

Impulsos para un mundo inalámbrico



ROHDE & SCHWARZ

Instrumentación

Radiodifusión

Comunicaciones seguras

Radiovigilancia y radiolocalización

En más de 70 países

Rohde & Schwarz es uno de los fabricantes de instrumentación electrónica y sistemas de comunicaciones más importantes del mundo. Desde sus comienzos, Rohde & Schwarz ha contribuido a impulsar la tecnología de radiofrecuencia. Nuestro desafío ha sido siempre superar los límites de lo que es técnicamente factible. Hoy, igual que entonces, nuestro objetivo es ofrecer al cliente la solución más eficiente del mercado para cada aplicación.

Índice

- 04 Suministrando innovación
- 06 Impulsos para un mundo inalámbrico
- 07 Comprometidos con la sostenibilidad
- 08 Mercado de productos inalámbricos
- 10 Industria de la electrónica
- 12 Radiodifusión y medios audiovisuales
- 14 Aeronáutica y defensa
- 16 Comunicaciones seguras y regulación
- 18 Servicio y soporte técnico
- 20 Hitos en el desarrollo tecnológico y productos de vanguardia
- 22 Presencia global



Sede del progreso:
innovaciones como el primer
transmisor de ondas ultra-
cortas de Europa o el simulador
de sistemas GSM dan fe del
espíritu pionero de la empresa.

Impulsos para un mundo inalámbrico

Mercado de productos inalámbricos

Somos líderes en la producción de instrumentación electrónica para la industria de las comunicaciones móviles y las tecnologías inalámbricas. Nuestras soluciones allanan el camino hacia la cuarta generación de la telefonía móvil y la convergencia de las tecnologías inalámbricas. Todas las empresas de renombre dedicadas al desarrollo o a la fabricación de dispositivos inalámbricos y sus componentes confían en nuestros instrumentos y sistemas.

Industria de la electrónica

La instrumentación electrónica de Rohde & Schwarz juega un papel esencial en el desarrollo y la fabricación de productos electrónicos de todo tipo. Con la ayuda de nuestros equipos para ensayos de compatibilidad electromagnética, los fabricantes tienen la seguridad de que sus productos se adaptarán a su entorno sin provocar interferencias.

Radiodifusión y medios audiovisuales

En calidad de socios de operadores de redes, canales de televisión, estudios y fabricantes de electrónica de consumo, atendemos la cadena completa de transmisión de medios audiovisuales con nuestros productos de vanguardia tecnológica: transmisores, cabeceras de audio/vídeo, soluciones de postproducción y de T&M.

Aeronáutica y defensa

Nuestras soluciones para la radiocomunicación segura, la radiovigilancia y el equipamiento electrónico brindan apoyo a todos los ramos de las fuerzas armadas en el desempeño de sus funciones y les ayudan a mantener la seguridad del tráfico aéreo.

Comunicaciones seguras y regulación

Los organismos gubernamentales, ministerios y autoridades confían en nuestros equipos y sistemas para proteger sus comunicaciones y para la radiovigilancia. Las soluciones para la seguridad de los sistemas informáticos preservan al mundo empresarial del espionaje contra la propiedad intelectual y de amenazas con software malintencionado.

