



dynAXIS 421

Kompakter und leistungsstarker Galvanometer-Scanner

SCANLAB erweitert seine Produktpalette um den dynAXIS 421 Galvanometer-Scanner. Er ist besonders geeignet für Applikationen, die kleine Aperturen und gleichzeitig höchste Dynamik erfordern. Aufgrund seiner sehr geringen Abmessungen kann der Galvo ideal in kompakten Hand-Geräten sowie in medizinischen und ophthalmologischen Instrumenten verwendet werden.

Der dynAXIS 421 ist sowohl mit analogen als auch mit digitalen Reglerkarten erhältlich. Zusätzlich gibt es eine Auswahl an unterschiedlichen Spiegeln und Beschichtungen.

Qualität „Made in Germany“

Der dynAXIS 421 Galvanometer-Scanner wird in Deutschland konstruiert und hergestellt.

SCANLAB ist DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziert und steht für über 25 Jahre Erfahrung und Innovation bei Galvanometer-Motoren und Scan-Lösungen. Die stetige Optimierung von Scan-Systemen und strenge interne Tests gewährleisten höchste System-Performance und beste Zuverlässigkeit bei allen Anwendungen.

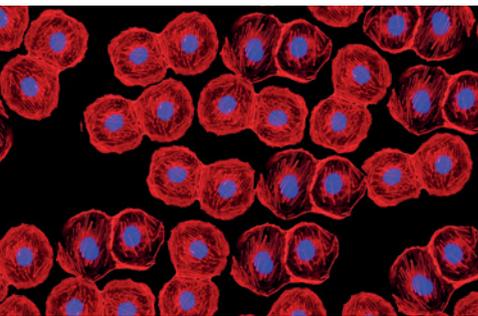
Die Scan-Lösungen haben sich weltweit in anspruchsvollsten industriellen und medizinischen Anwendungen bewährt.

Key Features

- Für sehr kleine Aperturen geeignet (3 mm – 7 mm)
- Optimiertes Motordesign für schnelles und effizienteres Scannen
- Neuer optischer Positionsdetektor erlaubt hohe Präzision und Stabilität
- Hervorragende Beschleunigung und effiziente Leistungsentfaltung bei minimaler Wärmeentwicklung und maximaler Scan-Geschwindigkeiten
- Höchste dynamische Leistung in Kombination mit innovativen digitalen SCANLAB Reglerkarten

Typische Applikationen

- Ophthalmologische Bildgebung
- Mikroskopie
- Medizinische Laserbehandlungen
- Laser-Materialbearbeitung



Empfohlene Reglerkarten

In Kombination mit der neuen kompakten, **digitalen microISB Reglerkarte** von SCANLAB erreicht der dynAXIS 421 maximale Dynamik und Präzision bei sehr geringer Wärmeentwicklung. Die digitale Technologie liefert zudem die für die jeweilige Anwendung relevanten Statuswerte und Ausgangssignale.

Auch mit der leistungsstarken und kompakten **analogen miniSSV Reglerkarte** können sehr hohe Beschleunigungen und Scan-Raten erreicht werden. Die miniSSV bietet ebenfalls eine sehr gute Scan-Effizienz bei geringer Wärmeentwicklung.

Flexibilität für den Anwender

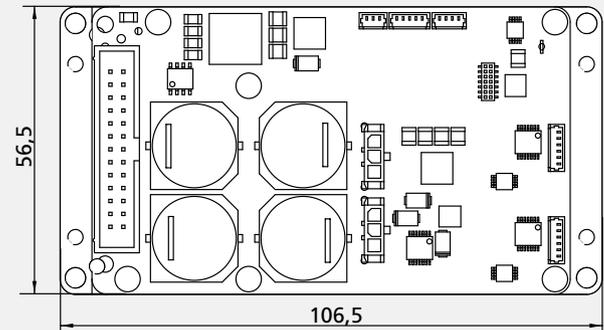
- Umfangreiche Auswahl an Überwachungsmöglichkeiten je nach Kosten- und Leistungszielen
- Sehr kleine analoge Reglerkarte für die kompaktesten Systeme
- Volldigitale Regelungsoptionen, einschließlich erweiterter Systemstatus-Überwachung

Ansteuerkarten

Digitale und analoge Galvanometer Scan-Systeme können mit den SCANLAB RTC-Ansteuerkarten über digitale Schnittstellen angesteuert werden. Alternativ können Kunden eigene Ansteuerkarten verwenden, um damit wahlweise digitale oder analoge Signale bereitzustellen.

Bespiele für geeignete SCANLAB Reglerkarten

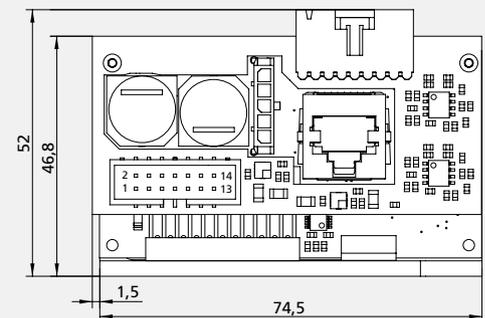
microISB (digitale Reglerkarte für Doppelachsen-Systeme)



Länge x Breite x Höhe: (106,5 x 56,5 x 25) mm³

miniSSV * (analoge Reglerkarte für Einzelachsen-Systeme)

mit optionaler Erweiterungskarte für Ausgangssignale (z.B. Ist-Position)



Länge x Breite x Höhe (mit Erweiterung): (76 x 52 x 27,3) mm³

Länge x Breite x Höhe (ohne Erweiterung): (74,5 x 46,8 x 27,3) mm³

* Weitere kompakte Reglerkarten optional auf Anfrage.

