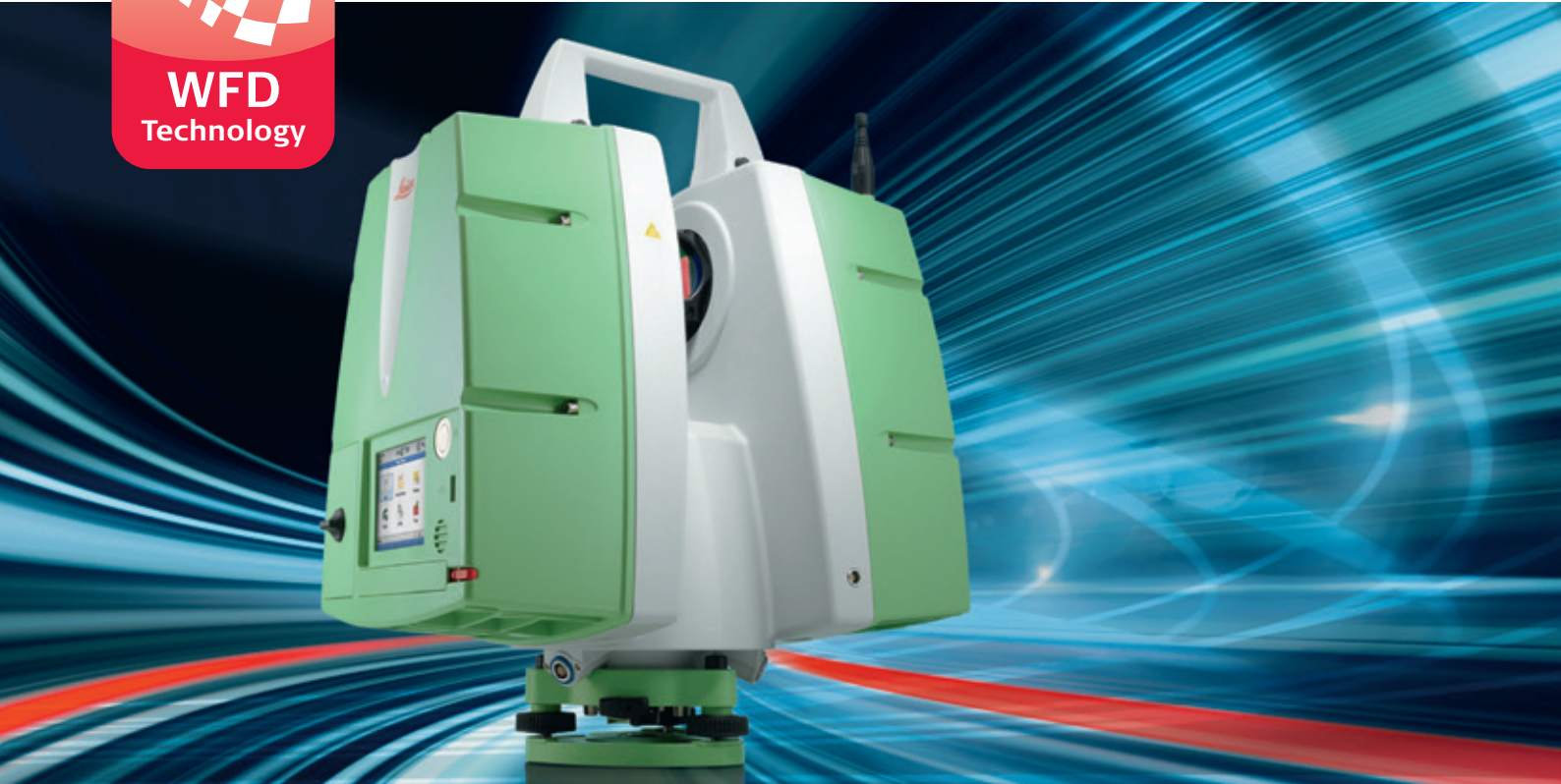


Leica ScanStation P20

Exzellente Präzision bei maximaler Geschwindigkeit



Noch nie dagewesene Leistungsfähigkeit im Hochgeschwindigkeits-Laserscanning.

Produktivität & Präzision

Die innovative Kombination aus herausragender Laufzeit-Streckenmessung mit moderner «Waveform Digitising» (WFD) Technologie ermöglicht der kompakten ScanStation P20 bei ultra hoher Scangeschwindigkeit exzellente Präzision auf große Reichweite (120m) zu erreichen. Sie können mit der ScanStation P20 aufgrund der hohen Winkel- und Streckengenauigkeit und des integrierten Zweiachskompensators Dokumentations- und Geometriedaten mit geodätischer Genauigkeit liefern.

