

Leica ScanStation 2

Velocità straordinaria, versatilità eccezionale

Vedi anche la
brochure
ScanStation 2!



Con un incremento della velocità di scansione pari a 10 volte, la categoria ScanStation™ diventa ancora più produttiva e versatile

Leica ScanStation 2: uno standard più elevato

ScanStation 2 aggiunge una velocità eccezionale alle quattro caratteristiche principali delle stazioni totali, che hanno fatto di ScanStation una nuova categoria di scanner laser per rilevamenti "as-built" e topografici. Ora, con una velocità massima di scansione di 50.000 punti/sec., un campo di vista completo, un'elevata precisione nella compensazione e nei rilievi delle singole misure, una portata straordinaria, ScanStation 2 ha fissato nuovi standard per versatilità, produttività e facilità d'uso nei rilievi ad alta definizione (High-Definition Surveying™) (HDS™).

Una velocità senza precedenti in uno scanner a impulsi

Gli scanner a impulsi o "time-of-flight" sono spesso considerati estremamente versatili grazie alle loro ottime capacità a distanza. Essendo il più veloce scanner a impulsi, ScanStation 2 incrementa nettamente la produttività e la capacità di scansione risulta più densa per risultati di qualità superiore.

Campo di vista completo

Come una stazione totale, il campo di vista completo in senso orizzontale e verticale di ScanStation 2 garantisce versatilità e produttività ottimali.

Compensatore bi-assiale di alta precisione

L'utente può impostare ScanStation 2 per punti conosciuti, poligonali, intersezioni inverse e tracciamento, o può puntare il raggio visibile su una posizione selezionata prima. Tra i vantaggi: bassi costi di progetto, maggiore flessibilità sul campo e una precisione più elevata del progetto.

Massima precisione delle singole misurazioni

ScanStation 2 garantisce la massima precisione per ogni misurazione. La sua scansione ultrafina e il piccolo punto laser consentono agli utenti di ottenere anche un controllo e una registrazione del progetto ottimali.

Una portata straordinariamente pratica e funzionale

La portata operativa di ScanStation 2 (fino a 300 m per superfici riflettenti al 90%), unita alla compattezza del raggio e alle capacità di scansione ultrafina, consente di acquisire in una grande varietà di luoghi.

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica ScanStation 2

Specifiche del prodotto

Caratteristiche generali

Tipo di strumento Scanner laser a impulsi ad altissima velocità con compensatore bi-assiale, caratterizzato da precisione, portata e campo di vista di primo livello

Interfaccia utente Notebook o PC tablet

Azionamento dello scanner Servomotore

Videocamera Videocamera digitale ad alta risoluzione integrata

Performance di sistema

Precisione delle misure singole

Posizione* 6 mm

Distanza* 4 mm

Angolo (oriz./vert.) 60 µrad/60 µrad, sigma uno

Superficie modellata

Precisione/rumore** 2 mm, sigma uno

Acquisizione del target*** deviazione standard di 2 mm

Compensatore bi-assiale Selezionabile on/off
Risoluzione 1", portata dinamica +/- 5'

Integrità dei dati Self-check periodico durante il funzionamento e l'avviamento

Sistema di scansione laser

Tipo A impulsi; microchip proprietario

Colore Verde

Classe laser 3R (IEC 60825-1)

Portata 300m @ 90 %; 134m @ albedo al 18%

Velocità di scansione Fino a 50.000 punti/sec., velocità istantanea massima
Media: in funzione della densità di scansione e del campo di vista specifici

Risoluzione di scansione

Dimensioni del punto laser Da 0 a 50 m : 4 mm (su base FWHH); 6 mm (su base gaussiana)

Selezionabilità Distanza per la misura punto-punto orizzontale e verticale completamente selezionabile in modo autonomo¹

Distanza tra punti Completamente selezionabile in senso orizzontale e verticale; distanza minima < 1 mm, attraverso tutta la portata¹; capacità di sosta sul punto singolo

Massima densità campione < 1 mm²

Campo visivo (per scansione)

Orizzontale 360° (max.)¹

Verticale 270° (max.)¹

Puntamento/Visualizzazione Definizione del campo di vista per mezzo del pulsante QuickScan™

Ottica dello scanner Specchio singolo, panoramico, modello con finestra anteriore e superiore. Protetto dall'ambiente circostante dall'alloggiamento e da due schermi in vetro

Motori scansione Brushless, a comando diretto

Alimentazione elettrica e trasmissione dati da/verso la torretta mobile Assenza di contatti: cavi ottici per la trasmissione dati e alimentazione elettrica induttiva

Trasmissione dati Indirizzo statico per Protocollo Internet (IP)

Immagini digitali a colori integrate Risoluzione di pixel definita dall'utente: Bassa, Media, Alta¹

Immagine singola 24° x 24°: 1024 x 1024 pixel (1 megapixel) @ impostazione "Alta"
Sviluppo completo 360° x 270°: 111 immagini, ca. 64 megapixel, con correzione spaziale automatica

Indicatori di stato 3 LED (per impieghi statici) segnalano la disponibilità del sistema, l'accensione del laser e lo stato della comunicazione

Indicatore di livello Livella esterna e tramite laptop

Caratteristiche elettriche

Alimentazione 36 V; AC o DC; possibilità di sostituzione durante il funzionamento; due (2) alimentatori in dotazione standard al sistema < 80W valori medi

Consumo

Tipo batteria In piombo a tenuta, contenente acido

Connettori elettrici Due (2) utilizzabili simultaneamente e sostituibili durante il funzionamento

