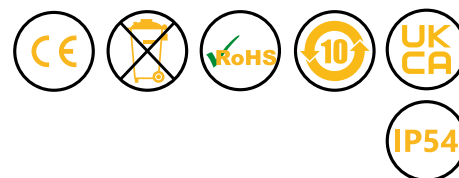


# USER MANUAL

## effiLASE-PSV



## GENERAL PRODUCT INFORMATION

**Une version française de cette notice est disponible à partir de la page 6 de ce document**

Thank you for purchasing an Effilux's product. To ensure proper use of the product, please read this *User manual* before use and keep it for your future reference. Any improper use voids the warranty. This product is an LED light used for machine vision and industrial inspection. Do not use the product for other applications, and be sure to follow the instructions below.

Datasheets and drawings in PDF and/or CAD can be downloaded from the Effilux website: [www.ffmpeg.com](http://www.ffmpeg.com)

The label(s) on the product always indicate(s) the reference, the power consumption and the serial number of the product. Be sure to check the content before using the product and handle the label(s) with care. The date of manufacturing is included in the serial number of the product: XXXXXYYMM-ZZZ with YY corresponding to the year and MM to the month. If the label is missing or damaged and the content cannot be checked, please contact Effilux.

## GENERAL WARNINGS AND PRECAUTIONS OF USE

### MAINTENANCE

The product must be switch off during any maintenance operation. To remove marks on the lens or on the window: Use alcohol-free lens cleaning fluid on a cleaning tissue. Few drops will suffice. Please clean gently. Always apply the fluid to a tissue rather than the lens itself. To clean optical components: Please wear gloves and use compressed air if there is dust.

### USAGE AND STORAGE ENVIRONMENT

|                       |                                                                                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating environment | Temperature: 0 to 40°C - Humidity: 20 to 85RH% (without condensation) - Altitude: Up to 2000m |
| Storage environment   | Temperature: -20 to 60°C - Humidity: 20 to 85RH% (without condensation)                       |
| Informations          | Overvoltage category I - Protective class III - Pollution degree 3                            |

Except if a specific IP rating is given for your product (refer to the «Dust and Water resistance (IP rating) » section), please install the product to locations with following conditions (Incorrect installation location may causes product failure) :

|                                                                                         |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Well-ventilated places with minimal dust.                                               | Places free from any liquid, chemical product or steam.    |
| Places free from corrosive or combustible gas.                                          | Places that are not subject to sudden temperature changes. |
| Places away from water taps, boilers, humidifiers, air conditioners, heaters or stoves. |                                                            |

### USER SECURITY

Incorrect use of the product may result in fire, electric shock, or other serious damages. Please ensure to follow below conditions. If an abnormal condition occurs (fuming, heat, noises, etc.), stop using the product immediately and turn the power off.

|                                                                                                         |                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Do not disassemble or modify the product.                                                               | Do not look directly at the LED light without protection.                                              |
| Do not try to fix any damages on the product by yourself.                                               | Make sure special protective glasses are used with UV products (<420nm).                               |
| Do not touch the product with wet hands.                                                                | Do not use homemade cables.                                                                            |
| Wire and keep the flying leads cables in a dry area (regardless of the product's degree of protection). | Make sure the product does not show any moisture or liquid inside before switching it ON.              |
| Make sure the power supply and the cable/connector are adapted to the product specifications.           | The device must be powered by a 24V safety power supply in accordance to local Electrical Safety rules |
| Do not inverse electrical polarity - check your connections and the conventions.                        | The product packaging must be removed before use.                                                      |

# PART NUMBERING

## STANDARD VERSION

| EFFI-LASE-PSV - VVV - ZZZ - M                                                                                                             |                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| LED pattern                                                                                                                               | Wavelength [nm]                                                                                                                                                     | Type of mask                                                                                             |  |
| <b>LX1:</b> Adapted for 3D profilometry<br>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>405 (UV)</li> <li>465 (Blue)</li> <li>525 (Green)</li> <li>625 (Red)</li> <li>850 (Infrared)</li> <li>000 (White)</li> </ul> | <b>3D Profilometry:</b> L01/ L02/ L03/L04...<br><b>Stereovision and Alignment:</b> G01/ G02/ C03/ A02... |  |
| <b>MX1:</b> Adapted for stereovision and alignment<br>   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |  |
| <b>MX2:</b> Adapted for stereovision and alignment<br> |                                                                                                                                                                     |                                                                                                          |  |

## ACCESSORIES

|                           |                                                                                                                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXTENSION CABLES          | 2 meters: EFFC-CAB-M8-F-8-D-L2<br>5 meters: EFFC-CAB-M8-F-8-D-L5<br>10 meters: EFFC-CAB-M8-F-8-D-L10                                    |
| PULSE CONTROLLER & CABLES | EFFI-IPSC4<br>2 meters: EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L2<br>5 meters: EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L5<br>10 meters: EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L10 |
| FASTENERS                 | EFFM-1-0001<br>EFFM-1-0009<br>EFFM-1-0027                                                                                               |
| FILTERS                   | EFFO-FLR-...                                                                                                                            |

