



# 6W 445nm Engraving Laser with Spot Creator

## Features

- 50µm spot size
- symmetric spot in XY direction
- adjustable focus
- fast modulation and CW operation
- powerful fan for cooling and fume removal
- Plug & Play
- OEM style for ease of integration



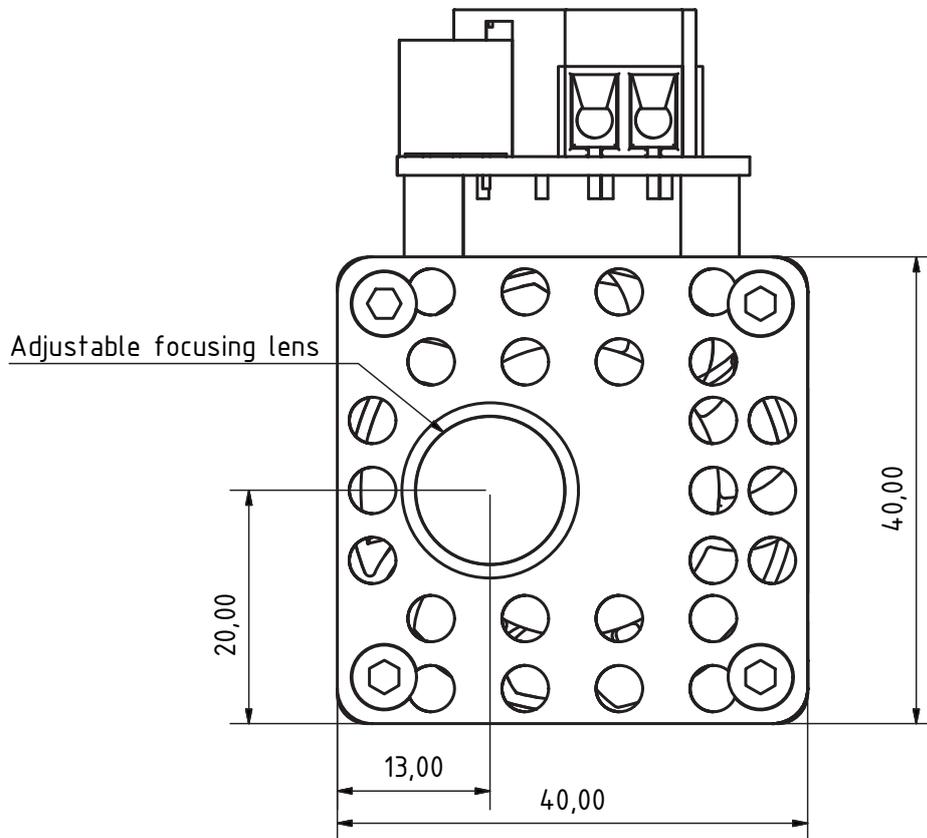
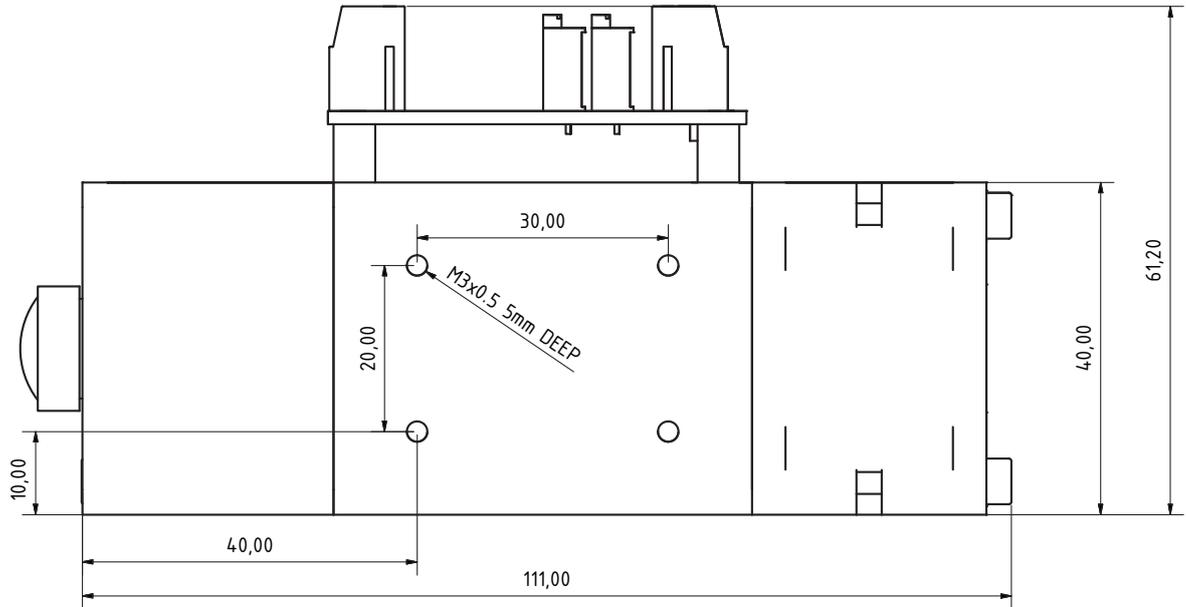
Model	LE-445-6000-SC
Wavelength (nm)	445 ± 5
Output power (mW typ.)	6000 (-10 ~ +25°C) >5300 (+25 ~ +40°C)
Beam Mode	Near TEM00
Spot size (µm) FL=15mm FL=30mm FL=50mm FL=100mm	<50 50 80 100
Transverse Mode	Multi
Power stability after warm-up*	<1%
Polarization (vertical, ±2°)	100:1
Modulation frequency (kHz analog/TTL)	250
Modulation voltage	0~5
Rise time (µs)	1.4
Power supply (VDC / mA)	9-12VDC / 5000
Cooling method	Fan
Laser dimensions (mm)	81 x 62 x 40
MTTF (hrs)	>10,000
Operating temperature (°C)	-10 ~ +40
Storage temperature (°C)	-10 ~ +85
Laser Class	4 according to EN 60825-1:2015

