

Neu: SCANcube IV



SCANcube IV – Smart Scanning

Highlights

Die bewährte SCANcube-Produktfamilie hat ein Facelift erhalten und bietet mit dem neuen Scan-Kopf SCANcube IV ein erweitertes Leistungsspektrum.

Gegenüber dem SCANcube III wurde die Systemlinearität um 30 Prozent verbessert. Das erleichtert die Kalibrierung und ermöglicht – vor allem bei Anwendungen mit hohen Scan-Geschwindigkeiten – präzisere Bearbeitungsergebnisse. Für die anwendungsspezifische Auslegung des SCANcube IV stehen passende Tunings zur Wahl.

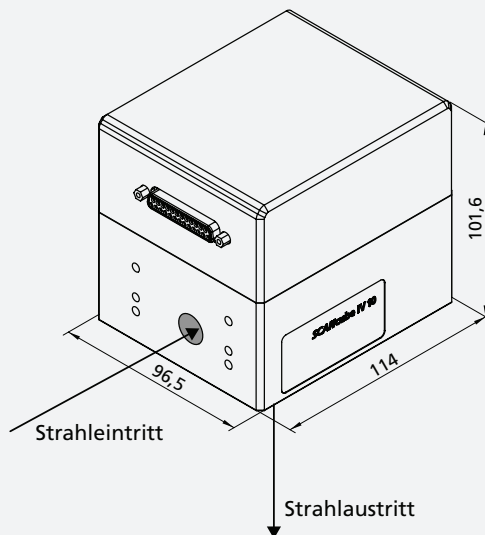
Der SCANcube IV ist der erste Vertreter der SCANcube-Serie, der über optionale Rücklesefunktionen verfügt. In Kombination mit einer RTC-Ansteuerkarte stehen jetzt Funktionen zur Überwachung und Systemdiagnose zur Verfügung.

„Form follows function“: Das neue, formschöne Gehäusedesign leistet einen entscheidenden Beitrag zu einem verbesserten Wärmemanagement des gesamten Scan-Systems.

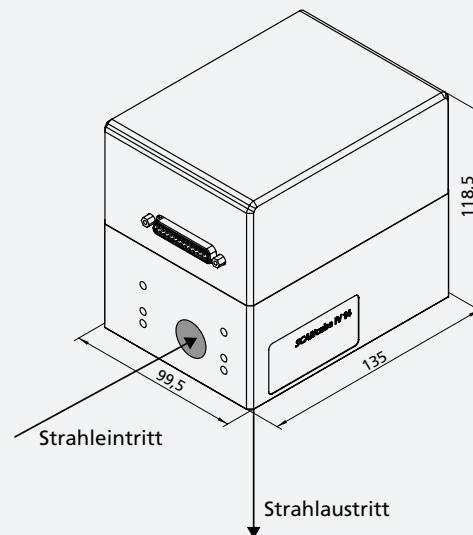
Key Features

- Applikations-spezifische Tunings mit hoher Scan-Dynamik
- Linearität: > 30 % Verbesserung gegenüber SCANcube III
- Neues Gehäusedesign mit optimiertem Wärmemanagement
- Optional: Rücklesefunktion von Ist-Position, Temperatur und Statuswerten

SCANcube IV 10



SCANcube IV 14

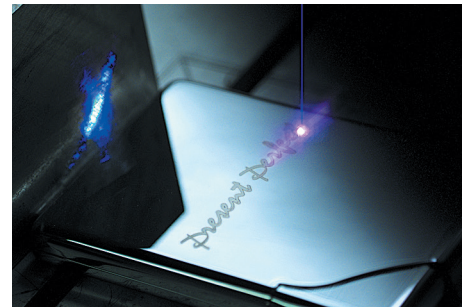


alle Maße in mm

Markieren, Bitmaps



Gravieren



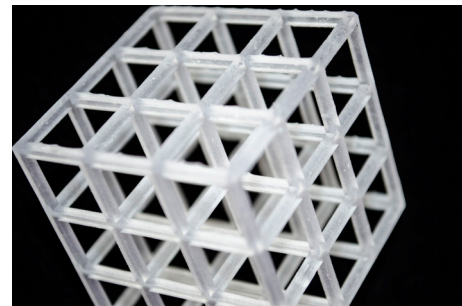
Die neuen SCANcube IV Scan-Systeme bieten