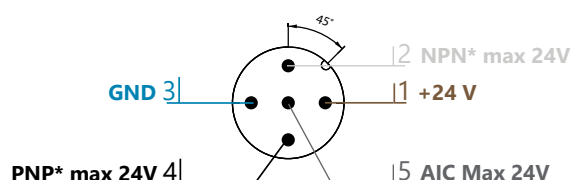
# ELECTRICAL INSTALLATION

## SPECIFICATIONS

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Power Supply      | 24V DC                                    |
| Connector(s)      | M12 - 5 pins (LED driver)                 |
| Power Consumption | 15W to 90W (depending on the LED version) |

## HOW TO CONNECT THE EFFI-LASE-PSV?

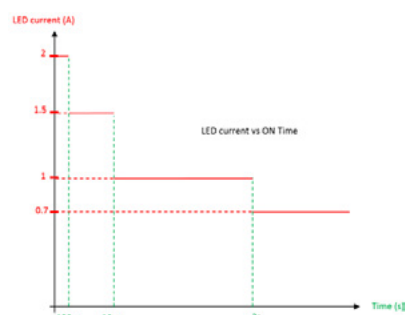
### Cable gland M12 - 5pins



#### Notes:

- If the AIC is not connected, the light will light on at 100% as if VAIC=24V. If you don't need to adjust light level do not connect/ use this PIN.
- NPN [triggered on falling edge] - Max 24V (Light ON if VNPN < 1.5 V / OFF if VNPN > 3V)
- PNP [triggered on rising edge] - Max 24V (Light ON if VPNP > 4.5 V / OFF if VPNP < 3V)

## HOW TO CONTROL THE EFFI-LASE-PSV?



### Power consumption of EFFI-SHARP-PSV

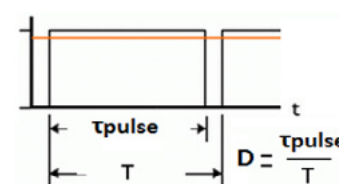
| LED Version | Power consumption - Continuous (0.7A) | Power consumption - Max (2A) |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------|
| LX1 / MX1   | 15 W                                  | 45 W                         |
| MX2         | No continuous                         | 90 W                         |

If you set trigger NPN continuously ON (or PNP), the light will run continuously with a 700 mA LED current.

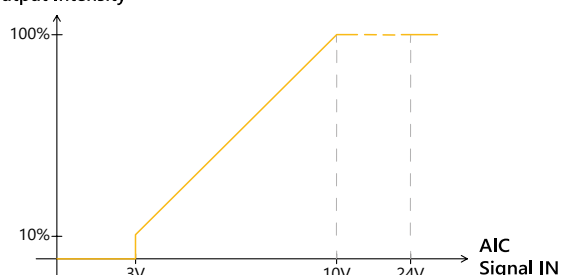
The LED driver inside the product is set to automatically pulse the LED. If you trigger light for a short pulse (< 100 µs), light is pulsed (LED are driven at 2A). If your pulse is longer, light automatically decreases LED current to protect LED against failure.

To protect LED, the product will enter in protection mode (Light is OFF for 2 second) if the duty cycle is superior to 0.3. Every 2 seconds, the product will check if duty cycle is correct to restart.

If  $D = \text{Duty cycle (ON TIME / (ON TIME + OFF TIME))} > 0.3 \rightarrow$  Light shutdowns for 2 seconds.



### Output Intensity



By adjusting the analog tension, light intensity can be controlled from 10% to 100%.

If the Input AIC is not connected, the EFFI-LASE-PSV will act as if AIC was set at 24V.

#### Notes:

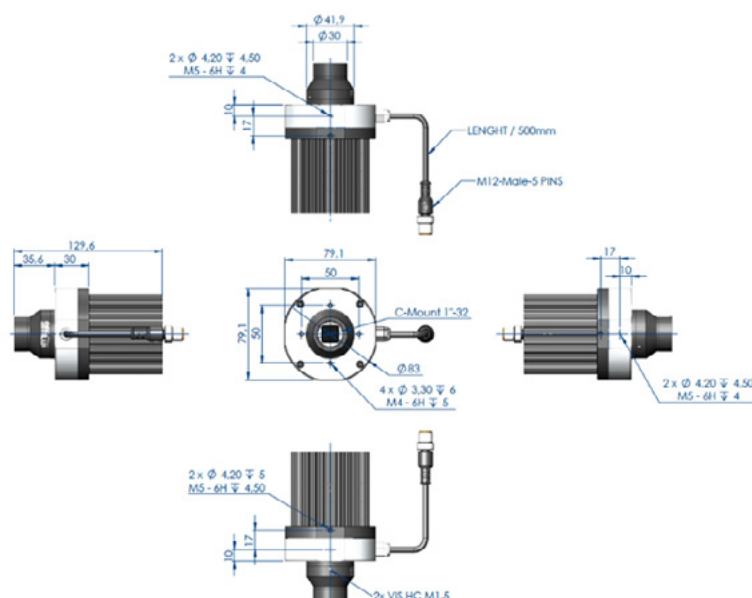
- 0-3V: LED OFF
- 3-10V: ≈10% to 100% light intensity
- 10-24V: LED ON 100%
- 100% if not connected

