



**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
- Use the device in an environment at 0°C to +40°C with no excessive moisture: 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
- Do not inverse electrical polarity – check your connections and 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-SHARP-PSV	-HSI	-XX	-Z	-...
	Hyperspectral	Objective	Shapes projection	Option
		<b>NF</b> (Near Field) <b>MF</b> (Middle Field) <b>FF</b> (Far Field) <b>CM</b> (C-mount)	<b>1</b> (Square 9*9mm <sup>2</sup> ) <b>2</b> (Disc Ø 15,1mm) <b>3</b> (Half-moon R=9,5mm)	<b>POL</b> (polarizer)



Maintenance

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

CHANGE THE MASK

Objective

1 Unscrew the objective

EFFM-SPANNER-WRENCH

Ring

2 Unscrew the ring

Mask (Disc)

Clamp

3 Remove the mask carefully

Mask (Square)

4 Place the new mask

Ring

EFFM-SPANNER-WRENCH

5 Screw the ring

6 Screw the objective

Unscrew the C-mount adaptor before following the "change the mask" part.

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**

**ELECTRONICAL PINOUT**

The EFFI-SHARP-PSV-HSI is supplied with a 24V constant voltage. The power consumption depends on the intensity which flows through the LED. The maximum is 8W.

Contact arrangement	Pin number	Cable color	Designation	Details
	1	Brown	+24V	+24V
	2	White	NPN	NPN [triggered on falling edge] – Max 24V (Light ON if $V_{NPN} < 1.5V$ / OFF if $V_{NPN} > 3V$ )
	3	Blue	GND	GND
	4	Black	PNP	PNP [triggered on rising edge] - <b>Max 24V</b> (Light ON if $V_{PNP} > 4.5 V$ / OFF if $V_{PNP} < 3V$ )
	5	Grey	Grey	AIC (Analog Intensity control)* - Max 24V

\*If the AIC contact is not connected, the light will switch ON at 100% as if  $V_{AIC} = 24V$ .

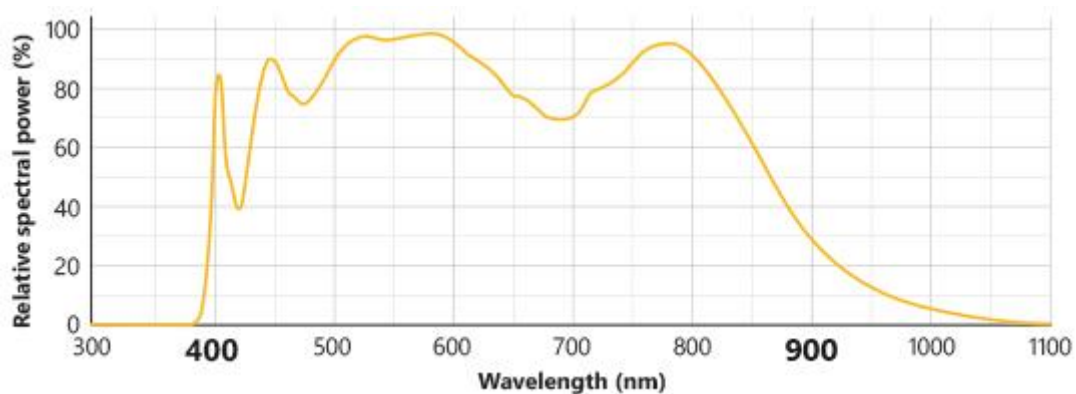
**MODES CONTROL**

MODE	DESCRIPTION	SCHEME
Continuous mode	If you set trigger PNP/NPN continuously ON the light will run continuously. The current through the LED can be controlled with the AIC contact (500mA max).	



