

# FARO® Laser Scanner Focus<sup>S</sup> 350

Der beliebteste terrestrische Laserscanner mit höchster Genauigkeit und Spritzwasserschutz

# FARO®



## GENAUIGKEIT

Der Focus<sup>S</sup> erfasst Umgebungen nun mit einer erhöhten Genauigkeit, die doppelt so hoch ist, wie die jedes Vorgängermodells der Focus-Serie. Dies stellt die präziseste Scandatenerfassung im praktischen Einsatz sicher.



## VOR-ORT-KOMPENSATION

Dank der Vor-Ort-Kompensations-Funktionalität kann der Anwender die Scanqualität seines Focus<sup>S</sup> Gerätes am Messtandort selbst oder im Büro optimieren. Ein umfassender Kompensationsbericht wird automatisch erzeugt und kann für jedes Scanprojekt zur Verfügung gestellt werden.



## IP RATING - KLASSE 54

Mit seinem versiegelten Design ist der Focus<sup>S</sup> gemäß dem Standard für Gehäuseschutzarten in Klasse IP54 zertifiziert.



## HDR FOTO-OVERLAY

Die HDR-Kamera liefert kontrastreiche Bildinformationen in natürlichen Farben für Scandaten, aufgenommen in Lichtverhältnissen mit extremen Helligkeitsunterschieden.



## ZUBEHÖRSCHNITTSTELLE

Mit dieser zukunftsicheren Schnittstelle können Nutzer ergänzendes Zubehör mit dem Scanner verbinden. Dies bietet die Möglichkeit einer kundenindividuellen Anpassung des Scanners.

## HERAUSRAGENDER LASER SCANNER FÜR ANWENDUNGEN EXTRA LANGER REICHWEITE

Die Focus<sup>S</sup> Serie ist die jüngste Produktlinie von FARO's beliebtesten, kompakten, leichten und intuitiven Laserscannern. Beide Geräte sind die fortschrittlichsten Laserscanner am Markt, die viele kundenrelevante Neuerungen enthalten, wie eine Zertifizierung für die IP Klasse 54, eine erhöhte Scangenaugkeit und Scanreichweite, eine interne Zubehörschnittstelle und eine Vor-Ort-Kompensation zur Optimierung der Scanqualität.

Der Focus<sup>S</sup> 350 kombiniert alle Vorteile der bekannten FARO Focus<sup>3D</sup> Laserscanner-Serie mit den innovativsten Funktionen, um Laserscanning sowohl im Innen- als auch Außenbereich - wahrlich mobil, schnell und zuverlässig - durchzuführen.

Der FARO Focus<sup>S</sup> 350 stellt die nächste Generation des Laserscannings für unterschiedlichste Anwendungen in Architektur, Ingenieur- und Bauwesen sowie öffentlicher Sicherheit dar.

## VORTEILE

- ▶ Scannen in schwierigen Witterungsverhältnissen, durch den Schutz gegen Staub, Partikel und Wasserspritzer
- ▶ Optimierung der Scanqualität am Messtandort oder im Büro
- ▶ Hohe Scandatenqualität durch erhöhte Distanz und Winkelgenauigkeit
- ▶ Zukunftssicheres Investment dank Erweiterbarkeit durch eine integrierte Zubehörschnittstelle
- ▶ Einfachste Scanner-Bedienung durch einen vergrößerten und lichtstarken Touchscreen

## LEISTUNGS-SPEZIFIKATIONEN

### Entfernungseinheit

Eindeutigkeitsintervall: 614 m für 122 bis 488 Kpts/Sek  
307 m für 976 Kpts/Sek

Reflektionsgrad	90 % (weiß)	10 % (dunkel-grau)	2 % (schwarz)
Reichweite <sup>1</sup>	0,6 - 350 m	0,6 - 150 m	0,6 - 50 m

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
2 % refl.	1,3 mm	0,65 mm	2,0 mm	1,0 mm

