

Technische Daten

Lasermesssystem

Eindeutigkeitsbereich:	79 m
Min. Messentfernung:	1,0 m
Auflösung, Entfernung:	0,1 mm
Datenerfassungsrate:	≈ 500.000 Pixel/sek.
Linearitätsfehler bis 50 m ¹ :	≈ 1 mm
Entfernungsrauschen bei 10 m ^{1 2} :	
- Reflektivität 10% (schwarz):	1,2 mm rms
- Reflektivität 20% (dunkelgrau):	0,7 mm rms
- Reflektivität 100% (weiß):	0,4 mm rms
Entfernungsrauschen bei 25 m ^{1 2} :	
- Reflektivität 10% (schwarz):	3,0 mm rms
- Reflektivität 20% (dunkelgrau):	2,0 mm rms
- Reflektivität 100% (weiß):	1,0 mm rms
Entfernungsrauschen bei 50 m ^{1 2} :	
- Reflektivität 10% (schwarz):	7,5 mm rms
- Reflektivität 20% (dunkelgrau):	4,0 mm rms
- Reflektivität 100% (weiß):	2,5 mm rms
Temperaturdrift (0°C - 40°C):	wegen interner Referenzstrecke zu vernachlässigen

Optischer Sender

Laser:	sichtbar
Strahldivergenz:	0,22 mrad
Strahldurchmesser (Distanz 1m):	3 mm kreisrund
Sicherheitsklasse Laser:	3R (ISO EN 60825-1)

Ablenkeinheit

System vertikal/horizontal:	rotierender Spiegel/Messkopf
Sichtfeld vertikal/horizontal:	310°/360°
Auflösung vertikal/horizontal:	0,0018°/0,0018°
Genauigkeit vertikal ¹ /horizontal ¹ :	0,007° rms/0,007° rms
Max. Scangeschwindigkeit vertikal:	≈ 50 rps
Typ. Scangeschwindigkeit vertikal ² :	25 rps

Auflösung

Auflösungsstufen:	Pixelzahl/360° (vertikal, horizontal)	Scandauer für 360°
- „preview“:	1.250	25 Sek.
- „middle“:	5.000	1 Min. 40 Sek.
- „high“:	10.000	3 Min. 22 Sek.
- „super high“:	20.000	6 Min. 44 Sek.
- „ultra high“:	40.000	26 Min. 40 Sek.
- Maximale Auflösung für Ausschnitte:	100.000	-

Technische Daten

Allgemein

Neigungssensor:	
- Auflösung:	1/1.000°
- Genauigkeit:	1/500°
Datenspeicherung:	Interne Festplatte
Datenübertragung:	
- Schnittstelle:	Ethernet/USB 2.0
Kommunikation:	
- Schnittstelle:	Bluetooth/Ethernet
Integriertes Bedienfeld:	
- Tastatur:	6 Tasten
- Display:	4 Zeilen Display
Stromversorgung:	
- Eingangsspannung:	24V DC (Scanner) 90 - 260V AC (Netzteil)
Stromverbrauch:	50 W
Laufzeit im Akkubetrieb:	
- Wechselakku:	1,5 Std
- Externer Akku (TRAPP):	4 Std
Umgebungsbedingungen:	
- Umgebungstemperatur für Betrieb:	0°C - 40°C
- Umgebungstemperatur für Lagerung:	-20°C - 40°C
- Feuchtigkeit:	nicht kondensierend
- Zielreflektivität:	nicht spiegelnd
- Lichtverhältnisse:	von Dunkelheit bis Tageslicht

Maße und Gewichte

Scanner (BxTxH) in mm/Gewicht:	286 x 190 x 372/14 kg
Kippachsenhöhe (Unterkante Scannergehäuse bis Kippachse):	242 mm
Stativ:	
- Höhe/Gewicht:	ca. 800 mm - 1.400 mm/9 kg
- Durchmesser:	ca. 1.200 mm

