

FARO® Focus Core Laser Scanner

Eine wettbewerbsfähige Lösung für schnelle farbige Scans, die eine optimale Kombination aus Geschwindigkeit und Genauigkeit bietet

Der FARO® Focus Core Laser Scanner ergänzt das Portfolio der Reality-Capture-Geräte des Unternehmens. Focus Core ermöglicht schnelle farbige 3D-Scans und bietet eine kostengünstige Lösung für Fachleute aus den Bereichen Bauwesen, Gebäudebetrieb und öffentliche Sicherheit, die ein optimales Gleichgewicht zwischen Scan-Genauigkeit und Geschwindigkeit anstreben, um die Zeit auf der Baustelle oder am Einsatzort zu verkürzen und zugleich Materialverschwendung und Personalengpässe zu vermeiden.



Funktionen

Optimierter Scanbereich

- 70 Meter Reichweite mit einer Abstandsgenauigkeit von 2 mm

Schnelle Farberfassung

- 1 Minute interner SDR pro Scan, oder
- 2,5 Minuten interner HDR pro Scan
- Noch schnellere Farberfassung mit dem optionalen Add-on für die Panoramakamera

Ideale Farbauflösung für eine schnelle Realitätserfassung am Einsatzort

- 165 Megapixel

Vorregistrierung mit Stream (optional)

- Laden Sie vor Ort registrierte Scandaten über die Stream Mobile App hoch
- Teilen Sie Informationen mit Projektbeteiligten auf der ganzen Welt über FARO Sphere

Schnelleres Laden und schnellere Systemreaktion

- Höhere Datenverwaltungseffizienz
- Neueste Hochleistungselektronik sorgt für ein reibungsloses Benutzererlebnis und einen reibungslosen Betrieb vor Ort

Smartphone-fähig

- Remote-Funktionen mit der optionalen Stream-Unterstützung
- Schneller Wi-Fi-Betrieb

Vorteile



Mehrfachnutzung

- Bauwesen, öffentliche Sicherheit und Gebäudebetrieb bieten Datenqualität bei höheren Scangeschwindigkeiten
- Ideal für Behörden der öffentlichen Sicherheit, die die Qualität und Effizienz der Beweiserhebung vor Ort verbessern möchten

Minimierung von Nacharbeit und Materialverschchnitt

- Kennen Sie den As-Built-Zustand Ihres Projekts und stellen Sie sicher, dass Ihre Entwürfe auf Anrieb passen
- Durch regelmäßige und häufige Überwachung des Baufortschritts in 3D erkennen Sie Probleme, noch ehe sie kostspielig werden und Ihren Zeitplan verzögern

Beseitigung fehleranfälliger herkömmlicher Messmethoden

- Der Focus Core ermöglicht eine schnellere und genauere Datenerfassung vor Ort (forensische Untersuchungen) und am Einsatzort (Baustelle), so dass die Daten fehlerfrei erfasst werden können und es nicht mehr erforderlich ist, den Einsatzort mehrfach zu besuchen

Gewissheit, beim Verlassen des Einsatzorts vollständige und verwertbare Daten erfasst zu haben

- Frühzeitige Bereitstellung von Daten für Projektbeteiligte mit der Stream-Option und der FARO Sphere Cloud-Plattform
- Zweijährige Herstellergarantie für maximale Lebensdauer des Produkts bei gleichzeitiger Reduzierung der Gesamtbetriebskosten über die gesamte Lebensdauer des Geräts

Leistungsspezifikationen

Reichweite	
Weiß, 90% Reflexionsvermögen	0,5–70 m
Dunkelgrau, 10 % Reflexionsvermögen	0,5–70 m
Schwarz, 2% Reflexionsvermögen	0,5–50 m
Rauschen ^{1,2}	
Weiß, 90 % Reflexionsvermögen	0,4 mm @ 10 m, 0,5 mm @ 25 m
Dunkelgrau, 10 % Reflexionsvermögen	1,0 mm @ 10 m, 1,5 mm @ 25 m
Schwarz, 2 % Reflexionsvermögen	3,0 mm @ 10 m, 5,0 mm @ 25 m
Max. Geschwindigkeit	Bis zu 0,5 MPTS/s
3D-Genauigkeit ³	3 mm @10m, 4 mm @25m
Messbereichsfehler ⁴	±2 mm
Winkelgenauigkeit ⁵	19 Bogensekunden
LaserHDR	Ja
Temperaturbereich ⁶	Betrieb: 5 °C – 40 °C Erweiterter Betrieb: -10 °C –55 °C Lagerung: -10 °C – 60 °C

