

COMPACT Version



Please take a while to consider and read this brochure before using your new device. If you have any doubt, please refer to the datasheet on the website or contact EFFILUX.



User security

- Do not look directly or with any optical instrument the light beam
- Avoid any contact with the LED or with the projection lens
- IP54 Classification: Protected from limited dust ingress & protected from water spray from any direction
- Operating environment: 0 to 40°C - Humidity: 20 to 85RH% (without condensation)
- High humidity and high temperature could damage the device
- Do not use the device in an environment with oil fumes and steam
- Do never try to fix any damages to the product by yourself
- Make sure you are using a correct power supply before connecting the device
- The device must be powered by a 24V safety power supply in accordance to local Electrical Safety rules
- Do not inverse electrical polarity – check the conventions before turning on the power supply
- Make sure you consider an adapted connector to link the device to the power supply

Any improper use voids the warranty



Reference

EFFI-LASE-CPT	-XXX	-YYY	-ZZZ
	LED version	Wavelength (nm)	Type of mask
	LX1	385	L01 (1 line 50µm)
	MX1	395	L02 (1 line 20µm)
	MX2	405	L03 (1 line 10µm)
	MX3	465	L04/05 (3 lines 50 µm)
		525	L06 (5 lines 50µm)
		625	L07 (100 lines 45µm)
		850	L08 (22 line 50µm)
		000 (White)	L09 (1 line 5µm)
			L41 (1 line 75µm & 40 lines 45 µm)
			G01 (Round 50µm)
			G02 (Round 50µm)
			G03 (Grid 40*40 lines 50µm)
			G04 (Grid 50*50 lines 50µm)
			G05 (Squares 50*50µm ²)
			C02 (Cloud of dots 50%)
			C03 (Cloud of dots 17%)
			A01 (Cross 50µm)
			A02 (Concentric circles)
			A03 (Square 50µm)



Maintenance

Regardless of maintenance, the product must be switch off. For more information, please refer to the datasheet.

CHANGE THE MASK

The diagram illustrates the process of changing the mask on the optical head in six steps:

- 1** Unscrew the optical head (2x screws)
- 2** Unscrew the C-mount & ring
- 3** Remove the mask & cover
- 4** Place the new mask (Here, L03)
- 5** Place delicately the cover & ring
- 6** Screw the C-mount & optical head

To handle the optical components, wearing gloves is strongly recommended.

To clean the optical components: Use compressed air duster if there is dust.

To remove marks on the lens or the window, just a drop or two wiped of alcohol-based lens cleaning fluid in a gentle circular motion with a cleaning tissue. Always apply the fluid to a tissue rather than the lens itself.



Electronical consideration

CONTACT ARRANGEMENT

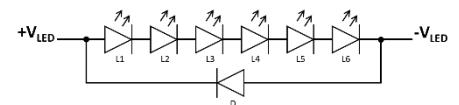
The EFFI-LASE-CPT is supplied with a direct current through the connector M8 Male 8 contacts. The power consumption depends on the intensity which flows through the LED and on the LED version.

⚠ M8 connector – direct control (expert mode) ⚠					
Pin number	Cable color	Contact arrangement	With MX1 or LX1	With MX2	With MX3
1	White	<p>M8 Male 8 contacts</p>	-V _{LED}	-V _{LED} n°1 (Z2)	-V _{LED} n°1 (Z2)
2	Brown		+V _{LED}	+V _{LED} n°1 (Z2)	+V _{LED} n°1 (Z2)
3	Green		N.C	-V _{LED} n°2 (Z1)	-V _{LED} n°2 (Z1)
4	Yellow		N.C	+V _{LED} n°2 (Z1)	+V _{LED} n°2 (Z1)
5	Grey		N.C	N.C	-V _{LED} n°3 (Z3)
6	Pink		N.C	N.C	+V _{LED} n°3 (Z3)
7	Blue		-TH Thermistor	-TH Thermistor	-TH Thermistor
8	Red		+TH Thermistor	+TH Thermistor	+TH Thermistor



LED arrangement			
LX1	MX1	MX2	MX3

Electrical diagram for each channel :



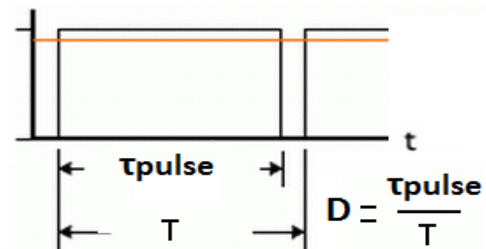
Protective diode **D** TVS 400mW 24V :
PTVS24VS1UR

Thermistor NTC 10kΩ **TH1** :
VISHAY NTCS0805E3103JMT

STROBE CONTROL

You can see below 5 possible configurations depending on the current that you provide to the EFFI-LASE-CPT.

