

# 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.



### Weniger Ausfallzeiten

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 270 m. Unübertroffene Distanz- und Winkelgenauigkeit in Kombination mit niedrigem Messrauschen und geodätischer Zweiachskompensation bilden die Grundlage für eine hochdetaillierte, farbige 3D-Punktwolke in wirklichkeitstreuer Klarheit.



### Komplette Scanning-Lösung

Die Leica ScanStation-Familie ist Teil einer kompletten Scanninglösung 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-geosystems.com



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
HEXAGON

# 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
Zielmarkenerfassung **	Standardabweichung von 2 mm bei 50 m
Zwei-Achs-Kompensator	Flüssigkeitssensor mit integrierter Echtzeitkompensation, Ein-/Aus-Schalter, Auflösung 1", dynamische Reichweite ±5', Genauigkeit 1,5"

## DISTANZMESSUNGSSYSTEM

Typ	Ultrahochgeschwindigkeits-TOF, optimiert durch WFD-Technologie (Waveform Digitising)
Wellenlänge	1550 nm (unsichtbar)/658 nm (sichtbar)
Laserklasse	1 (gemäß IEC 60825:2014)
Strahldivergenz	< 0,23 mrad (FWHM, Vollwinkel)
Strahldurchmesser am vorderen Fenster	≤ 3,5 mm (FWHM)
Reichweite und Reflektivität	Mindestreichweite 0,4 m
	Maximale Reichweite bei Reflektivität
	120 m      180 m      270 m
	P30      18 %      –      – P40      8 %      18 %      34 %
Scanrate	Bis zu 1.000.000 Punkte pro Sekunde
Entfernungsrauschen *	0,4 mm rms bei 10 m
	0,5 mm rms bei 50 m

## Sichtfeld

Horizontal	360°
Vertikal	290°
Datenspeicherkapazität	Internes Solid-State-Laufwerk (SSD) mit 256 GB oder externes USB-Gerät
Kommunikation/Datenübertragung	Gigabit Ethernet, integriertes WLAN oder USB 2.0-Gerät
Integriertes Display	Touchscreen-Steuerung mit Eingabestift, grafisches VGA-Vollfarbdisplay (640×480 Pixel)
Laserlot	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>	
Auflösung	4 MP pro 17° × 17°-Farbbild; 700 MP für Panoramabilder
Pixelgröße	2,2 µm
Video	Streaming-Video mit Zoom; automatische Anpassung an Umgebungslicht
Weißabgleich	Sonnig, wolkig, warmes Licht, kaltes Licht, benutzerdefiniert
HDR	Tonemapped/gesamte Reichweite
<b>Externe Kamera</b>	Unterstützung für Canon EOS 60D/70D/80D

## STROMVERSORGUNG

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

## UMWELT

Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	95 %, nicht kondensierend
Staub/Wasser	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
Aufbau	Aufrecht oder invertiert

## STEUERUNGSOPTIONEN

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

## FUNKTIONSUMFANG

Arbeitsabläufe und integrierte Registrierung für Vermessungen	Schnelle Orientierung, Azimut festlegen, bekannter Rückblick, Freie Stationierung (4 und 6 Parameter), Polygonzug
Prüfung und Justierung	Feldverfahren zum Prüfen von Winkelparametern, Neigungskompensation und Reichweitenversatz
Integrierte Zielmarkenerfassung	Zielauswahl über Video oder Scan
Integrierte Benutzeroberfläche	Wechsel zwischen Standard- und erweiterter Ausführung möglich
Scan-Steuerung mit einer Taste	Bedienung des Scanners mit einer Taste
Scanbereichdefinition	Scanbereichauswahl über Video oder Scan; Scannen mit Stapelverarbeitungsauftrag
Doppelter Scan	Automatische Entfernung von Punktwolkenrauschen, das durch das Bewegen von Objekten entsteht.

## 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. Alle Rechte vorbehalten.  
Gedruckt in der Schweiz – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2016.  
835701de – 01.19

**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 aktuellen 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

Heinrich-Wild-Straße  
9435 Heerbrugg, Schweiz  
+41 71 727 31 31



Leica RTC360  
3D-Reality-Capture-  
Lösung



Leica Cyclone REGISTER



Leica Cyclone MODEL

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems