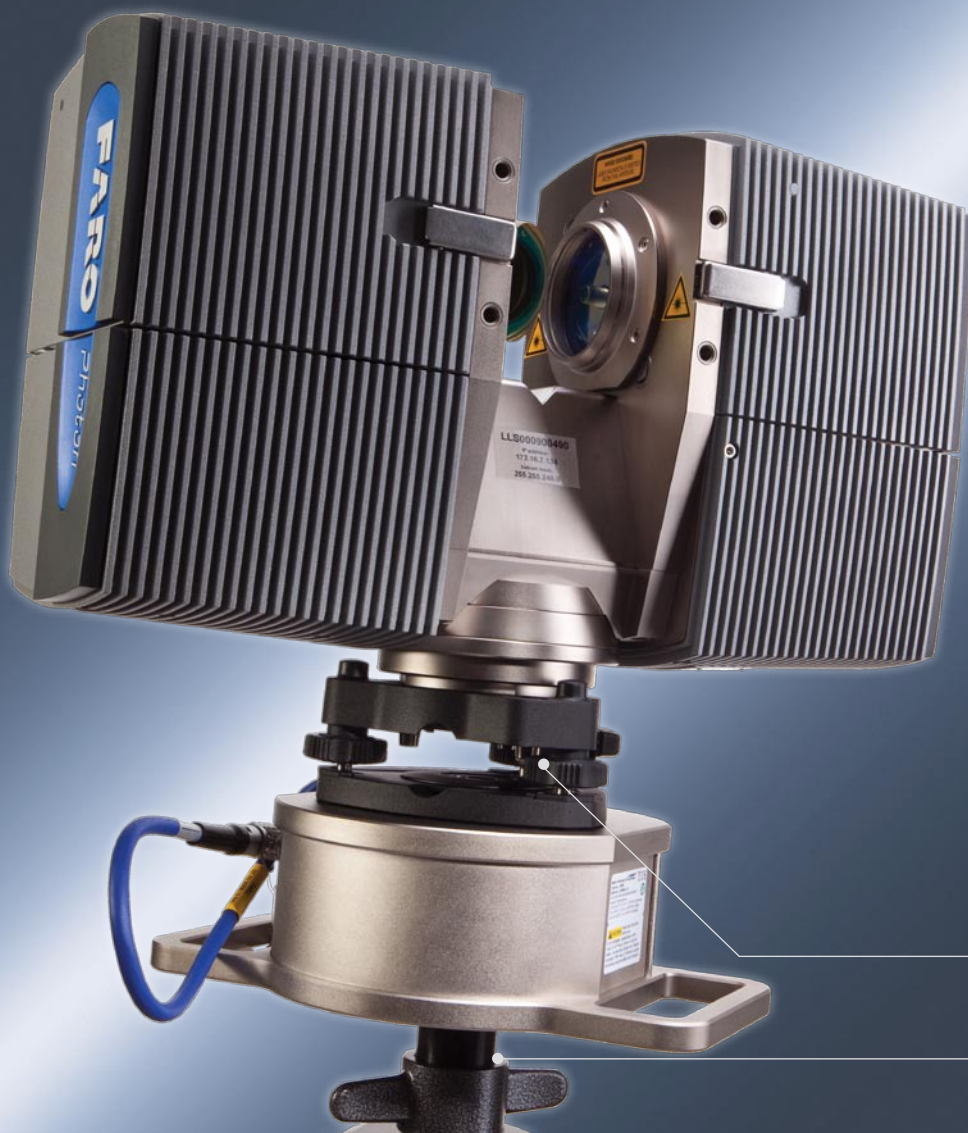


FARO® Laser Scanner Photon 120/20



Der weltweit schnellste Phasendifferenz-Laserscanner

Erstellt virtuelle Bilder aus Millionen 3D-Messpunkten und mit einer Reichweite von 120m^{1,2}.

High-Speed-Vermessung und Inspektion

Messrate von bis zu 976.000 Punkten pro Sekunde.

Geschwindigkeitskontrolle

Zur einfachen Wahl zwischen Scan-Qualität und Scan-Effizienz.

Hohe Genauigkeit

Syst. Distanzmessfehler³ von $\leq \pm 2\text{mm}^2$ bei 25m.

Größter Scanbereich

360° horizontal und 320° vertikal - der Scanner mit dem größten Sichtfeld auf dem Markt.

Modulares Design

Austauschbare versiegelte Module für einfaches System-Upgrade und Wartung.

Kabelloses Arbeiten

Unabhängiger Web-Server, Datenspeicherung auf interner 80GB Festplatte; Kontrolle über iPod® Touch oder kabellose PDAs.

Schnellbefestigung

Befestigung auf einem Standard-Stativ.

Kompaktbatterie (Optional)

Hochkompakter Akku mit einer Laufzeit von bis zu 6 Stunden.

Der Photon 120: Große Reichweite bei schneller Erfassung

Ein 3D-Hochgeschwindigkeits-Scanner für detaillierte Vermessung und Dokumentation. Der FARO Photon erzeugt per Lasertechnologie in wenigen Minuten sehr detaillierte dreidimensionale Abbilder komplexer Umgebungen und Geometrien. Der Photon erschafft die reale Welt neu und gibt sie in einem virtuellen Raum wieder. Das entstandene Bild ist eine Sammlung von Millionen 3D-Messpunkten, das ein genaues digitales Abbild der bestehenden Gegebenheiten darstellt. Mit einer unglaublichen Scanrate von 976.000 Punkten pro Sekunde bei 120m Reichweite, bietet der Photon 120 die effizienteste Methode für dreidimensionale Bestandsdokumentationen.

Einsparpotenzial für zahlreiche Industrien

Mit dem Photon erfassen Sie detailgetreu alle benötigten Objekte für Beschaffung, Entwicklung, Bau und Forschung. Ersetzen Sie umständliche Messmittel wie Messbänder, Entfernungsmesser, Digital-Kameras und Total-Stationen, die zusätzliche Mühe und Risiken kosten. Der Photon, auch als 20m - Modell verfügbar, ist das ultimative digitale Instrument für Bestandsaufnahmen.

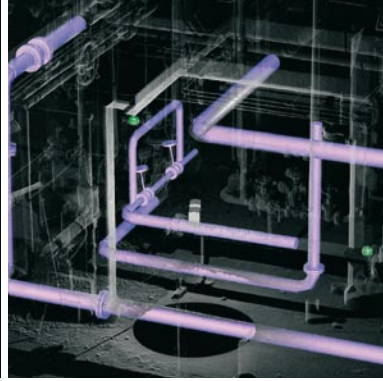
Vorzüge

- ▶ Kameraoption für photorealistische hochauflöste Farbscans
- ▶ Schnittstelle für mobiles Scannen auf Strassen, Schienen und Tunnel mit optionaler Software
- ▶ Optimiert für außerordentliche Bildqualität im Freien
- ▶ Automatische Target-Erkennung, -Benennung und -Registrierung
- ▶ Klare Objektdarstellung