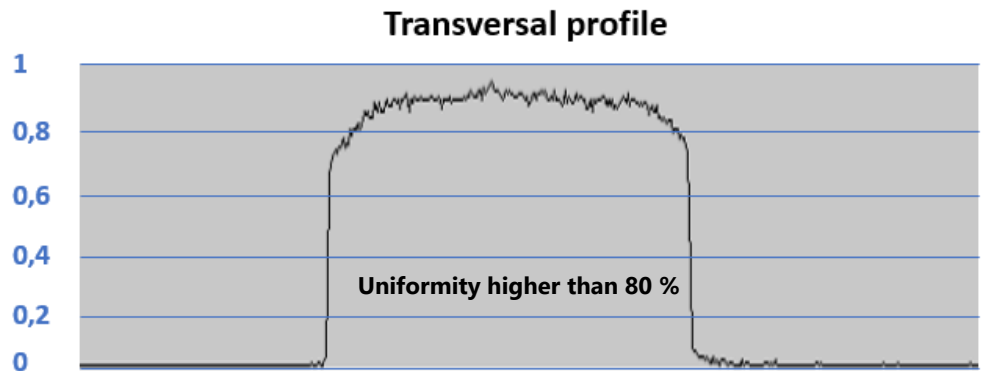
**Optical consideration**

**SPECTRUM:**

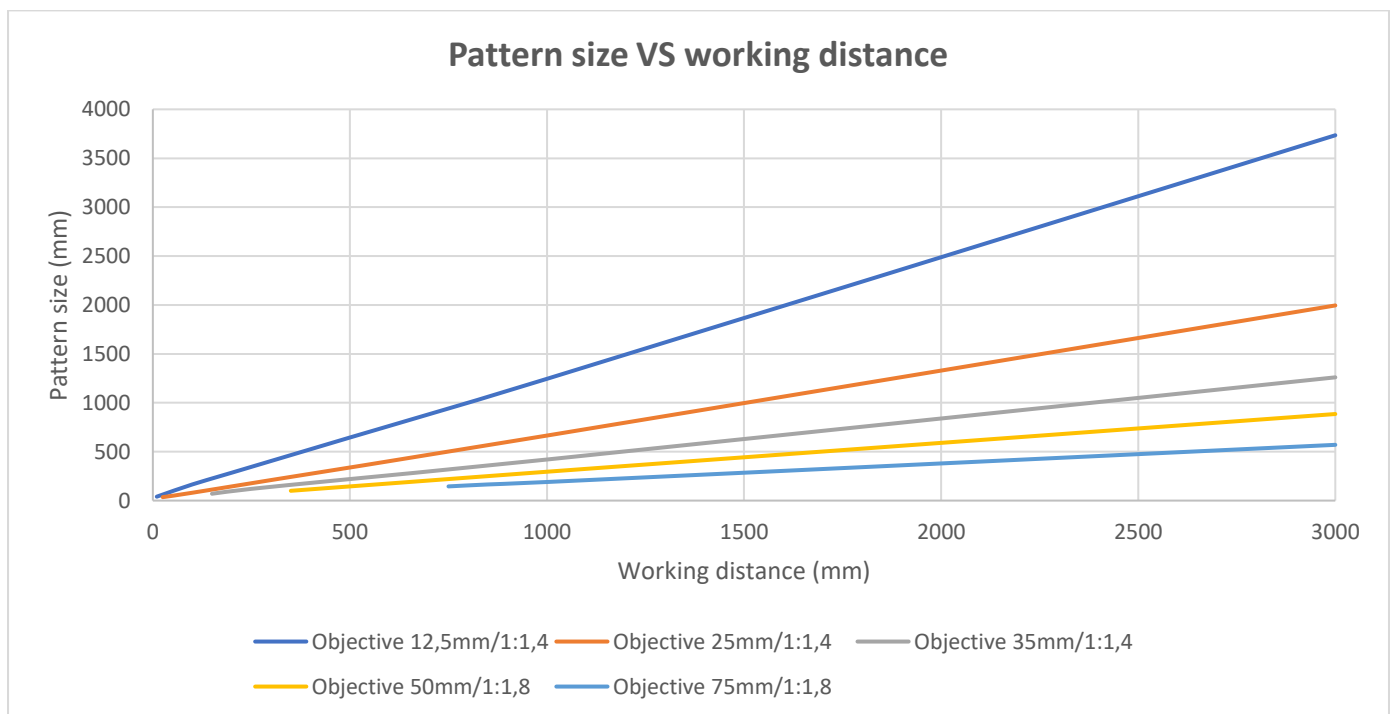




**PATTERN UNIFORMITY:**



**PATTERN SIZE VS WORKING DISTANCE:**

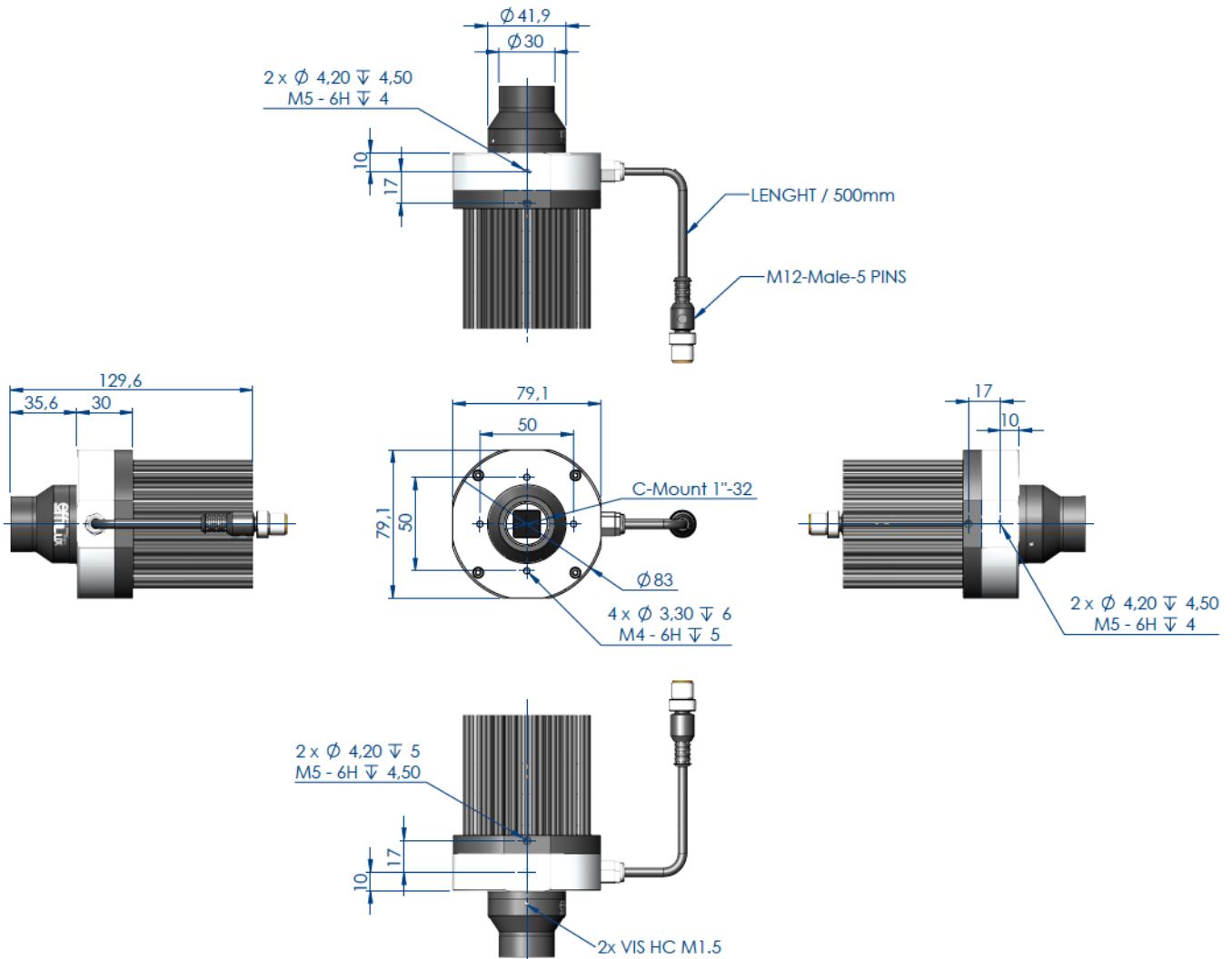


Measurements were made with the disc Ø15,1 mm mask (Z=2).

C-mount lens not included with the light.



Mechanical consideration





**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
- Utiliser le produit dans un environnement dont la température de travail est située entre 0°C et +50°C et peu humide (<80%) : 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
- 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-SHARP-PSV	-HSI	-XX	-Z	-...
	Hyperspectral	Objectif	Motif projeté	Option
		NF (Champ proche) MF (Champ intermédiaire) FF (Champ lointain) CM (C-mount)	1 (Carré 9*9mm <sup>2</sup> ) 2 (Disque Ø 15,1mm) 3 (Demi-lune R=9,5mm)	POL (polarizer)



## Maintenance

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

### CHANGER LE MASQUE

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

- 1 Dévisser l'objectif**: Unscrew the objective lens.
- 2 Dévisser l'anneau**: Unscrew the ring using the EFFM-SPANNER-WRENCH.
- 3 Enlever le masque délicatement**: Remove the mask (Disk) using tweezers (Pince).
- 4 Placer le nouveau masque**: Place the new mask (Square).
- 5 Replacer l'anneau**: Replace the ring using the EFFM-SPANNER-WRENCH.
- 4 Revisser l'objectif**: Reassemble the objective lens.

