

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Raccogliete dati corposi per creare documenti in 2D e 3D ancora più ricchi con il software RealWorks Survey

Combinare la precisione terrestre Trimble con le informazioni geospaziali

Provate un modo nuovo, più facile e veloce di misurare i punti

Create nuove opportunità professionali nel settore dello Spatial Imaging e del rilievo



Trimble® VX™ Spatial Station offre oggi delle configurazioni scalabili per le tecnologie ottiche più avanzate. Sia che si tratti di acquisire dati di coordinate standard che nuvole di punti 3D, Trimble VX permette ai topografi di inglobare la potenza delle immagini per il controllo dello strumento, l'analisi e la creazione di documenti da consegnare ai clienti.

TRIMBLE VX POTENZIERÀ INCREDIBILMENTE IL MODO DI MISURARE

Trimble VX Spatial Station ha introdotto Trimble VISION™ e lo Spatial Imaging nel mondo dei rilievi. Grazie a sofisticate funzionalità e alla tecnologia MagDrive™ servo, porta la produttività sul campo e l'automazione dell'ufficio a livelli che prima sembravano irraggiungibili.

Il puntamento remoto e quello speditivo sono più facili e veloci

Adesso basta l'occhio dello strumento per eseguire un puntamento preciso.

La tecnologia Trimble VISION trasmette le immagini digitali in tempo reale del sito di lavoro attraverso il controller¹. In questo modo, invece di guardare attraverso il mirino per eseguire il puntamento remoto e quello grossolano, è possibile selezionare semplicemente il punto da misurare usando lo schermo a sfioramento del controller. Trimble VX si orienta poi da sé verso il punto.

Riducete le necessità di reintervento e di duplicazione con la sovrapposizione di dati 3D

Trimble VISION permette di visualizzare sul controller Trimble i dati 3D raccolti, sovrapponendoli all'immagine dell'area di lavoro inviata digitalmente. Questa capacità garantisce che tutti i punti vengano misurati e solo una volta, riducendo così le necessità di reintervento e di duplicazione.

Grazie ad una fotocamera integrata, è possibile acquisire un'immagine dell'area di lavoro in modo che anche la sovrapposizione dei dati 3D possa essere usata in ufficio.

Scansione 3D

Per applicazioni come la modellazione 3D e il calcolo dei volumi, le versioni avanzate di Trimble VX includono una funzione di scansione 3D per la raccolta veloce di un gran numero di punti. La selezione poligonale garantisce l'acquisizione dei soli punti

necessari, aumentando così la velocità di misurazione e la produttività sul campo.

Nota: la versione standard di Trimble VX con fotocamera integrata è abilitata Surface Scan per la scansione a bassa risoluzione. In combinazione con l'acquisizione di immagini digitali e la sovrapposizione di dati 3D, Trimble VX Spatial Station supporta anche la creazione di documenti avanzati pronti per la consegna grazie al software Trimble RealWorks® Survey.

ESTENDERE LE OPPORTUNITÀ DI BUSINESS VERSO NUOVE APPLICAZIONI

Trimble VX Spatial Station crea nuove opportunità professionali per i topografi, nel settore dei trasporti e dell'ingegneria civile, delle comunicazioni e dei servizi di pubblica utilità, della gestione delle risorse naturali, nel settore statale e in quello della difesa. E le sue configurazioni scalabili permettono alle aziende di accedere a queste opportunità al livello più opportuno e con tutte le possibilità per crescere.

Molte applicazioni usano informazioni geospaziali aeree che diventano più fruibili se combinate con precise misurazioni terrestri. Allo stesso tempo, i tradizionali documenti sui rilievi da consegnare, arricchiti con informazioni video e spaziali, rendono le attività di rilievo più competitive.

Grazie a queste capacità uniche e scalabili, Trimble VX Spatial Station è concepita per riscrivere l'ambito dei servizi offerti dalle imprese "geospaziali" e addette ai rilievi di tutto il mondo, permettendo a tali attività di produrre i documenti ricchi e completi che i loro settori richiedono.

