

Leica Geosystems vanta un'esperienza di quasi 200 anni nelle misure di precisione e di 15 anni nello sviluppo di software per il monitoraggio automatico delle deformazioni.

Perché GeoMoS è la soluzione ideale per i progetti di monitoraggio?

- GeoMoS aiuta a ridurre i rischi.
- GeoMoS consente di effettuare un monitoraggio 24 ore su 24, 7 giorni su 7, di opere civili e aree naturali a rischio.
- GeoMoS è flessibile e scalabile facilmente adattabile alle esigenze dell'utente.
- GeoMoS è semplice da installare e da utilizzare.
- GeoMoS è una soluzione integrata che supporta stazioni totali, sensori GNSS, sensori di livello, data-logger e sensori geotecnici per una visione ed interpretazione globale dei movimenti strutturali.
- GeoMoS si basa su un'architettura aperta con database SQL professionale.



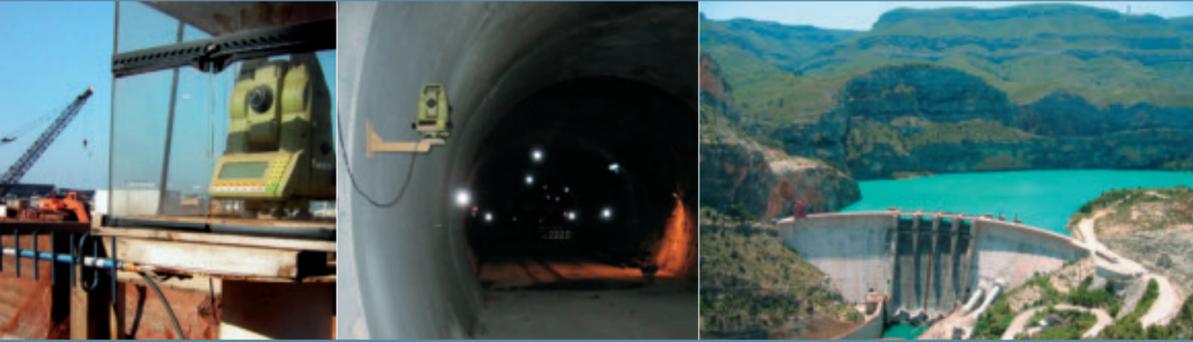
Leica GeoMoS
Sei interessato ai movimenti?

Monitoraggio automatico delle deformazioni

Sia che vogliate monitorare il movimento di un fianco di un vulcano o la struttura di un lungo ponte, verificare l'assestamento di una diga, o misurare, analizzare e gestire le strutture di oggetti naturali o ad opera dell'uomo, i sistemi di monitoraggio Leica Geosystems forniscono la soluzione giusta per ogni applicazione.

Le nostre soluzioni garantiscono acquisizione dei dati affidabile e precisa, elaborazione all'avanguardia, analisi sofisticata e trasmissione sicura dei dati. Grazie a interfacce standard, architetture aperte e piattaforme scalabili, le soluzioni sono personalizzabili per soddisfare le esigenze individuali – per installazioni permanenti e temporanee, per singole postazioni e per reti di monitoraggio.

When it has to be right.



Le illustrazioni, le descrizioni e i dati tecnici non sono vincolanti. Tutti i diritti riservati. Stampato in Svizzera – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera, 2008. 734789it – VII.08 – RDV



Gestione Totale della Qualità – il nostro impegno per la piena soddisfazione del cliente.

Per maggiori informazioni sul nostro programma TQM rivolgersi al rivenditore Leica Geosystems di zona.

L'iPhone descritto in questa brochure è un prodotto e marchio registrato di Apple Inc.



