



1000mW 405nm Laser Diode

Features

- Optical output power: 1000 mW (CW)
- Violet Lasing: 405nm Typ.
- Low operating current: 625 mA Typ.
- Package: $\Phi 5.6\text{mm}$
- Multiple transverse mode

Application

- Direct imaging
- Industry
- Bio & Medical

Absolute maximum ratings

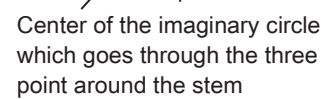
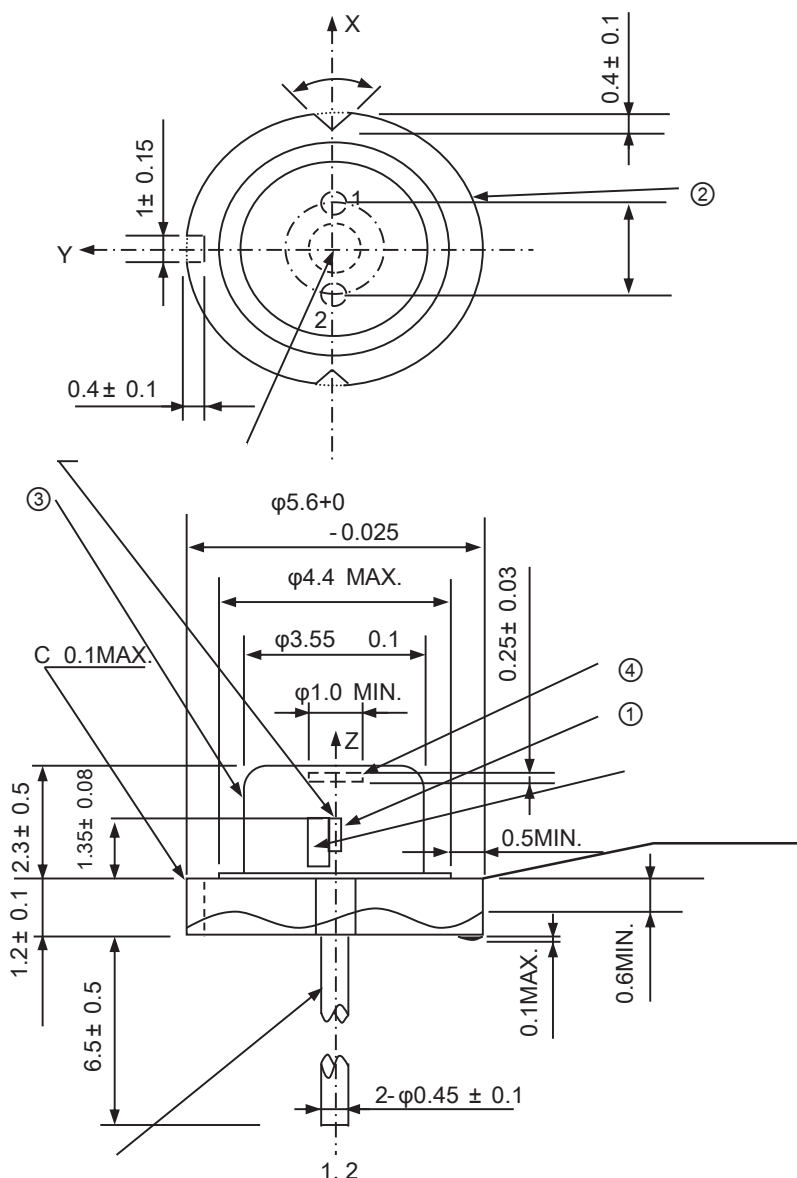
Paramteter	Symbol	Ratings	Unit
Optical output power (CW)	Po	1100	mW
LD Reverse Voltage	$V_{R(LD)}$	2	V
Operating Temperature	Topr	0 ~ +30	°C
Storage Temperature	Tstg	-40 ~ +85	°C

Laser Characteristics

Paramteter	Symbol	Condition	Values			Unit
			min.	typ.	max.	
Threshold current	I _{th}	-	-	125	200	mA
Operating current	I _{op}	Po=1000mW	-	625	-	mA
Operating voltage	V _{op}	Po=1000mW	-	5.0	6.0	V
Beam divergence Parallel to the junction	$\theta_{//}$	Po=1000mW, Full angle 1/e ²	-	16	-	°
Beam divergence Perpendicular to the junction	$\theta_{\perp}$	Po=1000mW, Full angle 1/e ²	-	40	-	°
Lasing Wavelength	λ	Po=1000mW	400	405	410	nm
MTTF	-	Po=800mW	-	15	-	khrrs



Enlarged drawing
around the emission point





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 (500-600nm) 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.

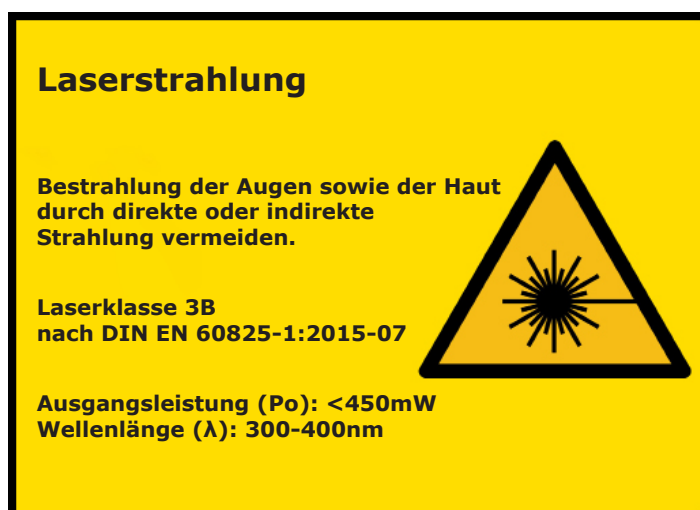
Die Maschine ist so auszulegen, dass in keinem Fall Laserstrahlung nach außen dringen kann.

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

