

5-achsiges Faserjustage-System

Ideal für "array devices"



F-122

- Winkeloptimierung durch Goniometer
- Sicherheit durch integrierte Sensorik
- Lange Stellwege bis 25 mm bzw. 10°
- Höchstgeschwindigkeit von 20 mm/s bzw. 15°/s

Robuste und präzise Antriebe

Der XYZ-Aufbau des Faserjustage-Systems besteht aus drei motorisierten Linearverstellern der M-122-Reihe für die Linearbewegungen und den Goniometern WT-85 und WT-100 für die Winkelbewegungen. Alle Versteller zeichnen sich durch hohe Präzision und Robustheit aus. Da alle Antriebe über Positionssensoren verfügen, können z. B. Kollisionen mit einem teuren Silizium-Wafer zuverlässig verhindert werden.

Umfangreiches Softwarepaket

Das Faserjustage-System wird mit einem umfangreichen Softwarepaket ausgeliefert, welches die grafische Bediensoftware PIMikroMove für die Inbetriebnahme und Bedienung sämtlicher PI Systeme enthält.

Programmier-Schnittstellen, die dem Anwender die Integration eines PI Controllers in seine eigenen Anwenderprogramme ermöglichen, sind ebenfalls in dem Softwarepaket enthalten. Die Ansteuerung des Positioniersystems wird so Teil des Anwenderprogramms. Schnittstellen stehen für alle gängigen Programmiersprachen einschließlich, NI LabVIEW und MATLAB zur Verfügung.

Darüber hinaus besteht die Option, die Software C-990.FA1 zu erwerben. Sie bietet eine besonders komfortable Möglichkeit, das Scannen der Achsen einzurichten, die Scans durchzuführen und die Ergebnisse darzustellen.

Automatisches Ausrichten

Im Zusammenspiel mit dem C-884.6DC und der optionalen Software C-990.FA1 lässt sich das 5-achsige Faserjustage-System F-122.5DC zum vollautomatischen Ausrichten von lichtführenden Komponenten einsetzen. Hierzu wird dem Controller das optische Intensitätssignal direkt über seinen analogen Eingang zur Verfügung gestellt.

Einsatzgebiete

Ausrichtung optischer Komponenten, Qualifizierung von optischen Bauteilen in der Siliziumphotonik

Spezifikationen

Bewegen und Positionieren	F-122.5DC	Einheit
Aktive Achsen	X, Y, Z, θ_x , θ_y	
Stellweg in X, Y, Z	25, 25, 25	mm
Stellweg in θ_x , θ_y	10, 10	°
Kleinste Schrittweite X, Y, Z, typ.	0,75	μm
Kleinste Schrittweite θ_x , θ_y , typ.	17,5	μrad
Rechnerische Auflösung X, Y, Z,	0,1	μm
Rechnerische Auflösung θ_x , θ_y	3,5 (WT-100) 4,65 (WT-85)	μrad
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit X, Y, Z,	0,3	μm
Unidirektionale Wiederholgenauigkeit θ_x , θ_y	70	μrad
Umkehrspiel X, Y, Z	1	μm
Max. Geschwindigkeit X, Y, Z	20	mm/s
Max. Geschwindigkeit θ_x , θ_y	15	°/s

Mechanische Eigenschaften	F-122.5DC	Einheit
Belastbarkeit	2	N
Spindeltyp	Kugelumlaufspindel	

Justage	F-122.5DC	Einheit
Scanzeit spiralförmiger Flächenscan 500 μm \varnothing , 20 μm Linienabstand	<5*	s
Scanzeit spiralförmiger Flächenscan 100 μm \varnothing , 10 μm Linienabstand	<2*	s

