



Technische Daten Z+F PROFILER 5002



Die profilgebenden 2D-Z+F-Lasermesssysteme kommen im Bereich Infrastruktur und Landschaft zur Anwendung (Vermessung von Bahnstrecken, Tunnels, Straßen etc.). Sie basieren auf dem punktuellen Z+F-Lasermesssystem LARA:

Lasermesssystem

Eindeutigkeitsbereich:	53,5 m
Min. Messentfernung:	1,0 m
Auflösung 16 Bit Entfernung:	1,0 mm/lsb
Max. Datenerfassungsrate:	≤ 500.000 Pixel/Sek.
Typ. Datenerfassungsrate:	125.000 Pixel/Sek.
Linearitätsfehler: ¹	≤ 5 mm
Entfernungsrauschen bei 10 m: ^{1 2} > Reflektivität 20% (dunkelgrau): > Reflektivität 100% (weiß):	≤ 2,4 mm rms ≤ 1,5 mm rms
Entfernungsrauschen bei 25 m: ^{1 2} > Reflektivität 20% (dunkelgrau): > Reflektivität 100% (weiß):	≤ 6,5 mm rms ≤ 2,7 mm rms
Temperaturdrift (0°C – 40°C):	wegen interner Referenzstrecke zu vernachlässigen

Optischer Sender

Laserleistung:	23 mW (rot)
Strahldivergenz:	0,22 mrad
Strahldurchmesser (Distanz 1m):	3 mm kreisrund
Sicherheitsklasse Laser:	3R (ISO EN 60825-1)

Ablenkeinheit

Sichtfeld vertikal:	310°
Auflösung vertikal:	0,018°
Genauigkeit vertikal: ¹	+/- 0,02° rms
Max. Scangeschwindigkeit vertikal:	1.980 U/min
Typ. Scandauer:	0,033 Sek./Profil

Allgemein

Datenübertragung: > Max. Ausgangsdatenrate: > Schnittstelle:	5 MB/Sek. IEEE1394 ("Firewire"/"I-Link")
Stromversorgung > Spannungsbereich:	24V DC (Scanner) 90–260V AC (Netzteil)
Stromverbrauch (total):	50-70 W
Umgebungsbedingungen: > Umgebungstemperatur > Feuchtigkeit: > Zielreflektivität: > Lichtverhältnisse:	0°C bis 40°C nicht kondensierend nicht spiegelnd von Dunkelheit bis Tageslicht

Systemübersicht

Anzahl n der gemessenen Profile:	n ≤ 30
Punktzahl pro 360°-Profil:	p ≤ 20.000
Lateraler Profilabstand (Helix):	s = v / n (v = Geschwindigkeit Trägerfahrzeug in m/s)
Messbereich (Sichtfenster):	310° vertikal
Datenspeicherung:	Laptop (handelsüblich), Datenmenge abhängig von Punktdichte im Profil



1) DETAILIERTE ERLÄUTERUNG AUF ANFRAGE – BITTE KONTAKTIEREN SIE INFO@ZF-LASER.COM 2) DATENRATE: 125 000 PIXEL/SEK.