

How we build reality

Deutsch

Reaching new levels
www.zf-laser.com

Hauptsitz - Deutschland

Zoller + Fröhlich GmbH
Simoniusstrasse 22
88239 Wangen im Allgäu
Deutschland

Tel.: +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
England

Tel.: +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

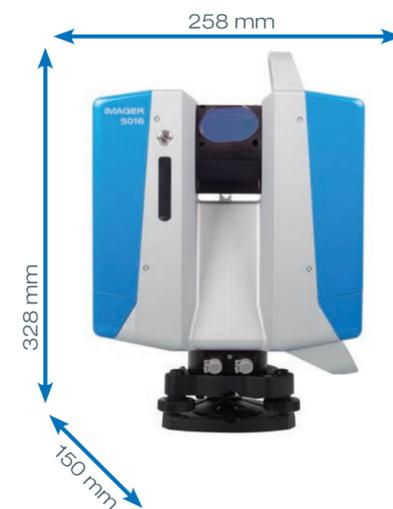
Tel.: +1 412 257 8575
Fax: +1 412 257 8576

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



Z+F IMAGER® 5016 / Innovatives Design

Größe



Gewicht

- Scanner ohne Batterie: 6,5 kg
- Scanner mit 2 Akkus: 7,5 kg
- Optimal für einen stabilen Aufbau
- Erleichtert die Arbeit im Feld

Gehäuse

- Ergonomisches Stromlinien-Design
- Zusätzlicher Halt durch zwei Griffe
- Erleichtert den Aufbau bei hohen Stationen und bei Überkopfanwendungen

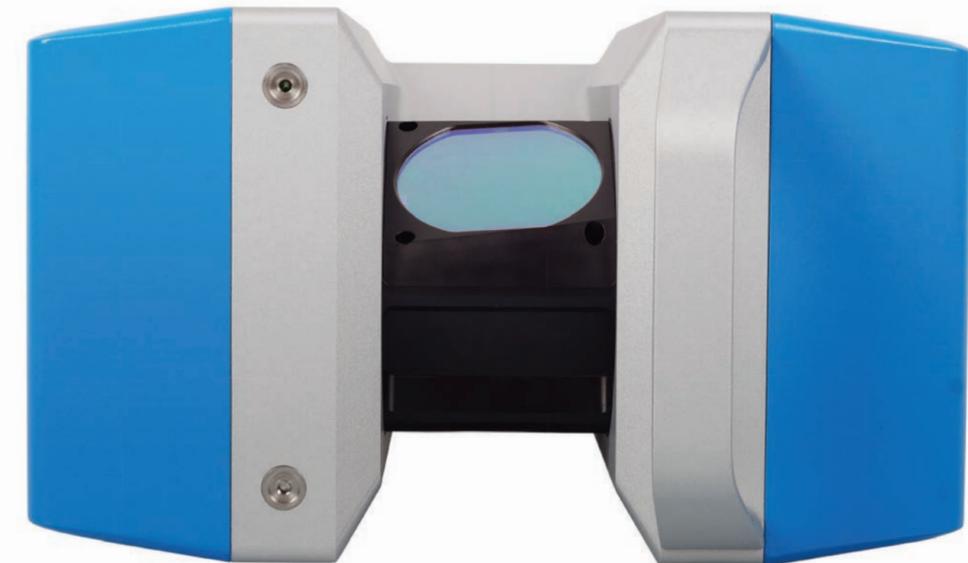
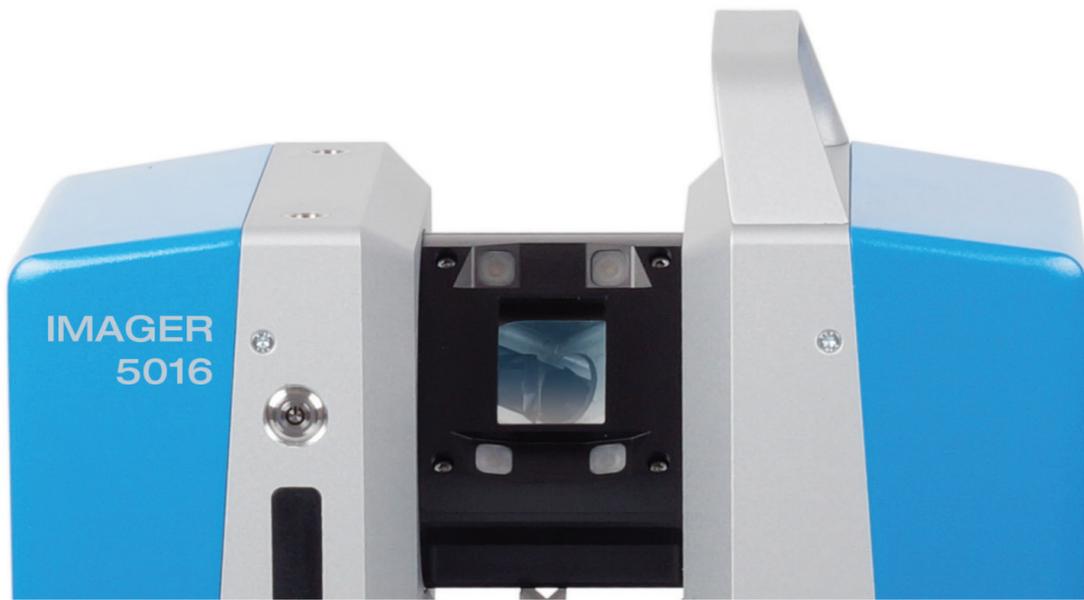
 Schutzklasse IP 54, Spritzwasser- und Staubschutz

