

## 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

Display Technology

Cell Screening & Sorting

Analytical Instrumentation

Projection

### 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

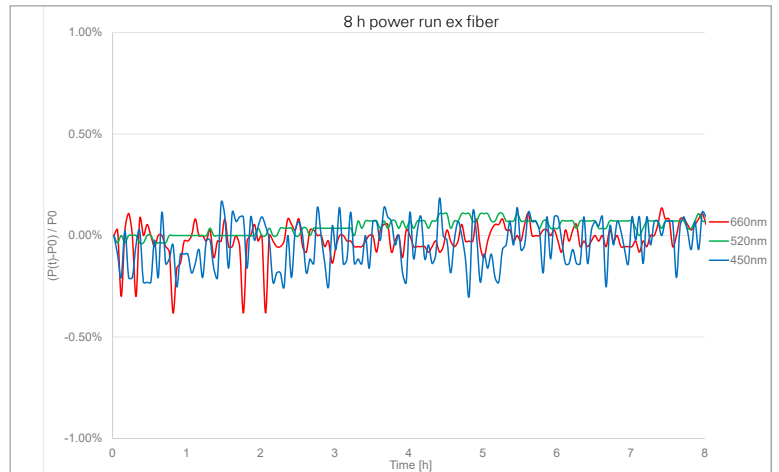
- Schlüsselfertige Lösung mit Standard RS 485 Schnittstelle
- Eingebettete Elektronik und Treiber
- Eingebettete thermoelektrische Regelung (TEC)
- Fasergekoppelte, vorausgerichtete kollineare Emission
- Single mode, Aufrechterhaltung der Polarisation
- Individuelle Kontrolle jeder Farbe
- Vollständig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

# FISBA READYBeam™

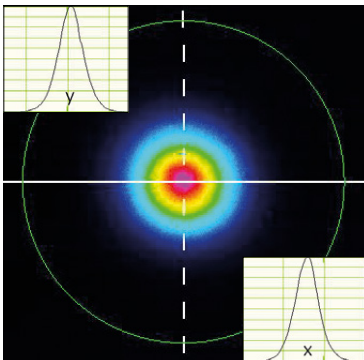
## Technische Spezifikationen

### 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.



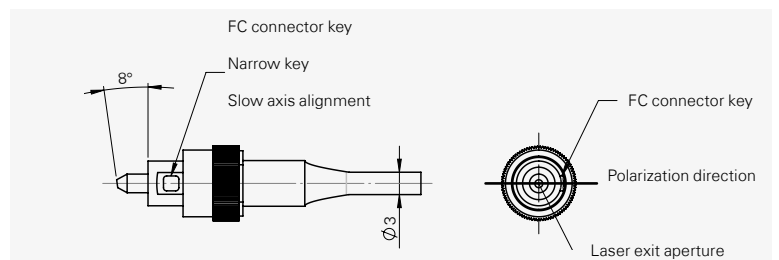
### Strahlqualität



TEM00 Single mode fiber Strahlprofil

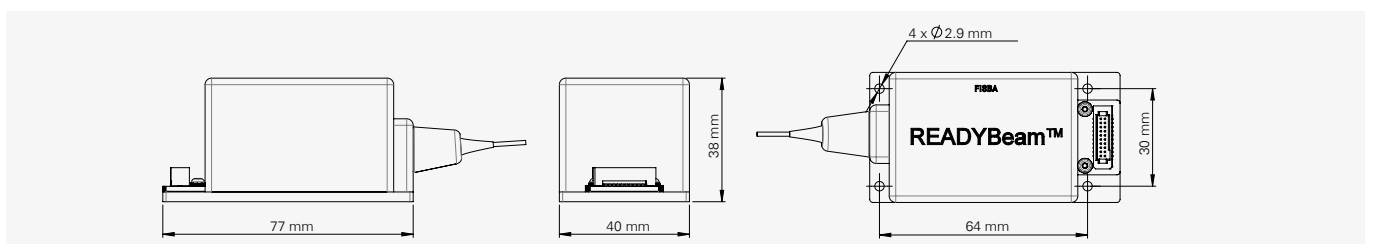
- Minimale Streuung
- Minimaler Verlust
- Kontrolle über den Polarisationszustand
- Gaußsche Punkt- und Beleuchtungsverteilung

### APCVerbinder



Typische 10 dB Verbesserung der Rückflussdämpfung

### Technische Zeichnung



# FISBA READYBeam™

## Technische Spezifikationen

	Wellenlänge <sup>1)</sup>					
	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 <sup>2)</sup>	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 <sup>3)</sup>	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					

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

<sup>2)</sup> linear kalibrierter Leistungsbereich von 10% bis 100% (max)

<sup>3)</sup> 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](https://fisba.com/readybeam)

