

# Leica ScanStation P30/P40

## Weil jedes Detail zählt



HDS



### Die richtige Wahl

Ob für die Bestandserfassung einer großen Anlage, den detaillierten Scan eines Rohrverlaufs oder die 3D Vermessung eines Schiffskörpers – im Anlagen- und Schiffbau benötigen Sie eine präzise Abbildung des Ist-Zustandes. Die Kombination aus Geschwindigkeit, Reichweite, Genauigkeit und Robustheit machen die neuen ScanStations von Leica Geosystems zur richtigen Wahl – weil jedes Detail zählt.

### Höchstleistung unter extremen Bedingungen

Die Leica ScanStations liefern beste 3D Datenqualität und HDR Bilder mit einer extrem schnellen Scanrate von bis zu 1 Million Punkte pro Sekunde bei einer Reichweite von bis zu 270m. Unübertroffene Distanz- und Winkelgenauigkeit in Kombination mit niedrigem Messrauschen und geodätischer Zweiachs-kompensation bilden die Grundlage für eine hochdetaillierte, farbige 3D Punktwolke in wirklichkeitstreuer Klarheit.

### Weniger Ausfallzeiten

Die extrem robusten Laserscanner funktionieren unter schwierigsten Umweltbedingungen mit Temperaturunterschieden von  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  und erfüllen die IP54 Klassifizierung für Staub und Wasser Festigkeit. Mit dem integrierten Feldprüfverfahren Check&Adjust prüfen und kalibrieren Sie den Sensor selbständig ohne Ausfallzeiten und Zusatzkosten.

### Komplette Scanning Lösung

Die Leica ScanStation Familie ist Teil einer kompletten Scanning Lösung inklusive Hardware, Software, Service, Schulung und Support. Die 3D Daten werden mit der branchenführenden Software Suite für die Punktwolkenverarbeitung prozessiert. Diese besteht aus der eigenständigen Leica Cyclone Software, dem Leica CloudWorx Plug-in für diverse CAD Softwarepakete sowie dem kostenfreien Leica TruView.

# Leica ScanStation P30/P40

## Technische Daten

Systemgenauigkeit	
<b>Genauigkeit bei Einzelmessungen *</b>	
Reichweitengenauigkeit	1,2 mm + 10 ppm in gesamter Reichweite
Winkelgenauigkeit	8" horizontal; 8" vertikal
3D-Lagegenauigkeit	3 mm bei 50 m; 6 mm bei 100 m
<b>Zielmarkenerfassung **</b>	Standardabweichung von 2 mm bei 50 m
<b>Zwei-Achs-Kompensator</b>	Flüssigkeitssensor mit integrierter Echtzeitkompensation, Ein/Aus-Schalter, Auflösung 1", dynamische Reichweite ±5", Genauigkeit 1,5"

Distanzmessungssystem	
<b>Typ</b>	Ultrahochgeschwindigkeits-TOF, optimiert durch WFD (Waveform Digitising)-Technologie
<b>Wellenlänge</b>	1550 nm (unsichtbar)/658 nm (sichtbar)
<b>Laserklasse</b>	1 (gemäß IEC 60825:2014)
<b>Strahldivergenz</b>	< 0,23 mrad (FWHM, Vollwinkel)
<b>Strahldurchmesser am vorderen Fenster</b>	≤ 3,5 mm (FWHM)
<b>Reichweite und Reflektivität</b>	Mindestreichweite 0,4 m Maximale Reichweite bei Reflektivität
	120 m    180 m    270 m
P30	18 %    -    -
P40	8 %    18 %    34 %
<b>Scanrate</b>	Bis zu 1.000.000 Punkte pro Sekunde
<b>Entfernungsaussehen *</b>	0,4 mm rms bei 10 m 0,5 mm rms bei 50 m
<b>Sichtfeld</b>	
Horizontal	360°
Vertikal	290°
<b>Datenspeicherkapazität</b>	Internes Festkörperlaufwerk mit 256 GB oder externes USB-Gerät
<b>Kommunikation/Datenübertragung</b>	Gigabit Ethernet, integriertes WLAN oder USB 2.0-Gerät
<b>Integriertes Display</b>	Touchscreen-Steuerung mit Eingabestift, grafisches VGA-Vollfarbdisplay (640×480 Pixel)
<b>Laserlot</b>	Laserklasse 1 (IEC 60825:2014) Zentriergenauigkeit: 1,5 mm bei 1,5 m Laserpunktdurchmesser: 2,5 mm bei 1,5 m EIN/AUS-Schalter