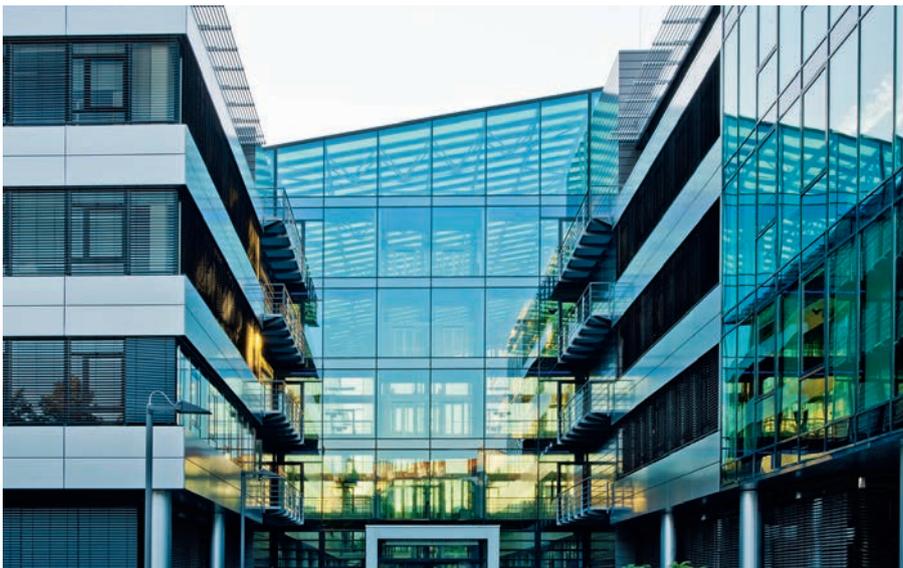
Comprometidos con la sostenibilidad

Rohde&Schwarz es una empresa privada e independiente, que cuenta con la ventaja de poder planificar a largo plazo y con amplia flexibilidad. Este margen de libertad nos brinda la oportunidad de orientar todos los procesos empresariales a la sostenibilidad, desde la planificación de los productos, pasando por una política de solidaridad para con los empleados, hasta una relación de confianza con nuestros clientes. Entendemos la continuidad y el afán por innovar no como polos opuestos, sino como elementos básicos de la cultura corporativa de Rohde&Schwarz que se potencian recíprocamente en una estimulante combinación que alienta a nuestros empleados a alcanzar logros extraordinarios. No solo incentivamos la curiosidad por probar nuevos caminos y planteamientos, también concedemos a nuestros desarrolladores la libertad para ir en busca de aquella gran idea que revolucione el mercado y benefice de forma duradera a nuestros clientes. El respeto por el individuo, la responsabilidad personal y una organización transparente y sin jerarquías guían nuestra cultura corporativa y nos permiten adoptar decisiones con rapidez y sin trabas burocráticas – ventajas que todos perciben y aprecian: desde hace años ocupamos los primeros puestos en encuestas representativas, prueba del atractivo de la empresa en el mercado laboral.

La protección medioambiental es por tradición uno de los principios básicos de Rohde&Schwarz. Nuestros procedimientos de fabricación y materiales satisfacen los máximos requerimientos en materia de eficiencia energética y compatibilidad medioambiental.



Cuna de la creatividad: en el dinámico ambiente de la sede en Múnich las ideas maduran en productos que marcan pautas a escala global.





Primeros en el mercado:
nuestros instrumentos ayudan a
los desarrolladores, fabricantes
y operadores de redes a
introducir las nuevas tecnologías
inalámbricas con rapidez.

Mercado de productos inalámbricos

A pesar de que los teléfonos móviles forman parte de la vida cotidiana desde hace mucho tiempo, la tecnología que encierran no deja de ser extraordinariamente compleja y sofisticada. La instrumentación de Rohde & Schwarz hace frente a las dificultades que plantea dicha complejidad y garantiza un funcionamiento impecable en todos los ámbitos, tanto en la estandarización de nuevos procedimientos, en el desarrollo y la fabricación de los productos, como en la implementación de nuevas tecnologías en las redes existentes, su supervisión y optimización. Desde que desarrollamos el simulador de sistemas GSM a finales de los años 80, nuestros instrumentos y sistemas han impuesto estándares en el sector.

Suministramos soluciones de T&M para todas las tecnologías actuales de comunicaciones inalámbricas, tales como GSM, UMTS/HSPA+, CDMA2000®, LTE, WLAN o Bluetooth®, pero también de cara a los futuros estándares de alto rendimiento de la cuarta generación, como LTE-Advanced.