Weitere Leistungsspezifikationen

Farbelement	
Farbauflösung	Bis zu 165 MPx Farbe
Rohfarbauflösung	527 MPx
HDR-Kamera	8 MPx — 2 x, 3 x, 5 x Halterungen
Parallaxe	Durch koaxiale Konstruktion minimiert
Ablenkeinheit	
Sichtfeld	300° vertikal ^{8/360°} horizontal
Schrittweite	0,009° (40.960 Punkte auf 360°) vertikal / 0,009° (40.960 Punkte auf 360°) horizontal
Max. Scangeschwindigkeit	97 Hz (vertikal)
Laser (optischer Sender)	
Laserklasse	Laserklasse 1
Wellenlänge	1553,5 nm
Strahldivergenz	0,3 mrad (1/e)
Strahldurchmesser am Ausgang	2,12 mm (1/e)
Datenmanagement und Steuerung	
Datenspeicherung	SATA 3.0 SSD 128 GB und SDXC™ V30 64 GB SD-Karte; SD3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™, max. 512 GB
Scanner-Steuerung	Über Touchscreen-Display und WLAN-Verbindung, Steuerung (optional) über die FARO Stream App (iOS und Android) oder mobile Geräte mit HTML5
Verbindungsschnittstelle	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, als Access Point oder Client in vorhandenen Netzwerken (2,4 und 5 GHz)
USB	USB-3-Anschluss

Weitere Merkmale

Doppelachsen-Kompensator	Führt eine Nivellierung jedes Scans mit einer Genauigkeit von 19 Bogensekunden innerhalb von ±2° durch
Höhensensor	Mit einem elektronischen Barometer kann die Höhe in Bezug auf einen festen Punkt erkannt und zu einem Scan hinzugefügt werden
Kompass ⁹	Die Ausrichtung des Scans erfolgt mit dem elektronischen Kompass.
GNSS	Integriertes GPS und GLONASS
Zubehöraufnahme	Über die Zubehöraufnahme kann verschiedenes Zubehör an den Scanner angeschlossen werden
Seitenverkehrte Aufstellung	Ja
Vor-Ort-Registrierung in Echtzeit	Stream-App (optional) Echtzeit-Scan-Streaming, Registrierung, Übersichtskarte und Sphere Cloud-Upload
Digitale Hashing-Funktion	Scans werden vom Scanner mit der Hashing-Funktion verschlüsselt und signiert
Erneutes Scannen von entfernten Passmarken	Neuerfassung definierter Bereiche in höherer Auflösung und größerer Entfernung
Erneute Aufnahme von Fotos	Einzelne Fotos mit unerwünschten Objekten auswählen und erneut aufnehmen

Allgemeine Spezifikationen

Stromversorgung	19 V (externe Stromversorgung), 14,4 V (interner Akku)
Durchschnittlicher Stromverbrauch	19 W im Leerlauf, 32 W beim Scannen, 72 W beim Laden
Durchschnittliche Akkulaufzeit	Etwa 4 Stunden
Durchschnittliche Scanzzeit: ⁷	Etwa 1 Minute
IP-Einstufungsklasse (Ingress Protection)	54
Feuchtigkeit	Nicht kondensierend
Gewicht	4,4 kg (einschließlich Akku)
Größe/Abmessungen	230 x 183 x 103 mm
Kalibrierung	Jährlich empfohlen
Herstellergarantie	2 Jahre

LASERPRODUKT DER KLASSE 1

1. Bereichsrauschen ist definiert als die Schwankung von Entfernungsproben aus wiederholten Messungen eines einzelnen Punktes bei 122.000 PTS/s | 2. Manche Oberflächen können zu zusätzlichem Rauschen führen | 3. Bei Entfernungen über 25 m ist eine Messunsicherheit von 0,1 mm/m hinzuzurechnen | 4. Bereichsfehler ist definiert als systematischer Messfehler bei etwa 10 m und 25 m | 5. Es wird empfohlen, eine Kompensation vor Ort durchzuführen, falls das Gerät außergewöhnlichen Temperaturen oder mechanischen Belastungen ausgesetzt ist. | 6. Betrieb bei niedrigen Temperaturen: Der Scanner muss eingeschaltet sein, während die Innentemperatur 15 °C oder darüber liegt. Betrieb bei hohen Temperaturen: zusätzliches Zubehör Thermoabdeckung erforderlich | 7. Beschleunigtes Profil mit PanoCam | 8. 2x150°, homogener Punktabstand ist nicht garantiert | 9. Ferromagnetische Objekte können das Erdmagnetfeld stören und zu ungenauen Messungen führen

Bei den Genauigkeitsangaben handelt es sich um Standardabweichungen nach dem Aufwärmen und innerhalb des Betriebstemperaturbereichs (sofern nicht anders angegeben). Änderungen vorbehalten.

