

FISBA READYBeam™

Extrem kompaktes multi-color Lasermodul



FISBA READYBeam™ ist die Antwort auf die steigende Nachfrage der Kunden nach kompakten, leistungsstarken und zuverlässigen Mehrfarbenlaserquellen, die sich problemlos in vorhandene Setups integrieren lassen. Das Modul ist in vier Hauptkonfigurationen erhältlich: READYBeam™ bio1 und bio 2, so wie READYBeam™ ind 1 und ind 2.

Anwendungsbereiche

Flow Cytometry

Fluorescence Microscopy

DNA Sequencing

Microfluidics

Projection

Display & Holography

Vorteile

Die Entwicklung von Diodenemittern mit stärkerer Leistung und grösserer Vielfalt erleichterte deren Einsatz in einem schnell wachsenden Bereich wissenschaftlicher und industrieller Anwendungen. Der Ersatz eines oder mehrerer sperriger Gas- und Festkörperlaser durch nur ein einziges kompaktes Modul reduziert die Komplexität von:

- **Alignment**
- **Integration**
- **Operation**

Hauptmerkmale

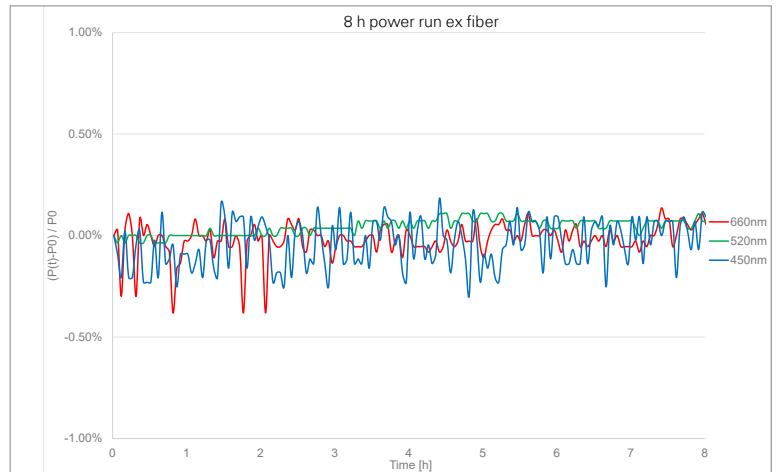
- Schlüsselfertige Lösung mit Standard RS 485 Schnittstelle
- Eingebettete Elektronik und Treiber
- Eingebettete thermoelektrische Regelung (TEC)
- Fasergekoppelte, vorausgerichtete kollineare Emission
- Single mode, Aufrechterhaltung der Polarisation
- Individuelle Kontrolle jeder Farbe
- Vollständig dunkler Zustand in Fluoreszenz Anwendungen
- Digital-, Analoge- und Mixed-Mode-Modulationsfunktionen
- Software enthalten

FISBA READYBeam™

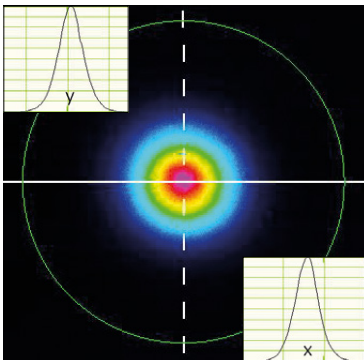
Technische Spezifikationen

Stabilität der Laserleistung

Die vorjustierte optomechanische Architektur von FISBA READYBeam™ in Kombination mit seiner TEC Regulierung ergeben eine stabile Ausgabe in der Single-Mode-Faser über die Zeit.