Soluzioni per il Monitoraggio strutturale



Software:
Leica GNSS Spider
Leica GNSS QC



Stazioni Totali:
Leica TCA1800/2003
Leica TCA1201M
Leica TPS1200 Series



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



Altro:
Leica Nivel210/220
Leica GPR112
Monitoring Prism

misuratorelaser
Analist Group Distributore Ufficiale Leica DISTO™

via Aldo Pini, 10 - 83100 Avellino (Av) ITALY
Tel. +39 0825 680173 - Fax +39 0825 68339
info@analistgroup.com - www.analistgroup.com



Leica Geosystems AG
Heerbrugg, Svizzera
www.leica-geosystems.com

- when it has to be right



- when it has to be right



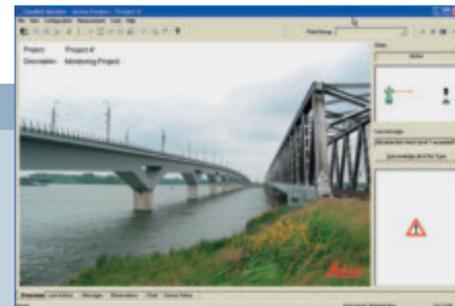
Leica GeoMoS Sistema di monitoraggio automatico

Numerosi incidenti e catastrofi del passato hanno messo in luce i rischi connessi alla realizzazione delle grandi opere (dighe, gallerie, ponti, grattacieli, ecc.) e particolari eventi naturali (eruzioni vulcaniche, frane e aree soggette a subsidenza). Il monitoraggio delle opere civili e delle aree naturali a rischio sta diventando sempre più importante. Il monitoraggio consiste nella misura periodica e automatica di alcuni punti posti all'interno o in prossimità di un'area al fine di determinarne le deformazioni. Spesso è necessario analizzare i dati rilevati in tempo reale e informare i responsabili nel caso in cui dovessero superare i limiti di tolleranza definiti. Il monitoraggio e l'analisi delle deformazioni rappresentano una delle più grandi sfide nel settore della topografia poiché richiedono elevata precisione, massima affidabilità, misure automatiche e sofisticati strumenti di calcolo e analisi.

Soluzioni Software Leica per il monitoraggio

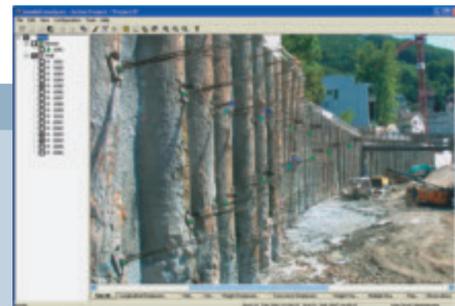
Leica GeoMoS è un programma aperto, modulare e personalizzabile che può essere utilizzato per moltissime applicazioni di monitoraggio. Il software è costituito da due moduli principali: Monitor e Analyzer. Monitor

è il Modulo che gestisce il controllo dei sensori, la raccolta dei dati, i calcoli e gli eventi. Analyzer è un modulo «offline» per l'analisi, la visualizzazione ed il post-processing dei dati.



