

# USERGUIDE

## UG1260 Gated Cameo Series

GB

### Description

The Gated Cameo is a complete high quality industrial laser diode module with additional control inputs to enable and rapidly switch the laser beam output. This device is designed for OEM use as a component in a variety of laser systems.

### Specification

	1260-02	1260-03	1260-04
Power (mW)	3	1	3
Wavelength	635	650	650
Operating temp	+ 0-40	-10 to +50	-10 to +50
Classification	3R	2	3R

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

### Mounting

The M12 x 1 threaded body provides a stable and convenient mounting method which also provides effective cooling of the laser diode to maximise the operating life. The metal body should be in good thermal contact with the mount, which 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 isolated from the supply but it is advisable to ensure that neither the case nor supply is floating from ground. If this is not done, in electrically noisy environments interference on the supply leads could affect the output of the module. In extreme cases, the module may be damaged, so proper attention to supplies and grounding is necessary. Connections are made via a 4 way latching connector. The mating half is supplied with a pre-wired 500mm PTFE cable assembly with the following functions

Red	+Ve supply	+3V to +6V
Black	0V	
Yellow	Gating input (ON=High, OFF=LOW) (may float)	ON>2V, OFF <0.2V
Blue	Output enable ON=High, OFF=LOW (may float)	ON>2V, OFF <0.2V

### Optical Adjustment

The focus position may be altered by rotating the lens using the supplied focussing tool. Some applications may be sensitive to the orientation of the laser beam. The threaded body may be rotated and locked with the supplied locknut to achieve the required position.

### Operation

The output from the laser is continuous if both the yellow and blue leads are left open. However, it is good practice to ensure they are connected in normal operation. The gating and enable inputs are compatible with most logic circuits.

### Precautions

Do not attach or detach the connector 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.

**Absolute Maximum Ratings**

Supply Voltage	7V
Storage Temperature	-40 to 85°C
Enable & Gating Input	-.05V 50 +6V

**Laser Safety**

These modules are intended for incorporation into customer equipment. They are classified in accordance with IEC60825-1 Amendment 2/2001, which should be consulted prior to designing or using any laser product. The following labels are supplied for attachment to the customer’s equipment, but responsibility for compliance with the standard remains with the user.

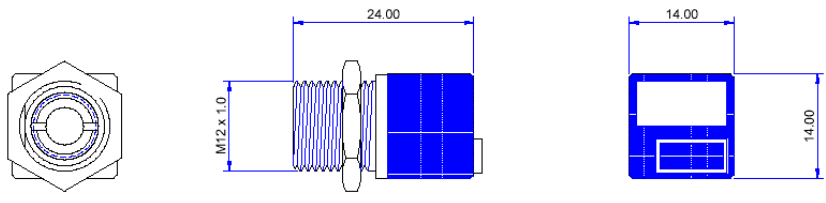
**Safety Labels**



**Class 2 Laser Module Label**

**Class 3R Laser Module Label**

**Line Drawings**



**4 Way Connector**

**Last Updated : 18.07.03**

**D**

**Beschreibung**

Bei Gated Cameo handelt es sich um komplette hochwertige Industrielaserdiodenmodule mit zusätzlichen Steuereingängen, um eine schnelle Schaltung der Laserstrahlausgänge zu ermöglichen. Diese Geräte eignen sich für die OEM-Anwendungen als Komponente in einer Vielzahl von Lasersystemen.

**Technische Daten**

	1260-02	1260-03	1260-04
Leistung	3	1	3
Wellenlänge	635	650	650
Betriebstemperatur	+ 0-40	-10 to +50	-10 to +50
Klassifikation	3R	2	3R

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

## Montage

Der Gewindekörper M12 x 1 stellt eine stabile und angemessene Montage sicher und trägt ferner zur wirksamen Kühlung der Laserdiode und damit zu einer längeren Lebensdauer bei. 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 geregelte Versorgungsspannung im Bereich von +3,0 bis +6,0V ausgelegt. Das Gehäuse ist zwar von der Versorgungsspannung isoliert, aber es ist dennoch anzuraten, das Gehäuse zu erden. Andernfalls können in Umgebungen mit hohem Störpotential Interferenzen in den Versorgungsleitungen die Ausgänge des Moduls negativ beeinflussen. Im Extremfall kann das Modul dadurch beschädigt werden, weshalb der Anschluss und die Erdung mit Sorgfalt erfolgen sollten. Die elektrischen Verbindungen werden mit einem vierpoligen rastenden Steckverbinder hergestellt. Die eine Steckerhälfte wird vorverkabelt mit 500 PTFE-Kabelbaum mit folgenden Funktionen geliefert:

Rot	+V-Anschluss	+3V bis +6V
Schwarz	0V	
Gelb	Toreingang (EIN=high, OFF=LOW (???)	ON>2V, OFF <0.2V
Blau	Ausgang aktiv EIN=High, AUS=LOW (???)	ON>2V, OFF <0.2V

## Optische Einstellung

Die Fokusposition kann durch Drehen der Linse mit Hilfe des mitgelieferten Werkzeugs verändert werden. Einige Anwendungen reagieren empfindlich auf die Ausrichtung des Laserstrahls. Zu diesem Zweck ist es möglich, den Zylinderkörper zu drehen und mit der Kontermutter an der erforderlichen Position zu arretieren.

## Betrieb

Der Laser gibt eine kontinuierliche Welle ab, wenn das gelbe und das blaue Kabel gelöst sind. Dennoch sollten sie im Normalbetrieb immer angeschlossen sein, zumal die entsprechenden Eingänge durch die meisten Schaltkreise angesteuert werden können.

## Vorsichtsmaßnahmen

Den Steckverbinder bei anliegender Spannung weder stecken noch ziehen. Verwenden Sie keine externen Laserdiodensteuerungen oder Spannungsquellen mit Strombegrenzung oder Sanftstart-Schaltung. 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 zusammen 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.

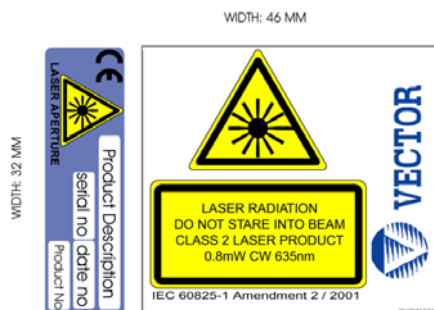
## Obere Grenzwerte

Versorgungsspannung	7V
Lagertemperatur	-40 bis 85°C
Freigabe- u. Torschaltung	-.05V 50 +6V

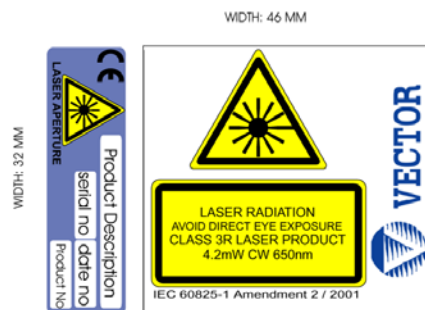
## Lasersicherheitsvorschriften

Ces modules sont destinés à être installés dans d'autres systèmes. Ils sont soumis à la norme IEC 60825-1, édition 2/2001, qui doit être consultée avant la conception et l'exploitation de produits à laser. Nous fournissons les étiquettes d'avertissement ci-dessous pour leur application sur l'installation des clients. La responsabilité de l'application de la norme susmentionnée incombe uniquement à l'utilisateur.

## Sicherheitshinweise

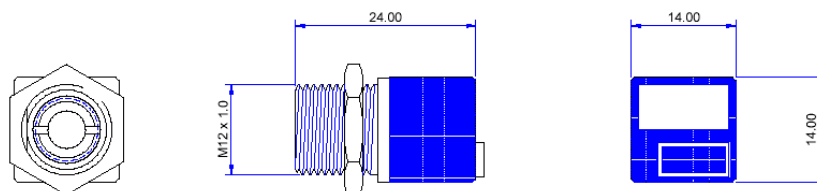


**Etikett Lasermodul Klasse 2**



**Etikett Lasermodul Klasse 3R**

## Strichzeichnung



**4-poliger Steckverbinde**

**F**

Série 1260 Gated Cameo

## Description

Le Gated Cameo est un module de diode laser industriel complet de haute qualité doté d'entrées supplémentaires des commandes afin de pouvoir changer rapidement la puissance du faisceau laser. Ce dispositif est destiné aux équipementiers et entre dans la composition de divers systèmes laser.

