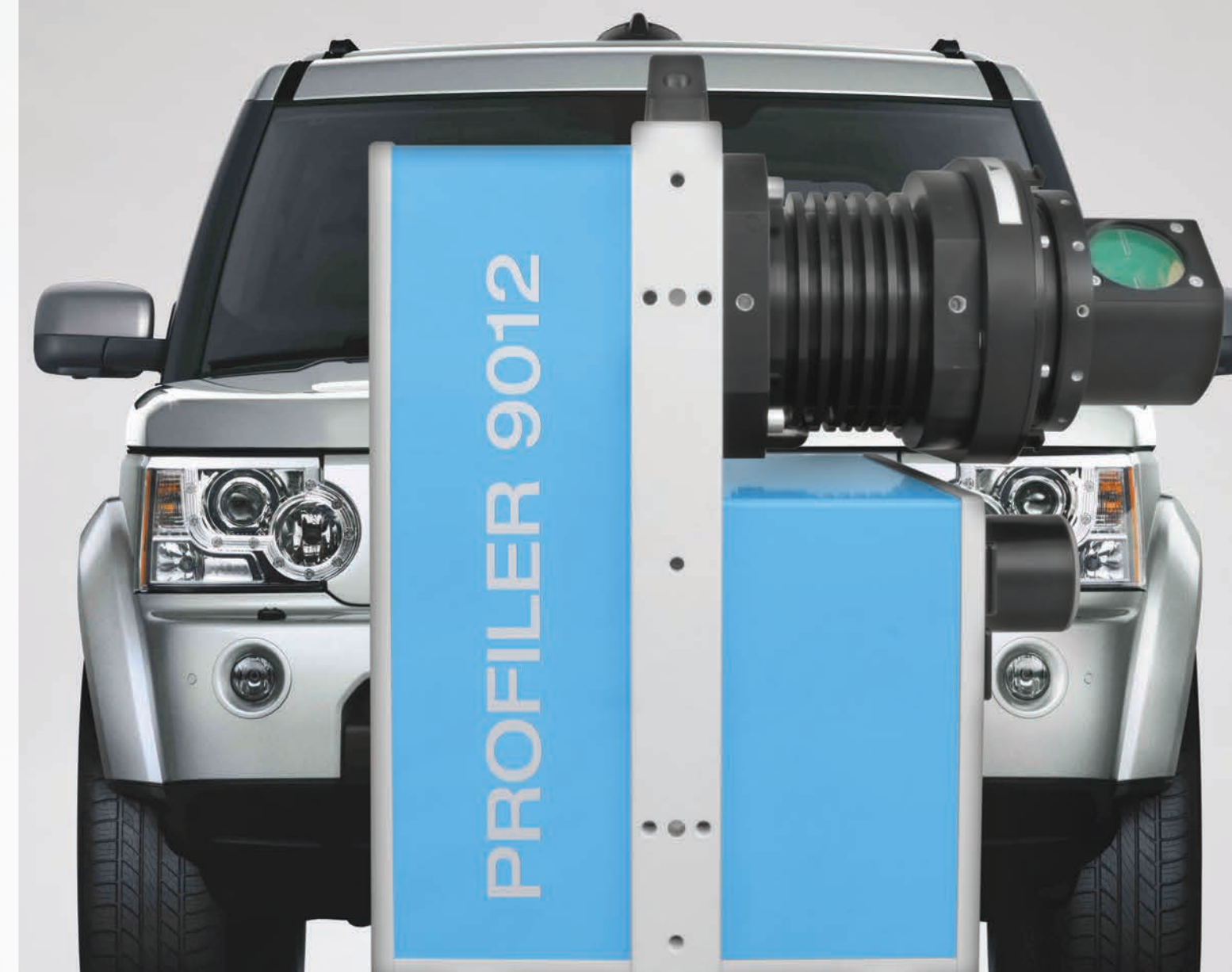




How we build reality

The fastest way to scan
www.zf-laser.com



Z+F PROFILER® 9012

Der Z+F PROFILER® 9012 verfügt über ein vertikales 360° Blickfeld und ist das schnellste profilgebende 2D Lasermesssystem seiner Klasse.

Mit einer Scan-Rate von mehr als 1 Mio. Punkten pro Sekunde und einer maximalen Scangeschwindigkeit von 200 Profilen/Sek können kurze Abstände zwischen den Profilen auch bei hoher Geschwindigkeit des Trägerfahrzeuges erreicht werden. Durch die hohe Punktdichte werden auch noch kleine Objekte registriert und von der Software verarbeitet.

Da das Lasermesssystem der Laserklasse 1 entspricht, kann der Scanner in städtischen Umgebungen ohne jede Einschränkung verwendet werden. Eine Hardware-unterstützte Pixel-by-Pixel-Synchronisation macht es möglich, Signale extern angeschlossener Geräte zu verarbeiten. Dadurch kann die Position und Orientierung der Scan-Daten bestimmt werden.

Anschlüsse

Durch die Anschlüsse ist es kein Problem, GPS, Positionierungssensoren oder Zähler anzubringen. Die externen Signale werden direkt in den Scan-Datenstrom eingespeist.

Die neue 1-Gbit-Ethernet Schnittstelle ermöglicht die Scan-Daten direkt an einen externen PC zu übertragen, wenn eine Echtzeit-Auswertung oder eine Veranschaulichung der Daten erforderlich ist.

Kinematische Anwendungen

Aufgrund seiner hohen Flexibilität und dem geringen Stromverbrauch eignet sich der Z+F PROFILER® 9012 für alle Arten von Mobile-Mapping-Anwendungen.

