

Leica ScanStation C10

Der kompakte Laserscanner für alle Anwendungen

Siehe auch
die Broschüre
ScanStation
C10!



Neue Plattform vereint den größten Leistungsumfang und höchsten Mehrwert in einem Instrument

Leica ScanStation C10: neuer Standard für Scanner nach dem Impulslaufzeitmessverfahren

Der bekannteste Laserscanner in der Branche – die Leica ScanStation – ist jetzt in einer kompakten Plattform vereint: Scankopf, Batterie, Bedieneinheit, Datenspeicher und Videokamera. Darüber hinaus verschafft die ScanStation C10 viele weitere Vorteile in Bezug auf Produktivität, Vielseitigkeit und Bedienerfreundlichkeit.

Kompakter Scanner schafft höheren Mehrwert

Die ScanStation C10 bietet Anwendern den Vorteil von hochgenauem Scannen mit hoher Reichweite und ermöglicht außerdem schnelle Raumschans mit vollem Sichtfeld – alles in einem Instrument. Das Kernstück bildet

das neue Smart X-Mirror™ Konzept mit automatisch rotierendem oder oszillierendem Spiegel für optimale Produktivität. Der Smart X-Mirror justiert zudem automatisch die integrierte, hochauflösende Videokamera mit dem Laser, sodaß eine rasche Anzielung und ein schnelles, genaues Texture Mapping der Scans erreicht wird.

Einfache Bedienung

Die ScanStation C10 verfügt über eine bedienerfreundliche, der Totalstation ähnliche, grafische Onboard-Steuerung, einschließlich der Möglichkeit zur Ansicht von Zielmarken-Scans in 3D. Eine übergreifende Ansicht von Scans ist über die Notebook-Bedienung möglich.

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica ScanStation C10

Technische Daten

General	
Instrument (Typ)	Kompakter, pulsierender Hochgeschwindigkeits-Laser mit Zweiachs-Kompensator, mit hoher Genauigkeit, Reichweite und vollem Sichtfeld; integrierte Kamera und Laserlot
Benutzeroberfläche	Onboard-Steuerung, Notebook oder Tablet PC
Datenspeicherung	Integrierte Festplatte oder externer PC
Kamera	Koaxial integrierte, hochauflösende Digitalkamera mit Videofunktion und opt. Zoom.

Systemleistung	
Genauigkeit einer Einzelmessung	
Position*	6 mm
Distanz*	4 mm
Winkel (horizontal/vertikal)	60 µrad / 60 µrad (12" / 12")
Modellierte Oberflächen-genauigkeit**/Rauschen	2 mm
Zielmarkenerfassung***	2 mm Standardabweichung
Zweiachs-Kompensator	Wählbar Ein/Aus, Auflösung 1", dynamischer Bereich +/- 5', Genauigkeit 1,5"

Laserscanning-System	
Typ	Pulsierend; proprietärer Microchip
Farbe	Grün, Wellenlänge = 532 nm
Laserklasse	3R (IEC 60825-1)
Reichweite	300 m bei 90%; 134 m bei 18% (Albedo) (minimale Entfernung 0,1 m)
Scanrate	Bis zu 50.000 Punkte/Sek., maximaler Momentanwert
Scan-Auflösung	
Punktgröße	Von 0 – 50 m: 4,5 mm (nach FWHH); 7 mm (nach Gauß)
Punktabstand	Frei wählbar horizontal und vertikal; < 1 mm Mindestabstand, über den ganzen Messbereich; Einzelpunktanzeige
Sichtfeld	
Horizontal	360° (maximal)
Vertikal	270° (maximal)
Anzieliung	Parallaxenfrei, integriertes Video mit opt. Zoom
Scan-Optik	Vertikal rotierender Spiegel auf horizontal rotierendem Sockel; Smart X-Mirror™ rotiert oder oszilliert automatisch für minimale Scanzeit
Datenspeicherkapazität	80 GB (eingebaute Festplatte)
Kommunikation	Dynamische Internet Protokoll (IP) Adresse, Ethernet
Integrierte Farbdigital-kamera mit Videofunktion und opt. Zoom	Einzel 17° x 17° Bild: 1920 x 1920 Pixel (4 Megapixel) Gesamter Bereich 360° x 270°: 230 Bilder; Streaming-Video mit Zoom; automatische Anpassung an Umgebungslicht
Onboard-Display	Touchscreen-Bedienung mit Taststift, komplettes farbiges Grafik-Display, QVGA (320 x 240 Pixel)
Horizontierungsanzeige	Externe Libelle, elektronische Libelle in Onboard-Steuerung und Cyclone Software
Datenübertragung	Ethernet oder USB 2.0-Gerät
Laserlot	Laserklasse: 2 (IEC 60825-1) Zentriergenauigkeit: 1,5 mm bei 1,5 m Laserpunkt-Durchmesser: 2,5 mm bei 1,5 m Wählbar EIN/AUS

