



Instruction Leaflet
Bedienungsanleitung
Hojas de instrucciones
Feuille d'instructions
Foglio d'istruzioni

CW Laser Diode Module **GB**

CW Laserdiodenmodul **D**

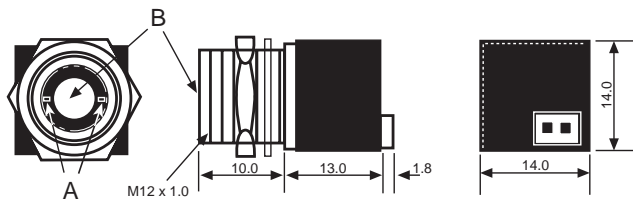
Módulo de diodos láser CW **E**

Module de diode laser CW **F**

Unità diodo laser a onda continua **I**

Figures / Abbildung / Figura

①



GB

A. Focussing key slots
B. Aperture
Weight : 15g (0.53oz)
Material : Nickel plated brass
barrel and black
plastic rear cap

F

A. Fentes de focalisation
B. Ouverture
Poids: 15 g
Matériau: Barre en laiton
nickelé et capuchon
arrière en plastique
noir

D

A. Schlitz für
Fokussierungsschlüssel
B. Öffnung
Gewicht : 15g
Werkstoff : Vernickelter
Messingzylinder
und schwarze
Kunststoffabdeckun
g hinten

I

A. Sedi chiavetta
focalizzazione
B. Apertura
Peso: 15g (0.53 oz)
Materiale: Cilindro in ottone
nichelato e
coperchio retro in
plastica nera

E

A. Chavetero de enfoque
B. Abertura
Peso : 15 g (0,53 onzas)
Material : Cuerpo de latón
chapado con
níquel y capuchón
trasero de plástico
negro

②



GB

Laser warning symbol

F

Symbole d'avertissement laser

D

Laser-Warnsymbol

I

Simbolo avvertenza laser

E

Símbolo de advertencia
de láser



Specification

Parameter	RS Stock Number				Units
	213-3562	213-3584	213-3590	213-3607	
Power output (max)	0.8	3	0.8	3	mW
Wavelength	635	635	670	670	nm
Power Output Stability @ 20°C (max)	3	3	3	3	%
Power output temperature dependence	15	15	15	15	µW/°C
Beam size	2.00	4.5 x 2.5	2.00	4.5 x 2.5	mm
Polarisation Ratio	10:1	10:1	10:1	10:1	
Pointing Stability	0.05	0.05	0.05	0.05	mRad
Operating Temperature (max)	-10 to +30	-10 to +30	-10 to +40	-10 to +40	°C

Warning

Laser radiation is emitted from the aperture of this component. Do not stare directly into beam or view with optical instruments. Consult BS(EN)60825-1: 1994 or superseding document for guidance on labelling and safe use of the component in a system.

Introduction

This device has been designed as a complete laser diode system for O.E.M. use and although the output power has been set in accordance BS(EN)60825, this module is not a certified laser as defined in the specification. When incorporated in a piece of equipment it may be necessary for additional safety features to be added before equipment complies fully with the standard. BS(EN)60825 is essential reading before using this product. Suitable warning labels for complete equipment may be found in the Signs and Labels section of the RS Catalogue.

Description

The laser module consists of a laser diode, lens and driver circuit housed in a threaded metal barrel with a plastic cap forming the rear enclosure. Electrical connections are made via a miniature, two pin, latching connector. The lens fitted as standard is a single element of aspheric design which produces a high quality collimated beam over a long distance. Its position can be adjusted to bring the beam to a focused spot. The standard lens may be replaced by other optical systems.

Electrical characteristics

Parameter	Value			Units
	Min	Typ	Max	
Operating voltage	4.5		5.5	volts
Operating current @4.5V		65		mA
Operating current @5.5V		68		mA
Connections	2 pin socket (Pre-wired plug supplied)			

Absolute maximum ratings

Supply voltage _____ +8V
Storage temperature _____ -40 to +85°C

Electrical connections

Electrical connections are made via the pre-wired plug as follows:
Green _____ 0 Volts
Red _____ Vcc

Power supplies and earthing

This laser diode module must be operated from a regulated, positive supply of 5V. The case is isolated from the supply. It is advisable for any floating power supplies to have the '0' volts connection (and if used, the heatsink) taken to the ground. If this is not done, then in electrically noisy environments, the power supply leads can act as aerials. Under these conditions any noise picked up could damage the laser module. If a heatsink is not used, then the barrel of the laser module should be grounded. Connections are made via the two pin latching connector, the mating half is supplied pre-wired, with 500mm of 7x0.2mm PVC insulated wire (red positive and green is negative).

