



100W 445nm Fiber Coupled Laser Diode

Specifications		Symbol	Unit	Value		
				min.	typ.	max.
Optical Data	CW Output Power	P_{out}	W	100	-	-
	Number of submodules	pcs	-	2		
	Submodule CW Output Power	P_{out}	W	-	50	-
	Center Wavelength	λ	nm	445±20		
	Spectral Width (FWHM)	$\Delta\lambda$	nm	-	6	-
	Wavelength Shift with Temperature	$\Delta\lambda/\Delta T_c$	nm/°C	-	0.1	-
	Wavelength Shift with Current	$\Delta\lambda/\Delta A$	nm/A	-	1	-
Electrical Data	Electrical-to-Optical Efficiency	PE	%	-	30	-
	Operating Current	I_{op}	A	-	3	-
	Threshold Current	I_{th}	A	-	0.35	-
	Operating Voltage (single module)	V_f	V	-	52	60
	Slope Efficiency (single module)	η	W/A	18.5		
	Power Supply Mode	-	-	2		
Fiber Data	Core Diameter	D_{core}	µm	-	105	-
	Numerical Aperture	NA	-	-	0.22	-
	Minimum Bending Radius	-	mm	50	-	-
	Fiber Length	-	m	-	5.5 ¹	-
	Fiber Termination	-	-	SMA905 ²		
Thermistor	-	Rt	(kΩ/β(25°))	-	10±3 %/3450	-
Others	ESD	V_{esd}	V	-	-	500
	Lead Soldering Temp	T_{is}	°C	-	-	260
	Lead Soldering Time	t	s	-	-	10
	Operating Temperature ³	T_{op}	°C	15	-	30
	Relative Humidity	RH	%	15	-	75
	Storage Temperature	T_{st}	°C	-20	-	+70

¹ Other fiber length available upon request.

² Other connectors or bare fiber available upon request.

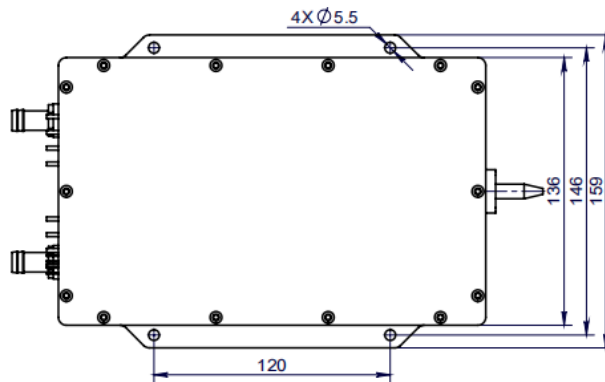
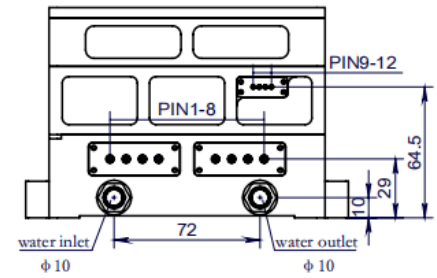
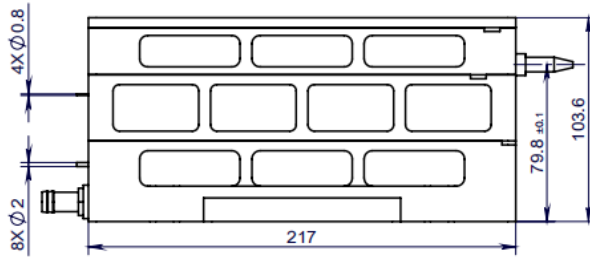
³ Operating temperature measured by internal thermistor.

Optical and electrical characteristics are subject to change without notice.



100W 445nm Fiber Coupled Laser Diode

Abmessungen Dimensions



Pin	Function
1	LD1 +
2	LD1 -
3	LD2 +
4	LD2 -
5	LD3 +
6	LD3 -
7	LD4 +
8	LD4 -
9	*NTC
10	*NTC
11	*Aiming beam +
12	*Aiming beam -



Sicherheitshinweise

Bei diesem Laser handelt es sich um ein Klasse 4 Produkt in OEM Ausführung. Die Ausführung OEM bedeutet, dass der Laser nicht als Fertiggerät anzusehen ist, sondern ausschließlich zur Integration in Maschinen vorgesehen ist.

Besondere Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Der Laser muss so montiert werden, dass die Strahlung weder Menschen, Tiere noch Gegenstände außerhalb des Bearbeitungsraums treffen kann, z.B. lichtundurchlässige (400-500nm) Gehäuse.

Der Betrieb ist nur unter Aufsicht eines Laserschutzbeauftragten und unter Beachtung aller arbeitssicherheitsrelevanten Vorschriften zulässig.

Abweichungen von Unfallverhütungsvorschriften können zu Körper- bzw. Sachschäden führen.

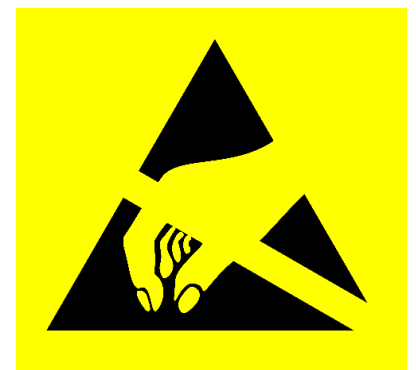
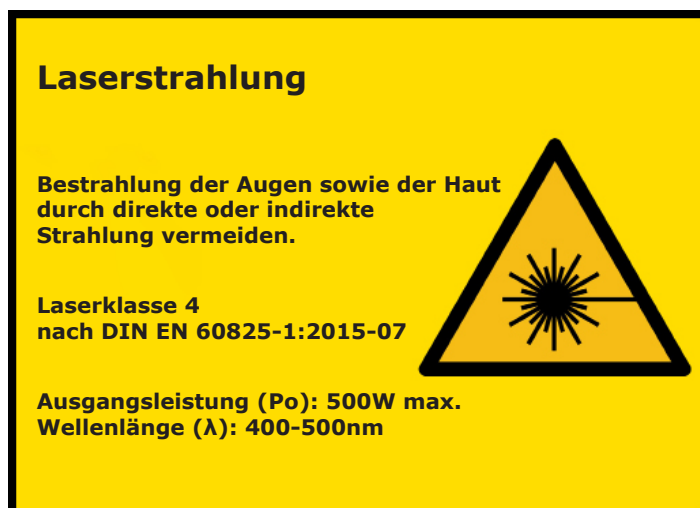
Die Maschine ist so auszulegen, dass in keinem Fall Laserstrahlung nach außen dringen kann.

Relevante, jedoch möglicherweise nicht ausschließlich geltende Normen:

DIN EN 12254:2010-07

DIN EN 60825-1:2015-07

DIN EN 60825-4





Safety Notes

This is a Class 4 OEM laser product. OEM product is intended to be incorporated into a device. It may not meet safety requirements given by the law.

Safety precautions are to be taken prior to use this laser.

Avoid eye or skin exposure. Laser radiation must be prevented from leaving the laser working area. Use appropriate shield to block the laser light.

Relevant but not only applicable regulations:

DIN EN 12254:2010-07

DIN EN 60825-1:2015-07

DIN EN 60825-4