Anwendungen



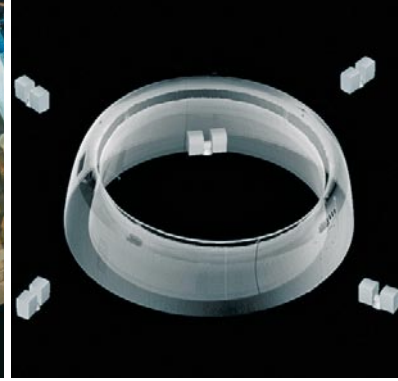
Kommerziell



Industriell



Wohnbereiche



Produktion

Spezifikationen

Entfernungsmesseinheit

- Eindeutigkeitsintervall:** 153,49m
- Reichweite²:** 0,6m - 120m in Innenräumen oder im Freien mit normaler Beleuchtung auf 90% reflektierender Oberfläche;
- Reichweite (Photon 20³):** 0,6m - 20m bei normaler Beleuchtung auf >2% matt reflektierender Oberfläche
- Messrate:** 122.000 / 244.000 / 488.000 / 976.000 Punkte/Sekunde
- Systematischer Distanzfehler³:** ±2mm 10m und bei 25m, bei 90% und 10% Reflektivität
- Rauschen⁴:** Standard Abweichung
- @10m - ungefiltert:** 0,8mm @ 90% refl. | 1,4mm @ 10% refl.
- @10m - gefiltert⁵:** 0,4mm @ 90% refl. | 0,7mm @ 10% refl.
- @25m - ungefiltert:** 1,0mm @ 90% refl. | 2,7mm @ 10% refl.
- @25m - gefiltert⁵:** 0,5mm @ 90% refl. | 1,35mm @ 10% refl.

Ablenkeinheit

- Vertikales Sichtfeld:** 320°
- Horizontales Sichtfeld:** 360°
- Vertikale Auflösung:** 0,009° (40.000 3D-Pixel auf 360°)
- Horizontale Auflösung:** 0,009° (40.000 3D-Pixel auf 360°)
- Max. vertikale Scangeschwindigkeit:** 2880upm

Laser (Optischer Sender)

- Laserleistung (CW):** 20mW (Laserklasse 3R)
- Wellenlänge:** 785nm
- Strahldivergenz:** 0,16mrad (0,009°)
- Strahldurchmesser (bei Austritt):** 3,3mm, kreisrund

Datenverarbeitung

- Eingebauter PC:** Intel Celeron-M 600MHz, 512MB RAM, 80GB HD
- Datenspeicherung:** lokal auf interner Festplatte (für die meisten Auflösungen)
- Remote:** über Ethernet auf PC oder Laptop
- Scanner Steuerung:** über Ethernetkabel oder WLAN mittels PC oder PDA im lokalen Netzwerk, Internet oder autonomer Betrieb

1) Die Reichweite bezieht sich auf den Photon 120.
 2) Abhängig vom Umgebungslicht, das Rauschen verursachen kann. Helles Umgebungslicht (z.B. strahlender Sonnenschein) kann die Reichweite verkürzen. Bei geringerem Umgebungslicht, kann die Reichweite mehr als 120m bei normaler Beleuchtung auf hochreflektierenden Oberflächen betragen.
 3) Der Distanzfehler ist der maximale Fehler in der Reichweite gemessen durch den Scanner zu einem definierten Punkt auf einer ebenen Zielfläche.
 4) Das Entfernungsruschen wird definiert als Standardabweichung der Entfernungswerte über die Best-Fit-Ebene.
 5) Ein Algorithmus zur Rauschkompensation kann aktiviert werden, um Punktesätze von 4 oder 16 zu ermitteln. Dadurch wird das Rauschen um den Faktor 2 oder 4 reduziert.
 6) Basiert auf Angaben des Herstellers.
 Diese Angaben können ohne Ankündigung Änderungen unterliegen.

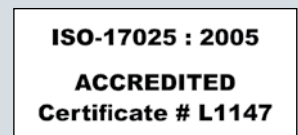
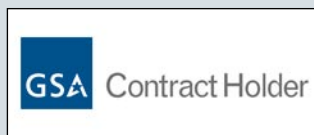


Allgemein

- Stromversorgung:** 24V (Akku oder Netz)
- Leistungsaufnahme:** ~60W
- Umgebungstemperatur:** 5° - 40°C
- Feuchtigkeit:** nicht kondensierend
- Neigungssensor⁶:** Genauigkeit 0,02°; Aufl. 0,001°; Messbereich ±15°
- Gewicht:** 14,5kg

- Abmessungen (LxBxH):** 410mmx160mmx280mm
- Wartung / Kalibrierung:** jährlich
- Wechselmodule:** Entfernungsmesser/Spiegelachse/PC
- Georeferenzierbar:** Ja
- Netzkabelanschluss:** im feststehenden Fuß
- Parallaxenfrei:** Ja

FARO, The Measure of Success, FaroArm, CAM2, XtremeADM und FARO Laser ScanArm sind registrierte Marken von FARO Technologies Inc.



Patented: 7.430.068 B2

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