Einzige Merkmale im Überblick

- Laserklasse 1
- Nominale Reichweite von 119 m
- Messrate von bis zu 1.016 Mio. Pixel/Sek
- Rotationsgeschwindigkeit von 200 Profilen/Sek
- Vertikales Sichtfeld 360°
- Ausfahrbare Referenzplatte
- 24 V Eingangsspannung / ~170W (bei 200 Profilen/Sek)
- 1 GBit Ethernet
- Synchro.-Schnittstelle für GPS, PPS usw.
- Synchro.-Schnittstelle für einen zweiten Scanner
- Gewicht: 14 kg
- Schutzklasse: IP 54
- Voll gekapselter Rotor
- Kratzfestes Glas
- Daten können in Echtzeit visualisiert werden
- USB-Schnittstelle

Hauptsitz - Deutschland

Zoller + Fröhlich GmbH
Simoniusstrasse 22
88239 Wangen im Allgäu
Germany

Telefon: +49 7522 9308-0
Fax: +49 7522 9308-252

www.zf-laser.com | info@zf-laser.com

Niederlassung - UK

ZF UK Laser Limited
9 Avocado Court
Commerce Way
Trafford Park
Manchester M17 1HW
United Kingdom

Telefon: +44 161 8717 050
Fax: +44 161 3125 063

www.zf-uk.com | info@zf-uk.com

Niederlassung - USA

Z+F USA, Inc.
700 Old Pond Road
Suite 606
Bridgeville, PA 15017
USA

Telefon: +1 412 257 8575
Fax: +1 412 257 8576

www.zf-usa.com | info@zf-usa.com

Niederlassung - Italy

Z+F Italy, Srl
Viale Europa 70
20090 Cusago (MI)
Italy

Telefon/Fax: +39 029 039 4116

www.zf-italy.com | info@zf-italy.com



Z+F PROFILER® 9012, 9012 M/A

Jede Anwendung bringt seine ganz eigene Anforderung an die Technik mit sich. Mit dem Z+F PROFILER® M, dem Z+F PROFILER® A und dem Z+F PROFILER® M/A wird die Nahbereichsvermessung und die Visualisierung von Vermessungen noch weiter optimiert.



Für Anwendungen im Nahbereich, ist der 9012 A dank seines optimierten Messrausches der optimale 2D Laserscanner bei Distanzen zwischen 1-5 m.

Mit dem integrierten Marker-Mode des 9012 M können bis zu 5 Segmente eines Scans visualisiert werden. Den Z+F PROFILER® gibt es auch in der Variante 9012 A/M, in der Marker-Mode und hochpräzise Messungen im Nahbereich kombiniert sind.

Anwendungsgebiete

Mobile Mapping

Seit mehrere Dienste digitales 3D Kartenmaterial kostenlos und sehr erfolgreich im Internet zur Verfügung stellen ist Mobile Mapping das Schlagwort der Vermessungsbranche. Doch hinter dem Begriff verbirgt sich mehr wie nur die Visualisierung von Städten und Straßen, die sich in einer 2D Bubble-View im Internet anschauen lassen. Durch Mobile Mapping lassen sich Straßen, Häuser von innen wie von außen, Häuserzüge, ganze Städte, Schienen, Stromtrassen, Pipelines, Tunnels, Mienen und vieles mehr dreidimensional vermessen. Und dies mit einer Genauigkeit im Millimeterbereich. An dieser Stelle setzt Zoller + Fröhlich mit dem Z+F PROFILER® 9012 an.

Die hohe Datenerfassungsrate des Z+F PROFILER® 9012 ermöglicht allen Mobile Mapping Anwendern eine 3D-Vermessung der Umgebung bei Geschwindigkeiten von bis zu 120 km/h. Die präzise Vermessung mit hoher Punktdichte bei hohen Geschwindigkeiten ist vor allem bei der Tunnel-, Bahn- und Straßenvermessung von großem Vorteil, wenn es darum geht bei gleich hoher Datenqualität den Mitbewerbern in jeglicher Hinsicht davon zu fahren.

Bahn

Der Z+F PROFILER® 9012 wird sehr häufig im Anwendungsbereich Bahn für die Vermessung von Fahrdrähten, gleisnahen Gebäuden, Tunnelröhren oder anderen Objekten eingesetzt.

Die Erfassung von gleisnahen Objekten wird dann z. B. zur Positionserfassung und Einhaltung der Sicherheitsabstände durchgeführt um mit den gewonnenen Daten Schwertransporte zu planen.



Z+F SynCaT

Mit der neuen Software Z+F SynCaT schafft Zoller + Fröhlich erstmals eine hauseigene Verbindung zwischen dem Z+F PROFILER® 9012 und externen Positionierungs- und Navigationssystemen. Das Ziel von Z+F SynCaT ist es, eine Software Lösung bereit zu stellen, welche folgende Aufgaben abdeckt:

- **Kalibrierung:** Bestimmung von Kalibrierparameter einer „Mobile Mapping Plattform“ aufgrund unterschiedlicher Integrationskonfigurationen (Translation, Rotation Offsets zwischen den Koordinatensystemen der Navigations-Einheit (Trajektorie) und dem Z+F PROFILER® 9012 Laserscanner)
- **Synchronisation:** Synchronisation der Z+F PROFILER® 9012 Laserscanner Daten mit Trajektorien Daten und Berechnung einer 3D-Punktwolke
- **Transformation:** Transformation der 3D Punktwolken Daten in unterschiedliche lokale Koordinatensysteme unter Berücksichtigung unterschiedlicher lokaler Höhenkorrekturmodelle (Geoid Korrekturdaten)
- **Korrektur:** Bestimmung individueller Offset Parameter gegenüber gegebenen Kontrollpunkten

Z+F SynCaT ist eine modular aufgebaute Mobile Mapping Software. Die Modularisierung ermöglicht es, kundenspezifische Anforderungen gezielt abzudecken.