Nuestros productos aportan beneficios a todos los agentes del mercado – diseñadores de chips, proveedores de equipos de usuario y de infraestructura, operadores de redes, laboratorios de ensayos – a la hora de introducir innovaciones de forma eficiente y rentable. Contribuimos a que la inversión en nuevos procedimientos sea rentable y a que las últimas innovaciones lleguen al mercado con la mayor rapidez posible.

Siempre disponible: una estación base debe estar en condiciones de dar cobertura a todos los abonados en el territorio que tiene asignado, de forma simultánea y sin interferencias, las 24 horas del día. Por consiguiente, su instalación y mantenimiento requieren un meticuloso control instrumental.



Prueba superada: un smartphone reúne varias tecnologías inalámbricas en un espacio mínimo. Para garantizar su funcionamiento, cada equipo se ajusta y prueba en la fábrica – preferentemente con la ayuda de los sistemas de prueba de radiocomunicaciones de Rohde & Schwarz.





La base del éxito empresarial:
instrumentación precisa de
RF y de microondas es el
punto de partida para avanzar
en muchos ámbitos de la
electrónica.

Industria de la electrónica

La electrónica forma parte de nuestra vida cotidiana, tanto en forma de equipos autónomos como en la electrónica de consumo y de comunicación, o como componente invisible en vehículos, dispositivos e instalaciones industriales. Para su desarrollo y producción son imprescindibles los sistemas de T&M, especialmente cuando entran en juego las tecnologías de radiofrecuencia. Los instrumentos de Rohde&Schwarz son solicitados a nivel mundial por todos los laboratorios o fábricas donde es preciso generar o analizar señales, bien en el rango de audio o en las más altas frecuencias de microondas.

Otros fabricantes de electrónica de consumo, como la industria de la automoción y las diversas ramas del sector de bienes de inversión, recurren igualmente a los productos de Rohde&Schwarz para lanzar sus innovaciones al mercado en el momento oportuno y en conformidad con las especificaciones.

Un aspecto importante en el diseño de productos es la garantía de la compatibilidad electromagnética (CEM) con el entorno, que se debe cumplir tanto por motivos legales como de funcionalidad. Rohde&Schwarz es líder del mercado en esta disciplina especial y ofrece toda una gama de productos, desde el equipo individual hasta laboratorios de ensayo completos llave en mano.

Nanotendencia:

cada vez se fabrican más componentes de radiofrecuencia en forma de chip. Por tanto, los ensayos se efectúan en ocasiones directamente sobre la oblea.



Protección contra interferencias:

equipamos salas de ensayo con toda la instrumentación necesaria para medir la compatibilidad electromagnética.





Cobertura global:
los habitantes de más de
80 países reciben programas
de televisión y radio por
medio de transmisores de
Rohde & Schwarz.

Radiodifusión y medios audiovisuales

La digitalización en el mundo de la multimedia ha revolucionado las transmisiones de radio y televisión. La cadena de transmisión digital abarca hoy desde la producción hasta el estudio y llega a través de los transmisores hasta los consumidores. La televisión y la radio digital terrestre están reemplazando paulatinamente a las redes de transmisión analógica – una evolución a la que ha contribuido y acompañado Rohde&Schwarz desde un principio con proyectos piloto y soluciones de referencia.

La radiodifusión es desde hace décadas una de nuestras competencias clave. En la actualidad equipamos como líderes del mercado redes completas con transmisores de todas las clases de potencia y para todos los estándares en todo el mundo. Adicionalmente, suministramos los instrumentos necesarios para la instalación, el mantenimiento y la supervisión de redes de radiodifusión. Las cabeceras en la salida de los estudios se encargan de procesar los TS de audio/vídeo y de su distribución a las estaciones transmisoras.

Los instrumentos de T&M para audio/vídeo y radiodifusión son importantes para los fabricantes de electrónica de consumo a la hora de desarrollar y fabricar decodificadores, pantallas o dispositivos móviles. Nuestros clientes se benefician de nuestras soluciones multiestándar, con garantía de compatibilidad futura, así como del alto rendimiento de nuestros equipos y sistemas.