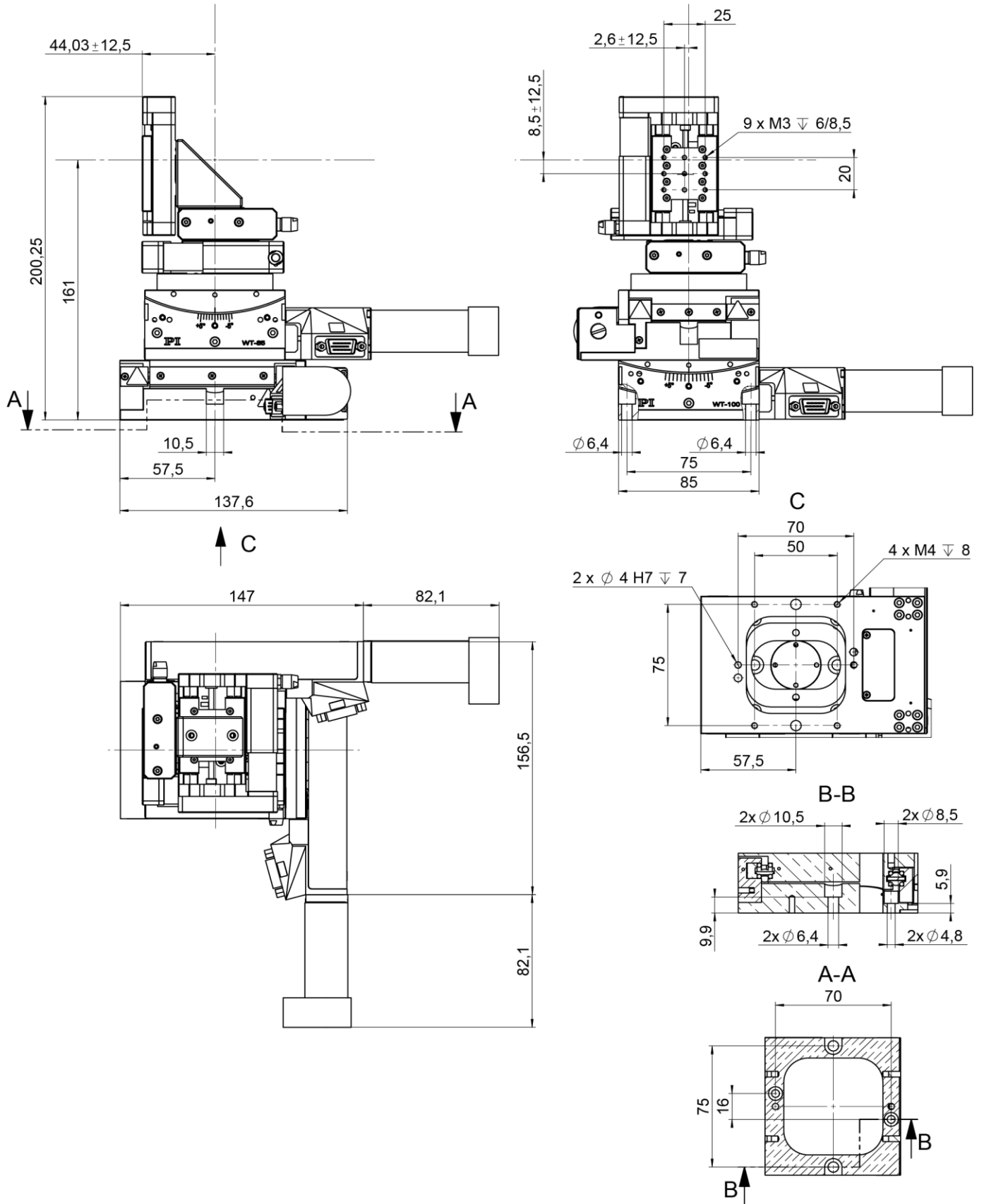
Antriebseigenschaften	F-122.5DC	Einheit
Motortyp	DC-Motor	
Betriebsspannung	0 bis ± 12 (M-122) 0 bis ± 24 (WT-85 / WT-100)	V

Anschlüsse und Umgebung	F-122.5DC	Einheit
Betriebstemperaturbereich	10 bis 40	°C
Material	Aluminium, Stahl	
Masse	3,6	kg
Kabellänge	3	m
Empfohlener Controller	C-884.6DC	

Technische Daten werden bei 20 \pm 3 °C spezifiziert.

* typische Zeitspanne, um den gesamten Bereich zu scannen und sich zur höchsten Intensität zu bewegen
Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



F-122.5DC, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

F-122.5DC

Faserjustage-System aus gestapelten Lineartischen M-122 und Goniometern WT-85/WT-100, Stellwege bis 25 mm / 10°, DC-Motor

Zubehör

C-990.FA1

PI FA1 Alignment Tool, Software zur Ausrichtung optoelektronischer Komponenten, zur Verwendung mit Controller C-884 für motorisierte Achsen und Controller E-727.AS mit Fast-Alignment-Routinen (spiralförmiger Flächenscan) für Piezoachsen mit DMS-Sensor.

F-603.BNC

Adapterset für BNC-Anschlüsse, bestehend aus F131B0002 Adapterbox, D-Sub 25 auf 4 x BNC und K040B0329 Y-Kabel, D-Sub 25 (f) auf D-Sub 15 (m) und HD D-Sub 26 (m).

C-887.MC2

Manuelle Bedieneinheit für Hexapoden, USB-Anschluss mit 3 m Anschlusskabel, Drehknöpfe für alle kartesischen Achsen, Taster für Bewegungsstopp und Referenzierung, Positionsanzeige