 Betriebstemperatur
-10 °C ... +45 °C (14°F ... 113°F)

 Visuelles Feedback durch beleuchteten Power-Button

 Leicht zugängliche Anschlüsse für eine externe Stromversorgung und den Ethernet Datenaustausch

- Einsetzbar auf engstem Raum
- Reisegepäckgröße



Z+F IMAGER® 5016 / Laser Scanner

Reaching new levels

Der Z+F IMAGER® 5016 vereint kompaktes und leichtes Design mit neuester Laser-Messtechnik. Dadurch werden Anwendungsgebiete für höchste Ansprüche flexibilisiert und erweitert. Der neue phasenbasierte Laserscanner ist mit einer integrierten HDR Kamera mit Beleuchtungssystem und einem Positionierungssystem ausgestattet. Die bereits in den Modellen Z+F IMAGER® 5010C und Z+F IMAGER® 5010X verbauten Komponenten wurden weiterentwickelt und auf das neue Design angepasst, um hervorragende Scannergebnisse und einen effizienten Workflow zu garantieren.

Technische Eigenschaften

Dank der innovativen Entwicklung von Zoller + Fröhlich erreicht der Z+F IMAGER® 5016 eine maximale Reichweite von 360 m, die den Einsatz des Scanners in neuen Anwendungsgebieten ermöglicht. Die maximale Messrate von mehr als 1 Mio. Punkte/Sek. garantiert hochgenaue Messergebnisse sogar bei großen Distanzen.

Das 360° x 320° große Sichtfeld sorgt dafür, dass nahezu die gesamte Fläche der Umgebung von einer Position aus abgetastet wird. Die benötigten Scanpositionen für das Gesamtprojekt werden so auf ein Minimum reduziert.

Der Scanner ist als „augensicher“ gemäß Laserklasse 1 klassifiziert und kann daher ohne Einschränkung in öffentlichen Bereichen verwendet werden.

Das integrierte Positionierungssystem, ermöglicht das automatische Registrieren im Feld mit und ohne Zielmarken. Alle vorverarbeitenden Aufgaben bei der

Datenverarbeitung können bereits während den Scanarbeiten im Feld erledigt werden. Im Abschnitt Real-Time Registration erfahren Sie dazu mehr.

Darüber hinaus arbeitet der Scanner mit einer integrierten HDR Kamera und einem Beleuchtungssystem, das auch bei schwierigen Lichtverhältnissen hervorragende Ergebnisse erzielt.

Schnelle Bildaufnahme

Das Erfassen von Farbinformationen ist für viele Anwendungsbereiche unverzichtbar. Die Bildaufnahme (80MPixel) dauert mit dem Z+F IMAGER® 5016 nur 3:30 min. Kombiniert mit den schnellen Scanzeiten, kann der Benutzer mit nur geringem Zeitaufwand geometrische Daten mit Farbinformationen generieren.

Integrierte LED-Spots

Die neue HDR Kamera des Z+F IMAGER® 5016 ist mit LED-Spots ausgestattet, die zusätzliche Flexibilität gewähren. Für die Aufnahme der Bilder in dunkler Umgebung sind keine externen Lichtquellen erforderlich.

Interner Speicher und Datenübertragung

Der Scanner verfügt über interne Speicherkapazitäten von 128 GB. Daten können schnell über den SD-Karten-Slot, Ethernet-Verbindung oder WiFi übertragen werden. Das WiFi arbeitet nach dem 802.11a / n / g-Standard und Frequenzbereich 2,4GHz / 5 GHz.