Spezifikationen dynAXIS 421

Rotor-Trägheitsmoment	0,018 g·cm ²
Drehmomentkonstante	1,6 N·mm/A
Widerstand der Wicklung	1,3 Ω
Induktivität der Wicklung	55 µH
Max. Strom, RMS	4,2 A
(mit Scanner-Gehäuse max. 50 °C)	
Max. Strom, Puls ⁽¹⁾	17 A
Thermischer Widerstand	2 K/W
(zwischen Spule und Scanner-Gehäuse)	
Gewicht	ca. 19 g
ohne Kabel	
Trägheitsmoment (Last)	
empfohlen	0,01 g·cm ²
maximal	0,05 g·cm ²
empfohlene Apertur	3 – 7 mm

Dynamik (mit SCANLAB Reglerkarte)

Sprungantwort bei 1% Vollausschlag ⁽²⁾ 140 µs

⁽¹⁾ kurzzeitige max. Pulsbreite: 90 µs

⁽²⁾ ausgeregelt auf 1/1000 Vollausschlag; die Sprungantwort ist abhängig vom Tuning und vom Trägheitsmoment des Spiegels

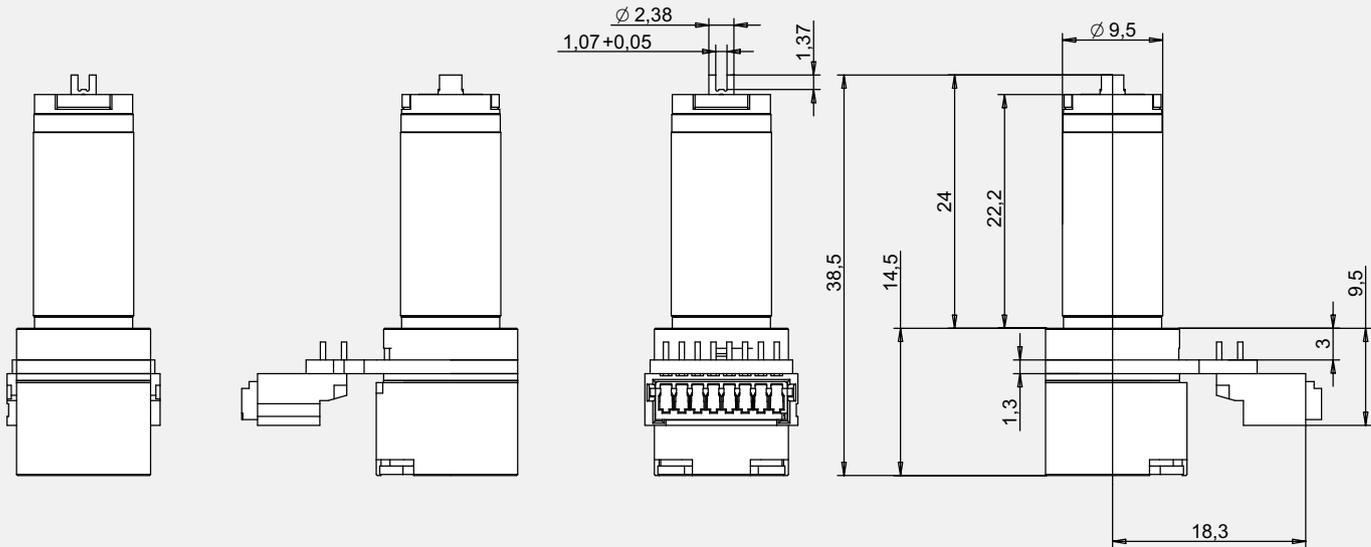
max. Auslenkwinkel	± 17 °
Positionsdetektor	
Nichtlinearität ⁽³⁾	< 0,1 %
Offset-Drift	< 15 µrad/K
Gain-Drift	< 50 ppm/K
Wiederholgenauigkeit (RMS)	< 1 µrad
typ. Ausgangssignal	
- differentiell	- 115 µA/°
- Gleichanteil	- 1130 µA
Versorgungsstrom	20 – 55 mA
Typische Kabellänge	0,5 m (Standard) ⁽⁴⁾
Einbau	elektrisch isoliert
Arbeitstemperatur	5 – 50 °C
	nicht betauend

(Alle Winkelangaben mechanisch.)

⁽³⁾ für Scan-Winkel von -11° bis +11°

⁽⁴⁾ andere Kabellängen auf Anfrage erhältlich

dynAXIS 421



01/2019 Änderungen vorbehalten.
Produktfotos sind unverbindlich und können Sonderausstattungen enthalten.
Fotos Seite 2: iStock.