Eine Million Punkte pro Sekunde

Die Leica ScanStation P20 ist die erste Wahl wenn Sie in einem engen Zeitfenster sehr schnell und sehr hochauflösende Punktwolken für Ihre Ergebnisse benötigen.

Einzigartige Umgebungsspezifikationen

Sie können die ScanStation P20 durch den großen spezifizierten Temperaturbereich von -20 °C bis $+50\text{ °C}$, die Klassifizierung mit IP54 und die Laserklasse 1 an mehr Tagen im Jahr und an mehr Orten als üblich einsetzen. Dadurch steigen Ihre Produktivität und die Vielfältigkeit Ihrer Projekte.

«Check & Adjust» für Ihre zusätzliche Sicherheit

Die Leica ScanStation P20 ist der erste Scanner weltweit, der eine «Check & Adjust» Funktion besitzt. Anstatt den Sensor einzuschicken können Sie Ihre ScanStation P20 selber vor Ort überprüfen und Parameter durch diese Funktion anpassen lassen um jederzeit sicher zu sein, dass Sie Daten der höchsten Qualität liefern.

Leica ScanStation P20

Technische Daten

Allgemein	
Instrument (Typ)	Kompakter, pulsierender Hochgeschwindigkeits-Laser mit Zweiachs-Kompensator, mit hoher Genauigkeit, Reichweite und vollem Sichtfeld; integrierte Kamera und Laserlot
Bedienung	Onboard-Steuerung, Notebook oder Tablet PC, PDA
Datenspeicherung	Integrierte Festplatte (SSD) oder USB
Kamera	Koaxial integrierte, hochauflösende Digitalkamera mit optischen Zoom

Systemleistung	
Genauigkeit einer Einzelmessung	
3D Position	3mm @ 50m; 6mm @ 100m
Distanz	≤ 1mm
Winkel (horizontal/vertikal)	8" / 8"
Zielmarkenerfassung*	2mm Standardabweichung bis zu 50m
Zweiachs-Kompensator	Wählbar Ein/Aus, Auflösung 1", dynamischer Bereich ± 5', Genauigkeit 1,5"

Laserscanning-System und Kamera																					
Typ	Ultra schnelles Laufzeitmesssystem verbessert durch «Waveform Digitising» (WFD) Technologie																				
Wellenlänge	808nm (unsichtbar) / 658 nm (sichtbar)																				
Laser Klasse	1 (nach IEC60825:2014)																				
Strahldivergenz	0,2mrad																				
Strahldurchmesser bei Austritt	≤ 2,8 mm																				
Reichweite	Bis zu 120m; 18% Reflektivität (Minimaler Abstand: 0,4m)																				
Scan Geschwindigkeit	Bis zu 1'000'000 Punkte/Sekunde																				
Distanz Rauschen**	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Distanz</th> <th>Schwarz (10%)</th> <th>Grau (28%)</th> <th>Weiß (100%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 m</td> <td>0,8 mm rms</td> <td>0,5 mm rms</td> <td>0,4 mm rms</td> </tr> <tr> <td>25 m</td> <td>1,0 mm rms</td> <td>0,6 mm rms</td> <td>0,5 mm rms</td> </tr> <tr> <td>50 m</td> <td>2,8 mm rms</td> <td>1,1 mm rms</td> <td>0,7 mm rms</td> </tr> <tr> <td>100 m</td> <td>9,0 mm rms</td> <td>4,3 mm rms</td> <td>1,5 mm rms</td> </tr> </tbody> </table>	Distanz	Schwarz (10%)	Grau (28%)	Weiß (100%)	10 m	0,8 mm rms	0,5 mm rms	0,4 mm rms	25 m	1,0 mm rms	0,6 mm rms	0,5 mm rms	50 m	2,8 mm rms	1,1 mm rms	0,7 mm rms	100 m	9,0 mm rms	4,3 mm rms	1,5 mm rms
Distanz	Schwarz (10%)	Grau (28%)	Weiß (100%)																		
10 m	0,8 mm rms	0,5 mm rms	0,4 mm rms																		
25 m	1,0 mm rms	0,6 mm rms	0,5 mm rms																		
50 m	2,8 mm rms	1,1 mm rms	0,7 mm rms																		
100 m	9,0 mm rms	4,3 mm rms	1,5 mm rms																		
Scan Zeit und Auflösung (hh:mm:ss)	7 vordefinierte Auflösungen (mm@10m)																				
Abstand	Qualitätsstufen																				
mm	1 2 3 4																				
50,0	00:20 00:20 00:28 ----																				
25,0	00:33 00:33 00:53 01:43																				
12,5	00:58 01:44 03:24 06:46																				
6,3	01:49 03:25 06:46 13:30																				
3,1	03:30 06:47 13:30 26:59																				
1,6	13:33 27:04 54:07 ----																				
0,8	54:07 1:48:13 ---- ----																				
Sichtfeld																					
Horizontal	360°																				
Vertikal	270°																				
Anzielung	Parallaxenfrei, integriertes Video mit opt. Zoom																				
Scanning Optik	Vertikal drehend auf horizontal rotierendem Sockel Bis zu 50Hz mit internen Batterien Bis zu 100Hz mit externer Stromversorgung																				
Datenspeicherkapazität	256 GB (SSD) oder externe auf USB																				
Kommunikation	GigaBit LAN oder integriertes Wireless LAN																				
Integrierte Farbdigital-kamera mit opt. Zoom	Einzel 17° x 17° Bild: 1920 x 1920 Pixel (4 Megapixel) Gesamter Bereich 360° x 270°: 260 Bilder; Streaming-Video mit Zoom; automatische Belichtung																				
Onboard-Display	Touchscreen-Bedienung mit Taststift, komplettes farbiges VGA Display (640 x 480 pixels)																				
Horizontierungsanzeige	Externe Libelle und interne elektronische Libelle																				
Datenübertragung	GigaBit LAN oder oder USB 2,0-Gerät																				
Laserlot	Laserklasse: 1 (nach IEC60825:2014) Zentriergenauigkeit: 1,5 mm bei 1,5 m Laserpunkt-Durchmesser: 2,5 mm bei 1,5 m Wählbar EIN/AUS																				

