

Leica GeoMoS

¿Te interesa el
movimiento?

Sistemas de
Auscultación
Automática



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GeoMoS

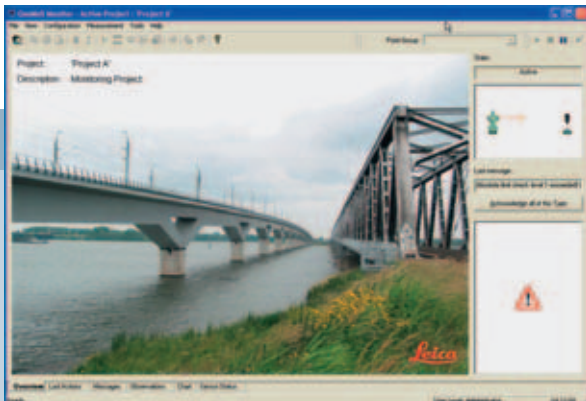
Auscultación Automática

En el pasado hemos asistido a múltiples accidentes y desastres que han demostrado los riesgos asociados a los grandes proyectos de construcción (p. ej., presas, túneles, puentes, edificios de gran altura, etc.) o a acontecimientos naturales (p. ej., en torno a volcanes, desprendimientos de tierra y asentamientos). La auscultación de estructuras fabricadas por el hombre y de las zonas de riesgo está adquiriendo cada vez una mayor importancia. La auscultación implica la medición periódica y automática de puntos en o cerca de una zona activa para determinar su deformación. En muchos casos es necesario analizar inmediatamente los datos obtenidos y notificárselo a los responsables cuando los movimientos exceden los límites de tolerancia establecidos. Actualmente, los trabajos de auscultación y el análisis de deformación constituyen uno de los retos más complejos en la industria topográfica, dado que requieren la máxima precisión y fiabilidad, mediciones automáticas, cálculo avanzado y herramientas de análisis.

Soluciones Leica para software de Auscultación

Leica GeoMoS es un programa abierto, actualizable y personalizable apto para una amplia gama de aplicaciones de auscultación. El software Leica GeoMoS está formado por dos aplicaciones principales denominadas

Monitor y Analyzer. Monitor es la aplicación online responsable del control de sensores, la recogida de datos, el cálculo y la gestión de sucesos. El Analyzer se encarga del análisis, visualización y procesamiento de datos.



