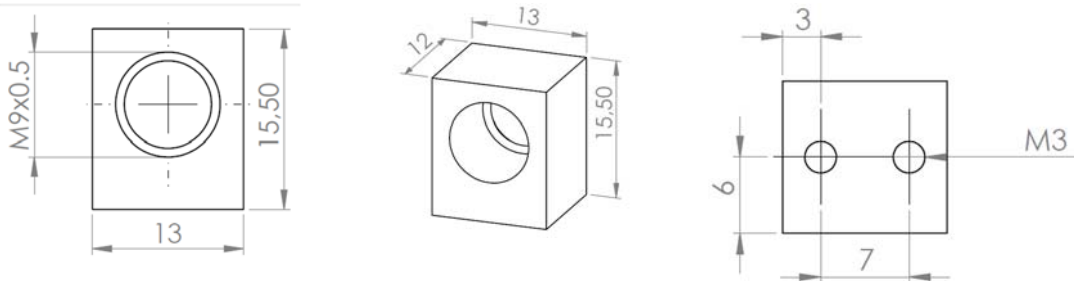




**Datasheet**  
**LDM-450-1600**  
**1.6W 450nm Laser**  
**PLTB-450B**

### Features

- High Power
- Small Size
- Long MTTF



### Raw Laser Diode Absolute Maximum Ratings Absolute Grenzwerte der Laserdiode

Parameter Bezeichnung	Symbol	Values Wert		Unit Einheit
		min.	max.	
Operating Current (T <sub>case</sub> 25°C) <sup>1) 2)</sup> Betriebsstrom (T <sub>case</sub> 25°C) <sup>1) 2)</sup>	I <sub>F</sub>	-	1.6	A
Operating Temperatur Betriebstemperatur	T <sub>case</sub>	-20	+70	°C
Storage Temperature Lagertemperatur	T <sub>stg</sub>	-40	+85	°C
Reverse Current Sperrstrom	I <sub>R</sub>	-	20	mA
Soldering Temperature max. 10 sec. Löttemperatur max. 10 sek.	T <sub>solder</sub>	-	260	°C
Junction Temperature <sup>1) 2)</sup> Sperrschichttemperatur <sup>1) 2)</sup>	T <sub>J</sub>	-	150	°C

- 1) Operation at maximum ratings will reduce the life time. For long term operation a maximum junction temperature of 100°C may not be exceeded.  
Der Betrieb bei den Grenzwerten reduziert die Lebensdauer. Für Langzeitbetrieb darf eine maximale Sperrschichttemperatur von 100°C nicht überschritten werden
- 2) A maximum optical power of 1.8W may not be exceeded.  
Eine maximale optische Ausgangsleistung von 1.8W darf nicht überschritten werden.

### Wires (optional) Anschlüsse (optional)

Black/Schwarz = Minus  
 Red/Rot = Plus



New Laser Generation

Fon: +49 561 70562870

Fax: +49 561 70562871

Mail: info@lasertack.com

Web: www.lasertack.com

All technical parameters are subject to change without notice.



**Datasheet**

**LDM-450-1600**  
**1.6W 450nm Laser**  
**PLTB-450B**

**Features**

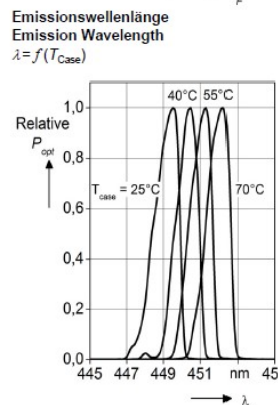
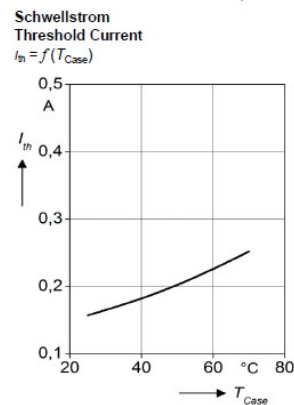
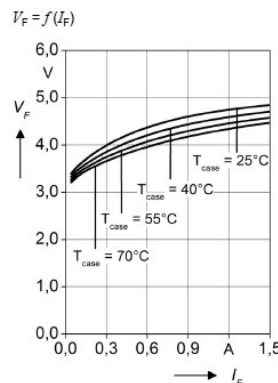
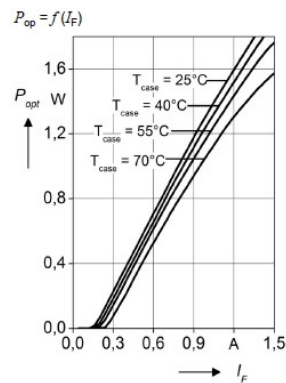
- High Power
- Small Size
- Long MTTF

**Laser Characteristics (T<sub>case</sub> 25°C)**

**Laserkennwerte (T<sub>case</sub> 25°C)**

Parameter Bezeichnung	Symbol	Values Wert			Unit Einheit
		min.	typ.	max.	
Emission Wavelength <sup>1)</sup> Emissionswellenlänge <sup>1)</sup>	$\lambda_{peak}$	440	450	460	nm
Threshold Current Schwellenstrom	$I_{th}$	-	0.2	0.3	A
Optical output power (I <sub>r</sub> = 1.2A) Optische Ausgangsleistung (I <sub>r</sub> = 1.2A)	P <sub>op</sub>	1.3	1.6	-	W
Operating Current (P <sub>op</sub> = 1.6W) Betriebsstrom (P <sub>op</sub> = 1.6W)	I <sub>F</sub>	-	1.2	1.5	A
Operating Voltage (P <sub>op</sub> =1.6W)	V <sub>F</sub>	-	4.8	6.0	V
Beam Divergence (FWHM) Strahldivergenz (FWHM)	$\theta_{  }$	-	7	-	deg
Beam Divergence (FWHM) Strahldivergenz (FWHM)	$\theta_{\perp}$	19	23	27	deg
Operating Temperatur Betriebstemperatur	T <sub>case</sub>	-20		+70	°C
Polarization Ratio <sup>1)</sup> Polarisationsverhältnis <sup>1)</sup>	PR	-	100:1	-	TE:TM
Storage Temperature Lagertemperatur	T <sub>stg</sub>	-40		+85	°C
Thermal Resistance (junction to case) Thermischer Widerstand (pn-Übergang zum Gehäuse)	R <sub>th</sub>	-	15	-	K/W
Laser Class Laserklasse		-	4	-	-

1) Standard operating conditions refer for to an output power of P<sub>op</sub> = 1.6 W.  
 Standardbetriebsbedingungen beziehen sich auf P<sub>op</sub> = 1.6 W Ausgangsleistung.



**Collimator  
Kollimator**

NA	0.6
CA	4.8mm
EFL	4.02mm
OD	6.33mm
WD	2.41mm
DW	408nm
AR	350-700nm
Thread Gewinde	M9x0.5
Length Länge	8mm



**Lasertack**

New Laser Generation

Fon: +49 561 70562870

Fax: +49 561 70562871

Mail: info@lasertack.com

Web: www.lasertack.com

All technical parameters are subject to change without notice.