# MECHANICAL INSTALLATION

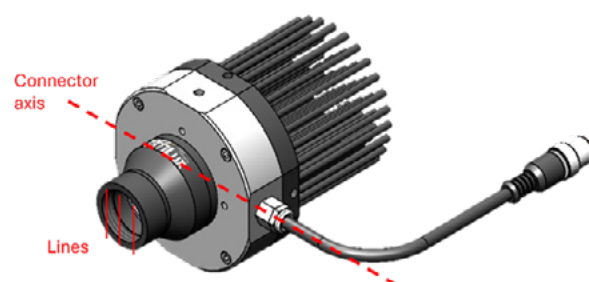
## SPECIFICATIONS

|                   |                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Weight</b>     | 400g                                                                          |
| <b>Dimensions</b> | Height x width x length: 79.1 mm x 79.1 mm x 129.6 mm (without the objective) |
| <b>Material</b>   | Device body: Aluminum alloy                                                   |
| <b>Fastener</b>   | 6 x M5 holes on the sides of the device / 4 x M4 on the top of the device     |
| <b>IP rating</b>  | IP54                                                                          |

## DIMENSIONS & MOUNTING



The lines of the LXX masks are oriented perpendicular to the connector axis as illustrated under.

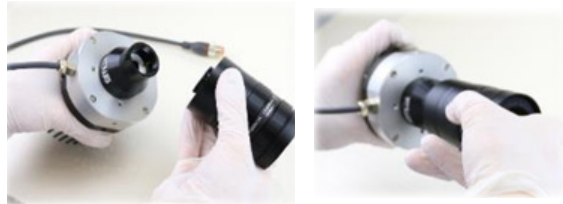


## QUICK START

### 1 - READY



### 2 - SCREW THE OBJECTIVE



The objective is not provided with the EFFI-LASE.

### 3 - PLUG THE M12 CONNECTOR



You can plug the M12 directly to your own power supply or to the EFFILUX power supply.

### 4 - TURN ON AND USE THE PRODUCT



## ALIGNMENT BETWEEN LED AND MASK

This part concerns you only if you got A LINEAR LED VERSION (LX1). To have an optimized depth of field, you need to align the mask with the LEDs. We recommend to use linear masks for the LX1 LED Version, the mask used is the L03 (one line) for the example. We apologize for the darkness of the pictures, we needed to show you the light form to help you to align correctly your mask.

**Note:** Always checking the step 7 by adjusting the objective!

### 1 - READY (WITH ALLEN KEY\*)



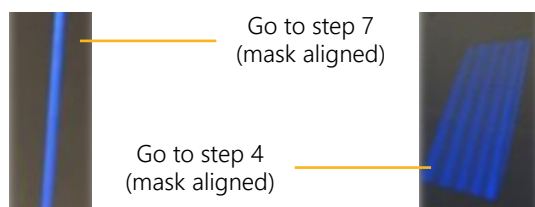
\*The Allen key will allow you to unscrew the optical head to adjust it correctly.

### 2 - WRONG ALIGNMENT

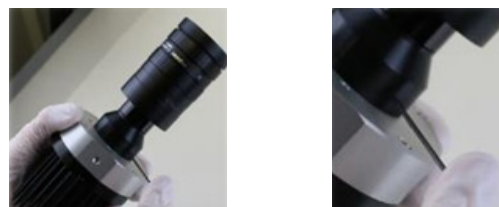


The objective needs to be defocused. Remember, we are supposed to have one line. (mask L03)

### 3 - CHECKING LIGHT FORM

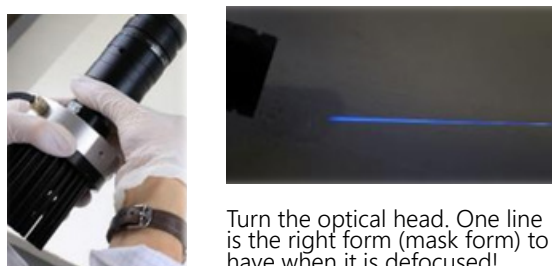


### 4 - UNSCREW THE OPTICAL HEAD



Use the Allen key for unscrewing the 2 screws, hex size (mm): 1.5

### 5 - OBTAIN THE RIGHT FORM



### 6 - SCREW THE OPTICAL HEAD



You are supposed to have a good alignment, so you can fix the optical head by screwing the 2 screws (Hex size: 1,5 mm).

### 7 - CHECKING ALIGNMENT



The light form is maintained whatever the objective focus. But if the light form is changing you need to go back to step 4.

### 8 - GOOD ALIGNMENT

Now you can adjust the focus for the clearness of the light form.



The EFFI-LASE is now ready to be used efficiently!

# CHANGE THE MASK

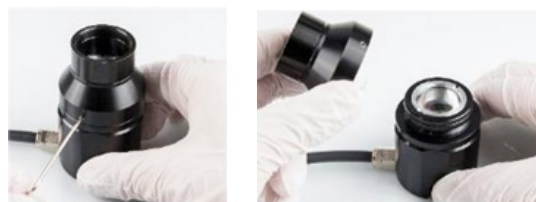
Before trying to change the mask, please disconnect the product and unscrew the C-mount objective. Then, you can follow the steps below. It is recommended to use gloves.

## 1 - READY



The three items are needed for the following steps.

## 2 - UNSCREW THE OPTICAL HEAD



## 3 - UNSCREW THE C-MOUNT & RING



## 4 - REMOVE THE MASK CAREFULLY



There is a cover in front of the mask that you have to remove from behind. No need to unscrew.

