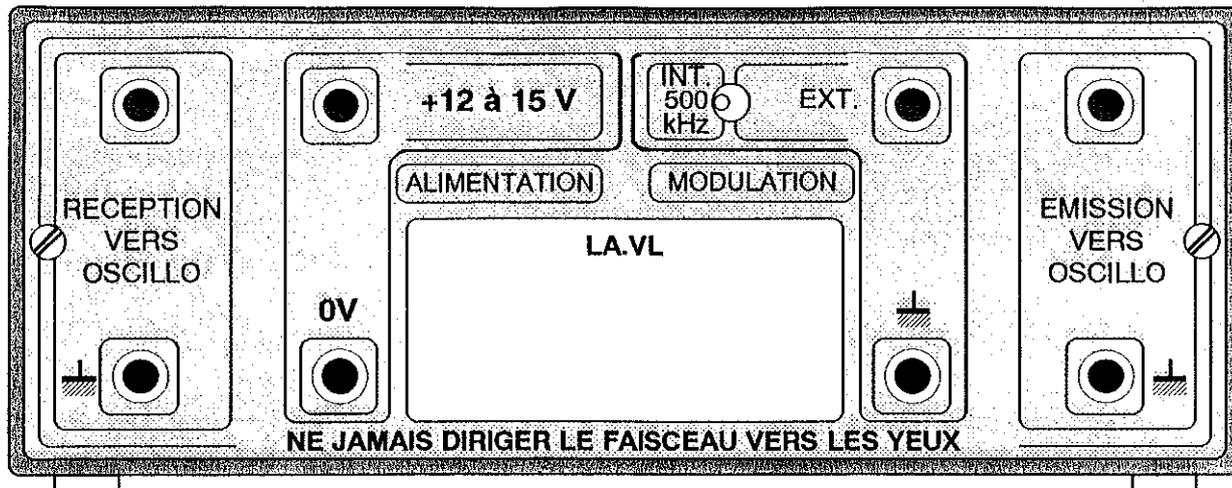
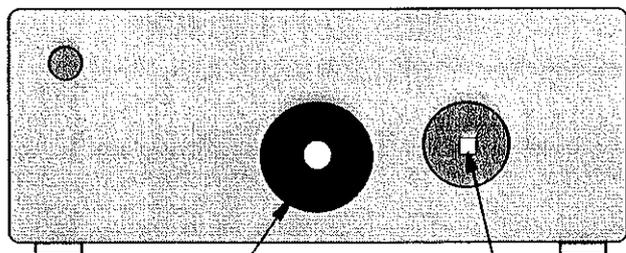


Laser LAVL

Boîtier LAVL : Face arrière



Boîtier LAVL : Face avant



• Réglage focale Photodiode de réception

Caractéristiques techniques et générales

Référence: LAVL

Puissance: 3 mW (à la sortie de la diode)

Longueur d'onde: 670 nm

Rayonnement: Rouge vif

Colimaté: Lentille réglable

Faisceau modulable interne environ 500 kHz, par générateur externe jusqu'à 1 MHz (15 Vc/c max)

Alimentation 12 à 15V: faible consommation (200 mA) permettant une alimentation éventuelle par pile 9V

Connexion alimentation/générateur sur douilles bananes \varnothing 4 mm

Connexion fibre optique sur connecteur spécial

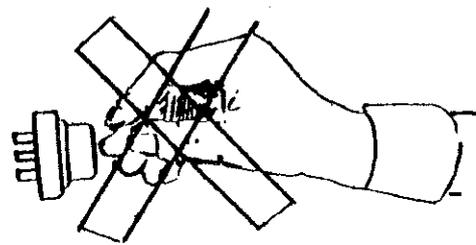
Douilles de sorties diode émission et diode réception

Recommandations importantes

ATTENTION

DANGER:

Dès que le montage est alimenté, le faisceau LASER est dangereux pour les yeux. Eviter de regarder le faisceau directement ou réfléchi par un miroir.



La diode LASER est très sensible à l'électricité statique.

- Ne pas ouvrir l'appareil sous tension
- Ne jamais toucher la diode, ni le circuit imprimé avec les mains
- Risque de DESTRUCTION de la diode laser

Type d'appareil

LASER 3mW - COLLIMATAGE REGLABLE-

Référence

LALV

L'appareil est garanti un an à partir du jour de la vente. Toute modification ou son utilisation dans des conditions autres que celles prescrites par le constructeur entraînent l'annulation de cette garantie. Le constructeur ne saurait être tenu responsable pour les dommages survenus à la suite d'une utilisation non appropriée de l'appareil.