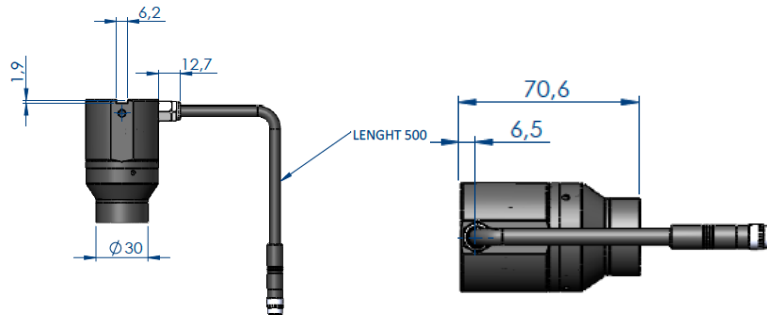
Configuration	Current	Max pulse duration (μs) / τ _{pulse}	D
1	1.2A	50000	0.5
2	1.5A	10000	0.1
3	2A	1000	0.01
4	2.5A	100	0.001
5	3.5A	40	0.0004



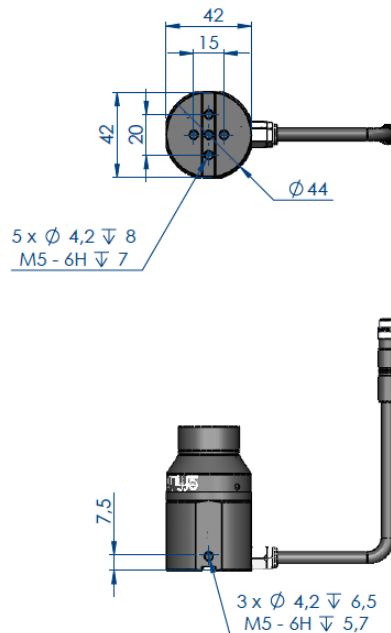


Mechanical consideration

DIMENSIONS [in mm]

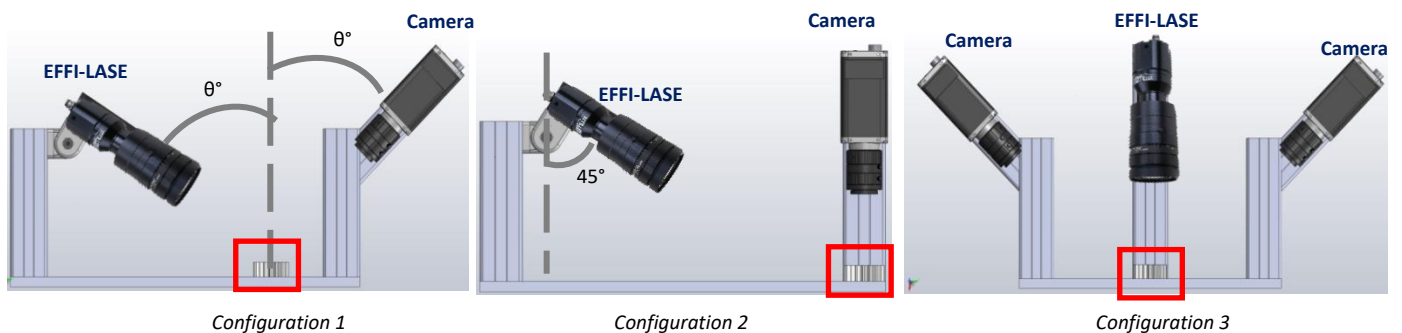


FIXING [in mm]



FIXING CONFIGURATION

Three examples of recommended configurations:



The selection between configuration 1 and configuration 2 depends on the object to observe: either the specular reflection needs to be captured (configuration 1) or reflections different from the specular reflections (configuration 2) are considered.

Use the fixings that you can see on the mechanical considerations to place and fix the EFFI-LASE-CPT correctly and efficiently.

Version COMPACT



Avant l'utilisation merci de prendre connaissance des conseils et des précautions d'emploi contenues dans cette notice.

Si vous avez un doute, consultez la datasheet sur le site internet ou contactez EFFILUX.



