

Laser faisceau rasant rouge



Introduction

Ce manuel vous donne toutes les informations sur le laser. Veuillez le lire attentivement avant d'utiliser cet appareil.

Instructions de sécurité

L'amplification de la lumière par émission stimulée de rayonnement (LASER ou laser) est un mécanisme d'émission de radiation électromagnétique, typiquement de la lumière visible, infrarouge ou ultraviolette. Ce mécanisme produit des faisceaux intenses de lumière.

Le LASER est principalement utilisé pour effectuer des mesures, des diagnostics médicaux et de chirurgie, pour la communication via la fibre optique, ...

La norme EN 60825-1 classe les lasers comme suit : Lasers de classe 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3B et 4.

Une irradiation de courte durée (0.25s) avec une longueur d'onde comprise entre 400nm et 700nm n'est pas considérée comme dangereuse (sauf pour les classes 3B et 4). Cependant, il ne faut pas pointer longtemps le faisceau sur des individus.

Règles de sécurité pour le laser

- Les lasers produisent un faisceau de lumière très intense. Utilisez-les prudemment. La majorité des lasers de la gamme ont une sortie inférieure à 1mW et ne sont pas nocifs pour la peau.
- **Il est strictement interdit de regarder directement dans le LASER ! Cela peut endommager les yeux de façon irréversible !**

- Ne jamais regarder le faisceau de près. Ne pas utiliser de loupes (comme des binoculaires) pour regarder les faisceaux lorsqu'ils touchent ou traversent une surface.
- Ne jamais pointer le laser sur l'œil de quelqu'un, peu importe la distance où celui-ci se trouve.
- Lors de l'utilisation du laser dans la salle de classe ou dans le laboratoire, toujours utiliser un objet qui stoppe le faisceau, ou projeter le faisceau dans une région où personne n'entretient ou ne circule.
- Évitez tout contact direct avec la peau et les yeux ; ne restez pas directement dans le trajet du faisceau ou sa réflexion.
- Ne jamais laisser un laser sans surveillance pendant qu'il est allumé et toujours le débrancher lorsqu'il n'est plus utilisé.
- Ce laser ne doit pas être utilisé pour couper ou brûler.
- Ne jamais démonter ou essayer de modifier les composants internes du dispositif. Des chocs électriques peuvent survenir. Contactez **CONATEX** au **03 68 78 13 56** du lundi au vendredi de 8h30 à 17h00 ou info@conatex.fr.
- Ne pas laisser tomber le produit ou l'exposer à la poussière ou l'humidité - il peut s'endommager rapidement.

Mode d'emploi du laser

Ce laser à faisceau rasant rouge est un équipement électronique et optique délicat. Il comprend un module indépendant de diode laser avec une longueur d'onde de 635 nm qui produit uniquement une lumière verte visible par l'œil humain. Il n'émet pas d'ultra violet, d'infrarouge, de rayons X ; pas de radiations non visibles. Cet équipement fait partie des laser de classe 2.

La sortie de ce laser est un faisceau lumineux qui peut être utilisé pour démontrer les effets sur les éléments d'optiques. Cette méthode montre l'interaction de la lumière avec l'environnement connue comme le traçage des rayons lumineux. Le rayon laser passant à travers la lentille cylindrique est étendue à un faisceau de lumière cohérente – une véritable ligne source de lumière.

Le fond du laser est magnétique, ce qui permet de l'utiliser avec un tableau magnétique et des modules optiques pour faire une démonstration à la classe.

Voici les étapes à suivre pour utiliser correctement ce laser **sur un secteur**:

1. Brancher l'adaptateur d'alimentation dans un circuit à terre.
2. Connecter l'adaptateur d'alimentation au laser.

Voici les étapes à suivre pour utiliser correctement ce laser sur la batterie externe:

1. Placer les piles dans la boîte de la batterie externe.
2. Connecter les câbles d'alimentation au laser.

Spécifications techniques

Tension d'entrée : 3V DC
Courant d'entrée : 50 mA
Température de travail : 0 - 40 °C
Puissance optique de sortie : $P_{max} < 1mW$
Dimensions (l*L*H): 80 x 25 x 20 mm
Classe du laser : CLASSE 2
Type de laser : Diode
Longueur d'onde : 635 nm

L'ensemble se compose de :

- Laser
- Câble avec connecteur
- Batterie externe avec câble de connexion (piles 2x1.5V AA)
- Notice
- Alimentation 110-240V AC/3V DC (optionnel)



Ce symbole situé sur le produit ou sur la boîte indique que le produit ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Il est de votre responsabilité de déposer votre appareil dans un centre de collecte pour les appareils électriques. Pour plus de renseignements sur les endroits où vous pouvez déposer l'appareil, veuillez contacter votre mairie.