

# USERGUIDE

## 1452 Microblock Series

GB

### Description

The Microblock is a complete laser diode module with integrated drive electronics and optics in an alignable miniature rectangular package. This device is designed for absolute alignment accuracy in compact systems where space is at a premium. It is ideal for OEM use as a component in a variety of pointer laser systems.

### Models

	1452-04	1452-05
<b>Power mW</b>	4	1
<b>Wavelength nm</b>	635	650
<b>Case Operating temp</b>	5°C to 40°C	5°C to 50°C
<b>Classification</b>	3R	2

Table of models, power and wavelength covered by this guide.

### Mounting

Use the two M3 screw holes in the base of the unit to attach the module to the equipment. The metal body should be in good thermal contact with the mount, and should not be allowed to exceed the maximum case temperature.

### Power Supplies

The laser diode module is designed to operate from fixed regulated supply voltages in the range +3.0 to +6.0V. The case is not isolated from the supply so it is advisable to ensure that Neither the case or supply is floating from ground. Connections are made via a red and black flying leads. The connections are

Red	+Ve supply	+3V to +6.0V
Black	-Ve supply	0V

### Optical Adjustment

The focus position can be altered by rotating the lens using the supplied focussing tool. The beam is approximately circular, but if focussed at distances of less than 2m, the spot becomes elliptical. The beam direction may be adjusted using the two M2 socket head screws.

### Operation

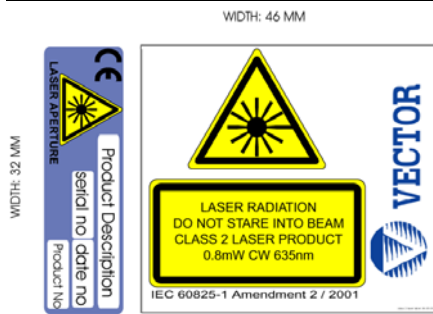
The output from the laser is a continuous wave. Rapid switching of the power supply voltage is not recommended. Internal slow start protection is included, but may be defeated if the power supply is interrupted rapidly.

### Precautions

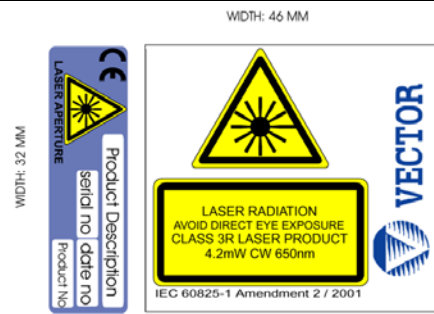
Do not connect the power supply leads with power applied. Do not use external laser diode controllers or power supplies with current limit or slow start circuitry. These may prevent correct operation of the unit and increase the laser safety hazard.

For Class 3R products only, the use of optical instruments with this product will increase eye hazard. Do not attempt to clean the lens with optical cloths, cotton buds or any form of solvent cleaner. Use only an air duster.

## Safety Labels

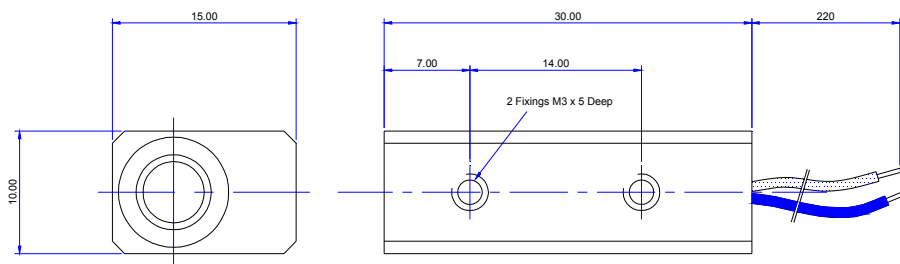


**Class 2 Laser Module Label**



**Class 3R Laser Module Label**

## Line Drawing



**drawing needs to be changed.**

D

## Beschreibung

Beim Microblock handelt es sich um ein komplettes Laserdiodenmodul mit integrierter Antriebselektronik und Optik in einem ausrichtbaren? rechteckigen Miniaturgehäuse. Dieses Gerät wurde für höchste Ausrichtpräzision in kompakten Systemen entwickelt, bei denen es vor allem auf geringen Platzbedarf ankommt. Es eignet sich bestens zur OEM-Anwendungen als Komponente für eine Vielzahl von Laserzeigersystemen.