Bildverarbeitungssystem	
<b>Interne Kamera</b>	
<b>Auflösung</b>	4 Megapixel pro 17°×17°-Farbbild; 700 Megapixel für Panoramabilder
<b>Pixelgröße</b>	2,2 µm
<b>Video</b>	Streaming-Video mit Zoom; automatische Anpassung an Umgebungslicht
<b>Weißabgleich</b>	Sonnig, wolkig, warmes Licht, kaltes Licht, benutzerdefiniert
<b>HDR</b>	Tonemapped/gesamte Reichweite
<b>Externe Kamera</b>	Unterstützung von Canon EOS 60D/70D/80D

Stromversorgung	
<b>Netzteil</b>	24 V DC, 100 – 240 V AC
<b>Akkutyp</b>	2× intern: Li-Ion; Extern: Li-Ion (Verbindung über externen Port, gleichzeitige Verwendung, im laufenden Betrieb austauschbar)
<b>Laufzeit</b>	Intern > 5,5 Std. (2 Akkus) Extern > 7,5 Std. (Raumtemp.)

Umgebungsbedingungen	
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +50 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C bis +70 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	95 %, nicht kondensierend
<b>Staub/Wasser</b>	Schutz gegen Eindringen von Feststoffpartikeln/ Flüssigkeiten gemäß IP54 (IEC 60529)

Maße	
<b>Scanner</b>	
Abmessungen (T×B×H)	238 mm × 358 mm × 395 mm
Gewicht	12,25 kg, nominal (ohne Akkus)
<b>Akku (intern)</b>	
Abmessungen (T×B×H)	40 mm × 72 mm × 77 mm
Gewicht	0,4 kg
<b>Aufbau</b>	Aufrecht oder invertiert

Steuerungsoptionen	
Integrierte Scan-Steuerung über Vollfarb-Touchscreen Fernsteuerung: Leica CS10/CS15/CS20/CS35 Controller oder beliebiges anderes Remotedesktop-fähiges Gerät, z. B. iPad, iPhone und andere Smartphones; externer Simulator	

Funktionsumfang	
<b>Arbeitsabläufe und integrierte Registrierung für Vermessungen</b>	Schnelle Orientierung, Azimut festlegen, bekannter Rückblick, Freie Stationierung (4 und 6 Parameter), Polygonzug
<b>Prüfung und Justierung</b>	Feldverfahren zum Prüfen von Winkelparametern, Neigungskompensation und Reichweitenversatz
<b>Integrierte Zielmarkenerfassung</b>	Zielauswahl über Video oder Scan
<b>Integrierte Benutzeroberfläche</b>	Wechsel zwischen Standard- und erweiterter Ausführung möglich
<b>Scan-Steuerung mit einer Taste</b>	Bedienung des Scanners mit einer Taste
<b>Scanbereichdefinition</b>	Scanbereichauswahl über Video oder Scan; Scannen mit Stapelverarbeitungsauftrag

Bestellinformationen	
Wenden Sie sich an Ihren Leica Geosystems-Ansprechpartner vor Ort oder einen autorisierten Leica Geosystems-Händler.	

Alle Angaben können sich ohne Vorankündigung ändern.  
Alle Genauigkeitsangaben sind ein Sigma, sofern nicht anders angegeben.  
\* Bei 78 % Albedo  
\*\* Algorithmische Anpassung an ebenflächige S/W-HDS Zielmarken von 4,5"

Scanner: Laserklasse 1 gemäß IEC 60825:2014  
Laserlot: Laserklasse 1 gemäß IEC 60825:2014

iPhone und iPad sind Warenzeichen der Apple Inc.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind nicht verbindlich. Änderungen vorbehalten.  
Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2016.  
835701de – 03.17



Leica ScanStation P16



Leica Cyclone REGISTER



Leica Cyclone MODEL

**active** »  
Customer Care

### Ihr Active Customer Care-Programm

Active Customer Care steht für die Partnerschaft zwischen Ihnen und Leica Geosystems. Mit Customer Care Packages (CCPs) profitieren Sie stets von optimaler Wartung und der aktuellsten Software, damit Sie mit Ihrer Ausrüstung die bestmöglichen Ergebnisse erzielen können. Das Kundenportal „myWorld@Leica Geosystems“ bietet Ihnen zu jeder Zeit eine Fülle an Informationen und Möglichkeiten.

Leica Geosystems AG  
leica-geosystems.com

