



LDM-450-2000-C  
LDMC-450-2000

## 2W 450nm Diodenlaser / Diode Laser

### Absolute Maximalwerte / Absolute maximum values

Parameter	Symbol	Absolute Maximalwerte	Unit
Betriebsstrom (Tc=25°C) Operating current	If	1600	mA
Betriebsspannung (Tc=25°C) Forward voltage	Vr (LD)	5.9	V
Lagertemperatur Storage temperature	Tstg	-20~100	°C
Gehäuse Temperatur im Betrieb Operating temperature (case)	Tc	-20~ +85	°C

### Optische Daten / Optical characteristics

Parameter	Zustand	Symbol	Min	Typ	Max	Einheit
Ausgangsleistung (optisch) Optical output power	If=1200mA	Po	-	2000	-	mW
Zentrale Wellenlänge Central wavelength	If=1200mA	$\lambda_d$	436	445	456	nm
Schwellenstrom	CW	Ith	100	-	300	mA
Betriebsspannung Forward voltage	If=1200mA	Vop	-	4.6	5.9	V
Diodendivergenz roh (1/e <sup>2</sup> ) Divergence (raw)	If=1200mA	$\theta_{//}$	6	10	13	deg.
		$\theta_{\perp}$	40	48	56	deg.
Strahlabmessungen (4 $\sigma$ ) Beam size	If=1200mA	-	-	4x4* 4x1	-	mm
Moduldivergenz (im Vollwinkel) Divergence at full angle	If=1200mA	$\theta$	-	0.8* 2.5	-	mrad
Laserklasse Laser class	4 (entsprechend EN 60825-1:2001) 4 (according to EN 60825-1:2001)					

\*für Module mit Strahlformung  
modules with beam shaping optics

### Anschlusskabel / Wires

Rot/Red = Plus

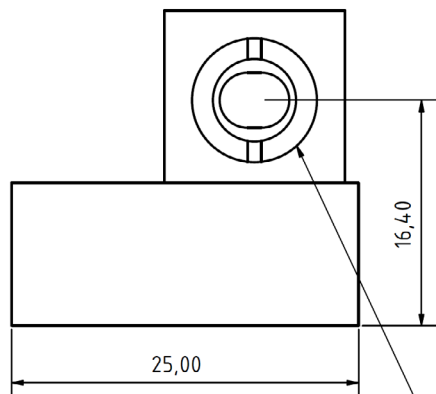
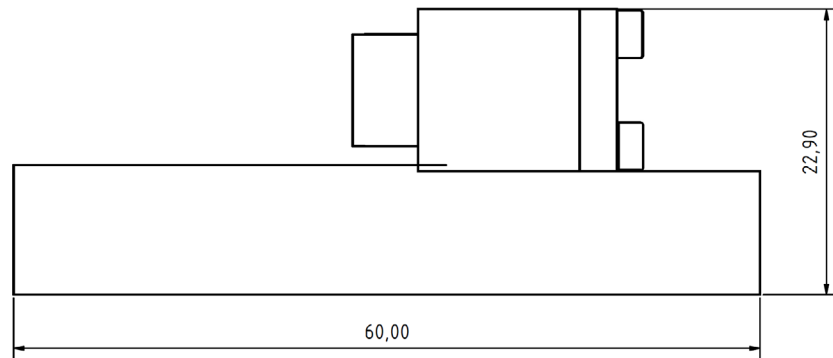
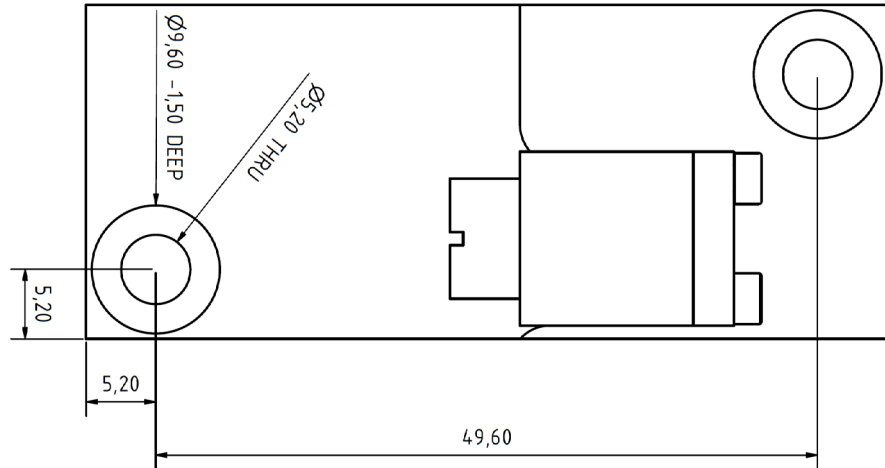
Schwarz/Black = Minus



LDM-450-2000-C  
LDMC-450-2000

# 2W 450nm Diodenlaser / Diode Laser

## Abmessungen / Dimensions



Adjustable Lens  
(fixed for beam shaped modules)



# Sicherheitshinweise

Bei diesem Laser handelt es sich um ein Klasse 4 Produkt in OEM Ausführung. Die Ausführung OEM bedeutet, dass der Laser nicht als Fertigerät 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.

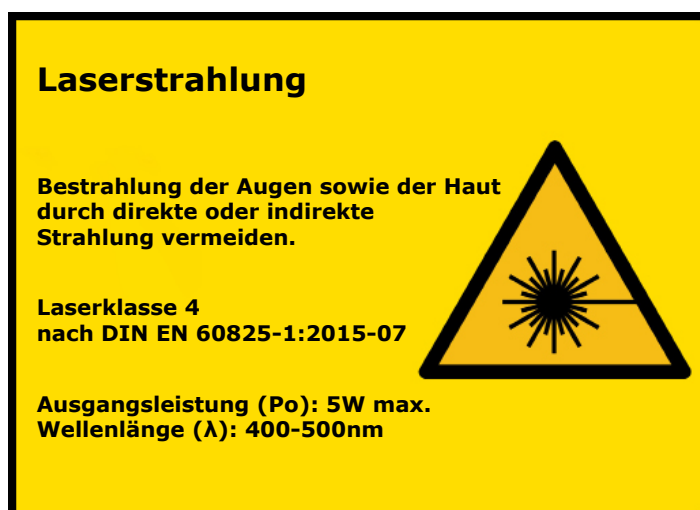
Die Maschine ist so auszulegen, dass in keinem Fall Laserstrahlung nach außen dringen kann.

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**

