

Technische Daten

Die bildgebenden Z+F-Lasermesssysteme kommen in den Bereichen Geoinformation, Industrie und Anlagenbau (digitale Fabrik), Forensik und Denkmalpflege zur Anwendung. Sie basieren auf dem punktuellen Z+F-Lasermesssystem LARA.



Lasersystem			
Sicherheitsklasse Laser	3R (ISO EN 60825-1)		
Strahldivergenz	0,22 mrad		
Strahldurchmesser	3 mm kreisrund (1 m Distanz)		
Eindeutigkeitsbereich	79 m		
Min. Messentfernung	0,4 m		
Auflösung der Entfernung	0,1 mm		
Max. Datenerfassungsrate	≤ 1.016.027 pixel/sek		
Linearitätsfehler bis 50 m ¹	≤ 1 mm		
Entfernungsrauschen	Schwarz 10 %	Dunkelgrau 20 %	Weiß 100 %
Entfernungsrauschen, 10 m ^{1,2}	1,2 mm rms	0,7 mm rms	0,4 mm rms
Entfernungsrauschen, 25 m ^{1,2}	2,6 mm rms	1,5 mm rms	0,7 mm rms
Entfernungsrauschen, 50 m ^{1,2}	6,8 mm rms	3,5 mm rms	1,8 mm rms
Temperaturdrift (-10°C bis -45°C)	wegen interner Referenzstrecke zu vernachlässigen		



Ablenkeinheit	
System vertikal	rotierender Spiegel
System horizontal	rotierender Messkopf
Sichtfeld vertikal	310°
Sichtfeld horizontal	360°
Auflösung vertikal	0,0018°
Auflösung horizontal	0,0018°
Genauigkeit vertikal ¹	0,007° rms
Genauigkeit horizontal ¹	0,007° rms
Scangeschwindigkeit	≤ 50 U/s (3,000 U/min) max.

Auflösung	Pixel/360° horizontal & vertikal	Scandauer		
		low quality	normal quality	high quality ⁵
Auflösungsstufen		50 rps	25 rps	12,5 rps
„preview“ ³	1.250	13 sek.	25 sek.	50 sek.
„middle“	5.000	50 sek.	1:40 min.	3:20 min.
„high“	10.000	1:41 min.	3:22 min.	6:44 min.
„super high“	20.000	3:22 min.	6:44 min.	13:28 min.
„ultra high“ ⁴	40.000	-	13:38 min.	26:36 min.

Z+F IMAGER® 5006h

Allgemein	
Neigungssensor	Auflösung: 1/1.000° Genauigkeit (Nullpunkt): 1/500°
Kommunikation	Ethernet/W-LAN
Datenspeicherung	interne Festplatte (60 GB)
Integriertes Bedienfeld	> Tastatur: 6 Tasten ; > Display: 4 Zeilen Display
Datenübertragung	Ethernet/USB 2.0

Stromversorgung	
Eingangsspannung	24V DC (Scanner) / 90-260V AC (Netzteil)
Stromverbrauch	65 W max.
Laufzeit im Akkubetrieb	2,5 h typ. (Wechselakku) 4 h (externer Akku (TRAPP - 15 - 24))

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemp. f. Betrieb	-10 °C bis +45 °C
Umgebungstemp. f. Lagerung	-20 °C bis 50 °C
Lichtverhältnisse	von Dunkelheit bis Tageslicht
Feuchtigkeit	nicht kondensierend
Zielreflektivität	nicht spiegelnd

Maße und Gewicht	
Scanner: (B x T x H)	286 x 190 x 412 mm
Gewicht	14 kg
Kippachshöhe (Unterkante Scannergehäuse bis Kippachse)	242 mm
Stativ:	
Höhe	ca. 800 - 1.400 mm
Durchmesser am Fuß	ca. 1.200 mm
Gewicht	9 kg



1. Detaillierte Erläuterungen auf Anfrage – bitte kontaktieren Sie info@zf-laser.com
2. Datenrate 127.000 Pixel/Sek., 1 Sigma Entfernungs-Rauschen, ungefilterte Rohdaten, im High Power Modus
3. Auflösung nicht für Vermessungszwecke, sondern nur zur Positionierung höher aufgelöster Bildausschnitte empfohlen!
4. Wegen der enormen Datenmenge nur für die Aufnahme von Bildausschnitten empfohlen!
Max. Auflösungsstufe 100.000 Pixel/360° für Auswahlfenster
5. Durch die Verdoppelung („low quality“) bzw. Halbierung („high quality“) der Datenrate (Pixel/Sek.) ergibt sich im Vergleich zu „normal quality“ theoretisch ein um 40% erhöhtes („low quality“) bzw. um 40 % verringertes („high quality“) Entfernungs-Rauschen der einzelnen Pixel.
In Abhängigkeit von der Rauigkeit der gemessenen Oberfläche kann dieser Unterschied in Realität jedoch auch geringer ausfallen, speziell bei hellen Oberflächen in geringen Entfernungen, wie zum Beispiel bei Innenräumen.