Durata tipica >6 ore, per un normale utilizzo continuo a temperatura ambiente

Livello di carica Cinque (5) LED indicano il livello di carica e di alimentazione della batteria

Caratteristiche ambientali

Temp. d'esercizio Da 0 °C a +40 °C

Temp. di stoccaggio Da -25 °C a +65 °C

Luce

Funzionamento garantito da pieno sole a buio completo

Senza condensa

Resistenza agli urti 40 G's (valore max. all'interno della cassetta per il trasporto)

Polvere/umidità IP52 (IEC 60529)

Ingombri e pesi

Scanner

Ingombri 10.5" x 14.5" x 20"

265 mm x 370 mm x 510 mm

senza maniglia e supporto tavola

Peso 18,5 kg, nominale

Alimentatore

Ingombri 6.5" x 9.25" x 8.5"

165 mm x 236 mm x 215 mm

senza maniglie

Peso 12 kg, nominale

Accessori standard in dotazione

Custodia di trasporto

Basamento (Leica Professional Series)

Treppiede per rilievi

Cavo Ethernet per il collegamento dello scanner al PC Notebook

Due set alimentazione in custodia. Ogni set comprende:

batteria

cavo per il collegamento della batteria allo scanner

carica batteria

Manuale d'uso e manutenzione

Kit di pulizia

Software Cyclone™-SCAN

Opzioni hardware

PC Notebook

PC Tablet

Target per la scansione HDS e relativi accessori

Contratto di manutenzione per Leica ScanStation 2

Estensioni garanzia per Leica ScanStation 2

PC Notebook per la scansione^Δ

Dotazione minima necessaria

Processore Pentium M da 1.4 GHz o simili

RAM 512 MB SDRAM

Scheda di rete Ethernet

Schermo SXGA+

Sistema operativo Windows XP (SP1 o superiore)

Windows 2000 (SP2 o superiore)

Cyclone-SCAN

Densità di scansione indipendente in orizzontale e in verticale¹

Filtri di scansione: portata, intensità¹

Selezione dell'area di scansione mediante selezione di finestra rettangolare o preimpostazioni¹

Correzione atmosferica

Linee raster di latitudine/longitudine personalizzabili

Acquisizione di singolo punto¹

Management di script per il sequenzamento automatico¹

Visualizzazione sistemazioni dello scanner e del campo di vista

Livello di dettaglio (LOD) per una rapida visualizzazione

Ricontrollo automatico dei target (aggiornamento del riconoscimento)¹

Riconoscimento automatico di target HDS¹

Identificazione dei target

Poligonale¹

Impostazione sul campo - Intersezione inversa¹

Impostazione sul campo - Battuta indietro conosciuta¹

Impostazione sul campo - Azimut conosciuto¹

Rapporti su poligonale e intersezione inversa

Tracciamento e punto id

Puntamento e sosta sulle coordinate preselezionate

Inserimento diretto coordinata di stazione¹

Selezione del compensatore bi-assiale mediante interruttore (on/off)

Blocco/Sblocco torretta

Impostazione dell'altezza del target e dello strumento

Controllo della luminosità per l'elaborazione dell'immagine digitale

Acquisizione e visualizzazione dell'immagine digitale

Possibilità di impostazione della risoluzione dell'immagine (high, medium, low)

Supporto per immagini digitali esterne

Visualizzazione 3D "Real-time" durante la scansione¹

"Fly-around," pan & zoom, rotazione delle nuvole di punti, mesh, modelli tridimensionali

Visualizzazione delle nuvole di punti con mappatura per intensità o "true-color"

Generazione automatica di mosaico panoramico di immagini digitali¹

Visualizzatore di immagini digitali panoramiche¹

Pulsante QuickScan "punta e scansione" per impostare il campo di vista orizzontale¹

Controlli qualità funzionamento personalizzabili

Misurazioni & dimensionamenti: distanza in obliquo, Δx, Δy, Δz

Creazione e gestione di annotazioni e livelli

Salvataggio/Ripristino di viste

Salvataggio delle immagini a video

Annulamento/Ripristino del supporto

Formati importazione dati

Formato Cyclone per database degli oggetti originali IMP, formato Cyclone Object Exchange (COE)

Dati puntuali ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT)

Formato DBX per funzione X Leica, Land XML, ZFS, ZFC, 3DD

Formati per esportazione diretta

Dati puntuali ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT), DXF

Formato DBX per funzione X Leica, Land XML, PTZ

Formati per esportazione indiretta

AutoCAD (tram. AutoCAD, COE per collegamento a MicroStation)

MicroStation (tram. COE per collegamento a MicroStation)

PDS (tram. MicroStation, COE per collegamento a MicroStation)

AutoPLANT (tram. AutoCAD, COE per coll. a MicroStation)

Tutte le specifiche possono essere modificate senza preavviso.

Tutte le specifiche relative alla precisione ± vanno considerate a un sigma, salvo diverse indicazioni

¹ Caratteristica della SmartScan Technology™

* Un sigma ad una portata da 1 m a 100 m

** Soggetto a variazioni in relazione alle metodiche applicate per la modellazione della superficie

*** Adattamento algoritmico per i target HDS sul piano

Δ I requisiti minimi per le operazioni di modellatura sono diversi.

Attendersi alle specifiche contenute nelle schede tecniche Cyclone

Classe laser 3R secondo IEC 60825-1 e EN 60825-1

Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation. Gli altri marchi e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

Le illustrazioni, le descrizioni e i dati tecnici non sono vincolanti e possono subire modifiche. Stampato in Svizzera - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera 2007.

760361it - VI.07 - RDV