## 5 - PLACE THE NEW MASK (L03)



You must see the reference of the mask (L08, L03...) when you place it into the optical head.

## 6 - PLACE THE COVER & RING



## 7 - PLACE & SCREW THE C-MOUNT



## 8 - SCREW THE OPTICAL HEAD

The EFFI-LASE is ready to be used with the new mask! Please refer to the step alignment with the mask if needed.



Remember that the "Change the mask" part works with all the EFFI-LASE Version (PSV & CPT) even if the pictures are with a CPT.

**Note:** If you did not to succeed the steps for one of the three parts. Please feel free to contact us.



## REGULATIONS COMPLIANCY

|                         |                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regulations & Marking   | CE - UKCA                                                                                     |
| Environmental Standards | RoHS Directives (2011/65/EU, 2015/863/EU and China RoHS) - REACH Regulation - WEEE Regulation |
| Country of Origin       | France - Manufactured by Effilux                                                              |

## ENVIRONMENTAL REGULATIONS

### EU RoHS DIRECTIVE

The EU RoHS Directive is short for the «Restriction Of use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment». The EU RoHS Directive (2011/65/EU) restricts the use of specific hazardous substances for the new electronic equipment marketed in the EU. The Directive (EU) 2015/863 amending 2011/65/EU was published in 2015 to restrict the use of specific hazardous substances, including six conventional substances, lead (<0.1%), mercury (<0.1%), cadmium (<0.01%), hexavalent chromium (<0.1%), polybrominated biphenyl (PBB) (0.1%) and polybrominated diphenyl ether (PBDE) (<0.1%), as well as four substances (phthalate compounds), bis(2-Ethylhexyl) phthalate (DEHP) (<0.1%), benzyl butyl phthalate (BBP) (<0.1%), dibutyl phthalate (DBP) (<0.1%), diisobutyl phthalate (DIBP) (<0.1%). Our products do not contain the above certain hazardous substances in excess of the maximum permitted concentration. However, this does not apply if the product falls under the exemption.

### CHINA ROHS

China RoHS Directive is formally known as «Management Methods for Restricting Hazardous Substances Used in Electric and Electronic Products», which was implemented on July 1<sup>st</sup>, 2016 in China. Same as EU RoHS Directive (2011/65/EU), this regulation restricts the usage of same six substances. This regulation requires electronic information products which are manufactured or imported, and sold in China, to clearly disclose contents of the 6 restricted substances listed below.

| Names and Contents of Hazardous Substances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                         |                                         |                                                 |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------|
| Usage<br>Deadline for<br>Environmental<br>Protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Product<br>name                                       | Names and contents of hazardous substances |                                         |                                         |                                                 |     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       | Lead and its<br>compounds<br>(Pb)          | Mercury<br>and its<br>compounds<br>(Hg) | Cadmium<br>and its<br>compounds<br>(Cd) | Hexavalent<br>chromium<br>compounds<br>(Cr(VI)) | PBB | PBDE |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LED Light,<br>Control Unit,<br>or Optional<br>product | ×                                          | ○                                       | ×                                       | ○                                               | ○   | ○    |
| (This table is made in compliance with SJ/T11364 regulations.)<br>○: Indicates that this toxic or hazardous substances contained in all the homogeneous materials for this part, according to GB/T26572 is within the limit requirement.<br>×: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to GB/T26572, is over the limit requirement.<br>*Lead and cadmium are exempted in EU RoHS.<br>Usage deadline for environmental protection<br>The number used in this logo is based on "Management Methods for Restricting Hazardous Substances Used in Electric and Electronic Products" and related regulations. It shows the product usage duration in years for environmental protection. After finishing a product usage, the product needs to be re-used or discarded appropriately following local law and regulations, complying with safety and usage caution. |                                                       |                                            |                                         |                                         |                                                 |     |      |

| 产品中有害物质的名称及含量                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                 |                 |                 |                     |                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|------------------|
| 环保<br>使用期限                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 产品                     | 有害物质的名称及含量      |                 |                 |                     |                |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | 铅及其化<br>合物 (Pb) | 汞及其化<br>合物 (Hg) | 镉及其化<br>合物 (Cd) | 六价铬化合<br>物 (Cr(VI)) | 多溴联<br>苯 (PBB) | 多溴二苯<br>醚 (PBDE) |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LED 照明、<br>电源或<br>任选附件 | ×               | ○               | ×               | ○                   | ○              | ○                |
| (本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。)<br>○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 标准规定的限量要求以下。<br>×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 标准规定的限量要求。<br>(注) 铅和镉中的“×”，因欧洲联盟 RoHS 没有限定，故用“○”表示。<br>环保使用期限<br>此标志的数字是根据电器电子产品有害物质限制使用管理办法以及有关标准等，表示该产品的环保使用期限的年数。遵守产品的安全和使用上的注意，在产品使用后采取适当的方法根据各地法律，规定，回收再利用或进行废弃处理。 |                        |                 |                 |                 |                     |                |                  |

## WARRANTY

EFFILUX products come with a warranty of 2 years (one year for radiant quantity), starting from EFFILUX shipping date. Any improper use voids the warranty.

Exceptions: UV products (<420nm): 1-year warranty / Chillers: 1-year warranty / Polarizers are excluded from warranty.