Pero nuestras sofisticadas soluciones no solo atienden a la demanda de los operadores de redes y de la industria de la electrónica de consumo, sino también a las necesidades de los estudios cinematográficos y de televisión. Así pues, en prácticamente todas las grandes producciones de Hollywood están presentes los sistemas de procesamiento de vídeo de nuestra filial DVS. También las cadenas de TV confían en los servidores y las soluciones de almacenamiento de DVS para sus procesos de postproducción.

Productividad: nuestros instrumentos de T&M para audio/vídeo y radiodifusión se emplean en todo el mundo para el desarrollo y la producción de equipos de electrónica de consumo.

Inteligencia: cabeceras de audio/vídeo en la salida de los estudios transmiten los programas de radiodifusión a las estaciones transmisoras y garantizan automáticamente una óptima calidad técnica en el marco de los anchos de banda de transmisión disponibles.





Máxima seguridad:
nuestros sistemas de
radiocomunicación,
reconocimiento y cifrado
garantizan seguridad y
eficiencia.

Aeronáutica y defensa

Ninguna otra área de aplicación plantea requerimientos más rigurosos en términos de rendimiento y confiabilidad del equipamiento técnico que el sector aeronáutico y de defensa. Rohde & Schwarz satisface la exigente demanda de este mercado con productos de diferentes áreas de la empresa y equipa a las fuerzas armadas, la industria de suministros y los organismos gubernamentales con soluciones para la radiocomunicación y tecnología de radiofrecuencia.

Suministramos los más modernos sistemas de radiocomunicación para las fuerzas de tierra, aire y mar. Nuestras soluciones están definidas por software, garantizan la interoperabilidad y están provistas de tecnología criptográfica con el máximo nivel de seguridad.

La industria de suministros, ya sea para la comunicación, la navegación, radares u otros medios electrónicos, necesita equipos eficaces. Nuestra cartera abarca numerosos productos con prestaciones optimizadas para este grupo meta.

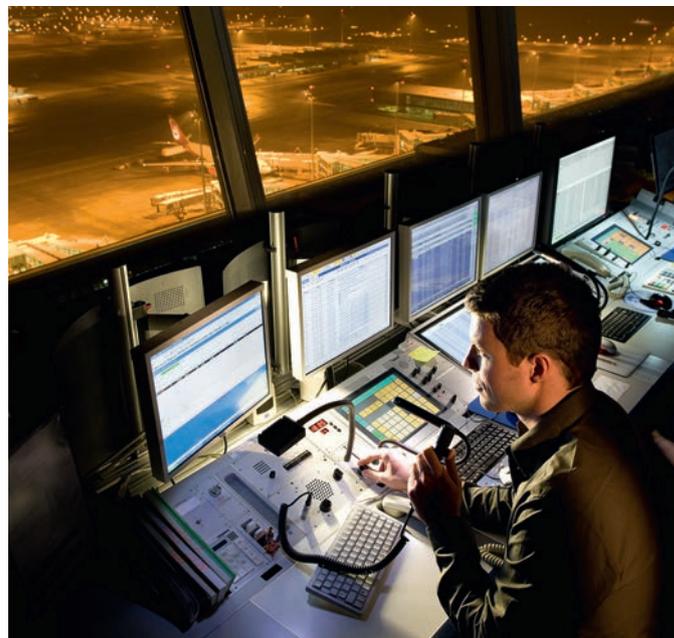
Los sistemas de radio para el control del tránsito aéreo deben estar en condiciones de dominar de forma confiable el creciente tráfico. Para ello, equipamos aeropuertos y centros de control aéreo con sistemas completos de comunicación tierra-aire.

