



high speed scanning in pocket size

Die Scan-Köpfe der SCANcube-Serie von SCANLAB zeichnen sich durch eine besonders kompakte Bauweise aus. Die **2D-Scan-Systeme** ermöglichen das Ablenken und Positionieren von Laserstrahlen in der Bearbeitungsebene.

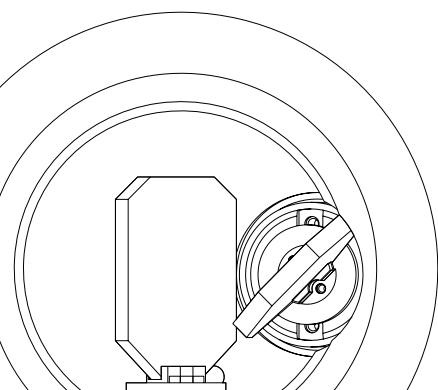
Key Features

- Kompakte & leichte Bauweise
- Robustes, abgedichtetes Gehäuse
- Hohe Dynamik
- Große Vielfalt an Spiegelbeschichtungen

Die SCANcube-Serie bietet neben ihrer robusten Bauweise ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis und ist die beste Wahl für Ihre Standardanwendungen.

Typische Applikationen

- Beschriftungsanwendungen
- Materialbearbeitung in der Halbleiterindustrie
- Mikrostrukturierung
- „Processing on the fly“



Features der Produktlinien SCANcube und SCANcube III

Kurzbeschreibung

Die Produktlinie **SCANcube** ist für die Anforderungen von typischen Beschriftungs- und Markieraufgaben optimiert.

Die **SCANcube III**-Scan-Köpfe adressieren Markieraufgaben, bei denen höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten und deutlich höhere Ansprüche an Präzision und Langzeitstabilität im Vordergrund stehen.

Gemeinsamkeiten

- Volle elektrische Kompatibilität
- Volle mechanische Kompatibilität
- Optimiertes Design für Beschriftungs- und Markieraufgaben im industriellen Umfeld

Performance-Steigerung SCANcube III

Erhöhung der:

- Scan-Geschwindigkeit: bis zu 100%
- Dynamik: bis zu 50%

Reduktion der:

- Langzeitdrift: mehr als 50%
- Temperaturdrift: mehr als 40%
- Wärmeentwicklung: mehr als 50%

Optionen & Varianten

Erweiterungen

- varioSCAN: Erweiterung zum 3-Achsen-Scan-System
- Kameraadapter: optische Prozessüberwachung

Spiegel

- Standardmäßig mehr als 40 Beschichtungen für verschiedene Wellenlängen
- Maximale mittlere Leistungen für Standardsysteme bis 250 W

Objektive

- Standardmäßig mehr als 330 Objektive für SCANcube Serie mit verschiedenen Bildfeldern und Brennweiten von führenden Herstellern verfügbar
- Angepasste mechanische Halterung des Objektivs am Scan-Kopf, die unter Berücksichtigung von auftretenden Rückreflexen optimiert ist
- Objektiv-spezifische Korrekturfiles

Ansteuerkarten

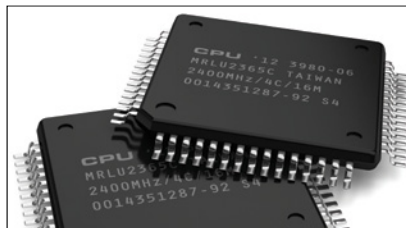
- RTC4 (PCIe, Ethernet) oder RTC5

Software

- laserDESK: professionelle Software zur Laserbeschriftung und Lasermaterialbearbeitung
- Flexible Kalibrierlösungen: correXion pro, CALsheet



Lasergravur

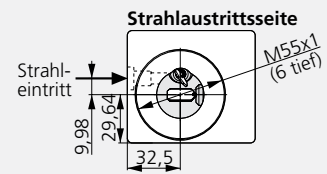
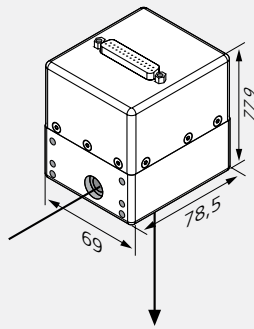


Beschriftung

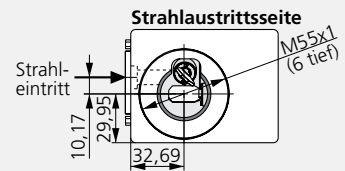
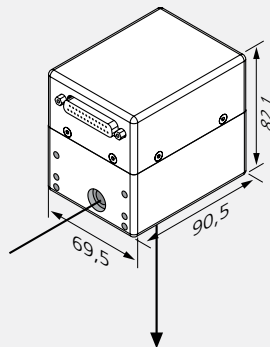