Z+F IMAGER® 5016 / Real-Time Registration

The Blue Workflow

Irgendwann passiert es auch den Besten: Das Scanprojekt ist beendet und zurück im Büro bemerkt man, dass manche Targets oder Bereiche nicht richtig gescannt, bewegt oder vergessen wurden. In vielen anderen Fällen funktioniert die Registrierung nicht, weil die Überlappungsbereiche zwischen den Scans nicht groß genug sind. Was auch immer der Grund sein mag, im Büro kann es mit der Registrierung oder der Fertigstellung des Modells zu erheblichen Problemen kommen. In diesen Fällen müssen häufig Scanarbeiten im Feld nachgeholt werden, um das Projekt fertig stellen zu können.

Z+F LaserControl® Scout in Kombination mit dem Z+F IMAGER® 5016 sorgen dank des neuen Blue Workflow dafür, dass diese Probleme nicht mehr auftreten.

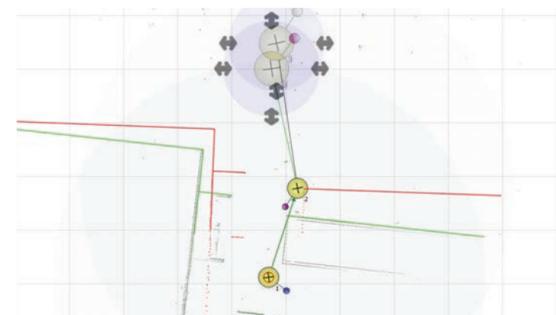


Z+F IMAGER® 5016

Durch das im Z+F IMAGER® 5016 integrierte Positionierungssystem, das sowohl Indoor als auch Outdoor arbeitet, positioniert und registriert Z+F LaserControl® Scout die Scandaten während den Scanarbeiten im Feld automatisch - schnell und zuverlässig innerhalb weniger Sekunden.

Automatic Registration

Z+F LaserControl® Scout hält eine konstante Verbindung zum Scanner. Nach einem Scan werden die Daten automatisch auf das Tablet heruntergeladen. Im Anschluss versucht die Software, sofort zu registrieren.



Automatische Registrierung - in Echtzeit

Sollte der automatische Prozess nicht funktionieren, bietet Z+F LaserControl® Scout viele intuitive Tools für die manuelle Anpassung, einfach durch das Verschieben in die ungefähre Position. Scout bietet darüber hinaus ein neues Feature, um komplexe Geometrien schnell in 3D auszurichten.

Registrierungs-Wächter

Wenn die Überlappungsbereiche zwischen den Scanpositionen zu klein sind, kann der cloud-to-cloud basierte Algorithmus die Scans häufig nicht registrieren. Solch ein Problem im Büro festzustellen, kann für ein Projekt fatal sein. Deshalb hilft Scout mit der frühen Erkennung dieser Probleme, bereits im Feld, um Lücken sofort mit zusätzlichen Scans zu schließen und um sicherzustellen, dass Sie mit einem kompletten Datensatz an den Arbeitsplatz zurückkehren.

Abgesicherter Target Workflow

Neben allen Funktionen der automatischen Registrierung, sind Targets in manchen Workflows weiterhin unerlässlich. Bisher war ihr großer Nachteil, dass sie erst im Büro verifiziert werden konnten, erst wenn erneutes Scannen nicht mehr möglich ist. Scout erlaubt es, Targets im Objekt automatisch oder manuell zu erkennen und zu verarbeiten. Dies garantiert eine sichere Erfassung direkt vor Ort.

Neues „Look & Feel“

Das neue Z+F LaserControl® Scout ist für Windows® Tablets optimiert. Sein neues User-Interface ist einfach zu bedienen und verfügt über alle wichtigen Tools.

Blieben sie mittels laufender Synchronisation auf dem aktuellsten Stand

Z+F LaserControl® Scout synchronisiert alle Scandaten automatisch lokal und aktualisiert nach der Registrierung das Ergebnis mit dem Scanner.

Deshalb zeigen Scanner und Tablet immer die gleichen Ergebnisse an.



Fernsteuerung und Synchronisierung

Scanner mit Fernbedienung

Vergessen sie den Zeitdruck, sich hektisch vor dem Scanner zu verstecken. Steuern und überwachen sie das Gerät bequem mit ein bisschen Abstand.

Schnelle Einblicke mit detaillierten Querschnitten

Z+F LaserControl® erstellt eine detaillierte Draufsicht, die die Eigenschaften der gescannten Umgebung umreißt. Dies dient der leichteren Orientierung und Verifizierung der Ausrichtung.