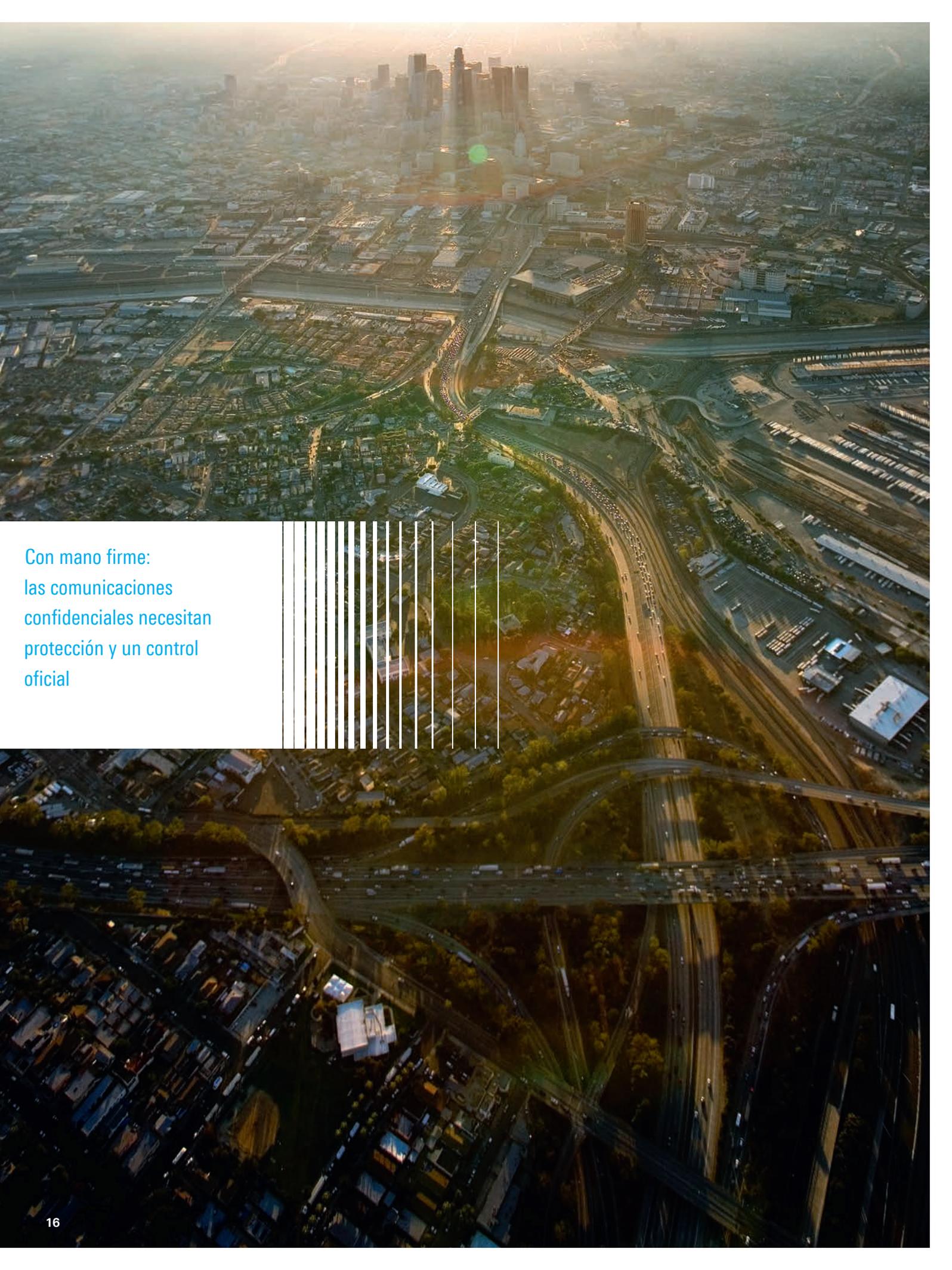
Rohde & Schwarz es además un proveedor líder de sistemas para detección, localización y análisis de señales radioeléctricas, vigilancia de satélites y análisis de flujos de datos IP.

Superioridad en la información:
por tierra, mar o aire – nuestros sistemas
de radio garantizan una comunicación
confiable y segura.



Control del tráfico aéreo:
los sistemas de Rohde & Schwarz tienden el puente para la comunicación
entre el micrófono del controlador y la cabina del piloto en más de 200
aeropuertos y centros de control aéreo de todo el mundo.





