

# FARO® Laser Scanner Focus<sup>3D</sup> X 330

Das perfekte Werkzeug für 3D-Dokumentation und Landvermessung

**FARO**



## WEITER SCANNEN - BIS 330 METER

Der Focus<sup>3D</sup> X 330 scannt Objekte in einer Entfernung von bis zu 330 Meter. Weit entfernte und große Gebäude, Baugruben oder Objekte in schwer zugänglichem Gelände lassen sich so mit weniger Einzelscans schneller digitalisieren.

## EINFACHE POSITIONIERUNG - INTEGRIERTES GPS

Der integrierte GPS-Empfänger erleichtert die Zuordnung der Einzelscans bei der Nachbearbeitung - ideal bei Vermessungsarbeiten.

## SCANNEN IM FREIEN - BEI VOLLEM SONNENLICHT

Der Focus<sup>3D</sup> X 330 scannt schnell und präzise selbst bei vollem Sonnenlicht.

## REDUZIERTES RAUSCHEN

Der neue FARO Focus<sup>3D</sup> X 330 bietet neben einer erhöhten Reichweite auch eine hohe Messgenauigkeit mit zugleich reduziertem Rauschen.

## WIRELESS LAN

Die WLAN Fernbedienung des Focus<sup>3D</sup> hilft, Scans aus der Entfernung zu starten, anzuhalten und anzuzeigen.

## SCANNEN BEI VOLLEM SONNENLICHT

Der Focus<sup>3D</sup> X 330 ist ein Hochgeschwindigkeits-3D-Laserscanner mit einer extragroßen Reichweite. Dabei stößt der FARO Focus<sup>3D</sup> X 330 in neue Dimensionen vor: Er kann Objekte in bis zu 330 Metern Entfernung bei vollem Sonnenlicht scannen. Der integrierte GPS-Empfänger erleichtert die Zuordnung der Einzelscans bei der Nachbearbeitung - ideal für Anwendungen in der Landvermessung.

Mit seiner erhöhten Reichweite sowie Scan-Qualität reduziert der FARO Laser Scanner Focus<sup>3D</sup> X 330 den Aufwand bei Messung und Nachbearbeitung erheblich. Die 3D-Scan-Daten können leicht in alle gängigen Software-Lösungen für Architektur, Bauingenieurwesen, Forensik, Unfallrekonstruktion, industrielle Fertigung und Landvermessung importiert werden. Entfernungen, Flächen- und Volumenberechnungen, Analysen und Überprüfungen sowie Dokumentationen können somit schnell, präzise und zuverlässig durchgeführt werden.

## VORTEILE

Der neue FARO Focus<sup>3D</sup> X 330 ist das perfekte Werkzeug für 3D-Dokumentation und Landvermessung. Eine Reichweite bis zu 330 Meter, integriertes GPS, Messungen bei vollem Sonnenlicht und das speziell für den Scanner entworfene Schutzcover machen ihn zum idealen Werkzeug für Arbeiten im Außenbereich.

## LEISTUNGS-SPEZIFIKATIONEN FOCUS<sup>3D</sup> X 330

### Entfernungsmeßeinheit

Eindeutigkeitsintervall: Bei 122 bis 488 Kpts/Sek: 614 m; 976 Kpts/Sek: 307 m  
 Reichweite Focus<sup>3D</sup> X 330: 0,6 m - 330 m in Innenräumen oder im Freien mit senkrechtem Einfallswinkel auf 90% reflektierender Oberfläche.  
 Messrate (Punkte/Sekunde): 122.000 / 244.000 / 488.000 / 976.000  
 Systematischer Distanzfehler<sup>1</sup>: ±2 mm

Rauschen <sup>2</sup>	@10 m	@10 m - gefiltert <sup>3</sup>	@25 m	@25 m - gefiltert <sup>3</sup>
@ 90% refl.	0,3 mm	0,15 mm	0,3 mm	0,15 mm
@ 10% refl.	0,4 mm	0,2 mm	0,5 mm	0,25 mm

### Farbgerät

Auflösung: Bis zu 70 Megapixel in Farbe  
 Dynamische Farbfunktion: Automatische Helligkeitsanpassung  
 Parallaxe: Koaxiales Design

### Ablenkeinheit

Sichtfeld (vertikal/horizontal): 300°<sup>5</sup> / 360°  
 Auflösung (vertical/horizontal): 0,009° (40,960 3D-Pixel bei 360°) / 0,009° (40,960 3D-Pixel bei 360°)  
 Max. vert. Scangeschwindigkeit: 5,820 rpm oder 97Hz

### Laser (Optischer Sender)

Laserklasse: Laserklasse 1  
 Wellenlänge: 1550 nm  
 Strahldivergenz: Standard 0,19 mrad (0,011 °) (1/e, Halbwinkel)  
 Strahldurchmesser (bei Austritt): Standard 2,25 mm (1/e)

### Datenmanagement und Steuerung

Datenspeicherung: SD, SDHC™, SDXC™; 32 GB Karte inklusive  
 Scannersteuerung: Mittels Touchscreen und WLAN  
 Neuer WLAN-Zugriff: Fernbedienung und Visualisierung ist auf mobilen Endgeräten mit Flash® möglich.

### Multi-Sensor

Zweiachskompensator: Nivelliert jeden Scan; Exaktheit 0,015 °; Messbereich ± 5 °  
 Höhensensor: Der elektronisches Barometer ermittelt die relative Höhe zu Referenzpunkt und speichert die Daten in den Scans.  
 Kompass<sup>4</sup>: Der elektronische Kompass speichert Ausrichtungsdaten in den Scans. Eine Kalibrierfunktion ist vorhanden.  
 GPS: Integrierter GPS-Empfänger



<sup>1</sup> Der systematische Distanzfehler wird als Messabweichung bei 10 m und 25 m, einem Sigma bezeichnet. Verbesserte Kompensierung erhältlich, spezielle Montage (kostenpflichtiger Service). <sup>2</sup> Das Entfernungsrauschen wird definiert als Standardabweichung der Entfernungswerte über die Best-Fit-Ebene für eine Messrate von 122.000 Punkten pro Sekunde. <sup>3</sup> Ein Algorithmus zur Rauschkompensation kann aktiviert werden. Dadurch wird das Rauschen um den Faktor 2 oder 4 reduziert. <sup>4</sup> Ferromagnetische Objekte können das Erdmagnetfeld stören und führen zu ungenauen Messungen. <sup>5</sup> 2x150° - Homogener Punktabstand ist nicht gewährleistet. Diese Angaben können ohne Ankündigung Änderungen unterliegen.

## ALLGEMEIN

Stromversorgung:	19V (externe Stromversorgung) 14,4 V (interner Akku)	Kabelanschluss:	In der Scannerhalterung
Leistungsaufnahme:	40 W und 80 W (während der Akku geladen wird)	Gewicht:	5,2 kg
Akkulaufzeit:	4,5 Stunden	Abmessungen:	240 x 200 x 100 mm
Umgebungstemperatur:	5° - 40° C	Wartung / Kalibrierung:	Jährlich
Feuchtigkeit:	Nicht-kondensierend		



**Global Offices:** Australia ▪ Brazil ▪ China ▪ France ▪ Germany  
 India ▪ Italy ▪ Japan ▪ Malaysia ▪ Mexico ▪ Netherlands  
 Philippines ▪ Poland ▪ Portugal ▪ Singapore ▪ Spain ▪ Switzerland  
 Thailand ▪ Turkey ▪ United Kingdom ▪ USA ▪ Vietnam

www.faro.com  
 Freecall 00 800 3276 7253  
 info@faro-europe.com