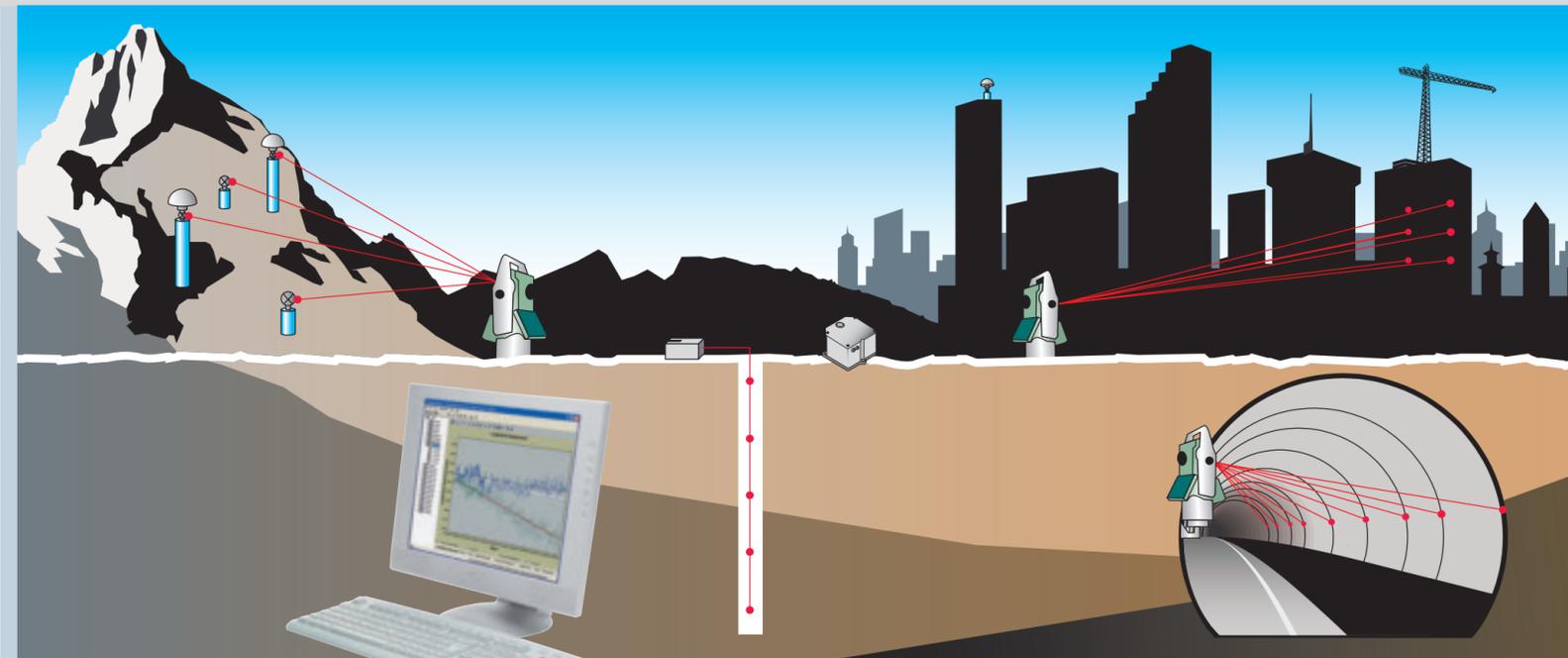
GeoMoS Monitor

- Unità centrale di monitoraggio per l'acquisizione dei dati e il controllo di più sensori
- Motore per software di terzi con database SQL aperto
- Rappresentazione grafica in tempo reale dello stato del sistema



GeoMoS Analyzer

- Analisi grafica e numerica
- Mappa del sito con informazioni sensibili
- Miglioramenti qualitativi con editing e post-processing dei dati
- Importazione ed esportazione dei dati



I vantaggi del servizio di supporto tecnico e assistenza

I clienti di Leica Geosystems usufruiscono di un servizio di assistenza tecnica disponibile in un più aree geografiche in diverse fasce orarie. Il nostro programma Active Customer Care mette a disposizione pacchetti che si adattano alle vostre esigenze, sia che usiate

il nostro più semplice dispositivo di misura della distanza o la nostra più sofisticata soluzione integrata. Active Customer Care è un vero partner: la soddisfazione del Cliente è il punto centrale dell'impegno del Servizio di Assistenza e Supporto di Leica Geosystems.