\* use a heat dissipating surface to mount the laser on to achieve the best power stability.



# 6W 445nm Engraving Laser with Spot Creator

## Dimensions





# 6W 445nm Engraving Laser with Spot Creator

## Inbetriebnahme

Verbinden Sie die Stromquelle mit dem Anschluss „1“, wie rechts im Bild zu sehen.

Verbinden Sie die Signalquelle mit dem Anschluss „2“.

**Achten Sie auf die richtige Polarität**

## Getting started

Connect the power supply to the port „1“ as shown in the picture to the right.

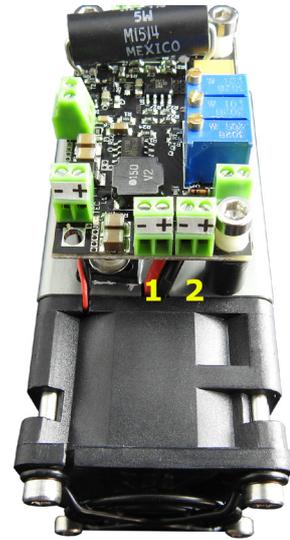
Connect the signal source to the port „2“.

## Einstellung des Brennpunktes

Am Strahlaustritt befindet sich eine Linse mit eingravierter Brennweite. Durch Drehen des Gehäuses vor oder zurück, verstellen Sie die Entfernung des Brennpunktes um  $\pm 3\text{mm}$ .

## Setting the spot size

The lens located at the aperture sets the position of the focus. By tuning the lens back or forth the spot is moved by  $\pm 3\text{mm}$ .





## 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.

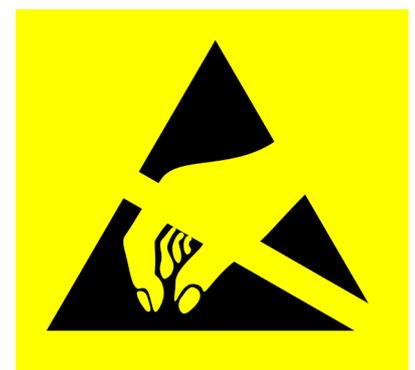
Die Maschine ist so auszulegen, dass in keinem Fall Laserstrahlung nach außen dringen kann.

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**