Sécurité de l'utilisateur

- Ne pas regarder le faisceau lumineux directement ou par le biais de n'importe quel instrument optique
- Eviter tout contact avec les LED et avec la lentille de projection
- Code IP54 : Ne pas immerger le produit dans l'eau ou dans n'importe quel autre liquide
- Environnement de fonctionnement : de 0 à 40°C - Humidité: de 20 à 85HR% (sans condensation)
- Si ces conditions ne sont pas respectées, le produit peut être endommagé
- Ne pas utiliser le produit dans un environnement présentant des fumées ou des vapeurs d'huiles
- Ne jamais essayer de réparer d'éventuels dommages du produit par vous-même
- Assurez-vous d'utiliser la bonne alimentation avant de connecter le produit
- L'appareil doit être alimenté par une alimentation de sécurité 24V conformément aux règles de sécurité électrique locales
- Ne pas inverser la polarité électrique – vérifiez vos connexions et les conventions avant d'allumer le produit
- Assurez-vous d'avoir un connecteur adapté pour relier l'appareil à l'alimentation

Toute utilisation incorrecte annule la garantie.



Référence

EFFI-LASE-CPT

-XXX

-YYY

-ZZZ

Version LED

Longueur d'onde (nm)

Type de masque

LX1
MX1
MX2
MX3

385
395
405
465
525
625
850
000 (Blanc)

L01 (1 ligne 50µm)
L02 (1 ligne 20µm)
L03 (1 ligne 10µm)
L04/05 (3 lignes 50 µm)
L06 (5 lignes 50µm)
L07 (100 lignes 45µm)
L08 (22 ligne 50µm)
L09 (1 ligne 5µm)
L41 (1 ligne 75µm & 40 lignes 45 µm)
G01 (Ronds 50µm)
G02 (Ronds 50µm)
G03 (Grille 40*40 lignes 50µm)
G04 (Grille 50*50 lignes 50µm)
G05 (Carrés 50*50µm²)
C02 (Nuage de points 50%)
C03 (Nuage de points 17%)
A01 (Croix 50µm)
A02 (Cercles concentriques)
A03 (Carré 50µm)



Maintenance

Le produit doit être HORS TENSION. Pour plus d'informations, référez-vous à la datasheet sur le site internet.

CHANGER LE MASQUE



Tête optique

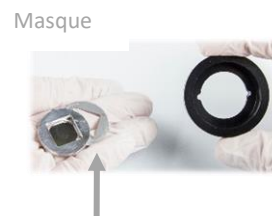
1 Dévisser la tête optique



C-mount

EFFM-SPANNER-WRENCH

2 Dévisser le C-mount & l'anneau



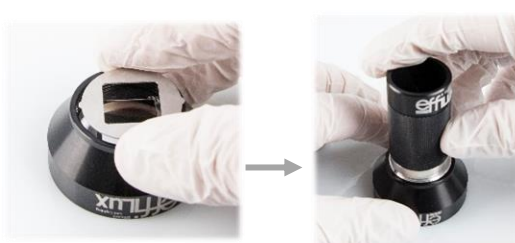
Masque

Protection

3 Enlever le masque & la protection



4 Placer le nouveau masque



5 Replacer l'anneau et la protection



4 Visser le C-mount et la tête optique

Pour manipuler les composants optiques, vous devez porter des gants.

Pour nettoyer les composants optiques :

> Utilisez un spray à air comprimé si il y a de la poussière.

> Pour enlever les marques sur la lentille ou sur la fenêtre, appliquez un peu de fluide (alcool) nettoyant pour lentilles sur un chiffon propre. Toujours appliquer le fluide sur le chiffon et pas directement sur la lentille.



Caractéristiques électroniques

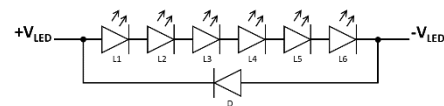
BRANCHEMENT

Le EFFI-LASE-CPT est alimenté par un courant direct à travers le M8 – 8 pins. La consommation électrique dépend de l'intensité traversant les LED.

CONVENTION CABLE M8					
Numéro	Couleur	Détails	Avec MX1 or LX1	Avec MX2	Avec MX3
1	Blanc	<p>M8 8 PINS (mâle)</p> <p>COURANT DIRECT</p>	-V _{LED}	-V _{LED} n°1 (Z2)	-V _{LED} n°1 (Z2)
2	Marron		+V _{LED}	+V _{LED} n°1 (Z2)	+V _{LED} n°1 (Z2)
3	Vert		N.C	-V _{LED} n°2 (Z1)	-V _{LED} n°2 (Z1)
4	Jaune		N.C	+V _{LED} n°2 (Z1)	+V _{LED} n°2 (Z1)
5	Gris		N.C	N.C	-V _{LED} n°3 (Z3)
6	Rose		N.C	N.C	+V _{LED} n°3 (Z3)
7	Bleu		-TH Thermistance	-TH Thermistance	-TH Thermistance
8	Rouge		+TH Thermistance	+TH Thermistance	+TH Thermistance

Disposition des LED			
LX1	MX1	MX2	MX3

Diagramme électrique pour chaque voie :



