

**DISCONTINUED**  
31.03.2024

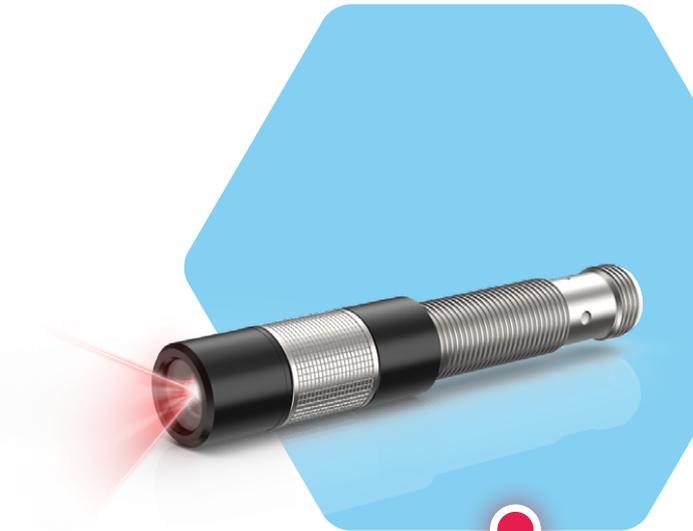
## ZM12B

### Der perfekte Allrounder

Ob Sie einen industrietauglichen Laser für Ihre Positionierung oder ein zuverlässiges Modul für Ihre Bildverarbeitung benötigen – auf Grund des modularen Baukastensystems lässt sich Ihr Laser passgenau konfigurieren.

Zur Auswahl haben Sie Leistungen bis 30mW, manuelle Fokussierung oder Festfokus, rote Wellenlänge sowie verschiedene Optiken. Der Laser ist ausschließlich für den Dauerbetrieb (CW-Modus) geeignet.

Die kompakte Bauform (ø15mm bei max. 85mm Gehäuselänge) sowie das als M12-Gewinde ausgeführte Gehäuse ermöglichen eine leichte Montage und einfache Integration in bestehende Maschinen oder Systeme. Alle Geräte sind IP67. Eine leicht zu bedienende Fokussiermechanik rundet das Produkt ab.



Wellenlängen: 635 - 640 nm



Einfache Installation



Ausgangsleistung bis zu 30 mW



IP 67

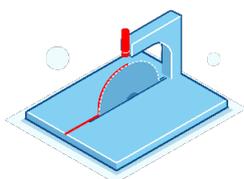


Verschiedene Optiken

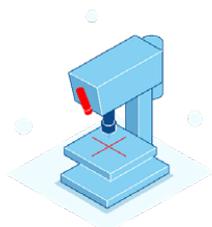
## Highlights

- Manuell fokussierbar
- Kompaktes M12 Außengewinde für einfache und vielseitige Befestigung
- Optische Ausgangsleistung bis zu 30 mW
- Wellenlängen von 635 - 640 nm
- Industrie-Standard
- Schutzart IP67

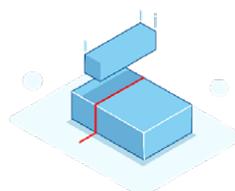
### Beispielanwendungen



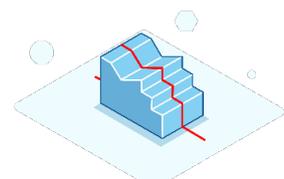
Gehrungssägen



Bohrmaschinen



Hochgenaue Positionieranwendungen



3D-Vermessung

### Bestellcode

Z??	M12	B	?	?	?
Leistung	Produktfamilie	Elektronik	F-fokussierbar	Wellenlänge	Optik

## Systemspezifikationen

Wellenlänge	nm	635-640
Wellenlängentoleranz	nm (typisch)	±10
Wellenlängendrift	nm / K (typisch)	0,25nm
Ausgangsleistung	mW	1-30
Elektronikvarianten		B
Pointing Stability	μrad / °C	<15
Leistungsstabilität	(24h)	±3 % über den gesamten Temperaturbereich
Startdauer	ms.	<300
Betriebsart		APC mit Strombegrenzung

## Elektrische Spezifikationen

Versorgungsspannung		5 - 30 VDC
Betriebsstrom	(max. bei 25°C)	<400mA
Schutz		Verpolungs- und Transientenschutz / ESD, Überhitzungsschutz und LED Störungsanzeige
Elektrische Isolation		Potentialfreies Gehäuse
Anschluss		4-pin M12 Stecker
Leistungsaufnahme		<2W

## Optische Spezifikationen

Öffnungswinkel <sup>(1)</sup>	Grad	10°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75° (homogenes Linienprofil) 5°, 20°, 30°, 90° (Gauss Linienprofil)
Liniengeradheit <sup>(2)</sup>	% (von Linienlänge)	<0,05
Linienhomogenität <sup>(3)</sup>	% (typisch)	<±25%
Punkt		Punkt elliptisch
DOE		Multilinen, Kreuze, Gitter, etc.
Fokusbereich	mm	100 mm bis zu 10.000 mm

## Fussnoten

<sup>(1)</sup> Linienlänge / Öffnungswinkel	bei >13,5 % $I_{max}$
<sup>(2)</sup> Liniengeradheit	Abweichung von der idealen Geraden über mittlere 80% der Linie, bezogen auf homogenes Linienprofil
<sup>(3)</sup> Linienhomogenität	Maximale relative optische Leistungsunterschiede über mittlere 80% der Linie, bezogen auf homogenes Linienprofil und Festfokus

## Elektronikvarianten

Verfügbare Wellenlänge	B
	635-640nm

## Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	°C / °F	-10 °C bis +50 °C / 14 °F bis +122 °F
Lagertemperatur	°C / °F	-10 °C bis +70 °C / 14 °F bis +158 °F
Luftfeuchte	%	<90 %, nicht kondensierend
Verlustwärme		<1W

## Mechanische Spezifikationen

Gewicht	g/lbs	67 g / 0.15 lbs (nicht fokussierbar)
Länge	mm	85 mm
Durchmesser Ø	mm	15 mm
Material		Aluminium/Messing
Schutzklasse		IP67

## ZM12

**M12 4-pin: A-Pinning Steckverbinder**

Gemäß IEC 61076-2-101

X 1.1	5- 30 VDC
X 1.2	n.c.
X 1.3	GND
X 1.4	n.c.