

# Sistema di monitoraggio delle deformazioni

Delta Solutions





# Reti di sensori geotecnici semplificate

Delta Solutions

## Topcon Delta Link Controller

Il Controller Topcon Delta Link fornisce il supporto hardware per l'operatività in autonomia sul campo. Le opzioni di comunicazione includono Ethernet, Wi-Fi e un modem cellulare integrato approvato su scala globale (SIM dati fornita da terze parti). La configurazione standard prevede una stazione meteorologica di base che registra temperatura, pressione barometrica e umidità per le correzioni PPM attive, quando necessario.

## Topcon Delta Log

Accessibile tramite un portale web sicuro, il sistema Delta Log offre un'interfaccia intuitiva per gestire osservazioni, tipi di target e programmazione delle misurazioni. Il Delta Log è una piattaforma semplice con funzionalità avanzate, fra cui caratteristiche uniche di Topcon come la "matrix detection", controllate tramite il software.

## Continuità dei dati

Il sistema Delta Log continua a far funzionare la stazione totale e a raccogliere dati anche se la comunicazione con il database di Delta Watch si interrompe. Una volta ripristinata la comunicazione, i dati vengono sincronizzati e viene aggiornato il database principale. Non viene perso alcun dato e vi è pertanto continuità nella rappresentazione e nei report relativi alle informazioni sulle deformazioni. Grazie a set di dati completi, è possibile determinare una chiara comprensione degli asset da monitorare.

---

**Elevata flessibilità grazie alla registrazione ed elaborazione dei dati della stazione totale motorizzata e dei sensori ambientali**

---

**Comunicazioni integrate per la connettività remota**

---

**Compensazione e analisi della rete con controllo di qualità automatizzato ed eliminazione dei valori anomali**

---

**Hardware scalabile e robusto**

---

**Funzionalità di report, visualizzazione e allarme**

---





### **Topcon Delta Watch - Una soluzione modulare per la visualizzazione, la gestione e l'elaborazione dei dati**

Il software Delta Watch offre una soluzione modulare per monitorare, gestire ed esaminare i dati di monitoraggio automatico e/o manuale, oltre ad attivare opzionalmente gli allarmi. I dati provenienti da stazioni totali robotiche, ricevitori GNSS, dispositivi di livellazione e da un'ampia gamma di sensori geotecnici e strutturali, si possono elaborare e analizzare singolarmente o come soluzione di rete compensata.

Come software stand-alone, Delta Watch offre dati precisi e affidabili in un'ampia gamma di formati di report per adattarsi al meglio alle esigenze del progetto. In alternativa, Delta Watch può alimentare i dati elaborati su software di visualizzazione di terze parti per fornire capacità di integrazione di sistema in grandi progetti di monitoraggio. Attraverso esportazioni di dati o l'interfaccia RESTful API. Le compensazioni di rete vengono effettuate grazie a moderne e robuste tecniche ai minimi quadrati, con tutti i risultati disponibili per l'analisi all'interno di Delta Watch. Con il modulo opzionale Delta Sense, Delta Watch può importare dati da altri dispositivi di controllo quali i sensori wireless Senceive e Loadsensing.

### **Allarmi relativi agli eventi del progetto**

Se le misurazioni superano le soglie di allerta del progetto, vengono inviate notifiche via e-mail o SMS. Report personalizzabili vengono invece inviati secondo tempistiche programmate.

### **Visualizzazione dei dati con Delta Live!**

L'applicazione web Delta Live! consente l'accesso remoto ai dati elaborati da Delta Watch e mette a disposizione di altri gruppi i risultati dei dati di monitoraggio in modo semplice e chiaro, ad esempio a favore di clienti, progettisti, supervisori di cantiere o proprietari dei beni.

---

### **Topcon MS AXII**

- Opzioni di precisione angolare: 0,5" o 1"
- Affidabile precisione della distanza di 0,5 mm
- Rilevamento matrice e acquisizione target automatizzate
- Sistema di gestione della stazione totale TSshield™



# Soluzione modulare personalizzabile



## Topcon Delta Link

- Funzionamento autonomo sul campo
- Vari metodi di comunicazione on-board
- Alimentato da un singolo ingresso 24 CC (Delta Link v2.0) o dalla rete AC in combinazione con una batteria di backup esterna (Delta Link v1.0)
- Sensore ambientale esterno



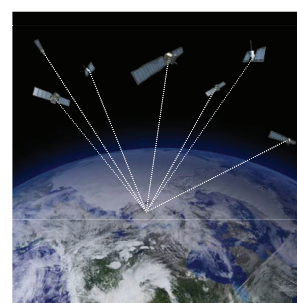
## Topcon Delta Watch

- Il software centrale gestisce calcoli, allarmi e report personalizzati
- Osservazione, valutazione e gestione del rischio
- Importazione dei dati con il modulo Delta Sense
- Facile accesso tramite l'applicazione web Delta Live!
- Soluzione modulare che cresce con l'evoluzione del progetto



## Topcon Delta Log

- Di serie con l'hardware Delta Link
- Impostazione dei parametri di osservazione
- Avviamento e interruzione delle sessioni
- Servizi di gestione da remoto



## Topcon Delta Sat

- Modulo software opzionale per Delta Watch
- Include osservazioni GNSS con progetti di monitoraggio
- Permette la combinazione di compensazioni di rete GNSS e stazione totale



## Guided by VMT

Guided by VMT vanta i sistemi di navigazione per gallerie più venduti al mondo. Dal 1994, VMT ha equipaggiato migliaia di progetti di gallerie con i suoi sistemi di navigazione, informazione, monitoraggio e comunicazione.



Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.  
© 2022. Topcon Positioning Systems, Inc.  
Tutti i diritti riservati. 7010-2213 IT D 10/22

[www.topconpositioning.com/delta](http://www.topconpositioning.com/delta)