ELECTROME S.A. Z.I. Bordeaux Nord Cidex 23 33083 Bordeaux cedex

Made in France

Garantie 1 an ELECTROME S.A.

Date de la vente.

18-11-84
ELECTROME

Zone Industrielle de Bordeaux Nord

20, Rue Pierre Baour

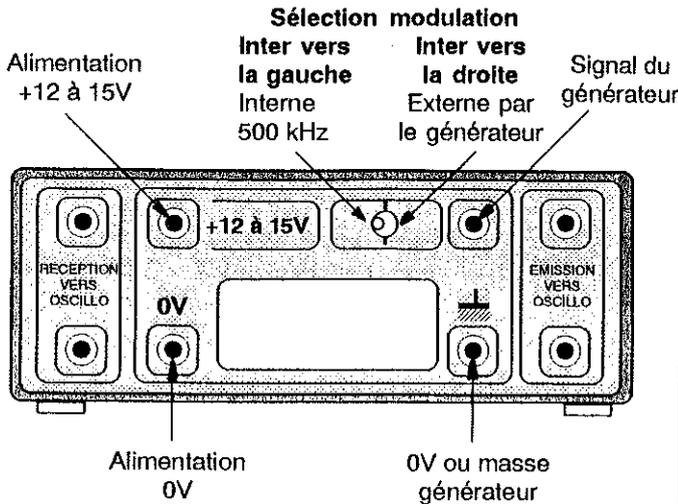
Cidex 23

33083 BORDEAUX CEDEX

Tél. 50 39 60 18

Toutes les expériences OPTIQUE LASER traditionnelles pourront être réalisées.

Face arrière schématisée



Caractéristiques:

- Puissance:** 3 mW à la sortie de la diode
- Longueur d'onde:** 670 nm
- Rayonnement:** rouge vif
- Diodes de réception du faisceau émis et reçu incorporées
- Faisceau:** modulation interne (500 kHz) modulable par générateur extérieur jusqu'à 1 MHz
- Alimentation:** +9 à 12V
- Faible consommation permettant une alimentation éventuelle par pile 9V
- Dimensions:**
 - Largeur: 162 mm
 - Hauteur: 60 mm
 - Profond: 90 mm
 - Poids: 250 gr

Expériences:

1. Modulation du faisceau LASER

En appliquant sur l'entrée modulation entre et Ext. un signal issu d'un générateur (max. 20V crête à crête) et en positionnant l'inverseur sur externe, on module le faisceau LASER à la fréquence du générateur (max. 1 MHz).

On pourra mettre cette modulation en évidence en agitant le boîtier LALV horizontalement devant un mur blanc. Sans modulation, on obtient un trait rouge horizontal.

En appliquant la sortie du générateur (autour de 100 Hz) sur l'entrée modulation, on obtient un pointillé que l'on peut faire varier en augmentant ou diminuant la fréquence.

1a.

On pourra ainsi mettre en évidence le 50 Hz en appliquant à l'entrée du LASER un signal alternatif en provenance du secondaire d'un transformateur de 6V.

2. Application en stroboscope

En appliquant le faisceau LASER sur un mobile, on obtiendra un effet stroboscopique lorsque la fréquence du générateur qui module le laser sera égale à celle qui anime le mobile.

3. Mobile "MOMIR": moteur avec miroir

En projetant le faisceau LASER sur le module moteur disposant d'un miroir sur son axe (miroir non perpendiculaire à l'axe), on obtiendra (sur une surface blanche) le tracé d'une ellipse.

En modulant le faisceau du LASER à 10 Hz et en réglant la vitesse du moteur (en jouant sur le potentiomètre sur le boîtier de celui-ci), on doit obtenir une demi ellipse stable, ce qui signifiera que la vitesse du moteur est de 10 tours/seconde.

3a.

Si maintenant on remplace le générateur (modulant le faisceau) par la sortie alternative 6V d'un transformateur, on verra apparaître une ellipse formée de 5 pointillés.

ATTENTION DANGER:
NE JAMAIS REGARDER LE LASER DIRECTEMENT OU REFLECHI PAR UN MIROIR.

