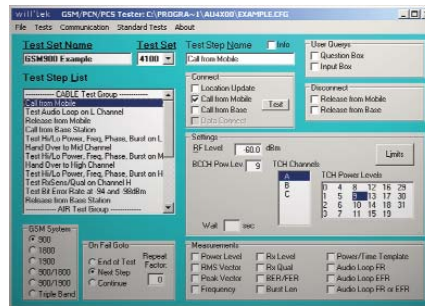


figura 3 Utilidades software

Software CATS

CATS es el software necesario para controlar el analizador de la serie 4200S desde un ordenador. El analizador se conecta al ordenador mediante una interfaz serie RS-232-C. Así, el ordenador no sólo puede controlar el analizador sino también otros dispositivos, como el teléfono móvil, característica muy útil para las pruebas más complejas. El secuenciador CATS es la herramienta perfecta para definir procedimientos de medida automáticos, incluyendo el ajuste de las funciones del teléfono móvil. Una ventaja importante es que el software CATS es compatible con todos los analizadores Willtek de teléfonos móviles.

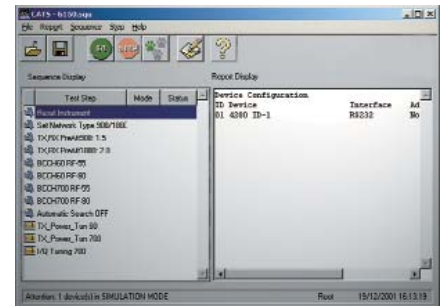


figura 4 Software CATS

© Copyright 2002 Willtek Communications GmbH. Todos los derechos reservados. Willtek Communications, Willtek y su logo son marcas comerciales de Willtek Communications GmbH. Las restantes marcas comerciales y marcas registradas pertenecen a sus propietarios respectivos.

Nota: Especificaciones, plazos y condiciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Willtek Communications GmbH
85737 Ismaning
Germany
Tel: +49 (0) 89 996 41 - 0
Fax: +49 (0) 89 996 41 - 440
info@willtek.com

Willtek Communications Inc.
Indianapolis
USA
Tel: +1 317 595 2021
Tel: +1 866 willtek
Fax: +1 317 595 2023
willtek.us@willtek.com

Willtek Communications Ltd.
Chessington
United Kingdom
Tel: +44 20 8408 5720
Fax: +44 20 8397 6286
willtek.uk@willtek.com