## Spécifications

	1260-02	1260-03	1260-04
Puissance	3	1	3
Longueur d'onde	635	650	650
Température de fonctionnement	± 0-40	-10 to +50	-10 to +50
Classification	3R	2	3R

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

## Montage

Le corps fileté M12 x 1 offre une méthode d'installation stable et pratique permettant également un refroidissement efficace de la diode laser pour ainsi maximiser sa durée de vie. Le corps métallique doit bénéficier d'un bon contact thermique avec la monture et ne doit pas dépasser la température maximale du boîtier.

## Alimentation électrique

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. Dans le cas contraire, des interférences sur les fils d'alimentation dans

les environnements électriquement bruyants peuvent altérer la puissance de sortie du module. Dans les situations extrêmes, le module peut être endommagé. Il est donc nécessaire de porter une attention toute particulière à l'alimentation et à la mise à la masse. Pour établir les branchements, utilisez le connecteur à loquet à 4 broches. La fiche homologue correspondante est fournie avec un raccord d'alimentation pré-câblé PTFE de 500 mm remplissant les fonctions suivantes :

Rouge	Alimentation +Ve	Entre +3 V et +6 V
Noir	0 V	
Jaune	Production d'entrée (ON = Elevée, OFF= Faible) (peut être flottante)	ON>2 V, OFF <0.2 V
Bleu	Activation de sortie ON = élevée, OFF = Faible (peut être flottante)	ON>2 V, OFF <0.2 V

### Réglage de focalisation

La mise au point peut être réglée en tournant la lentille grâce à l'instrument de focalisation fourni. Certaines applications peuvent être sensibles à l'orientation du faisceau laser. Il est possible de faire pivoter le corps fileté et de le bloquer dans le contre-écrou fourni pour obtenir la position désirée.

### Fonctionnement

Le laser produit un faisceau continu si les fils jaune et bleu sont laissés ouverts. Cependant, il convient de s'assurer qu'ils sont branchés en marche normale. Les barrières et les filtres d'entrées sont compatibles avec la plupart des circuits logiques.

### Précautions d'Emploi

Ne pas accoupler ou détacher le connecteur lorsque l'alimentation 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.

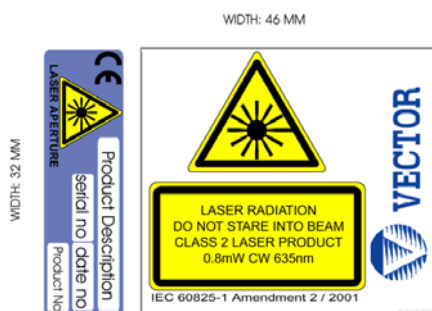
### Capacité Maximale Absolue

Tension d'alimentation	7 V
Température de stockage	Entre -40 et 85°C
Entrée filtrante et barrière	Entre -.05 V 50 et + 6 V

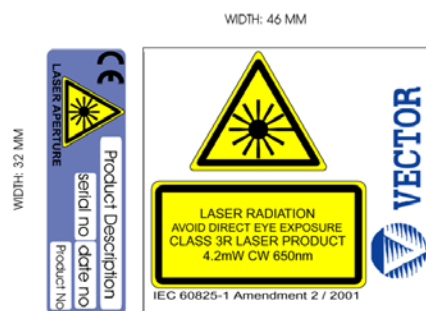
### Sécurité relative aux lasers

Ces modules sont prévus pour être incorporés à l'équipement du client. Ils sont classifiés conformément à la norme IEC60825-1 Amendement 2/2001, qui doit être consultée avant la conception ou l'utilisation de tout produit laser. Les étiquettes suivantes sont fournies pour être jointes à l'équipement du client, cependant l'utilisateur est seul responsable du bon respect des normes existantes.