For more information, please refer to the warranty information available on Effilux's website.

## CONTACT INFORMATION

Please refer to the specific documentation (datasheet, user manual and drawing) for complementary information. Contents of this document are based on information available as of May 2025 and may be changed without prior notice.



EFFILUX  
1, Rue de Terre Neuve  
Mini Parc du Verger - Bâtiment E  
91940 Les Ulis - FRANCE

Tel: +33 9 72 38 17 80  
Fax: +33 9 72 11 21 69  
Mail: sales@effilux.fr

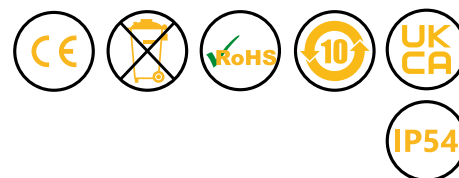
UK Importer: Gardasoft Vision Ltd.  
Trinity Court, Buckingham Business Park  
Swavesey, Cambridge CB24 4UQ UK

Copyright 2023 Effilux - All rights Reserved



# USER MANUAL

## effiLASE-PSV



## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Effilux vous remercie de votre achat. Afin d'assurer le bon usage du produit, nous vous invitons à prendre connaissance de cette notice (*User manual*) avant utilisation et de la conserver pour vos futurs produits. Toute utilisation inappropriée entraîne une invalidation de la garantie. Ce produit est un éclairage à LED pour la vision industrielle, il ne doit pas être utilisé pour d'autres applications. Le produit doit être utilisé selon les instructions ci-dessous.

Les fiches produits et les plans (PDF et/ou CAO) sont disponibles directement sur le site web Effilux: [www.afilux.com](http://www.afilux.com)

Tous les produits sont étiquetés. Sont indiqués: la référence, la consommation, la tension d'alimentation requise et le numéro de série du produit. Assurez-vous que la référence corresponde à votre usage et que vous avez pris connaissance des informations indiquées sur l'étiquette. La date de fabrication est incluse dans le numéro de série du produit: XXXXXYYMM-ZZZ avec YY correspondant à l'année, MM au mois. Si l'étiquette est manquante ou endommagée de sorte à ce que les informations ne puissent pas être lues, contactez Effilux.

## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

### MAINTENANCE

Le produit doit être éteint durant toute opération de maintenance. Pour enlever des marques sur les lentilles ou la vitre, utilisez un nettoyant liquide sans alcool dédié sur un tissu propre. Quelques gouttes suffisent. Nettoyez délicatement, appliquez toujours le nettoyant sur le tissu plutôt que sur les lentilles directement. Pour le nettoyage des composants optiques, portez des gants et utilisez de l'air comprimé pour évacuer la poussière.

### CONDITIONS DE STOCKAGE ET D'UTILISATION

|                              |                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conditions de fonctionnement | Température: 0 to 40°C - Humidité: 20 à 85RH% (sans condensation) - Altitude: jusqu'à 2000m |
| Conditions de stockage       | Température: -20 to 60°C - Humidité: 20 à 85RH% (sans condensation)                         |
| Informations                 | Overvoltage category I - Protective class III - Pollution degree 3                          |

A part si le produit possède un indice de protection IP particulier, veillez à installer le produit dans les conditions ci-dessous (*Consultez la section indice de protection d'intrusion des solides et intrusion eau, une installation ne respectant pas les conditions énoncées est susceptible d'entraîner une défaillance du produit*) :

|                                                                                                           |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Espace aéré avec un minimum de poussière                                                                  | Espace sans liquide, produits chimiques ou vapeur.       |
| Espace sans gaz corrosifs ou combustibles                                                                 | Espace non soumis à de rapides variations de température |
| Espace sans présence d'arrivée d'eau, chaudière, humidificateurs, climatisation, chauffage ou cuisinière. |                                                          |

### SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR

Une utilisation non appropriée peut entraîner un départ de feu, une décharge électrique ou des phénomènes représentant un danger. Assurez-vous de suivre les conditions d'utilisation dans le tableau ci-dessous. Si vous constatez l'apparition de phénomènes suspects comme un dégagement de fumée, un échauffement anormal, des bruits anormaux,...) coupez immédiatement l'alimentation du produit.

|                                                                                                            |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ne pas désassembler ou modifier le produit                                                                 | Ne pas regarder directement la lumière émise sans protection oculaire                                               |
| Ne pas tenter de réparer le produit par ses propres moyens                                                 | Assurez-vous de porter des lunettes de protection en cas de lumière UV <420nm                                       |
| Ne pas toucher le produit avec des mains humides                                                           | Ne pas utiliser de câbles non industriels                                                                           |
| Connectez et gardez les fils nus dans une zone sèche (indépendamment de l'indice de protection du produit) | Contrôlez que le produit ne présente aucune trace de moisissure ou de liquide à l'intérieur lorsque vous l'allumez. |
| Assurez-vous que l'alimentation et les câbles/connecteurs sont adaptés aux spécifications du produit       | Le produit doit être alimenté en 24 VDC selon les règles de sécurité électriques locales.                           |
| Ne pas inverser les pôles électriques - vérifiez les connexions et les conventions                         | Les éléments d'emballages doivent être retirés avant utilisation.                                                   |