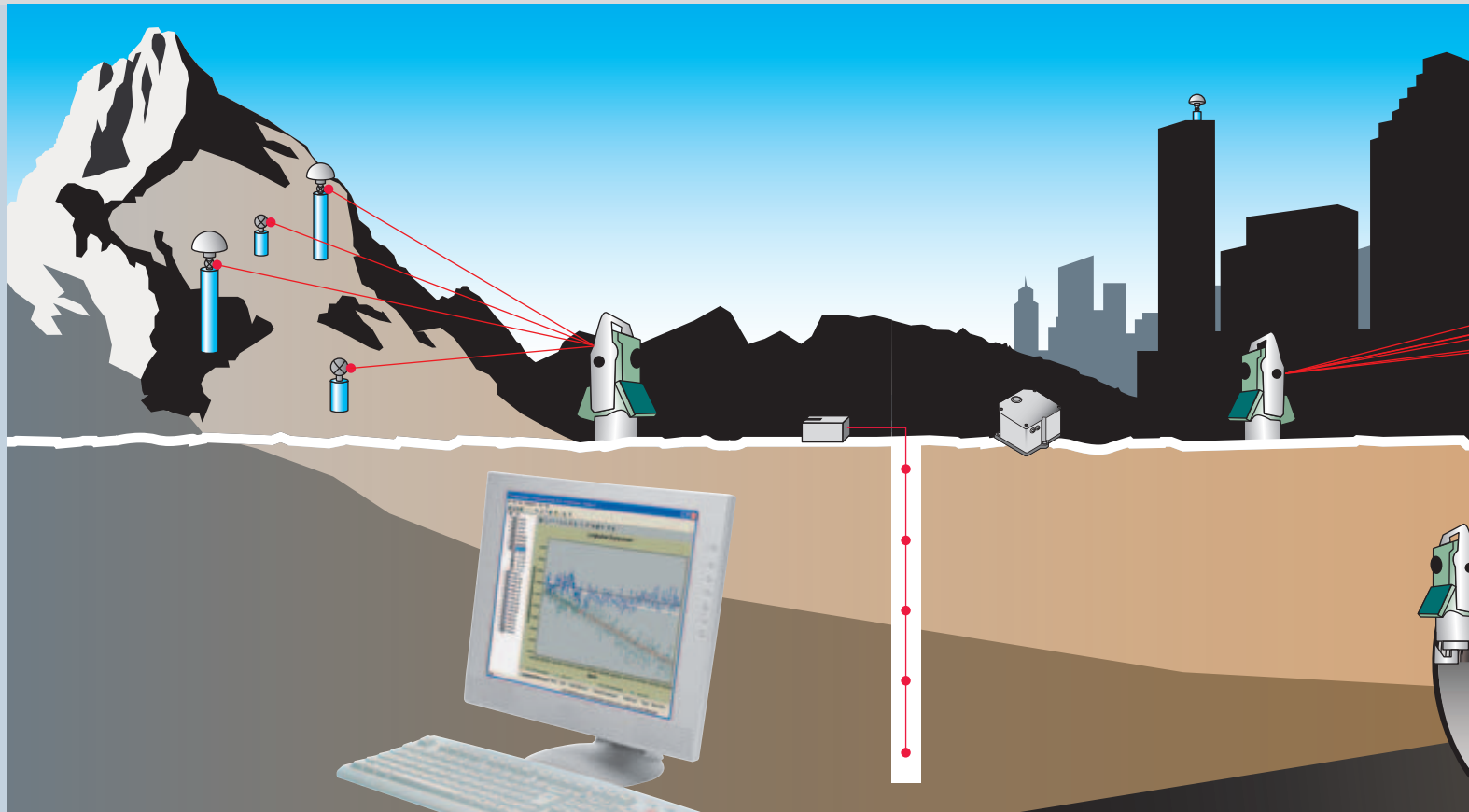
GeoMoS Monitor

- Unidad de auscultación central para adquisición de datos y control múltiple del sensor
- Motor para terceros programas con base de datos SQL abierta
- Gráficos en tiempo real que muestran el estado del sistema



GeoMoS Analyzer

- Análisis gráfico y numérico
- Mapa del sitio con información de estado
- Mejoras en la calidad mediante la edición y postprocesamiento de datos
- Importación y exportación de datos



Multi-función

- Obras de construcción
- Carreteras
- Presas
- Túneles
- Puentes y viaductos
- Edificios históricos y de gran altura
- Cimientos
- Minas
- Desplazamientos de tierras y laderas de volcanes
- Asentamientos
- Zonas de terremotos

Sensor múltiple

Cada proyecto de auscultación posee unos requisitos específicos de medición y precisión. El software Leica GeoMoS ofrece un sistema de auscultación altamente flexible capaz de combinar sensores geodésicos, geotécnicos y meteorológicos para responder a las necesidades de su proyecto de auscultación.

Regulable y flexible

El software Leica GeoMoS cuenta con un alto grado de personalización lo que le permite adquirir sólo las funciones que necesite. El concepto de licencia de sensor implica que el software se regula en función del número y tipo de sensores conectados. Posteriormente, es muy sencillo añadir funciones si sus necesidades cambian.