- 10 mm und 14 mm Aperturen zur Markteinführung,
 - Varianten für hohe Laserleistung,
 - optionale Rücklesefunktionen, die bisher nur in der intelliSCAN-Produktfamilie angeboten wurden,
 - und es stehen drei unterschiedliche Tuning-Varianten zur Auswahl, passend für jede Anwendung.
- **Sharp-Edge-Tunings** mit minimalem Schleppverzug für Reinigungsanwendungen und Hatchingaufgaben
 - **Vector-Tunings** mit optimierter Dynamikperformance für Markier- & Beschriftungsaufgaben
 - **Line Scan-Tunings** mit hohen Positioniergeschwindigkeiten für Bitmap-Applikationen

Laserreinigen



Additive Fertigung (3D-Druck), Stereolithographie



Vorläufige Spezifikationen

Dynamik

	SCANcube IV 10		SCANcube IV 14
Tuning	Sharp-Edge (Si)	Vector (Si)	Vector (Si)
Schleppverzögerung [ms]	0,07	0,12	0,15
Geschwindigkeiten ⁽¹⁾			
Positioniergeschwindigkeit [m/s]	5,6	20,8	14,4
Beschriftungsgeschwindigkeit [m/s]		3	2,5
Schreibgeschwindigkeit ⁽²⁾			
gute Schreibqualität [cps]	1150	950	750
Sprungantwort ⁽³⁾			
1% Vollausschlag [ms]		0,3	0,35
Mechanik			
Größe (L x B x H) [mm ³]	114 x 96,5 x 101,6		135 x 99,5 x 118,5
Strahlversatz [mm]	12,54		16,42

⁽¹⁾ mit F-Theta-Objektiv, f = 160 mm

⁽²⁾ einliniger Zeichensatz, 1 mm Höhe

⁽³⁾ ausgeregelt auf 1/1000 Vollausschlag

Präzision & Stabilität

Wiederholgenauigkeit (RMS) [µrad]	< 2
Positionsauflösung [Bit] ⁽⁴⁾	16
Nichtlinearität	< 0,7 mrad/44 °
Temperaturdrift	
Offset [µrad/K]	< 25
Gain [ppm/K]	< 25
Langzeitdrift	
8-Std.-Drift (nach 30 Min.) ⁽⁵⁾	
Offset [µrad]	< 100
Gain [ppm]	< 100

⁽⁴⁾ bezogen auf den vollen Winkelbereich (z.B. Positionsauflösung 11 µrad für Winkelbereich ±0,36 rad)

⁽⁵⁾ bei konstanter Umgebungstemperatur und Belastung

System-Erweiterungen

- Ansteuerkarte: RTC4, RTC5, RTC6
- Z-Achse: varioSCAN (II)
- Laserbearbeitungssoftware laserDESK

Weitere Spezifikationen

Optische Werte	
Typischer Auslenkwinkel [rad]	±0,35
Abweichung des Auslenkwinkels [mrad]	< 5
Abweichung von der Nullposition [mrad]	< 5
Versorgungsspannung	30 V, 3 A
Schnittstelle	SL2-100 oder XY2-100

(alle Winkelangaben optisch)

04/2021 Änderungen vorbehalten.
Produktfotos sind unverbindlich und können Sonderausstattungen enthalten.
Bildrechte: Markieren: istockphoto.com; Gravieren: nwl-laser.de;
Lasereinigen: cleanlaser.de; Stereolithographie: istockphoto.com