



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:	79 m	
Min. Messentfernung:	0.4 m	
Auflösung der Entfernung:	0,1 mm	
Datenerfassungsrate:	≤ 508 000 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):	2,6 mm rms	
> Reflektivität 20% (dunkelgrau):	1,5 mm rms	
> Reflektivität 100% (weiß):	0,7 mm rms	
Entfernungsrauschen bei 50 m: ^{1 2 3}		
> Reflektivität 10% (schwarz):	6,8 mm rms	
> Reflektivität 20% (dunkelgrau):	3,5 mm rms	
> Reflektivität 100% (weiß):	1,8 mm rms	
Temperaturdrift (-10°C – 45°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:	rotierender Spiegel	
Sichtfeld vertikal:	310°	
Auflösung vertikal:	0,0088°	
Genauigkeit vertikal: ¹	0,01° rms	
Max. Scangeschwindigkeit vertikal:	≤ 100 rps	
Allgemein		
Datenspeicherung	Interne Festplatte (≥ 60 GB)	
Datenübertragung:	Ethernet / USB 2.0	
Kommunikation:	Ethernet	
Integriertes Bedienfeld:	4 Zeilen Display, 6 Tasten	
Stromversorgung, Eingangsspannung:	24V DC (Scanner) 90–260V AC (Netzteil)	
Stromverbrauch:	85 W max.	
Laufzeit im Akkubetrieb:	2,5 h (ext. Batterie TRAPP-15-24)	
Umgebungsbedingungen:		
> Umgebungstemperatur f. Betrieb:	-10°C - 45°C	
> Umgebungstemperatur f. Lagerung:	-20°C - 50°C	
> Feuchtigkeit:	nicht kondensierend	
> Zielreflektivität:	nicht spiegelnd	
> Lichtverhältnisse:	von Dunkelheit bis Tageslicht	
Maße und Gewichte		
Scanner (B x T x H):	286 mm x 190 mm x 372 mm	12 kg
Systemübersicht		
Anzahl n der gemessenen Profile:	n ≤ 100 rps	
Punktzahl pro 360°-Profil:	p = 500 000 / n	
Lateraler Profilabstand (Helix):	s = v / n (v=Geschwindigkeit Trägerfahrzeug in m/s)	

¹ DETAILIERTE ERLÄUTERUNG AUF ANFRAGE – BITTE KONTAKTIEREN SIE INFO@ZF-LASER.COM ² DATENRATE: 127 000 PIXEL/SEK., 1 SIGMA RAUSCHEN, UNGEFILTERTE ROHDATEN, IM HIGH POWER MODUS ³ WERTE EXTRAPOLIERT