



high speed scanning in pocket size

Die SCANcube-Serie bietet neben ihrer robusten und kompakten Bauweise ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis und ist sowohl für Standard-, als auch für anspruchsvolle Laseranwendungen eine hervorragende Wahl.

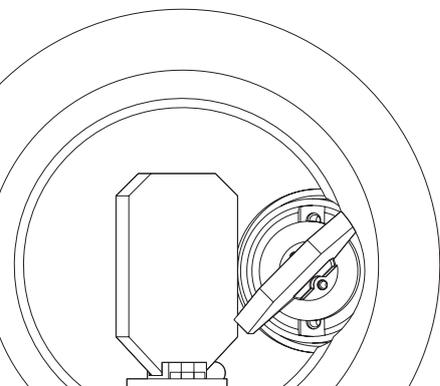
Key Features

- Kompakte & leichte Bauweise
- Robustes, abgedichtetes Gehäuse
- Hohe Dynamik
- Große Vielfalt an Spiegelbeschichtungen
- Optional: Rücklesefunktion von Ist-Position, Temperatur und Statuswerten

Unsere vielseitige Scan-Kopf-Serie ist jetzt in der neuesten Generation auch mit Rücklesefunktionen erhältlich.

Typische Applikationen

- Beschriftungsanwendungen
- Materialbearbeitung in der Halbleiterindustrie
- Mikrostrukturierung
- Processing on the fly
- Additive Fertigung (3D-Druck)



SCANcube



SCANcube III



SCANcube IV



| | | | |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|--|
| Aperturen | 7 mm, 8,5 mm, 10 mm, 14 mm | 10 mm, 14 mm | 10 mm, 14 mm |
| Schnittstelle | analog, digital | analog, digital | digital |
| Regelung | analog | analog | digital |
| Galvanometer | dynAXIS | dynAXIS 3 | dynAXIS 3 |
| Tuning(s) | Fast-Vector | Fast-Vector | Fast-Vector, Sharp-Edge, Line Scan |
| Rücklesefunktion | nein | nein | ja |

Hinweis: Aufzählungen mit Kommatrennung implizieren Auswahlmöglichkeiten

Optionen

- **Spiegel**
Verschiedene Wellenlängen und Laserleistungen.
- **Ansteuerkarten**
RTC4, RTC5, RTC6
- **Objektive und Objektivhalter**
Unterschiedliche Brennweiten und dadurch resultierende Bildfeldgrößen.
- **Korrekturdateien**
Objektivspezifische RTC-Korrekturdateien.
- **Kameraadapter**
Diverse Ausführungen zur optischen Prozessüberwachung.
- **Laserbearbeitungssoftware**

- **Z-Achsen**
varioSCAN II, excelliSHIFT

Applikationen



Laserbeschriftung

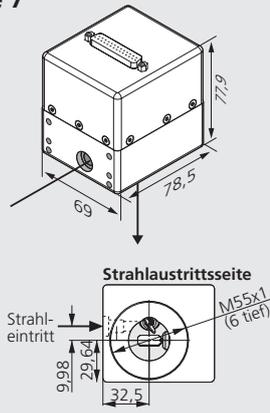


Lasergravur

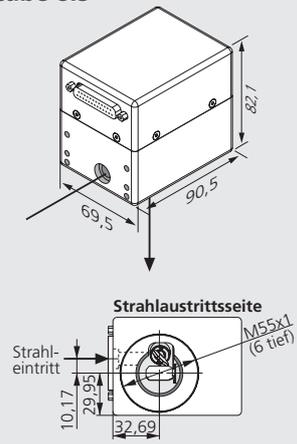


Additive Fertigung (3D-Druck)