Con mano firme:
las comunicaciones
confidenciales necesitan
protección y un control
oficial



Comunicaciones seguras y regulación

En estos tiempos en los que las amenazas de espionaje y escuchas se agudizan es necesario garantizar que la comunicación entre personas involucradas en los secretos de Estado mantenga su confidencialidad en todas las situaciones. Gobiernos, ministerios, embajadas y autoridades gubernamentales utilizan por ello las soluciones criptográficas de alta seguridad de Rohde & Schwarz, tanto para la comunicación inalámbrica como por cable.

El espionaje empresarial ocasiona cada año perjuicios que ascienden a varios miles de millones. Los productos de Rohde & Schwarz ofrecen una protección confiable, tanto contra los ataques de Internet como también contra las escuchas de comunicaciones confidenciales.

Las autoridades reguladoras utilizan sistemas de radiovigilancia móviles y fijos de Rohde & Schwarz para administrar de forma eficiente las frecuencias autorizadas para servicios de radiocomunicación y radiodifusión, así como para controlar su correcta utilización tanto desde el punto de vista técnico como legal.

Garantía de confidencialidad:

la tecnología de cifrado de Rohde & Schwarz protege la comunicación de voz y datos a todos los niveles de confidencialidad del Gobierno federal de Alemania, ministerios y autoridades, así como de empresas de la industria.



Radiotransmisión bajo control:

las redes de radiovigilancia y radiogoniometría de las autoridades nacionales de telecomunicaciones y regulación hacen posible la coexistencia de los distintos servicios sin riesgo de interferencias.



Servicio y soporte técnico

Gracias a su densa red de servicio y soporte técnico durante las 24 horas del día, Rohde&Schwarz pone a disposición de sus clientes en todo el mundo una extensa oferta de asistencia local. Las prestaciones comprenden desde el asesoramiento exhaustivo antes, durante y después de la adquisición de nuestros productos, apoyo durante las aplicaciones, servicios de calibración y actualizaciones de los productos, hasta seminarios y cursos de formación a medida. Otorgamos una gran importancia a la competencia técnica de nuestros ingenieros de la organización de ventas in situ, ya que pueden aclarar personalmente muchas dudas concretas que plantean los clientes.

Los productos de Rohde&Schwarz se utilizan en complejas aplicaciones en las que la confiabilidad cuenta tanto como la precisión. Especialmente en la producción, la elevada disponibilidad de los equipos es un requisito previo para poder mantener una operación continua y rentable.

Seguridad de la inversión:

el gran stock de componentes garantiza el servicio de productos Rohde&Schwarz a largo plazo.



Nuestro servicio se concentra en garantizar a largo plazo tanto la disponibilidad como la precisión, asegurando así la inversión del cliente. A ello contribuyen programas de calibración de alta calidad que pueden solicitarse desde cualquier parte del mundo e incluyen la posibilidad de calibración in situ, así como medidas para conservar los productos en forma de actualizaciones o ampliaciones. Nuestros equipos se basan generalmente en conceptos de plataforma que, incluso después de años en funcionamiento, permiten realizar adaptaciones a nuevos requerimientos y tecnologías.

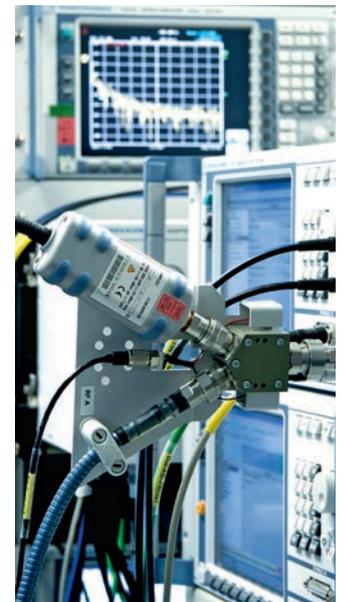
Nuestro servicio atiende cada demanda específica de forma flexible. Si se desea, elaboramos en estrecha colaboración con el cliente la estrategia de servicio más adecuada para sus necesidades. En Rohde&Schwarz, los beneficios a largo plazo para el cliente están siempre en primer plano.