Stromversorgung	
Allgemein	15 V DC, 90 – 260 V AC
Stromverbrauch	< 50 W (Durchschnittswert)
Batterietyp	Intern: Li-Ion; Extern: Li-Ion
Stromanschlüsse	Intern: 2, Extern: 1 (für gleichzeitigen Betrieb, während des Scans tauschbar)
Betriebsdauer	Intern: >3,5 h (2 Batterien), Extern: >6 h (bei Raumtemperatur)

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0° C bis 40° C
Lagertemperatur	-25° C bis +65° C
Lichtverhältnisse	Bei allen Lichtverhältnissen einsetzbar, auch bei starker Sonneneinstrahlung und absoluter Dunkelheit
Luftfeuchtigkeit	Nicht kondensierend
Staub/Luftfeuchtigkeit	IP54 (IEC 60529)

Staub/Luftfeuchtigkeit	
Scanner	
Abmessungen (T x B x H)	238 mm x 358 mm x 395 mm
Gewicht	13 kg nominal (ohne Batterien)
Batterie (intern)	
Abmessungen (T x B x H)	40 mm x 72 mm x 77 mm
Gewicht	0,4 kg
Batterie (extern)	
Abmessungen (T x B x H)	95 mm x 248 mm x 60 mm
Gewicht	1,9 kg
AC-Netzteil	
Abmessungen (T x B x H)	85 mm x 170 mm x 41 mm
Gewicht	0,9 kg

Standardzubehör (im Paket enthalten)	
Transportbehälter	
Dreifuß (Leica Professional Serie)	
4 interne Batterien	
Batterieladegerät/AC-Stromversorgungskabel, Kfz-Adapter, Daisy-Chain-Kabel	
Datenkabel	
Höhenmesser und Abstandshalter für Höhenmesser	
Reinigungsset	
Cyclone™ SCAN Software	
1 Jahr CCP Basic Supportvertrag	

Weiteres Zubehör	
HDS Zielmarken mit Zubehör	
Wartungsvertrag für die Leica ScanStation C10	
Garantieverlängerung für die Leica ScanStation C10	
Externe Batterie mit Ladestation, AC-Netzteil und Stromversorgungskabel	
Professionelles Ladegerät für interne Batterien	
AC-Netzteil für Scanner	
Stativ, Stativstern, Rollwagen	

Notebook PC für Scanning mit der Cyclone Software	
Komponente	Mindestanforderung
Prozessor	1,7 GHz Pentium M oder höher
RAM	1 GB (2 GB für Windows Vista)
Netzwerkarte	Ethernet
Bildschirm	SVGA oder OpenGL beschleunigte Grafikkarte (mit neuesten Treibern)
Betriebssystem	Windows XP Professional (SP2 oder höher) (32 oder 64) Windows Vista (32 oder 64)

Bedienoptionen	
Farb-Touchscreen für Onboard-Scan-Steuerung	
Leica Cyclone SCAN Software für Notebook PC	
(Eine vollständige Auflistung der Produktspezifikationen entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt Leica Cyclone SCAN)	

Bestellinformationen	
Wenden Sie sich an Leica Geosystems oder ihre lokale Vertretung	

Alle Angaben sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
 Alle ± Genauigkeitsangaben entsprechen 1 Sigma, soweit nicht anders angegeben.
 * Bei einer Reichweite von 1 m – 50 m, 1 Sigma
 ** Abhängig von der Methode zur Modellierung der Oberfläche
 *** Algorithmische Anpassung an HDS Zielmarken
 Δ Mindestanforderungen zur Modellierung sind unterschiedlich. Weitere Informationen siehe Technisches Datenblatt Cyclone
 Laserklasse 3R gemäß IEC 60825-1 bzw. EN 60825-1
 Laserklasse 2 gemäß IEC 60825-1 bzw. EN 60825-1
 Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle anderen Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum ihres jeweiligen Inhabers.
 Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
 Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz 2009.
 776242de – IX.09 – RDV