## Modelle

	<b>1452-04</b>	<b>1452-05</b>
<b>Leistung mW</b>	4	1
<b>Wellenlänge nm</b>	635	650
<b>Betriebstemperatur</b>	5°C bis 40°C	5°C bis 50°C
<b>Gehäuse</b>		
<b>Klassifizierung</b>	3R	2

Tabelle der Modelle, Leistungen und Wellenlängen, für die diese Anleitung gilt.

## Montage

Verwenden Sie die beiden M3 Schraubenlöcher am Unterteil des Geräts, um das Modul am System zu befestigen. Der Metallkörper muss einen guten thermischen Kontakt mit dem Gehäuse haben und darf die maximale Gehäusetemperatur nicht übersteigen.

## Stromversorgung

Das Laserdiodenmodul ist für eine feste regulierte Versorgungsspannung im Bereich von +3,0 bis +6,0V ausgelegt. Das Gehäuse ist nicht gegen die Stromversorgung isoliert, so dass sichergestellt werden sollte, dass weder das Gehäuse noch die Versorgung erdfrei ist. Die Verbindungen werden mit einem roten und schwarzen Kabelanschluss hergestellt. Die Kabelbelegung ist wie folgt:

Rot	+V- Anschluss	+3V bis +6.0V
Schwarz	-V- Anschluss	0V

## Optische Einstellung

Die Fokusposition kann durch Drehen der Linse mit Hilfe des mitgelieferten Werkzeugs verändert werden. Der Laserstrahl ist nahezu rund, aber bei der Fokussierung auf Distanzen von unter 2 m wird der Laserpunkt elliptisch. Die Einstellung der Strahlrichtung kann mit den beiden M2 Innensechskantschrauben.

## Betrieb

Der Laserausgang ist eine kontinuierliche Welle. Ein schnelles Schalten der Versorgungsspannung ist nicht empfehlenswert. Das Gerät verfügt über einen internen Sanftstart, der aber durch plötzliches Trennen der Versorgungsspannung vereitelt werden kann.

## Vorsichtsmaßnahmen

Schließen Sie die Versorgungskabel nicht unter Spannung an. Verwenden Sie keine externen Laserdiodensteuerungen oder Spannungsquellen mit Strombegrenzung oder Langsamstart-Kreislauf. Dadurch kann der einwandfreie Betrieb des Geräts beeinträchtigt und das vom Laser ausgehende Risiko erhöht werden.

Nur für Produkte der Klasse 3R, die Verwendung von optischen Instrumenten mit diesem Produkt erhöht das Risiko von Augenschäden.

Reinigen Sie die Linse nicht mit Brillentüchern, Wattestäbchen oder lösungsmittelhaltigen Reinigern. Zur Reinigung darf nur ein Druckluftspray verwendet werden.

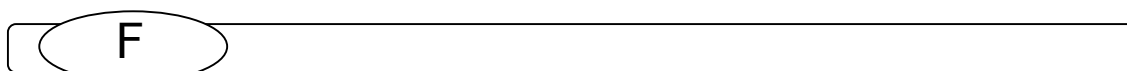
## Sicherheitshinweise?



**Etikett Lasermodul Klasse 2**

**Etikett Lasermodul Klasse 3R**

## Strichzeichnung



## Description

Le Microblock est un module de diode laser complet avec dispositif électronique et optique de commande intégré fourni dans un boîtier miniature rectangulaire et alignable. Ce dispositif est conçu pour une précision absolue d'alignement dans des systèmes compacts où l'espace est précieux. Idéal pour l'équipementier, cet élément entre dans la composition de divers systèmes laser pointeurs.