Multifunzione	Multisensore	Scalabile e Flessibile	Database SQL & Backup	Pianificazione delle Misure	Analysis
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aree di Cantiere ■ Strade ■ Dighe ■ Gallerie ■ Ponti e viadotti ■ Grattacieli ed edifici storici ■ Fondazioni ■ Miniere ■ Frane e vulcani ■ Aree soggette a subsidenza ■ Aree sismiche 	<p>Ogni progetto di monitoraggio presenta particolari requisiti in termini di misure e precisione. Il software Leica GeoMoS è un sistema altamente flessibile in grado di integrare sensori geodetici, geotecnici e meteorologici per rispondere al meglio alle esigenze del progetto di monitoraggio dell'utente.</p>	<p>Poiché il software Leica GeoMoS è altamente personalizzabile, è possibile acquistare solo le funzionalità di cui si ha effettivamente bisogno. Il concetto di licenza «a sensori» consente di modulare il software in base al numero ed al tipo di sensori collegati e di aggiungere in seguito le ulteriori funzioni eventualmente necessarie.</p>	<p>GeoMoS Monitor memorizza tutte le misure e i risultati in un database SQL aperto. L'accesso ai dati può avvenire sia localmente che da remoto tramite GeoMoS Analyzer o un software di terzi. Il database SQL è un sistema di archiviazione dati modulare, sicuro e robusto che supporta l'accesso multiutente e il backup automatico dei dati.</p>	<p>GeoMoS Monitor funziona autonomamente effettuando una pianificazione sofisticata delle misure di più sensori. È disponibile un'ampia gamma di opzioni di ottimizzazione del sistema, quali il rilievo di fuori scala, la validazione dei dati, il filtraggio e la ripetizione delle misure, che garantiscono un'acquisizione precisa e affidabile dei dati.</p>	<p>GeoMoS Analyzer è in grado di rappresentare graficamente e numericamente i dati di più punti o sensori per consentire le correlazioni. Nella Planimetria dei Sito è possibile visualizzare lo stato del sito di monitoraggio utilizzando «semafori» sovrapposti ad un'immagine fotografica o mappa georeferenziata. GeoMoS Analyzer è inoltre in grado di importare ed esportare i dati, e di effettuare il post-processing dei dati.</p>
Sensori Geodetici	Sensori Geotecnici	Comunicazione	Messaggistica, Soglie Allarme	Calcoli	Leica GeoMos Web
<p>Leica GeoMoS consente di collegare la gamma completa di stazioni totali, di ricevitori GNSS e di livelli digitali di Leica Geosystems. Le stazioni totali Leica sono specificatamente adatte alle esigenze del monitoraggio continuo. Leica GeoMoS può essere combinato con Leica GNSS Spider, per il monitoraggio avanzato GNSS con la più moderna tecnologia GPS e GLONASS.</p>	<p>Leica GeoMoS può interfacciarsi con data-logger che raccolgono dati dai sensori geotecnici più facilmente reperibili in commercio, per misurare le variazioni dei principali parametri ambientali. Inoltre viene supportato il collegamento diretto ad alcuni sensori meteorologici e geotecnici. L'integrazione delle misure geodetiche con i dati geotecnici consente di interpretare le cause delle deformazioni registrate.</p>	<p>Il software supporta svariate tecnologie di comunicazione per il controllo dei sensori e l'acquisizione dei dati, tra cui i collegamenti via cavo, radio-modem, LAN, WLAN e GSM/GPRS, UMTS e WiMax. E-mail, SMS, comandi o apparecchiature esterne informano l'utente al verificarsi di particolari condizioni.</p>	<p>GeoMoS Monitor calcola le deformazioni ed effettua verifiche in tempo reale. Le funzioni di gestione e segnalazione degli eventi consentono di comunicare ai responsabili gli eventi più importanti del sistema, quali il superamento dei limiti di tolleranza, la mancanza di corrente, l'interruzione della comunicazione con i sensori ecc.</p>	<p>Le coordinate e gli spostamenti vengono calcolati nel sistema di riferimento locale; l'output di uno o più sensori può essere gestita mediante costanti, funzioni matematiche e/o operatori logici come i cosiddetti «sensori virtuali». Le misure dei punti di riferimento e/o dei dati meteorologici vengono utilizzati per la correzione dei parametri atmosferici e per il calcolo di orientamento e di posizione della stazione totale. I sistemi di posizionamento terrestri sono uniti a quelli satellitari per superare i problemi che si generano nel caso di punti di controllo instabili.</p>	<p>Leica GeoMoS Web è un'applicazione basata su Internet per visualizzare e analizzare i dati di monitoraggio acquisiti da GeoMoS Monitor. È possibile accedere al progetto di monitoraggio da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e rapidamente si ottiene una visione complessiva dello stato del sistema o si può effettuare un'analisi dettagliata dei dati. È possibile avere un proprio Leica GeoMoS Web o rivolgersi agli esperti in informatica e monitoraggio di Leica Geosystems.</p>