Heat sinking and mounting

When operating at elevated temperatures, these modules may require an additional heat sink. If the case temperature of the embedded laser diode should exceed its maximum specification, premature or even catastrophic failure may occur. The laser diode module should be mounted into a metal bracket or bulkhead using the threaded barrel. Thermal transfer cream can be used to improve contact and heat dissipation.

Laser safety

All laser devices produce beams of intense monochromatic light which can present potential biological hazards. These hazards depend on a number of factors including the wavelength, the power or energy of the beam and the emission duration. The eye is the most vulnerable organ as it will tend to focus light from the laser on to the retina, thereby increasing the energy density many times. Complete information on laser safety and laser classification can be found in the specification BS(EN)60825 which is essential reading for all users.

RS Components shall not be liable for any liability or loss of any nature (howsoever caused and whether or not due to RS Components' negligence) which may result from the use of any information provided in RS technical literature.



Spezifikation

Parameter	RS Best-Nr				Einheiten
	213-3562	213-3584	213-3590	213-3607	
Ausgangsleistung (max)	0.8	3	0.8	3	mW
Wellenlänge	635	635	670	670	nm
Stabilität der Ausgangsleistung @ 20°C (max)	3	3	3	3	%
Temperaturabhängigkeit der Ausgangsleistung	15	15	15	15	µW/°C
Strahlgröße	2.00	4.5 x 2.5	2.00	4.5 x 2.5	mm
Polarisationsverhältnis	10:1	10:1	10:1	10:1	
Punktueller Stabilität	0.05	0.05	0.05	0.05	mRad
Operating Temperature (max)	-10 to +30	-10 to +30	-10 to +40	-10 to +40	°C

Vorsicht!

Aus der Öffnung dieses Bauteils wird Laserstrahlung emittiert. Blicken Sie nicht direkt in den Laserstrahl und betrachten Sie ihn nicht mit optischen Instrumenten.

Schlagen Sie zu Hinweisen zur Kennzeichnung und zum sicheren Betrieb des Bauteils in einem System in der Norm BS(EN)60825-1:1994 oder im entsprechenden Nachfolgedokument nach.

Einleitung

Diese Einheit wurde als komplettes Laserdiodensystem für Erstausrüster konzipiert, und obwohl die Ausgangsleistung gemäß BS(EN)60825 vorgegeben wurde, ist dieses Modul kein zertifizierter Laser, wie dieser in der Spezifikation definiert wurde. Wenn diese Einheit Teil einer Anlage ist, ist der Einbau von zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen unbedingt erforderlich, damit die Anlage voll und ganz den geltenden Normen entspricht. Bevor dieses Produkt benutzt werden kann, ist die technische Spezifikation BS(EN)60825 aufmerksam durchzulesen. Geeignete Warnhinweise für das komplette Gerät können Sie im RS Katalog im Kapitel "Schutz- und Sicherheitsprodukte" unter dem Eintrag "Warnzeichen" finden.

Beschreibung

Das Lasermodul besteht aus einer Laserdiode, einer Linse und einer Treiberschaltung, die in einem Einschraubzylinder aus Metall mit Kunststoffabdeckung, untergebracht sind, welche die Rückwand bildet. Die elektrischen Verbindungen werden mit einem zweipoligen, rastenden Miniatursteckverbinder hergestellt. Bei der Standardlinse handelt es sich um ein einzelnes Element asphärischer Konzeption, das über große Entfernungen einen gebündelten Strahl von hervorragender Qualität erzeugt. Die Position der Linse kann entsprechend eingestellt werden, um den Strahl auf einen Brennfleck zu richten. Die Standardlinse kann durch andere optische Systeme ersetzt werden.