UN INVESTIMENTO PROTETTO

Trimble VX Spatial Station è protetta contro il furto e la manomissione dalla funzione di sicurezza Trimble eProtect™, che blocca l'accesso non autorizzato allo strumento.

¹ Un controller Trimble come Trimble TSC2, dotato del software Trimble Survey Controller.

PRESTAZIONI

Scansione (non abilitata su tutti i modelli)

Portata ^{1,2}	>150 m
Velocità ³	fino a 15 punti/sec, generalmente 5 punti/sec
Spaziatura punti minima	10 mm
Deviazione standard	3 mm @ ≤150 m
Precisione punto 3D singolo	10 mm @ ≤150 m
Precisione angolo	1" (0.3 mgon)
Compensatore di livello automatico	
Tipo	biassiale centrato
Precisione	0,5" (0.15 mgon)
Portata	±6' (±100 mgon)

Altra misurazione distanza

Precisione (Dev. S.)

Modalità Prisma	
Standard	±(3 mm + 2 ppm)
Tracciamento	±(10 mm + 2 ppm)
Modalità DR	
Standard	±(3 mm + 2 ppm)
Tracciamento	±(10 mm + 2 ppm)
Misurazione standard >300 m	±(5 mm + 2 ppm)

Tempo di misurazione

Modalità Prisma	
Standard	1,2 s
Tracciamento	0,4 s
Osservazioni mediate ⁴	1,2 s per misurazione
Modalità DR	
Standard	1–5 s
Tracciamento	0,4 s
Osservazioni mediate ⁴	1–5 s per misurazione

Intervallo (in condizioni di visibilità standard^{5,6})

Modalità Prisma	
1 prisma	2500 m
1 prisma in modalità Intervallo lungo	5500 m (intervallo max)
3 prisma	3500 m
3 prisma in modalità Intervallo lungo	5500 m (intervallo max)
Intervallo più breve possibile	0,2 m
Modo DR (tipico)	
Kodak Gray Card (riflettente al 18%) ²	>300 m
Kodak Gray Card (riflettente al 90%) ²	>800 m
Foglio riflettente 20 mm	800 m
Foglio riflettente 60 mm	1600 m
Intervallo più breve possibile	2 m

FUNZIONAMENTO ROBOTICO

Portata⁶

Prismi passivi	500–700 m
Mira Trimble MultiTrack	800 m
Precisione di puntamento con autoaggancio a 200 m (Deviazione standard) ⁶	
Prismi passivi	<2 mm
Mira Trimble MultiTrack	<2 mm
Distanza minima di ricerca	0,2 m
Tipo di radio interna/esterna	2,4 GHz radio a FHSS (spread-spectrum a salto di frequenza)
Tempo di ricerca (tipico) ⁷	2–10 s

1 L'intervallo dipenderà dal colore del bersaglio, dalle condizioni atmosferiche e dagli angoli di scansione.

2 Kodak Gray Card, numero di catalogo E152795.

3 La velocità dipenderà da forma, aspetto e colore del bersaglio, dimensione della griglia, distanza e angolo rispetto al bersaglio.

4 Si ripete per un numero definito di misurazioni fino a 99.

5 Luminosità standard: niente foschia. Cielo nuvoloso o luce solare moderata con leggerissimo tremolio dovuto al calore.

6 Portata e precisione dipendono dalle condizioni atmosferiche, dalla dimensione dei prismi e dall'irraggiamento di fondo.

7 A seconda della dimensione selezionata per la finestra di ricerca.

8 0,5 fotogrammi al secondo con funzionamento remoto.

9 La capacità a -20 °C è pari al 75% della capacità a +20 °C.

10 Le approvazioni del tipo di Bluetooth sono specifiche per ogni nazione. Contattare il distributore autorizzato Trimble locale per maggiori informazioni.

