

**KALIBRIERLÖSUNG SFC A3+**

Die Kalibrierlösung SFC A3+ kombiniert den Großformat-Flachbettscanner WideTEK® 12 im DIN A3 plus Format (Hersteller Image Access GmbH) mit der SCAN FIELD MANAGER (SFM) Software der RAYLASE GmbH.

Die Mittelwerte der systematischen Abweichungen jedes Flachbettscanners werden bei RAYLASE vor der Auslieferung der Kalibrierlösung über hoch präzise Referenzplatten erfasst und als Korrekturwerte in der Datenbank der SFM Software hinterlegt.

Damit ist sichergestellt, dass systembedingte Abweichungen des Flachbettscanners im Rahmen ihrer Wiederholgenauigkeit beim Messvorgang korrigiert werden.

**Lieferumfang**

<b>Bilderfassungsgerät</b>	WideTEK® 12 <sup>1</sup>
<b>Software</b>	SCAN FIELD MANAGER (SFM) <sup>2</sup> mit Aktivierungs- oder Dongle-Lizenz, inkl. Korrekturwerte für den spezifischen Flachbettscanner.

<sup>1</sup> Hersteller Image Access GmbH

<sup>2</sup> Hersteller RAYLASE GmbH

**Weitere Voraussetzungen (kundenseitig)**

<b>Windows PC bzw. Notebook mit Netzwerkanschluss</b>	Windows 10 oder höher, 64 Bit Microsoft .NET Framework Version 4.8 oder höher 16 GB Arbeitsspeicher 10 GB freier Speicherplatz auf der Festplatte
<b>Steuerkarte für Laser und Ablenkeinheit</b>	SP-ICE-3 <sup>1</sup> Alternativen: RTC5 / RTC6 <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hersteller RAYLASE GmbH

<sup>2</sup> Hersteller SCANLAB GmbH

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN****Gewicht und Abmessungen**

<b>Gewicht [kg]</b>	28
<b>Abmessungen Länge x Breite x Höhe [mm<sup>3</sup>]</b>	795 x 440 x 222
<b>Max. Gewicht einer Kalibrierplatte [kg]</b>	10
<b>Max. detektierbarer Scan-Bereich [mm<sup>2</sup>]</b>	313 x 470

**Umgebungsbedingungen**

Gebrauch nur innerhalb von Gebäuden, in geschlossenen Räumen und in trockener Umgebung.

<b>Umgebungstemperaturbereich bei Betrieb [°C]</b>	5 ... 40
<b>Umgebungstemperatur bei Betrieb [°C] (T: Temperatur der Basiskalibrierung, siehe Geräte-Kalibrierdatei)</b>	T ± 1
<b>Lagertemperatur [°C]</b>	0 ... 60
<b>Relative Luftfeuchtigkeit [%] (nicht kondensierend)</b>	20 ... 80

**Spannungsversorgung (externes Netzteil)**

<b>Eingangsspannung [V AC]</b>	100 - 240
<b>Frequenz [Hz]</b>	47 - 63
<b>ECO Standard CEC Level</b>	VI

## LEISTUNGSDATEN

Die Orientierung des X-Y-Koordinaten-systems der Laseranlage wird automatisch erkannt.

<b>Steuerung des kompletten Kalibriervorgangs</b>	über SFM GUI
<b>Durchschnittliche Messgenauigkeit [<math>\mu\text{m}</math>]</b>	$\pm 25$
<b>Standardabweichung [<math>\mu\text{m}</math>]</b>	15
<b>Durchschnittliche Scan-Feld-Korrekturgenauigkeit [<math>\mu\text{m}</math>]</b>	$< \pm 80$

Eindeutige Zuordnung Laseranlage / Kalibrierplatte über einen markierten QR-Code

<b>Wer hat kalibriert?</b>	Name
<b>Wann wurde kalibriert?</b>	Datum
<b>Welche Kalibrierroutine wurde verwendet?</b>	Z Calibration / Single Field XY / Multi Field XY
<b>Welche Parameter wurden kalibriert?</b>	X / Y / Z
<b>Welche Laseranlage / Steuerkarte wurde kalibriert?</b>	kundenspezifisch

## SCAN FIELD MANAGER Software

<b>Software-Lizenzen</b>	<b>„Single Field“ (SF)</b>	Für einzelne Prozessfelder Kalibrierroutinen: Z Calibration / Single Field XY (inkl. Large Single Field XY)
	<b>„Multi Field“ (MF)</b>	Für mehrere, sich überlappende Prozessfelder Kalibrierroutinen: Z Calibration / Single Field XY (inkl. Large Single Field XY) / Multi Field XY
<b>Features der Kalibrierroutinen</b>	<b>Workflow 1</b>	Parametrisieren und Markieren des Kalibriermusters
	<b>Workflow 2</b>	Analyse der Messergebnisse mit Angabe statistischer Kennwerte Tabellarische und grafische Darstellung aller Messwerte (Magnitudes / Surface Plot / Vector Plot <sup>1</sup> ) Auf Anforderung des Users: automatische Anpassung der aktiven Korrekturdatei inkl. Sicherung der vorigen Version
<b>Softwareoberfläche</b>	Grafische Softwareoberfläche inklusive Konfigurationsoberfläche für das Einstellen von Laserleistung etc. (analog zu RAYGUIDE)	
<b>Datenbank</b>	mit sämtlichen Daten zu allen vorgenommenen Kalibrierungen sowie deren Metadaten	
<b>Historie</b>	Die Historie der Kalibrierungsergebnisse ist jederzeit einsehbar, Kalibrierungen können wiederhergestellt werden. Ergebnisse aus separat gespeicherten Bildaufzeichnungen können zu einem späteren Zeitpunkt erneut überprüft werden.	
<b>Automatisch kalibrierbare technische Parameter</b>	Scan-Feld-Größe (XY-Kalibrierung) Scan-Feld-Homogenität (innere Ausdehnung linear) Drehung Fokusebene für das gesamte Laser-Prozessfeld (Z-Kalibrierung) <sup>2</sup>	

<sup>1</sup> Nur für XY-Kalibrierroutinen.

<sup>2</sup> Zur Nachführung des Laserstrahl-Fokus im Scan-Feld ist eine vorfokussierende Ablenkeinheit erforderlich.

Alle Marken sind eingetragene Marken ihrer Eigentümer.

**Zentrale:**  
**RAYLASE GmbH**  
Wessling, Deutschland  
☎ +49 8153 9999 699  
✉ info@raylase.de

**Tochterfirma China:**  
**RAYLASE Laser Technology (Shenzhen) Co.**  
Shenzhen, China  
☎ +86 199 25 48 3946  
✉ info@raylase.cn

**Tochterfirma USA:**  
**RAYLASE Laser Technology Inc.**  
Newburyport, MA, USA  
☎ +1 (313) 552-7122  
✉ info@raylase.com