# PART NUMBERING

## VERSION STANDARD

| EFFI-LASE-PSV - VVV - ZZZ - M |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <b>Motif LED</b><br><br><b>LX1:</b> Adapté pour la profilométrie 3D<br><br><br><b>MX1:</b><br>Adapté pour la stéréovision et l'alignement 3D<br><br><br><b>MX2:</b><br>Adapté pour la stéréovision et l'alignement 3D<br> | <b>Longueur d'ondes [nm]</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>405 (UV)</li> <li>465 (Bleu)</li> <li>525 (Vert)</li> <li>625 (Rouge)</li> <li>850 (Infrarouge)</li> <li>000 (Blanc)</li> </ul> | <b>Types de masques</b><br><br><b>Profilométrie 3D:</b> L01/ L02/ L03/L04...<br><br><b>Stéréovision et Alignement:</b> G01/ G02/ C03/ A02... |

## ACCESSOIRES DISPONIBLES

|                                         |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CABLES D'EXTENSIONS</b>              | 2 mètres : EFFC-CAB-M8-F-8-D-L2<br>5 mètres : EFFC-CAB-M8-F-8-D-L5<br>10 mètres : EFFC-CAB-M8-F-8-D-L10                                    |
| <b>CONTROLEUR DE PULSE &amp; CABLES</b> | EFFI-IPSC4<br>2 mètres : EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L2<br>5 mètres : EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L5<br>10 mètres : EFFC-CAB-M8-SUBD-FM-4-DD-L10 |
| <b>FIXATIONS</b>                        | EFFM-1-0001<br>EFFM-1-0009<br>EFFM-1-0027                                                                                                  |
| <b>FILTRES</b>                          | EFFO-FLR-...                                                                                                                               |

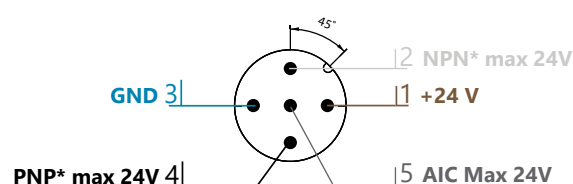
# INSTALLATION ELECTRIQUE

## SPECIFICATIONS

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Alimentation électrique | 24V DC                                   |
| Connector(s)            | M12 - 5 broches (driver LED)             |
| Consommation d'énergie  | 15 W à 90 W (selon la version de la LED) |

## COMMENT CONNECTER L'EFFI-LASE-PSV?

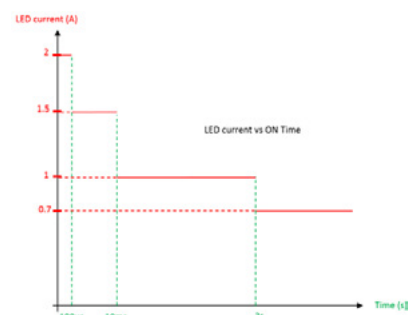
### M12 - 5pins



#### Notes:

- Si l'AIC n'est pas connecté, l'éclairage s'allumera à 100% comme si VAIC=24V. Si vous n'avez pas besoin de régler le niveau d'éclairage, ne connectez pas/ n'utilisez pas ce PIN.
- NPN [déclenché sur front descendant] - Max 24V (éclairage allumé si VNP < 1,5 V / éteinte si VNP > 3V)
- PNP [déclenché sur front montant] - Max 24V (éclairage allumé si VNP > 4,5 V / éteinte si VNP < 3V)

## COMMENT CONTRÔLER L'EFFI-LASE-PSV ?



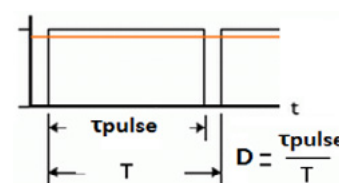
| Consommation électrique de l'EFFI-LASE-PSV |                                          |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Version LED                                | Consommation électrique - Continu (0,7A) | Consommation électrique - Max (2A) |
| LX1 / MX1                                  | 15 W                                     | 45 W                               |
| MX2                                        | Pas en continu                           | 90 W                               |

Si vous réglez le déclencheur NPN sur ON en continu (ou PNP), la lumière fonctionnera en continu avec un courant LED de 700 mA.

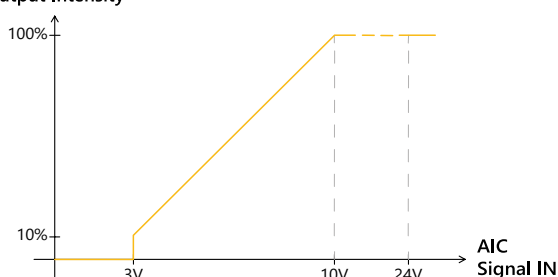
Le pilote de LED à l'intérieur du produit est réglé pour donner automatiquement des impulsions à la LED. Si vous déclenchez la lumière pour une impulsion courte (< 100 µs), la lumière est pulsée (les LED sont alimentées à 2A). Si l'impulsion est plus longue, la lumière diminue automatiquement le courant de la LED pour la protéger contre les défaillances.

Pour protéger les LED, le produit passe en mode de protection (la lumière est éteinte pendant 2 secondes) si le rapport cyclique est supérieur à 0,3. Toutes les 2 secondes, le produit vérifie si le rapport cyclique est correct pour redémarrer.

