



55mW 488nm Diode Laser

Absolute maximum ratings (Tc=25°C)

Parameter		Symbol	Value	Unit
Optical output power	CW	P_{CW}	55	mW
	Pulsed	P_P	55	mW
Reverse voltage		V_R	2	V
Operating temperature	CW	T_{CW}	-10 ~ +60	°C
	Pulsed	T_P	-10 ~ +60	°C
Storage temperature		T_{STR}	-40 ~ +85	°C
Soldering temperature		T_{SLD}	350	°C

Optical and Electrical Characteristics (Tc=25°C)

Parameter	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
Threshold current	I_{th}	-	-	40	60	mA
Operating current	I_{op}	Pcw=55mW	-	105	135	mA
Operating voltage	V_{op}		-	6.1	7.5	V
Wavelength	λ_{Peak}		480	487	495	nm
1/e2 Intensity angle (Note 3,5)	$\theta/(1/e2)$		-	8	-	°
1/e2 Intensity angle (Note 3,5)	$\theta_T(1/e2)$		-	2	-	°
Misalignment angle (Note 4,5)	$\Delta\theta/(1/e2)$		-3	-	3	°
Misalignment angle (Note 4,5)	$\Delta\theta_T(1/e2)$		-3	-	3	°
Differential efficiency	η_d	-	0.5	0.8	-	mW/ mA
Polarization angle (Note 6)	-	Po = 55mW	-5	-	5	°
Polarization ratio (Note 6)	P_l	NA = 0.13	-	100:1	-	-
Beam Size	4σ	-	-	4 x 1	-	mm
Beam Divergence at full angle	-	-	0.2	0.5	0.7	mrاد
Thermal resistance (junction to case)	R_{th}	-	-	38	-	K/W

Note 1) Initial value, CW operation.

Note 2) Tc= case temperature

Note 3) Full angle of 13.5% of peak intensity.

Note 4) Misalignment angle of 13.5% of peak intensity.

Note 5) Parallel to junction plane (Y-Z plane)

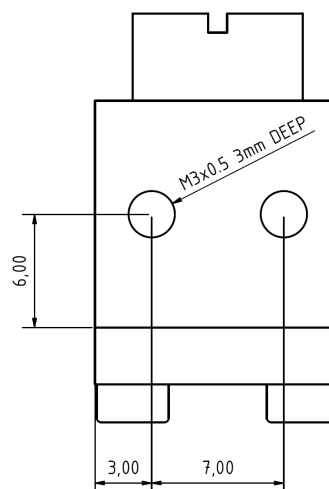
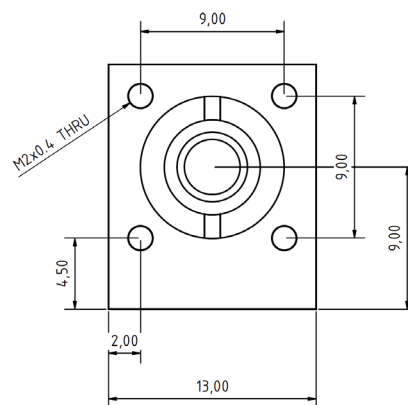
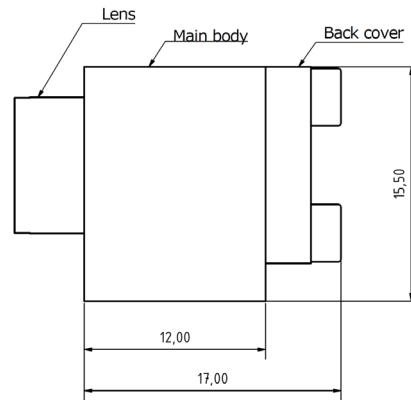
Note 6) Reference standard: JIS-C-5943



LDM-488-55

55mW 488nm Diode Laser

Dimensions



Connecting wires:

Red: PLUS

Black: MINUS

Lasertack GmbH

Fon: +49 56170562870

Fax: +49 56170562871

Email: info@lasertack.com

Web: www.lasertack.com



Sicherheitshinweise

Bei diesem Laser handelt es sich um ein Klasse 3B Produkt in OEM Ausführung. Die Ausführung OEM bedeutet, dass der Laser nicht als Fertigergerät 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 3B 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