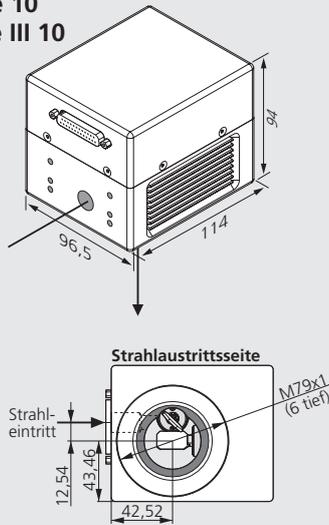
SCANcube 7



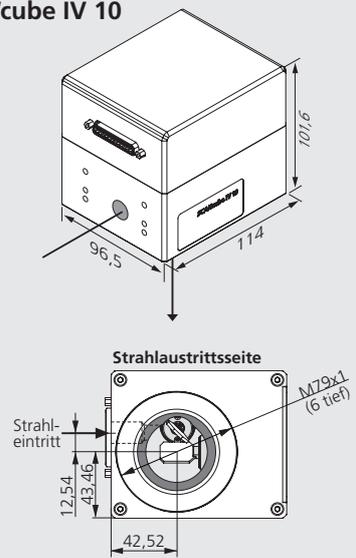
SCANcube 8.5



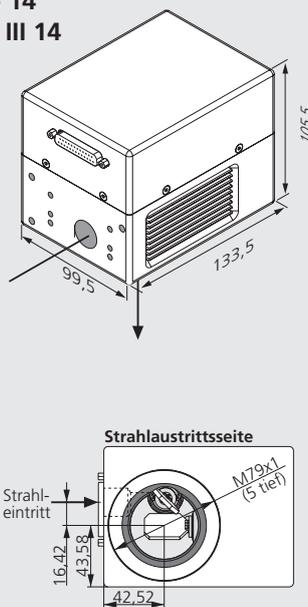
**SCANcube 10
SCANcube III 10**



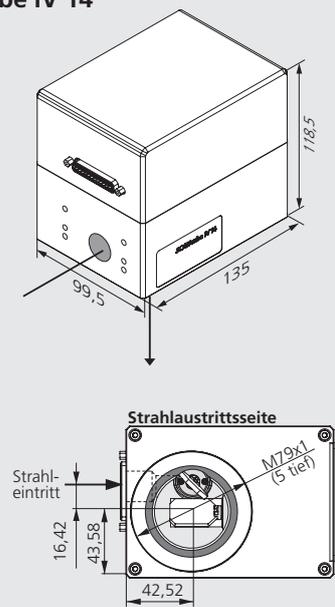
SCANcube IV 10



**SCANcube 14
SCANcube III 14**



SCANcube IV 14



alle Maße in mm

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

Spezifikationen

Dynamik

| | SCANcube | SCANcube | SCANcube | SCANcube III | SCANcube IV ⁽⁴⁾ | SCANcube | SCANcube III | SCANcube IV ⁽⁴⁾ |
|--|----------|----------|----------|--------------|----------------------------|----------|--------------|----------------------------|
| Apertur [mm] | 7 | 8,5 | 10 | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 |
| Schleppverzögerung [ms] | 0,14 | 0,14 | 0,16 | 0,12 | 0,12 | 0,30 | 0,15 | 0,15 |
| Typische Geschwindigkeiten ⁽¹⁾ | | | | | | | | |
| Beschriftungsgeschwindigkeit [m/s] | 2,5 | 2,5 | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 1,0 | 2,0 | 2,5 |
| Positioniergeschwindigkeit [m/s] | 15,0 | 15,0 | 10,0 | 16,0 | 20,8 | 7,0 | 14,0 | 14,4 |
| Schreibgeschwindigkeit [cps] ⁽²⁾ | | | | | | | | |
| gute Schreibqualität [cps] | 900 | 900 | 640 | 925 | 950 | 410 | 740 | 750 |
| hohe Schreibqualität [cps] | 600 | 600 | 400 | 700 | 700 | 280 | 500 | 540 |
| Sprungantwort ⁽³⁾ | | | | | | | | |
| 1% Vollausschlag [ms] | 0,25 | 0,30 | 0,40 | 0,30 | 0,30 | 0,65 | 0,35 | 0,35 |
| 10% Vollausschlag [ms] | 0,70 | 0,70 | 1,2 | 0,80 | 0,80 | 1,60 | 0,90 | 1,20 |

⁽¹⁾ mit F-Theta-Objektiv, f = 160 mm

⁽²⁾ einliniger Zeichensatz, 1 mm Höhe

⁽³⁾ ausgeregelt auf 1/1000 Vollausschlag

⁽⁴⁾ Spezifikationen für Vector-Tuning mit 30 V Versorgungsspannung. Weitere Tunings auf Anfrage.

Präzision & Stabilität

| | SCANcube | SCANcube III | SCANcube IV |
|---|---------------------------|------------------|------------------|
| Wiederholgenauigkeit (RMS) [μrad] | < 2 | < 2 | < 2 |
| Positionsauflösung [Bit] ⁽⁵⁾ | 16 | 16 | 16 |
| Nichtlinearität | < 3,5 mrad/44° | < 0,9 mrad / 44° | < 0,7 mrad / 44° |
| Temperaturdrift | | | |
| Offset [μrad/K] | < 30 | < 25 | < 20 |
| Gain [ppm/K] | < 80 | < 25 | < 20 |
| Langzeitdrift | | | |
| 8-Std.-Drift (nach 30 Min.) ⁽⁶⁾ | < 0,3 mrad ⁽⁷⁾ | | |
| Offset [μrad] | | < 100 | < 50 |
| Gain [ppm] | | < 100 | < 50 |

⁽⁵⁾ bezogen auf den vollen Winkelbereich (z.B. Positionsauflösung 11 μrad für Winkelbereich ±0,36 rad)

⁽⁶⁾ bei konstanter Umgebungstemperatur und Belastung

⁽⁷⁾ zzgl. temperaturbedingter Gain- und Offset-Drift

Weitere Spezifikationen

| | SCANcube SCANcube III | SCANcube IV |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| Optische Werte | | |
| Typischer Auslenkwinkel [rad] | ± 0,35 | ± 0,35 |
| Abweichung des Auslenkwinkels [mrad] | < 5 | < 5 |
| Abweichung von der Nullposition [mrad] | < 5 | < 5 |
| Versorgungsspannung (Anforderungen) | ± 15 V DC, max. 3 A | 24 V DC oder 30 V DC max. 3 A |
| Schnittstelle | | |
| digitale Version | SL2-100 oder XY2-100 | SL2-100 oder XY2-100 |
| analoge Version | ± 4,8 V | - |
| IP-Schutzklasse | IP 50, IP 66 ⁽⁸⁾ | IP 50, IP 66 ⁽⁸⁾ |
| Arbeitstemperatur [°C] | 25 ± 10 | 25 ± 10 |

(alle Winkelangaben optisch)

⁽⁸⁾ auf Anfrage

Fälschungssicherheit

Wir statten Scan-Systeme und RTC-Ansteuerkarten mit einem fälschungssicheren Etikett aus, das folgende Sicherheitsmerkmale beinhaltet:

- individuelle Codierung
- holografische Elemente
- indirekt sichtbare Authentifizierungsmerkmale
- nicht rückstandsfrei ablösbar

Die Zuordnung und Nachverfolgbarkeit erfolgt durch die Codierung in Kombination mit einmalig vergebenen Seriennummern.



SCANcalc App



Google Play

App Store