¹ Detaillierte Erläuterungen auf Anfrage - bitte kontaktieren Sie imager5006@zflaser.com
² Datenrate: 127.000 Pixel/sec, Ein-Sigma Rauschen

Kontakt

Zoller + Fröhlich GmbH

Simoniusstrasse 22, 88239 Wangen i. A.
Deutschland

Tel.: +49 (0) 75 22/93 08-0, Fax: +49 (0) 75 22/93 08-252
 imager5006@zflaser.com, www.zflaser.com

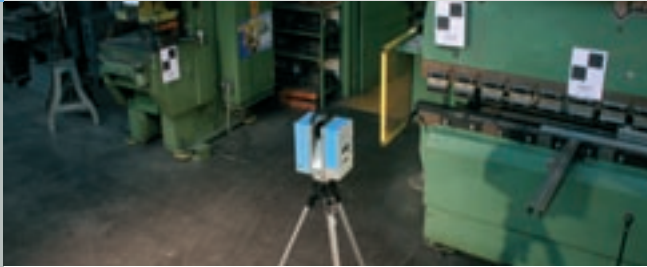


Die neue Art zu scannen –
hochpräzise, schnell, zuverlässig
und flexibel

IMAGER 5006



Digitale Fabrik



Im Anlagenbau ist die ganzheitliche 3D-Erfassung von Produktionsgebäuden und -anlagen eine unerlässliche Arbeitsgrundlage.

- As-Built Documentation – Dreidimensionale Datenerfassung des Ist-Zustandes
- Virtuelle Fabrik – Simulieren von Produktionsabläufen und Kollisionsprüfungen
- Soll-Ist-Vergleich – schnelles Feststellen von baulichen Abweichungen

Unfalldokumentation & Infrastruktur



Im Vordergrund steht die Vermessung von Infrastruktureinrichtungen, z. B. die Überwachung von Lichtraumprofilen und die Dokumentation von Unfallereignissen.

- Vermessung von:
 - Bahnanlagen
 - Tunnel
 - Straßenzügen
 - Brücken
- Schnelle 3D-Umgebungsvermessung von bewegten Plattformen aus – dynamisches Laserscanning im Profilmodus in Kombination mit GPS, etc.

Produktvorteile

Für den Anwender ergeben sich mit dem IMAGER 5006 zahlreiche Vorteile, die Produktivität zu erhöhen und Kosten zu senken.

- „Stand alone“ Konzept für einfachstes Handling und schnellen Aufbau
- Eindeutigkeitsbereich bis 79 Meter
- Höchste Genauigkeit im Millimeterbereich bei schnellster Erfassung
- Sehr geringes Punktrauschen in der gesamten Punktwolke
- Kompakte und leichte Bauweise
- Praktischer Transportgriff
- Elektronischer 2-Achs-Neigungssensor
- Befestigung auf Wild/Leica Dreifuß mit jedem handelsüblichen Vermessungsstativ
- Bluetooth-, Ethernet- und USB-Schnittstelle
- Einzigartiges Bedienkonzept
 - Direktsteuerung über Tastatur/Display
 - Drahtlose Steuerung über PDA (Bluetooth)
 - Bedienung über Notebook/Netzwerkverbindung (Ethernet)
- Softwareupdates und Scannersteuerung über Internet
- Farboption durch Anschluss einer digitalen Spiegelreflexkamera



Architektur & Denkmalpflege



In der Architektur ist eine lückenlose Aufnahme von feinen Strukturen bis zu kompletten Bauwerken von besonderer Bedeutung.

- Schnelle komplette 3D-Erfassung
- Ableitung von Grundrissen, Schnitten, Frontansichten und Ortho-Ansichten
- Virtual Reality
- Schadensdokumentation
- Statik

Forensik



In der Forensik ist eine vollständige und schnelle Tatortdokumentation notwendig.

- 3D-Dokumentation von Tatorten
- 3D-Animation der Ereignisorte
- Schnelles Erzeugen von Übersichten und Skizzen
- Tätergrößenbestimmung
- Schusskanalrekonstruktion