Si  $D = \text{Cycle de fonctionnement (TEMPS DE MARCHE / (TEMPS DE MARCHE + TEMPS D'ARRÊT))} > 0,3$  → La lumière s'éteint pendant 2 secondes.



#### Output Intensity



En ajustant la tension analogique, l'intensité lumineuse peut être contrôlée de 10% à 100%.

Si l'entrée AIC n'est pas connectée, l'EFFI-LASE-PSV agira comme si l'AIC était réglé sur 24V.

#### Notes:

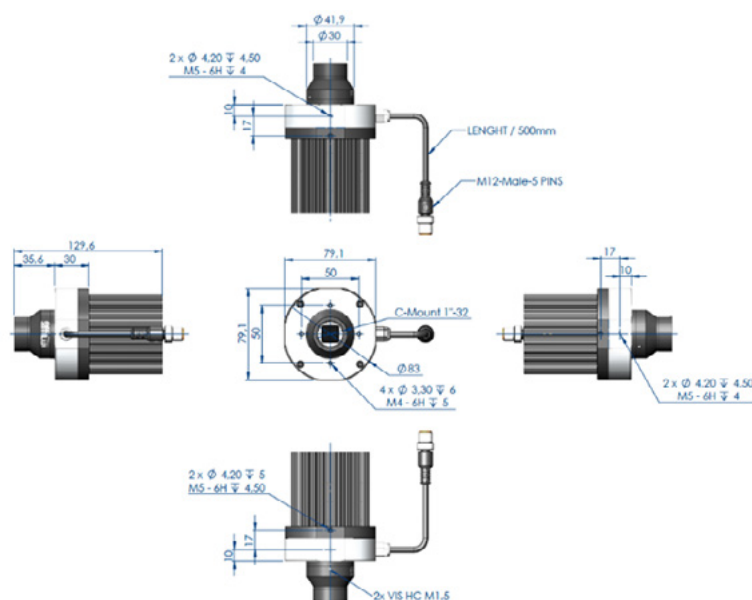
- 0-3V : LED OFF
- 3-10V : ≈ 10% à 100% d'intensité lumineuse
- 10-24V : LED ON 100%
- 100% si non connecté

# INSTALLATION MÉCANIQUE

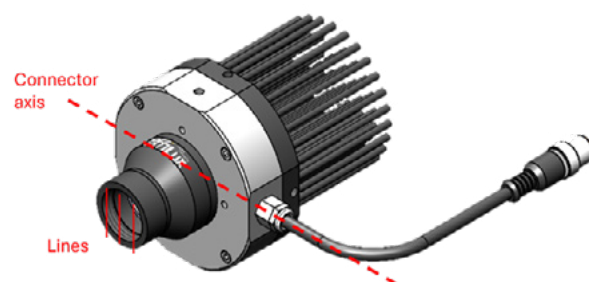
## SPECIFICATIONS

|                                |                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Poids</b>                   | 400g                                                                            |
| <b>Dimensions</b>              | Hauteur x largeur x longueur : 79,1 mm x 79,1 mm x 129,6 mm (sans l'objectif)   |
| <b>Matériaux</b>               | Corps de l'appareil : Alliage d'aluminium                                       |
| <b>Fixations</b>               | 6 trous M5 sur les côtés de l'appareil / 4 trous M4 sur le dessus de l'appareil |
| <b>Indice de Protection IP</b> | IP54                                                                            |

## DIMENSIONS & FIXATIONS



Les lignes des masques LXX sont orientées perpendiculairement à l'axe du connecteur, comme illustré ci-dessous.

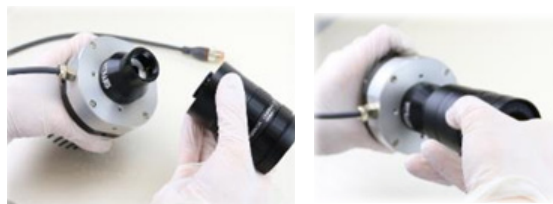


## DÉMARRAGE RAPIDE

### 1 - PRÊT



### 2 - VISSER L'OBJECTIF



L'objectif n'est pas fourni avec l'EFFI-LASE.

### 3 - BRANCHER LE CONNECTEUR M12



Vous pouvez brancher le M12 directement sur votre propre alimentation ou sur l'alimentation d'EFFILUX.

### 4 - ALLUMER ET UTILISER LE PRODUIT



# ALIGNEMENT ENTRE LA LED ET LE MASQUE

Cette partie ne vous concerne que si vous avez une VERSION LED LINEAIRE (LX1). Pour avoir une profondeur de champ optimisée, vous devez aligner le masque avec les LEDs. Nous recommandons d'utiliser des masques linéaires pour la version LED LX1, le masque utilisé est le L03 (une ligne) pour l'exemple. Nous nous excusons pour l'obscurité des images, nous avons besoin de vous montrer la forme de l'éclairage pour vous aider à aligner correctement votre masque.

**Note :** Toujours vérifier l'étape 7 en ajustant l'objectif !

## 1 - PRÊT (AVEC CLÉ ALLEN\*)



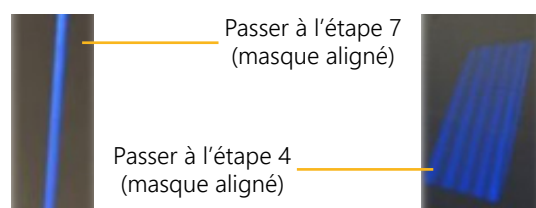
\*La clé Allen vous permet de dévisser la tête optique pour l'ajuster correctement.