Sensores geodésicos

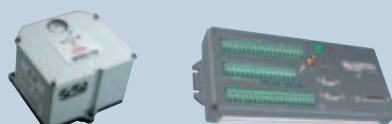
La gama de estaciones totales Leica Geosystems, los receptores GNSS y los niveles digitales se pueden conectar a Leica GeoMoS. Las estaciones totales Leica se han diseñado especialmente para cumplir los exigentes requisitos de auscultación continua. Leica GeoMoS puede combinarse con Spider para auscultar mediante sistemas GNSS.

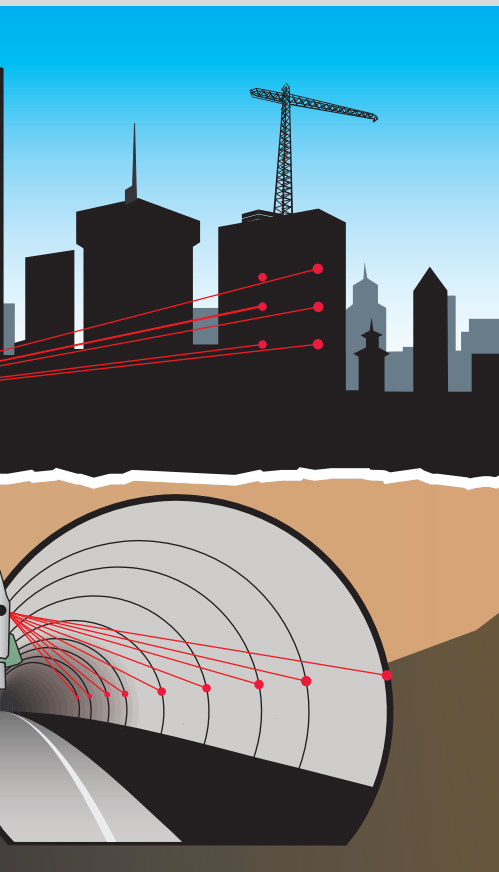
Sensores geotécnicos

Leica GeoMoS puede interconectar con colectores de datos compatibles con la mayoría de sensores geotécnicos disponibles comercialmente para medir los efectos y condiciones medioambientales. Además, también permite la conexión directa a los sensores meteorológicos y geotécnicos seleccionados. Complementar mediciones geodésicas con datos geotécnicos ayuda a determinar las causas de las deformaciones.

Comunicaciones

Admite una amplia gama de tecnologías de comunicación para control de sensor y adquisición de datos, incluidos cable, sistema bus, radio, LAN, WLAN y GSM/GPRS, UMTS y WiMax. Un correo electrónico, SMS, línea de comando o dispositivo externo le avisará en caso de que se produzca un evento o alarma del sistema.





Ventajas del servicio de asistencia

Los clientes de Leica Geosystems se benefician de un servicio de asistencia en todo el mundo. Nuestro programa de Atención Activa al Cliente ofrece paquetes que se adaptan a sus necesidades, independientemente de si sólo usa nuestros dispositivos

de medición más simples o nuestras soluciones integradas más sofisticadas. Atención Activa al Cliente es nuestro compromiso para seguir suministrando el servicio y la colaboración que Ud. espera cuando deposita su confianza en Leica Geosystems.

ACTIVE customer care 

Base de datos SQL y BackUp

GeoMoS Monitor almacena todas las mediciones y resultados en una base de datos SQL abierta. Es posible acceder a los datos localmente o de forma remota, usando el GeoMoS Analyzer u otro programa. La base de datos SQL es un sistema de almacenamiento de datos regulable, seguro y sólido que permite el acceso multi-usuario y la copia de seguridad de datos automática.

Programación de mediciones

GeoMoS Monitor funciona de forma autónoma y ofrece una sofisticada programación de mediciones multi-sensor. Dispone de una amplia gama de opciones para optimizar el sistema, como detección de datos atípicos, validación de datos, filtrado y doble medición para garantizar la exactitud y fiabilidad de la adquisición de datos.