Tag-Nacht-Design

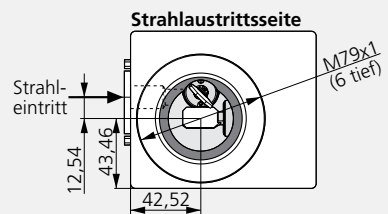
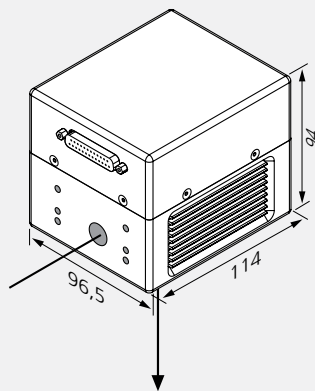
SCANcube 7



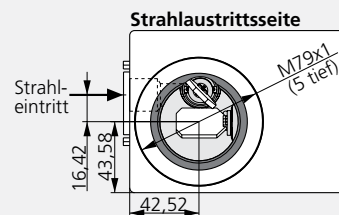
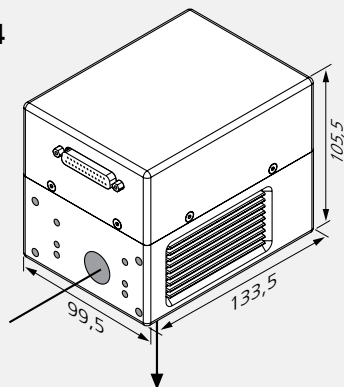
SCANcube 8.5



**SCANcube 10
SCANcube III 10**



**SCANcube 14
SCANcube III 14**



	SCANcube		SCANcube, SCANcube III	
Apertur	7 mm	8,5 mm	10 mm	14 mm
Strahlversatz	9,98 mm	10,17 mm	12,54 mm	16,42 mm
Gewicht	650 g	1 kg	1,9 kg	2,3 kg

alle Maße in mm

Spezifikationen

Dynamik

	SCANcube 7	SCANcube 8.5	SCANcube 10		SCANcube 14	
Produktlinie	Ier-Serie	Ier-Serie	Ier-Serie	IIler-Serie	Ier-Serie	IIler-Serie
Apertur [mm]	7	8,5	10	10	14	14
Schleppverzug [ms]	0,14	0,14	0,16	0,12	0,30	0,15
Typische Geschwindigkeiten⁽¹⁾						
Beschriftungsgeschwindigkeit [m/s]	2,5	2,5	2,0	3,0	1,0	2,0
Positioniergeschwindigkeit [m/s]	15,0	15,0	10,0	16,0	7,0	14,0
Schreibgeschwindigkeit [cps] ⁽²⁾						
gute Schreibqualität [cps]	900	900	640	925	410	740
hohe Schreibqualität [cps]	600	600	400	500	280	320
Sprungantwort⁽³⁾						
1% Vollausschlag [ms]	0,25	0,30	0,40	0,30	0,65	0,35
10% Vollausschlag [ms]	0,70	0,70	1,2	0,80	1,6	0,90

⁽¹⁾ mit F-Theta-Objektiv, f = 160 mm

⁽²⁾ einliniger Zeichensatz, 1 mm Höhe

⁽³⁾ ausgeregelt auf 1/1000 Vollausschlag

Präzision & Stabilität

	SCANcube	SCANcube III
Wiederholgenauigkeit (RMS) [μrad]	< 2	< 2
Positionsauflösung [Bit]⁽⁴⁾	16	16
Nichtlinearität	< 3,5 mrad/44°	< 0,9 mrad / 44°
Temperaturdrift		
Offset [μrad/K]	< 30	< 25
Gain [ppm/K]	< 80	< 25
Langzeitdrift		
8-Std.-Drift (nach 30 Min.)⁽⁵⁾	< 0,3 mrad ⁽⁶⁾	
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

⁽⁶⁾ zzgl. temperaturbedingter Gain- und Offset-Drift

Gemeinsame Spezifikationen

	SCANcube Serie
Optische Werte	
Typischer Auslenkwinkel [rad]	± 0,35
Abweichung des Auslenkwinkels [mrad]	< 5
Abweichung von der Nullposition [mrad]	< 5
Versorgungsspannung (Anforderungen)	± 15 V DC, jeweils max. 3 A
Schnittstelle	
digitale Version	SL2-100 oder XY2-100
analoge Version	± 4,8 V
IP-Schutzklasse	IP 50 ⁽⁷⁾
Arbeitstemperatur [°C]	25 ± 10

(alle Winkelangaben optisch)

⁽⁷⁾ auf Anfrage für SCANcube III 10 und 14 auch mit IP 66 erhältlich

SCANcalc App



Google Play

App Store

06/2019 Änderungen vorbehalten.
Produktfotos sind unverbindlich und können Sonderausstattungen enthalten.
Applikations-Bilder: stock.com/Alcaraz, stock.com/scanrail, stock.com/bernie_photo