Dévisser l'adaptateur C-mount avant de suivre les étapes « changer le masque ».

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.

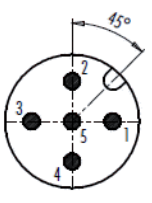




## Caractéristiques électroniques

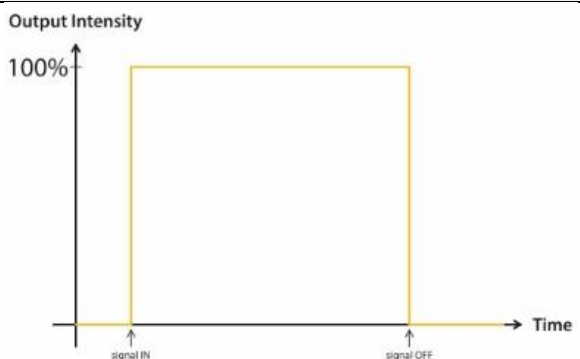
### BRANCHEMENT – Version PSV

Le EFFI-SHARP-PSV-HSI est alimenté par une source de tension constante 24V. La consommation électrique dépend de l'intensité traversant les LED. Elle est de 8W maximum.

Arrangement	Numéro	Couleur	Désignation	Détails
 Connecteur M12 male	1	Marron	+24V	+24V
	2	Blanc	NPN	NPN [déclenchement sur front descendant] <b>Max 24V</b> (Eclairage ON si $V_{NPN} < 1.5V$ / OFF si $V_{NPN} > 3V$ )
	3	Bleu	GND	GND
	4	Noir	PNP	PNP [déclenchement sur front ascendant] – <b>Max 24V</b> (Eclairage ON si $V_{PNP} > 4.5 V$ / OFF si $V_{PNP} < 3V$ )
	5	Gris	AIC	AIC (Contrôle intensité analogique)* - <b>Max 24V</b>

\*Si la pin AIC n'est pas connectée, l'éclairage s'allume à 100% comme si  $V_{AIC} = 24V$ .

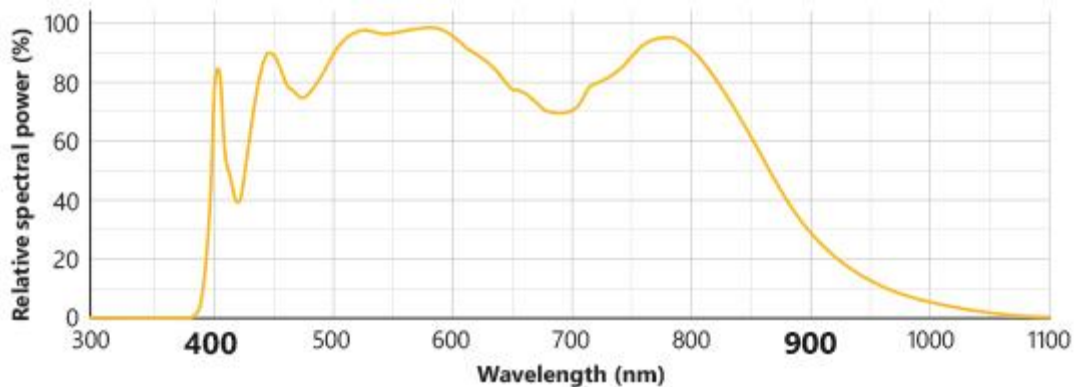
### CONTRÔLE DES MODES

MODE	DESCRIPTION	SCHEMA
<b>Mode continu</b>	Si vous réglez le trigger NPN (ou PNP) en continu sur ON, l'éclairage s'allume en continu. Vous pouvez régler l'intensité grâce à la pin AIC.	