Elektrische Daten

Parameter	Wert			Einheiten
	Min	Typ	Max	
Betriebsspannung	4.5		5.5	volt
Betriebsstrom @4,5V		65		mA
Betriebsstrom @5,5V		68		mA
Anschlüsse	2 polige Buchse (vorverdrahteter Stecker wird mitgeliefert)			

Grenzdaten

Versorgungsspannung _____ +8V
Lagertemperatur _____ -40 bis +85°C

Elektrische Anschlüsse

Der vorverdrahtete Stecker ist wie folgt anzuschließen:

Grün _____ 0Volt
Rot _____ Vcc

Stromversorgung und Schutzerdung

Dieses Laserdiodenmodul wird über eine geregelte, positive Einspeisung von 5V versorgt. Das Gehäuse ist von der Versorgungsspannung isoliert. Im Fall von potentialfreier Stromversorgung ist es ratsam, den 0Volt Anschluß (und ggf. den Kühlkörper) zu erden. Andernfalls können die Versorgungsleitungen in Umgebungen mit großem elektrischem Störpotential zu Antennen werden. Bei diesen Betriebsbedingungen kann dann jede aufgenommene elektrische Störung das Laserdiodenmodul beschädigen. Wenn kein Kühlkörper benutzt wird, ist der Zylinder des Lasermoduls zu erden. Die Verbindung werden von dem zweipoligen schalter ausgeführt, dessen einem Hälfte vorverdrahtet geliefert wird, mit einem mit PVC isolierten Draht von 500mm bei 500mm zangen PVC isolierten kabel 7x0,2mm (rot positiv und grün negativ).

Kühlkörper und Montage

Wenn die Einheit bei doch Temperaturen betrieben wird, ist für die Module ein zusätzlicher Kühlkörper erforderlich. Wenn die Gehäusetemperatur der eingebauten Laserdiode ihre Maximalwerte überschreitet, kann es zu einem vorzeitigen Ausfall oder gar zu einer schwerwiegenden Störung kommen.

Das Laserdiodenmodul sollte mittels des Einschraubzylinders in eine Metallkonsole oder ein entsprechend abgeschottetes Gehäuse eingesetzt werden. Durch eine entsprechende Thermotransferpaste können Kontakt und Wärmeableitung verbessert werden.

Lasersicherheitsvorschriften

Alle Lasereinheiten erzeugen Strahlen von starkem, monochromatischem Licht, das potentielle, biologische Gefahren darstellen kann. Diese Gefahren hängen von einer Reihe von Faktoren wie Wellenlänge, Stärke oder Energie des Strahls und Emissionsdauer ab. Das menschliche Auge ist das empfindlichste Organ, da es dazu neigt, Licht vom Laser auf die Netzhaut zu fokussieren, wodurch die Energiedichte um ein Vielfaches verstärkt wird.

Ausführliche Informationen zur Sicherheit von Lasereinheiten und zur Laserklassifizierung sind in der technischen Spezifikation BS(EN)60825 enthalten, die alle Benutzer unbedingt lesen müssen.

RS Components haftet nicht für Verbindlichkeiten oder Schäden jedweder Art (ob auf Fahrlässigkeit von RS Components zurückzuführen oder nicht), die sich aus der Nutzung irgendwelcher der in den technischen Veröffentlichungen von RS enthaltenen Informationen ergeben.



Especificaciones

Parámetro	Código RS				Unidades
	213-3562	213-3584	213-3590	213-3607	
Potencia de salida (máx.)	0.8	3	0.8	3	mW
Longitud de onda	635	635	670	670	nm
Estabilidad de la potencia de salida a 20° C (máx.)	3	3	3	3	%
Dependencia de la potencia de salida respecto a la temperatura	15	15	15	15	µW/°C
Dimensiones del haz	2.00	4.5 x 2.5	2.00	4.5 x 2.5	mm
Relación de polarización	10:1	10:1	10:1	10:1	
Estabilidad de enfoque	0.05	0.05	0.05	0.05	mRad
Temperatura de funcionamiento (máx.)	-10 to +30	-10 to +30	-10 to +40	-10 to +40	°C

Advertencia

La abertura de este componente emite radiación láser. No mirar directamente al haz ni observarlo con instrumentos ópticos. Consultar la norma BS(EN)60825-1: 1994 o el documento sustituto de la misma si se precisa orientación sobre el etiquetado y la utilización segura del componente en un sistema.

Introducción

Este dispositivo ha sido diseñado como sistema completo de diodos láser destinado a fabricantes de equipos y, aunque la potencia de salida se ha ajustado de acuerdo con la norma BS(EN)60825, este módulo no es un láser certificado según lo definido en la especificación. Si se integra en una pieza o un equipo puede ser necesario añadirle elementos de seguridad adicionales antes de que el equipo cumpla plenamente la norma. Antes de usar este producto, es crucial leer la norma BS(EN)60825. En la sección Símbolos y Etiquetas del Catálogo de RS encontrarán etiquetas de advertencia adecuadas para equipos completos.