### Etiquettes de Sûreté

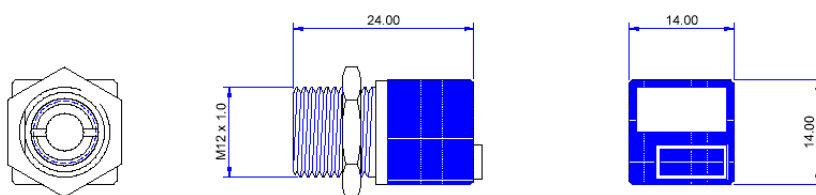


**Etiquette Module Laser Class 2**



**Etiquette Module Laser Class 3R**

## Trait



IT

Serie Gated Cameo 1260

## Descrizione

Il Gated Cameo è un'unità diodo laser completa di alta qualità industriale fornita di entrate di controllo aggiuntive per abilitare e azionare rapidamente l'uscita del raggio laser. Questo dispositivo è stato ideato per l'utilizzo di OEM come componente di un'ampia gamma di sistemi laser.

## Specifiche

	1260-02	1260-03	1260-04
Potenza	3	1	3
Lunghezza d'onda	635	650	650
Temp di funzionamento	± 0-40	-10 to +50	-10 to +50
Classificazione	3R	2	3R

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

## Montaggio

Il corpo filettato M12 x 1 fornisce un metodo di montaggio stabile e pratico che procura anche un raffreddamento efficace del diodo laser per estendere al massimo il tempo di funzionamento. Il corpo metallico deve essere in buon contatto termico con l'intelaiatura, che 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 è isolata dall'alimentazione ma è consigliabile verificare che né la custodia né l'alimentazione siano mobili da terra. Qualora ciò non venga fatto, l'interferenza sui conduttori dell'alimentazione può influenzare l'uscita dell'unità in ambienti con disturbi elettrici. In casi estremi, l'unità può essere danneggiata, di conseguenza è necessario prestare un'attenzione adeguata alle alimentazioni e alla messa a terra. Le connessioni sono realizzate mediante il connettore a innesto a 4 vie. La metà corrispondente viene fornita preclabata, con un assemblaggio di cavi in PTFE di 500mm con le funzioni seguenti

Rosso	Alimentazione +Ve	Da +3V a +6V
Nero	0V	
Giallo	Fa passare l'entrata (ON=Alto, OFF=BASSO) (mobile)	ON>2V, OFF <0.2V
Blu	Abilita l'uscita ON=Alto, OFF-BASSO (mobile)	ON>2V, OFF <0.2V

## Regolazione ottica

La posizione del fuoco può essere modificata ruotando la lente mediante lo strumento di focalizzazione fornito. Alcune applicazioni possono essere sensibili all'orientamento del raggio laser. Il corpo filettato può essere ruotato e serrato con il dado di serraggio in dotazione per ottenere la posizione desiderata.

## Funzionamento

L'uscita dal laser è continua se sia il conduttore giallo che quello blu vengono lasciati aperti. Tuttavia, è buona prassi assicurarsi che essi siano normalmente collegati. Le entrate che fanno passare e abilitano l'entrata sono compatibili con la maggior parte dei circuiti logici.

## Precauzioni

Quando la corrente è inserita non attaccare o staccare il connettore. 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 pezuole per lenti, lembi in cotone o qualsiasi tipo di detergente contenente solventi. Utilizzare unicamente bombolette spray ad aria compressa.

## Valori massimi assoluti

Tensione di alimentazione	7V
Temperatura di stoccaggio	Da -40 +85°C
Entrata che abilita e fa passare	-.05V 50 +6V

## Protezione laser

Queste unità sono concepite per essere inserite nell'apparecchiatura del cliente. Sono classificate in conformità della Revisione IEC60825-1 2/2001, che andrà consultata prima di mettere a punto o utilizzare i prodotti laser. Le etichette seguenti vengono fornite per essere attaccate all'apparecchiatura del cliente, tuttavia la responsabilità della conformità allo standard è dell'utente.

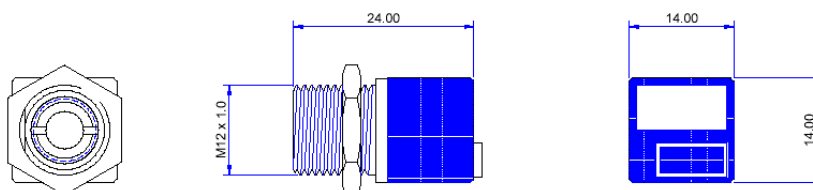
## Etichette di protezione



Etichetta unità laser classe 2

Etichetta unità laser classe 3R

## Disegni linea



Connettore a 4 vie