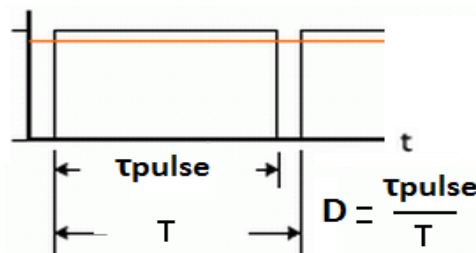
Diode de protection **D** TVS 400mW 24V :
PTVS24VS1UR

Thermistance CTN 10kΩ**TH1** :
VISHAY NTC50805E3103JMT

CONTRÔLE DU MODE STROBE

Vous pouvez voir ci-dessous 5 configurations possibles, dépendantes du courant que vous donnez au EFFI-LASE-CPT.

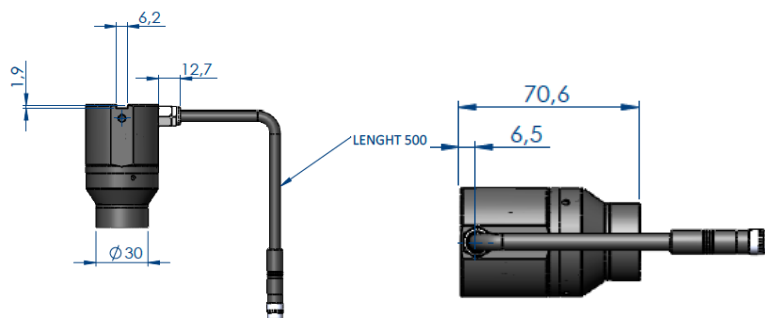
Configuration	Current	Max pulse duration (µs) / τ _{pulse}	D
1	1.2A	50000	0.5
2	1.5A	10000	0.1
3	2A	1000	0.01
4	2.5A	100	0.001
5	3.5A	40	0.0004



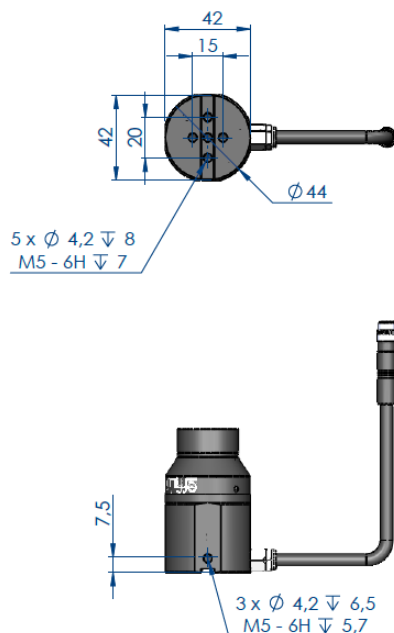


Caractéristiques mécaniques

DIMENSIONS [en mm]

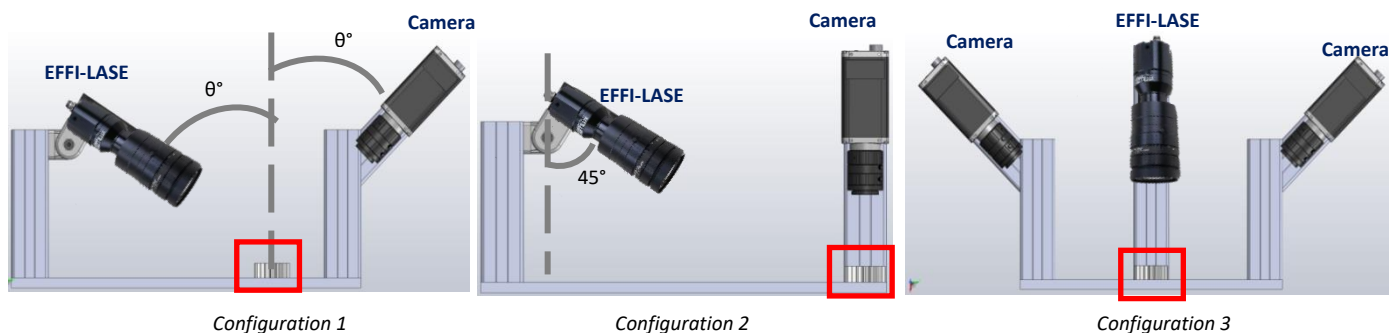


FIXATIONS [en mm]



CONFIGURATIONS DE FIXATION

Trois exemples de configurations recommandées :



La sélection entre la configuration 1 et la configuration 2 dépend de l'objet à observer. Soit la réflexion spéculaire a besoin d'être capturée (configuration 1) ou soit les autres réflexions sont considérées (configuration 2).

Utilisez les fixations présentes sur le produit pour placer et fixer le EFFI-LASE-V2 de manière stable et efficace.