Descripción

El módulo láser está formado por un diodo láser, una lente y un circuito activador alojados en un cuerpo de metal trenzado, que incorpora un capuchón de plástico que forma el cierre trasero. Las conexiones eléctricas se realizan por medio de un conector de engarce de dos terminales. La lente montada como estándar es un elemento simple de diseño esférico que genera un haz polarizado de gran calidad y largo alcance. Su posición puede ajustarse para dirigir el haz hacia un punto de enfoque. La lente estándar puede sustituirse por otros sistemas ópticos.

Características eléctricas

Parámetro	Valor			Unidades
	Mínimo	Tipo	Máximo	
Voltaje de funcionamiento	4.5		5.5	voltios
Corriente de funcionamiento a 4,5 V		65		mA
Corriente de funcionamiento a 5,5 V		68		mA
Conexiones	Conector de dos terminales (se incluye enchufe precableado)			

Valores máximos absolutos

Voltaje de alimentación _____ +8 V
 Temperatura de almacenamiento _____ -40 a +85° C

Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas se establecen con el enchufe precableado tal como sigue:

Verde _____ 0 Voltios
 Rojo _____ Vcc

Alimentación eléctrica y conexión a tierra

Este módulo de diodos láser debe alimentarse de una fuente positiva regulada de 5 V. La caja está aislada de la alimentación. Es aconsejable que cualquier suministro de corriente flotante tenga la conexión de '0' voltios (y el disipador térmico si lo incorpora) derivada a tierra. Si no se hace así, en entornos con mucho ruido eléctrico los cables de alimentación eléctrica pueden actuar como antenas. En estas condiciones, cualquier ruido capturado podría dañar el módulo láser. Si no se utiliza un disipador térmico, el cuerpo del módulo de láser debe incorporar una toma de tierra. Las conexiones se realizan mediante un conector de engarce de dos terminales cuya mitad coincidente se suministra precableada, con 500 mm de conductor de 7 x 0,2 mm (positivo rojo y negativo verde) aislado con PVC.

Disipación de calor y montaje

Cuando funcionan con temperaturas elevadas, estos módulos pueden precisar una evacuación de calor adicional. Si la temperatura del diodo láser incluido superara su máximo especificado, podría tener lugar un fallo prematuro e incluso catastrófico.

El módulo de diodos láser debe montarse en una brida metálica o protegerse con el cuerpo trenzado. Puede utilizarse crema de transferencia térmica para mejorar el contacto y la disipación del calor.

Seguridad del láser

Todos los dispositivos láser generan haces de luz monocromática intensa que pueden representar un riesgo biológico. Este riesgo depende de diversos factores, entre ellos la longitud de onda, la potencia o energía del haz y la duración de la emisión. El ojo es el órgano más vulnerable ya que tenderá a enfocar en la retina la luz procedente del láser, aumentando varias veces la densidad energética.

Encontrarán una información más completa sobre la seguridad de los láseres y la clasificación de los mismos en la especificación BS(EN)60825, que es una lectura esencial para todos los usuarios.

RS Components no será responsable de ningún daño o responsabilidad de cualquier naturaleza (cualquiera que fuese su causa y tanto si hubiese mediado negligencia de RS Components como si no) que pudiese derivar del uso de cualquier información incluida en la documentación técnica de RS.



Code commande RS.

Spécifications

Paramètre	Code commande RS				Unités
	213-3562	213-3584	213-3590	213-3607	
Puissance de sortie (max.)	0.8	3	0.8	3	mW
Longueur d'onde	635	635	670	670	nm
Stabilité de la puissance de sortie à 20°C (max.)	3	3	3	3	%
Dépendance entre la puissance de sortie et la température	15	15	15	15	$\mu\text{W}/^\circ\text{C}$
Taille du faisceau	2.00	4.5 x 2.5	2.00	4.5 x 2.5	mm
Rapport de polarisation	10:1	10:1	10:1	10:1	
Stabilité du pointage	0.05	0.05	0.05	0.05	mRad
Température de fonctionnement (max.)	-10 to +30	-10 to +30	-10 to +40	-10 to +40	$^\circ\text{C}$

Avertissement

Ce composant émet un rayonnement laser à travers son ouverture. Ne regardez pas directement le faisceau à l'œil nu ou avec des instruments d'optique. Consultez la norme BS(EN) 60825-1 : 1994 ou le document qui la remplace pour plus de précisions sur le marquage de ce composant et son utilisation dans un système.