## Modèles

	1452-04	1452-05
<b>Puissance mW</b>	4	1
<b>Longueur d'onde nm</b>	635	650
<b>Température de fonctionnement du boîtier</b>	De 5°C à 40°C	De 5°C à 50°C
<b>Classification</b>	3R	2

Vous trouverez dans ce guide un tableau décrivant les différents modèles, puissance et longueur d'onde.

## Montage

Utilisez les deux trous de vis M3 à la base de l'unité pour fixer le module à l'équipement. Le corps métallique doit bénéficier d'un bon contact thermique avec la monture et ne doit pas dépasser la température maximale du boîtier.

## Dispositif d'Alimentation

Le module de diode laser est conçu pour fonctionner à partir d'une alimentation régulée entre +3,0 et +6,0 V. Le boîtier est isolé de l'alimentation mais il est conseillé de s'assurer que ni le boîtier ni l'alimentation ne sont flottants. Pour établir les connexions, utilisez les fils rouge et noir volants. Les branchements sont les suivants :

Rouge	Alimentation +Ve	Entre +3 V et +6.0 V
Noir	Alimentation -Ve	0 V

## Réglage de focalisation

La mise au point peut être réglée en tournant la lentille grâce à l'instrument de focalisation fourni. Le faisceau est quasiment circulaire, mais s'il est mis au point pour une distance de moins de 2 m, le point devient alors elliptique. La direction du faisceau peut être ajustée grâce aux deux vis à tête creuse M2.

## Fonctionnement

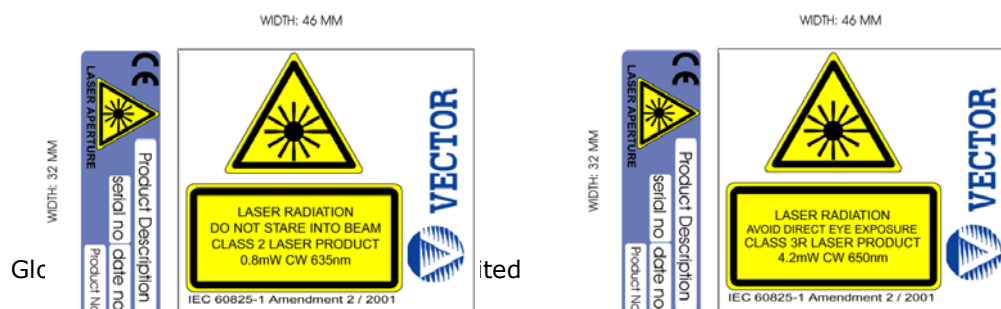
Le laser émet un faisceau d'onde continue. Les changements brusques de tension d'alimentation sont déconseillés. Le dispositif comprend une protection de démarrage lent interne, mais cette dernière peut être contrariée si l'alimentation est brusquement interrompue.

## Précautions d'Emploi

Ne branchez pas les câbles d'alimentation lorsque cette dernière est activée. N'utilisez pas de contrôleurs de diode laser externes ou de dispositif d'alimentation avec limite courant ou circuits de démarrage lents. Cela pourrait entraver la bonne marche de l'unité et accroître les risques d'accidents relatifs à l'utilisation des lasers.

Dans le cas des produits de Catégorie Class 3R uniquement, l'utilisation d'instruments d'optique avec ce produit augmente les risques oculaires. N'essayez pas de nettoyer la lentille à l'aide de chiffons optiques, coton tiges ou dissolvant. Utilisez uniquement un spray à air comprimé.