SPECIFICHE DEL SISTEMA

Livellamento	
Livella circolare tribrach	8/2 mm
Livella elettronica biassiale nel display LCD con risoluzione	0,3" (0,1 mgon)
Sistema automatizzato..... tecnologia di automazione MagDrive , azionamento diretto elettromagnetico del sensore angolare/dispositivo automatico integrato	
Velocità di rotazione.....	115 gradi/sec (128 gon/sec)
Tempo di rotazione da Faccia 1 a Faccia 2.....	3,2 sec
Velocità di posizionamento 180 gradi (200 gon).....	3,2 sec
Blocchi e movimenti lenti.....	Regolazione fine continua automatica
Centratrice	
Sistema di centratrice.....	Trimble a 3 pin
Piombino ottico.....	Piombino ottico integrato
Distanza minima di messa a fuoco/ingrandimento.....	2,3x/0,5 m–infinito
Cannocchiale	
Ingrandimento.....	30x
Apertura.....	40 mm
Campo visivo a 100 m.....	da 2,6 m a 100 m
Distanza minima.....	1,5 m–infinito
Reticolo illuminato.....	Variabile (10 livelli)
Messa a fuoco automatica.....	Standard
Fotocamera	
Chip.....	Sensore immagini digitali a colori
Risoluzione.....	2048 x 1536 pixel
Lunghezza focale.....	23 mm
Profondità di campo.....	da 3 m a infinito
Campo visivo.....	16,5° x 12,3° (18,3 gon x 13,7 gon)
Zoom digitale.....	4-livelli (1x, 2x, 4x, 8x)
Esposizione.....	Automatica
Luminosità.....	Definito dall'utente
Contrasto.....	Definito dall'utente
Archiviazione immagini.....	Fino a 2048 x 1536 pixel
Formato di file.....	JPEG
Rapporto di compressione.....	Definito dall'utente
Trasmissione video ⁸	5 fotogrammi al secondo
Temperatura di esercizio.....	da –20 °C a +50 °C
Impermeabilità all'acqua e alla polvere.....	IP55
Alimentatore	
Batterie interne.....	Batteria ricaricabile agli ioni di litio da 11,1 V, 4,4 Ah
Tempo di funzionamento ⁹	
Una batteria interna.....	Circa 5 ore
Tre batterie interne con adattatore multibatteria.....	Circa 15 ore
Supporto robotico con una batteria interna.....	Circa 12 ore
Peso	
Strumento.....	5,25 kg
Controller Trimble CU.....	0,4 kg
Tribrach.....	0,7 kg
Batterie interne.....	0,35 kg
Altezza asse perno di articolazione.....	196 mm
Comunicazioni.....	USB, Seriale, Bluetooth ^{®10}
Sicurezza.....	protezione con password per accesso

SPECIFICHE EDM

Sorgente di luce.....	Diodo laser a impulsi 870 nm; Classe laser 1
Puntatore laser coassiale.....	Classe laser 2
Divergenza raggio in modo Prisma	
Orizzontale.....	4 cm/100 m
Verticale.....	8 cm/100 m
Divergenza raggio in modo DR	
Orizzontale.....	4 cm/100 m
Verticale.....	8 cm/100 m
Correzione atmosferica.....	da –130 ppm a 160 ppm continuo



© 2007-2008, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble e il logo Globe & Triangle sono marchi commerciali di Trimble Navigation Limited, registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. eProtect, MagDrive, Trimble VX e Trimble VISION sono marchi di Trimble Navigation Limited. RealWorks è un marchio registrato di Mensi SA. Il marchio nominale e il logo Bluetooth sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e sono utilizzati in licenza da Trimble Navigation Limited. Tutti gli altri sono marchi dei rispettivi proprietari. PN 022543-261E-1 (09/08)



PARTNER DI DISTRIBUZIONE AUTORIZZATO

NORD AMERICA

Trimble Engineering & Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
800-538-7800 (gratuito)
Telefono +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • GERMANIA
Telefono +49-6142-2100-0
Fax +49-6142-2100-550

ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
Telefono +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232



www.trimble.com