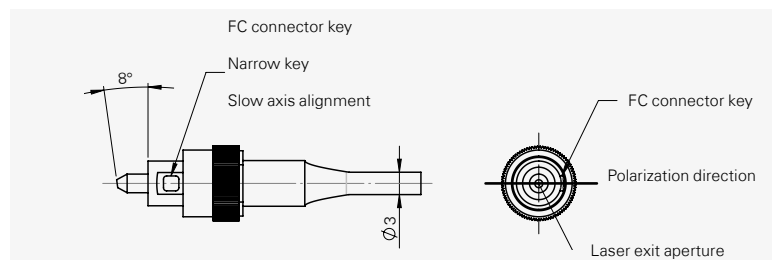
Strahlqualität



TEM00 Single mode fiber Strahlprofil

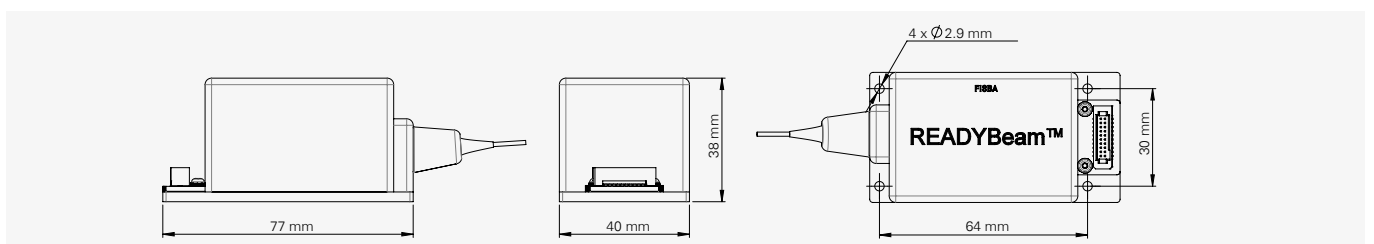
- Minimale Streuung
- Minimaler Verlust
- Kontrolle über den Polarisationszustand
- Gaußsche Punkt- und Beleuchtungsverteilung

APCVerbinder



Typische 10 dB Verbesserung der Rückflussdämpfung

Technische Zeichnung



FISBA READYBeam™

Technische Spezifikationen

	Wellenlänge ¹⁾					
	405 nm	450 nm	488 nm	520 nm	638 nm	660 nm
FISBA READY Beam™ bio 1 1006061	x		x		x	
FISBA READY Beam™ bio 2 1008062			x	x	x	
FISBA READY Beam™ ind 1 1006062		x		x		x
FISBA READY Beam™ ind 2 1007773		x		x	x	
Ausgangsleistung, kalibrierte Werte ²⁾	40 mW	40 mW	30 mW	30 mW	40 mW	40 mW
Leistungsstabilität 8 h	< 2%					
Fasertyp	SM/PM, 3 µm Kern, end capped, APC Connector					
Faserlänge	1 m					
Polarisationsverhältnis ³⁾	typ.17 dB					
TEM Profil	TEM 00					
M2	< 1.1					
Optisches Rauschen RMS, 20Hz – 20MHz	typ. 0.2, max. 0,5 %					
Laserbetriebsarten	CW, moduliert					
Digitale Modulation	TTL Input					
Digitale Modulationsfrequenzen	1 MHz					
Digitale Anstiegszeit 10 – 90%	11 ns					
Digitale Abfallzeit 90 – 10%	11 ns					
Analoge Modulations-Bandweite	0 – 3.3 V Eingangsspannung					
Analoge Modulationsfrequenzen	20 KHz					
Analoge Anstiegszeit 10 – 90%	12 µsec					
Analog Abfallzeit 90 – 10%	12 µsec					
Laserklasse	3B					
Max. Lagertemperatur	- 10° C to + 60° C					
Betriebstemperatur	+ 15° C to + 40° C					
Energieverbrauch	typ. 5 W, max. 12 W					
Temperaturstabilisierung	intern TEC gesteuert					
Kommunikationsinterface	RS 485					

¹⁾ Toleranz mittlere Wellenlänge Laser: **405:** 400 – 410nm ; **450:** 440 – 460nm; **488:** 486 – 490nm; **520:** 515 – 530 nm; **638:** 632 – 643nm; **660:** 655 – 665nm

²⁾ linear kalibrierter Leistungsbereich von 10% bis 100% (max)

³⁾ min.13dB, max. 26 dB

FISBA READYBeam™

READY for the future

Modelnummern

FISBA READY Beam™ bio 1	1006061
FISBA READY Beam™ bio 2	1008062
FISBA READY Beam™ ind 1	1006062
FISBA READY Beam™ ind 2	1007773

Entdecken Sie unser kompaktes multi-color Lasermodul

fisba.com/readybeam