## Etiquettes de Sécurité



## Trait

IT

## Descrizione

Il Microblock è un'unità diodo laser completa con elettronica e ottica a comando integrato in microblocco rettangolare allineabile. Questo dispositivo è stato ideato per fornire una precisione di allineamento assoluta in sistemi compatti in cui lo spazio è ridotto al minimo. È l'ideale per l'utilizzo di OEM come componente di un'ampia gamma di sistemi puntatori a laser.

## Modelli

	<b>1452-04</b>	<b>1452-05</b>
<b>Potenza mW</b>	4	1
<b>Lunghezza d'onda nm</b>	635	650
<b>Temp di funzionamento custodia</b>	Da 5°C a 40°C	Da 5°C a 50°C
<b>Classificazione</b>	3R	2

Tabella dei modelli, di potenza e lunghezza d'onda inclusi in questa guida.

## Montaggio

Utilizzare i due fori per viti M3 sulla base dell'unità per attaccarla all'apparecchiatura. Il corpo metallico deve essere in buon contatto termico con l'intelaiatura, e non può superare la temperatura massima della custodia.

## Alimentazioni

L'unità diodo laser è stata ideata per funzionare da tensioni di alimentazione regolate in modo fisso che vanno da +3.0 a +6.0V. La custodia non è isolata dall'alimentazione, dunque è consigliabile verificare che né la custodia né l'alimentazione siano mobili da terra. Le connessioni sono realizzate mediante cavi di connessione rossi e neri. Le connessioni sono

Rosso	alimentazione +Te	Da +3V a +6.0V
Nero	alimentazione -Te	0V

## Regolazione ottica

La posizione del fuoco può essere modificata ruotando la lente mediante lo strumento di focalizzazione fornito. Il raggio è approssimativamente circolare, ma se messo a fuoco a distanze inferiori a 2m, il punto diventa ellittico. La direzione del raggio può essere regolata mediante le due viti a testa cava M2.

## Funzionamento

L'uscita dal laser è un'onda continua. Non è consigliabile cambiare rapidamente la tensione di alimentazione. Una protezione interna ad avvio lento è inclusa, ma può essere annullata qualora l'alimentazione venga interrotta rapidamente.

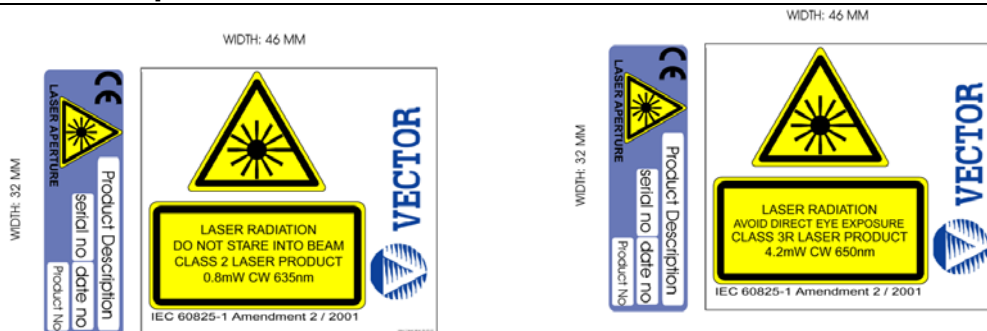
## Precauzioni

Quando la corrente è inserita non collegare i connettori di alimentazione. Non utilizzare dispositivi di controllo esterni del diodo laser o alimentazioni con limiti di corrente o schemi di circuito ad avvio lento, che possono impedire un funzionamento corretto dell'unità ed aumentare i rischi alla protezione del laser.

Solo per i prodotti Classe 3R, utilizzare strumenti ottici unitamente a questo prodotto aumenta i rischi per gli occhi.

Non cercare di pulire le lenti con pezzuole per lenti, lembi in cotone o qualsiasi tipo di detergente contenente solventi. Utilizzare unicamente bombolette spray ad aria compressa.

## Etichette di protezione



Etichetta unità laser

Etichetta unità laser classe

## Disegno linea