Introduction

Ce dispositif est conçu comme un système de diode laser complet destiné aux équipementiers. Bien que sa puissance de sortie soit conforme à la norme BS(EN)60825, il ne s'agit pas d'un laser certifié selon les définitions données dans cette norme. S'il est intégré dans un équipement, il peut être nécessaire de l'assortir de fonctions de sécurité complémentaires pour assurer la conformité à la norme. Il est indispensable de prendre connaissance de la norme BS(EN)60825 avant d'utiliser ce produit. Les étiquettes d'avertissement adéquates pour les équipements complets sont proposées dans la section Signalétique (Signs and Labels) du catalogue RS.

Description

Le module laser se compose d'une diode laser, d'une lentille et d'un circuit d'excitation logés dans une barre de métal fileté, fermée à l'arrière par un capuchon de plastique. Les connexions passent par un connecteur miniature à loquet à deux broches. La lentille standard est un élément asphérique qui produit un faisceau collimaté de grande qualité sur une grande distance. Sa position peut être ajustée de manière à focaliser le faisceau sur un spot. La lentille standard peut être remplacée par d'autres systèmes optiques.

Caractéristiques électriques

Paramètre	Valeur			Unités
	Min	Typique	Max	
Tension de fonctionnement	4.5		5.5	volts
Intensité de fonctionnement à 4,5 V		65		mA
Intensité de fonctionnement à 5,5 V		68		mA
Connexions	Prise 2 broches (fiche pré-câblée fournie)			

Capacité maximale absolue

Tension d'alimentation _____ +8V
Température de stockage _____ -40 à +85°C

Connexions électriques

Les branchements électriques s'établissent à l'aide de la fiche pré-câblée, de la manière suivante :

Vert _____ 0 volt
Rouge _____ Vcc

Alimentation électrique et mise à la terre

Le module de diode laser doit être connecté à une alimentation régulée positive sous 5 volts. Le boîtier est isolé de l'alimentation. Si l'alimentation électrique est flottante, la connexion à 0 V doit être mise à la terre (ainsi que le dissipateur thermique, le cas échéant). Dans le cas contraire, si l'environnement est bruité, les fils de l'alimentation peuvent se comporter comme des antennes. Le bruit électrique capté peut alors endommager le module laser. Si on n'utilise pas le dissipateur thermique, la barre abritant le module laser doit être mise à la terre. Pour établir les connexions, utilisez le connecteur à loquet à deux broches ; la fiche correspondante est fournie pré-câblée, avec 500 mm de fil de 7 x 0,2 mm à gaine en PVC (rouge = positif, vert = négatif).

Dissipation thermique et montage

À haute température, ces modules peuvent nécessiter l'ajout d'un dissipateur thermique. Si la température du boîtier dépasse le maximum spécifié, une défaillance prématurée ou même catastrophique de la diode laser peut se produire.

Le module de diode laser doit être monté sur une console métallique ou une cloison à l'aide de la barre fileté. Une pâte pour transfert de chaleur peut être utilisée pour améliorer le contact et la dissipation de la chaleur.

Sécurité dans l'utilisation de lasers

Tous les appareils à laser produisent un faisceau dense de lumière monochromatique, qui peut créer des risques biologiques en fonction de différents facteurs, notamment de leur longueur d'onde, de leur puissance ou de leur énergie, et de la durée de l'émission. L'œil est l'organe le plus vulnérable car la lumière du laser est focalisée sur la rétine, ce qui multiplie la densité de l'énergie reçue.

La sécurité dans l'utilisation des lasers et la classification des lasers sont décrites dans la norme BS(EN)60825, dont il est indispensable de prendre connaissance.

La société RS Components n'est pas responsable des dettes ou pertes de quelle que nature que ce soit (quelle qu'en soit la cause ou qu'elle soit due ou non à la négligence de la société RS Components) pouvant résulter de l'utilisation des informations données dans la documentation technique de RS.



Specifiche

Parametro	Codice RS n.				Unità
	213-3562	213-3584	213-3590	213-3607	
Potenza di uscita (max)	0.8	3	0.8	3	mW
Lunghezza d'onda	635	635	670	670	nm
Stabilità potenza di uscita a 20°C (max)	3	3	3	3	%
Dipendenza della temperatura dalla potenza di uscita	15	15	15	15	µW/°C
Dimensioni fascio	2.00	4.5 x 2.5	2.00	4.5 x 2.5	mm
Rapporto di polarizzazione	10:1	10:1	10:1	10:1	
Stabilità di collimazione	0.05	0.05	0.05	0.05	mRad
Temperatura di funzionamento (max.)	-10 to +30	-10 to +30	-10 to +40	-10 to +40	°C

Avvertenza

La radiazione laser viene emessa dall'apertura di questo componente. Non fissare direttamente il fascio luminoso né guardarlo con strumenti ottici.