Stromversorgung	
Stromversorgung	24 V DC, 100 – 240 V AC
Stromversorgung	40 W (Durchschnittswert)
Batterien	Intern: Li-Ion; Extern: Li-Ion
Stromanschlüsse	Intern: 2, Extern 1 (im Betrieb tauschbar)
Betriebsdauer	Intern >7h (2 Batt.), Extern >8,5h (bei Raumtemperatur)

Umgebungsbedingungen	
Arbeitstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Lichtverhältnisse	Bei allen Lichtverhältnissen einsetzbar, auch bei starker Sonneneinstrahlung und absoluter Dunkelheit
Luftfeuchte	Nicht kondensierend
Staub/Wasser Schutz	IP54 (IEC 60529)

Maße	
Scanner	
Abmessungen (T x B x H)	238mm x 358mm x 395mm
Gewicht	11,9kg (Ohne Batterien)
Batterie (intern)	
Abmessung (T x B x H)	40mm x 72mm x 77mm
Gewicht	0,4 kg
Batterie (extern)	
Abmessung (T x B x H)	95mm x 248mm x 60mm
Gewicht	1,9 kg
AC-Netzteil	
Abmessung (T x B x H)	170mm x 85mm x 42,5mm
Gewicht	0,86 kg
Aufbau	Senkrecht oder über Kopf

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	
1 Jahr CCP Basic Supportvertrag	

Weiteres Zubehör	
Schwarz/weiß Zielmarken mit Zubehör.	
Verschiedene Customer Care Produkte (CCP), die Support für Hard- und Software, Wartung und/oder Garantieverlängerung beinhalten.	
Externe Batterie mit Ladestation, AC-Netzteil und Stromversorgungskabel.	
Professionelles Ladegerät für interne Batterien.	
AC-Netzteil für Scanner.	
Stativ, Stativstern, Rollwagen,	
Überkopfmontageplatte.	

Bedienoptionen	
Farb-Touchscreen für Onboard-Scan-Steuerung.	
Fernsteuerung Leica CS10/15 oder jedes andere Remote Desktop fähige Gerät, wie iPad, iPhone oder Smartphones.	

Bestellinformationen	
Wenden Sie sich an Leica Geosystems oder Ihre lokale Leica Geosystems Vertretung.	

Alle Angaben sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
Alle Genauigkeitsangaben entsprechen 1 Sigma, soweit nicht anders angegeben.
* Algorithmische Anpassung an schwarz/weiß Zielmarken
** Detaillierte Informationen auf Anfrage

Scanner: Laserklasse 1 gemäß IEC60825:2014
Laserlot: Laserklasse 1 gemäß IEC60825:2014

iPhone und iPad sind eingetragene Warenzeichen der Apple Inc.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Änderungen vorbehalten.
Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2013.
795782de – 07.14 – galledia