## Caractéristiques optiques

### SPECTRE:

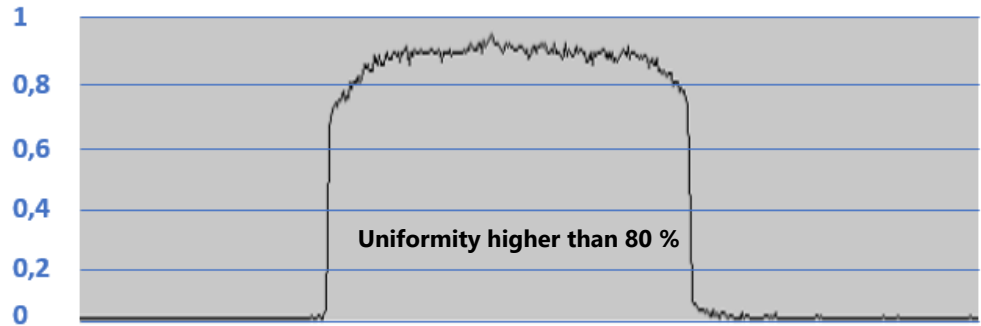
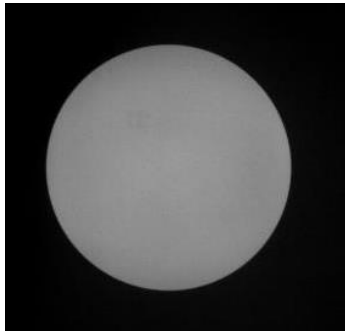






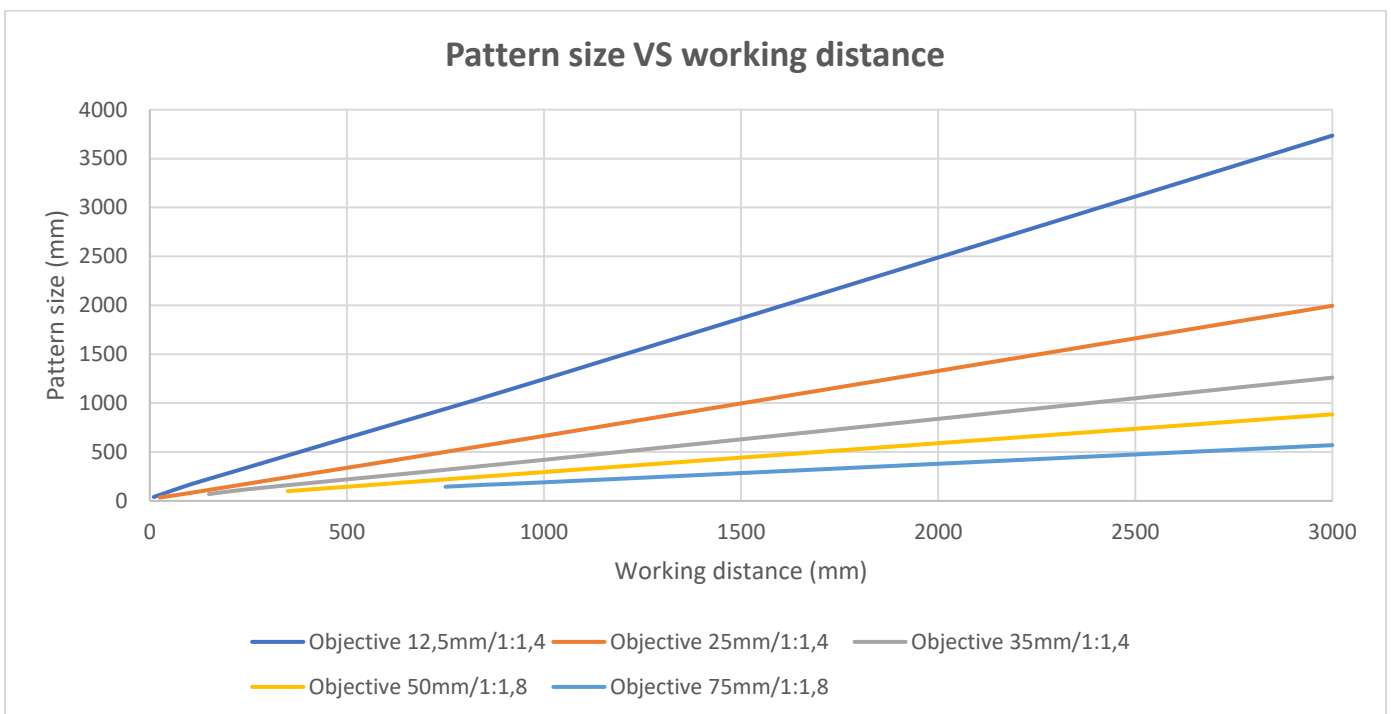
UNIFORMITE :

Transversal profile



TAILLE DU SPOT EN FONCTION DE LA DISTANCE DE TRAVAIL

Pattern size VS working distance



Measurements were made with the disc Ø15,1 mm mask (Z=2).

C-mount lens not included with the light.



Caractéristiques mécaniques