Consultare la norma BS(EN)60825-1: 1994 o la documentazione sostitutiva per istruzioni sulla segnalazione e l'utilizzo sicuro del componente in un sistema.

Introduzione

Questo dispositivo è stato ideato come un sistema completo a diodo laser per l'utilizzo di OEM e sebbene la potenza di uscita sia stata regolata in conformità alla norma BS(EN)60825, questa unità non è un laser certificato come definito nelle specifiche. Quando è incorporato in una parte di apparecchiatura, può essere necessario aggiungere altre misure di sicurezza perché l'apparecchiatura sia pienamente conforme allo standard. È fondamentale leggere la norma BS(EN)60825 prima di adoperare questo prodotto. Le etichette di segnalazione adeguate all'apparecchiatura completa possono essere trovate nella sezione Segnali ed etichette del Catalogo RS.

Descrizione

L'unità laser consiste in un diodo laser, una lente e un circuito di comando alloggiati in un cilindro filettato metallico con un cappuccio in plastica nera che forma il retro del contenitore. Le connessioni elettriche sono realizzate mediante un connettore miniaturizzato a innesto a due terminali. La lente montata come standard è un elemento singolo di forma sferica che genera un fascio luminoso ad alta collimazione su lunghe distanze. La sua posizione può essere regolata per focalizzare il fascio in un punto. La lente standard può essere sostituita da altri sistemi ottici.

Parametro	Valore		Unità
	Min	Modello Max	
Tensione di esercizio	4.5	5.5	volt
Corrente di esercizio a 4,5V	65		mA
Corrente di esercizio a 5,5V	68		mA
Connessioni	Presca a 2 terminali (spina precablata in dotazione)		

Valori massimi assoluti

Tensione di alimentazione _____ +8V
 Temperatura di stoccaggio _____ da -40 +85°C

Collegamenti elettrici

Le connessioni elettriche sono realizzate mediante spina precablata come segue:
 Verde _____ 0 Volt
 Rosso _____ Vcc

Alimentazioni e messa a terra

Questa unità diodo laser deve essere azionata da un'alimentazione regolata e positiva di 5V. La custodia è isolata dall'alimentazione. È consigliabile che le alimentazioni mobili siano dotate della connessione '0' volt (e se utilizzato, il dissipatore di calore) con messa a terra. Qualora ciò non venga fatto, i conduttori dell'alimentazione possono agire come antenne in ambienti con disturbi elettrici. In tali condizioni qualsiasi disturbo rilevato potrebbe danneggiare l'unità laser. Qualora il dissipatore di calore non venga adoperato, il cilindro dell'unità laser dovrebbe essere collegato a terra. Le connessioni sono realizzate mediante il connettore a innesto a due terminali, la metà corrispondente viene fornita precablata, con un filo isolato in PVC di 500mm di 7x0,2mm (rosso positivo e verde negativo).

Dissipazione del calore e montaggio

Quando funzionano a temperature elevate, queste unità possono richiedere un dissipatore di calore supplementare. Qualora la temperatura della custodia del diodo laser incassato dovesse superare la sua specifica massima potrebbe verificarsi un guasto prematuro o anche disastroso.

L'unità diodo laser dovrebbe essere montata in una staffa metallica o in un pannello mediante il cilindro filettato. È possibile utilizzare una crema per il trasferimento termico per migliorare il contatto e la dissipazione del calore.

Protezione laser

Tutti i dispositivi laser generano fasci di luce monocromatica intensa che possono presentare potenziali rischi biologici. Tali rischi dipendono da una serie di fattori compresa la lunghezza d'onda, la potenza o l'energia del fascio e la durata dell'emissione. L'occhio è l'organo più vulnerabile perché tenderà a focalizzare la luce del laser sulla retina aumentando così di molte volte la densità dell'energia. Informazioni complete sulla protezione laser e la classificazione laser possono essere trovate nelle specifiche BS(EN)60825 che devono assolutamente essere lette da tutti gli utenti.

La RS Components non si assume alcuna responsabilità in merito a perdite di qualsiasi natura (di qualunque causa e indipendentemente dal fatto che siano dovute alla negligenza della RS Components), che possono risultare dall'uso delle informazioni fornite nella documentazione tecnica.