Análisis

El Analizador GeoMoS puede mostrar gráfica y numéricamente todas las mediciones y resultados. El mapa del sitio muestra de un vistazo el estado de su proyecto de auscultación utilizando símbolos de semáforos superpuestos en una fotografía o mapa georreferenciado. El Analizador GeoMoS también puede importar y exportar datos y utilizarse para la edición y el postprocesamiento de datos.

Sistema de Alarmas

GeoMoS Monitor calcula deformaciones en tiempo real. La potente gestión de sucesos y las funciones de notificación pueden utilizarse para informar al personal responsable de que se ha producido un hecho destacable en el sistema, p. ej., límite sobrepasado, fallo de alimentación, robos, pérdida de comunicación con el sensor, etc.

Cálculo

Las coordenadas y desplazamientos se computan en su sistema geodésico local y la información de uno o más sensores puede modelarse con constantes, funciones matemáticas y/u operadores lógicos, a modo de lo que se denomina un «sensor virtual». Las mediciones de puntos de referencia y/o datos meteorológicos pueden utilizarse para corregir cambios y errores atmosféricos en la posición y orientación de la estación total. Puede combinar sistemas terrestres y de posicionamiento por satélite para superar problemas con puntos de control inestables.

Leica GeoMos Web

Leica GeoMos Web es una aplicación web destinada a la visualización y análisis de los datos de auscultación recogidos por el controlador GeoMoS. Acceda a su proyecto de auscultación en cualquier momento, y obtenga rápidamente una visión general del estado del sistema o realice un análisis detallado de los datos. Hospede Ud. mismo Leica GeoMos o encárguelo a nuestros expertos en informática y auscultación.



Leica Geosystems cuenta con casi 200 años de experiencia en el campo de las mediciones de precisión y 15 años en el ámbito del software para auscultación automática de deformaciones.

Razones por las que GeoMoS es la mejor solución para su proyecto de auscultación:

- GeoMoS ayuda a reducir los riesgos.
- GeoMoS ofrece una auscultación ininterrumpida los siete días de la semana de estructuras artificiales críticas y de fenómenos naturales.
- GeoMoS es una herramienta flexible que se adapta a sus necesidades.
- GeoMoS es fácil de instalar y utilizar.
- GeoMoS es una solución integrada compatible con estaciones totales, GNSS, niveles, colectores de datos y sensores geodésicos para una comprensión global de los movimientos estructurales.
- GeoMoS se basa en una arquitectura abierta con una base de datos SQL profesional.



Si tiene que controlar los movimientos de la ladera de un volcán, la estructura de un puente o el asentamiento de una presa; si tiene que medir, analizar y gestionar estructuras naturales o hechas por el hombre: los sistemas de control de Leica Geosystems le proporcionan la solución adecuada para cada aplicación.

Con nuestras soluciones usted puede adquirir datos fiables y precisos, realizar su procesamiento avanzado y análisis complejos y efectuar la transmisión segura de los datos. La utilización de interfaces estándar, arquitecturas abiertas y plataformas escalables permite personalizar las soluciones para que cumplan las exigencias particulares – en instalaciones permanentes o temporales, en estaciones aisladas o en redes de control.

When it has to be right.

Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes y pueden ser modificados.
Impreso en Suiza. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2008.
759602es – II.08 – RDV



**Total Quality Management –
Nuestro compromiso para complacer totalmente a los clientes.**

Solicite más información sobre nuestro programa TQM en su agencia Leica Geosystems.

El iPhone representado en este folleto es un producto y una marca registrada de Apple Inc.



Soluciones en Auscultación:
Auscultación de Deformaciones



Software:
Leica GNSS Spider
Leica GNSS QC



Estaciones Totales:
Leica TCA1800/2003
Leica TCA1201M
Leica TPS1200 Series



GPS/GNSS:
Leica GMX901
Leica GMX902 GG
Leica GRX1200 Series
Leica GPS1200 Series



Otros:
Leica Nivel210/220
Leica GPR112
Monitoring Prism