Servicio en el que puede confiar

- Global
- Local y personalizado
- Flexible y a la medida del cliente
- Calidad sin compromisos
- Seguridad a largo plazo

Tecnología avanzada al alcance:

nuestros centros de servicio disponen de las más modernas herramientas para la calibración y el mantenimiento de los equipos Rohde&Schwarz.



Hitos en el desarrollo tecnológico ...

Los grandes logros suelen comenzar muy modestamente.

En 1932, el Dr. Lothar Rohde y el Dr. Hermann Schwarz, a quienes unía una amistad desde su paso por la universidad, desarrollaron su primer instrumento. Un año después fundaban Rohde&Schwarz.

Las aspiraciones técnicas de la empresa fueron desde un principio ambiciosas, como demuestran muchos de los logros pioneros desde entonces hasta el día de hoy.

Cronometría, 1938

Primer reloj de cuarzo portátil del mundo



Radiodifusión, 1949

Primer transmisor de audio FM de Europa



Análisis de redes, 1950

Primer analizador de redes vectoriales del mundo



Pruebas de CI, 1967

Primer sistema automático de prueba de circuitos integrados de Europa



... y productos de vanguardia



Instrumentos de T&M para las comunicaciones móviles

R&S®CMW 500:
plataforma de prueba universal para todas las tecnologías inalámbricas y de telefonía móvil de uso común



Osciloscopios

R&S®RTO:
el osciloscopio más rápido del mercado que incluye por primera vez un sistema de disparo digital



Análisis de espectro

R&S®FSW:
innovador analizador de espectro y señal con un rendimiento y facilidad de manejo extraordinarios



Televisión

R&S®THU9:
primer transmisor de TV con tecnología de ahorro energético Doherty

Instrumentos de T&M para radiocomunicaciones, 1974

Primer sistema de prueba de radiocomunicaciones del mundo controlado por microprocesador



Radiocomunicaciones, 1982

Primer procesador del mundo para la administración automática de enlaces de onda corta



Comunicaciones móviles, 1990

Simulador de sistemas GSM como inicio tecnológico de la era de las comunicaciones móviles digitales



Radiocomunicaciones, 2000

las primeras radio del mundo definidas por software para aplicaciones militares



Radiocomunicaciones
R&S®SDTR:
radio militar con la más avanzada tecnología de radio definida por software (SDR)



Radiovigilancia
R&S®ESMD:
receptor compacto de alto rendimiento para todas las actividades de radiovigilancia



Criptografía
TopSec Mobile:
dispositivo adicional para smartphones para el cifrado de llamadas de telefonía móvil



Producción cinematográfica
CLIPSTER®:
sistema intermedio digital para el procesamiento en tiempo real de material de vídeo en bruto hasta la resolución 4K

Presencia global

www.sales.rohde-schwarz.com

Estamos siempre cerca de nuestros clientes gracias a la red de ventas y servicio con filiales y representaciones comerciales en más de 70 países.





Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

Mühl Dorfstraße 15
81671 München
Alemania
Tel. +49 89 4129 0
Fax +49 89 4129 121 64
www.rohde-schwarz.com

Contacto local

- ▮ Europa, África, Medio Oriente | +49 89 4129 123 45
customersupport@rohde-schwarz.com
- ▮ América del Norte | 1 888 TEST RSA (1 888 837 87 72)
customer.support@rsa.rohde-schwarz.com
- ▮ América Latina | +1 410 910 79 88
customersupport.la@rohde-schwarz.com
- ▮ Asia/Pacífico | +65 65 13 04 88
customersupport.asia@rohde-schwarz.com
- ▮ China | +86 800 810 82 28 (+86 400 650 58 96)
customersupport.china@rohde-schwarz.com