Messrate (Punkte/Sekunde): 122.000 / 244.000 / 488.000 / 976.000

Systematischer Distanzfehler<sup>4</sup>: ±1 mm

Winkelgenauigkeit: 19 arcsec für vertikale/  
horizontale Winkel

3D Positionsgenauigkeit<sup>5</sup>: 10 m: 2 mm / 25 m: 3,5 mm

### Farbeinheit

Auflösung: Bis zu 165 Megapixel in Farbe

HDR: High Dynamic Range (HDR)  
Bildaufnahmen, 2x, 3x, 5x

Parallaxe: Koaxiales Design

### Ablenkeinheit

Sichtfeld (vertikal<sup>6</sup>/horizontal): 300° / 360°

Auflösung (vertikal/horizontal): 0,009° (40.960 3D-Pixel auf 360°)  
/ 0,009° (40.960 3D-Pixel auf 360°)

Max. vert. Scangeschwindigkeit: 97 Hz

### Laser (Optischer Sender)

Laserklasse: Laserklasse 1

Wellenlänge: 1550 nm

Strahldivergenz: 0,3 mrad (1/e)

Strahlendurchmesser (bei Austritt): 2,12 mm (1/e)

### Datenmanagement und Steuerung

Datenspeicherung: SD, SDHC™, SDXC™; 32 GB Karte  
inklusive

Scannersteuerung: Mittels Touchscreen und WLAN  
Verbindung. Zugang über  
Mobiltelefone mit HTML5

### Anschlüsse

WLAN: 802.11n (150Mbit/Sek), als Access-  
Point oder Client in bestehenden  
Netzen

### Integrierte Sensoren

Zweiachskompensator: Nivelliert jeden Scan

Genauigkeit: 0,015°

Höhensensor: Über ein elektronisches Barometer  
kann die Höhe relativ zu einem  
fixen Punkt erkannt und zu einem  
Scan hinzugefügt werden.  
Der elektronische Kompass spei-  
chert Ausrichtungsdaten in den  
Scans.

Kompass<sup>7</sup>:

GNSS:

### Vor-Ort-Kompensation

Integriertes GPS & GLONASS  
Fertigt einen aktuellen Qualitäts-  
report an und stellt eine Option  
zum automatischen Verbessern  
der Kompensation des Gerätes zur  
Verfügung.

### Zubehörschnittstelle

Die Zubehörschnittstelle befindet  
sich am Scannerkopf und wird  
genutzt, um vielseitiges Zubehör an  
den Scanner anzuschließen.



<sup>1</sup> Für eine Lambertsche Streuung. <sup>2</sup> Das Distanzrauschen ist angegeben als die Standardabweichung der Werte gegenüber einer eingepassten Fläche für eine Messgeschwindigkeit von 122.000 Punkte/Sek. <sup>3</sup> Ein Algorithmus zur Rauschkompensation kann aktiviert werden. Dadurch wird das Rauschen um den Faktor 2 oder 4 reduziert. <sup>4</sup> Der systematische Distanzfehler wird als Messabweichung bei 10 m und 25 m, einem Sigma angegeben. <sup>5</sup> Für Entfernungen größer 25 m werden 0,1 mm/m an Messunsicherheit addiert. <sup>6</sup> 2x 150° - Homogener Punktabstand ist nicht gewährleistet. <sup>7</sup> Ferromagnetische Objekte können das Erdmagnetfeld stören und führen zu ungenauen Messungen. | Diese Angaben können ohne Ankündigung Änderungen unterliegen.

## ALLGEMEIN

Stromversorgung: 19 V (externe Stromversorgung)  
14,4 V (interner Akku)

Stromverbrauch: 15 W Leerlauf, 25 W (beim Scan-  
nen), 80 W (während der Akku  
geladen wird)

Akkulaufzeit: 4,5 Stunden

Umgebungstemperatur: 5° - 40° C

Lagertemperatur: -10° - 60° C

Schutzart: IP54

Feuchtigkeit: Nicht-kondensierend

Gewicht inkl. Batterie: 4,2 Kg

Größe: 230 x 183 x 103 mm

Wartung / Kalibrierung: Jährlich



**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.emea@faro.com