## 2 - MAUVAIS ALIGNEMENT

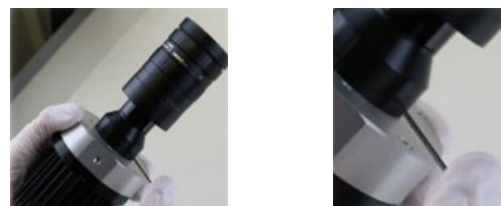


L'objectif doit être recentré. N'oubliez pas que nous sommes censés avoir une seule ligne. (masque L03)

## 3 - VÉRIFICATION DE LA FORME DE L'ÉCLAIRAGE



## 4 - DÉVISSEZ LA TÊTE OPTIQUE

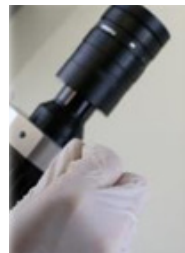


Utiliser la clé Allen pour dévisser les 2 vis, taille hexagonale (mm) : 1.5

## 5 - OBTENIR LA BONNE FORME

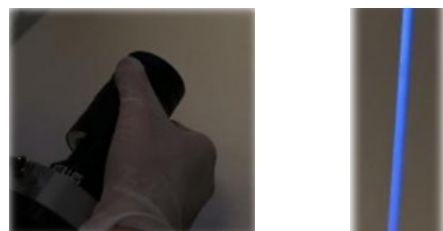


## 6 - VISSER LA TÊTE OPTIQUE



Vous êtes censé avoir un bon alignement, de sorte que vous pouvez fixer la tête optique en vissant les 2 vis (taille Hex : 1,5 mm).

## 7 - VÉRIFIER L'ALIGNEMENT



La forme de l'éclairage est maintenue quelle que soit la focalisation objective. Mais si la forme de l'éclairage change, vous devez revenir à l'étape 4.

## 8 - BON ALIGNEMENT

Vous pouvez maintenant ajuster la mise au point pour la clarté de la forme de l'éclairage.



L'EFFI-LASE est maintenant prêt à être utilisé efficacement!



# CHANGER LE MASQUE

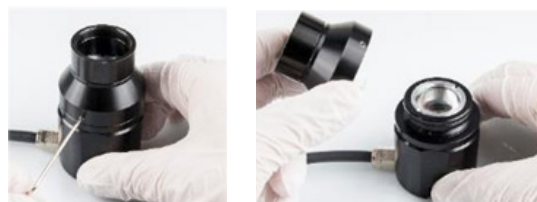
Avant d'essayer de changer le masque, veuillez débrancher le produit et dévisser l'objectif à monture C. Vous pouvez ensuite suivre les étapes ci-dessous. Il est recommandé d'utiliser des gants.

## 1 - PRÊT



Les trois éléments sont nécessaires pour les étapes suivantes.

## 2 - DÉVISSER LA TÊTE OPTIQUE



## 3 - DÉVISSER LA MONTURE EN C ET L'ANNEAU



## 4 - RETIREZ LE MASQUE AVEC SOIN



Il y a un couvercle devant le masque que vous devez retirer par derrière. Pas besoin de dévisser.

## 5 - PLACER LE NOUVEAU MASQUE (L03)



Vous devez voir la référence du masque (L08, L03...) lorsque vous le placez dans la tête optique.

## 6 - PLACER LE COUVERCLE ET L'ANNEAU



## 7 - PLACER & VISSER LA MONTURE EN C



## 8 - VISSER LA TÊTE OPTIQUE

L'EFFI-LASE est prêt à être utilisé avec le nouveau masque ! Veuillez vous référer au pas d'alignement avec le masque si nécessaire.



Rappelez-vous que la partie « Changer le masque » fonctionne avec toutes les versions EFFI-LASE (PSV & CPT) même si les images sont avec un CPT.

**Note:** Si vous n'avez pas réussi les étapes de l'une des trois parties, n'hésitez pas à nous contacter.

# NORMES ET RÉGLEMENTATION

|                              |                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réglementation et marquage   | CE - UKCA                                                                                     |
| Directives environnementales | RoHS Directives (2011/65/EU, 2015/863/EU and China RoHS) - REACH Regulation - WEEE Regulation |
| Pays d'origine               | Fabriqué en France par Effilux                                                                |

## DIRECTIVES ENVIRONNEMENTALES

### EU RoHS DIRECTIVE

La directive européenne EU RoHS est l'acronyme de «Restriction Of use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment». La directive EU RoHS (2011/65/EU) restreint l'emploi de certaines substances dangereuses pour les nouveaux équipements électroniques vendus sur le marché de l'UE. La directive EU 2015/863 amende 2011/65/EU a été publiée en 2015 afin de restreindre l'utilisation de substances dangereuses spécifiques, notamment six substances conventionnelles, le plomb (<0,1 %), le mercure (<0,1 %), le cadmium (<0,01 %), le chrome hexavalent (<0,1 %), le polybromobiphényle (PBB) (0.1%) et éther diphenylique polybromé (PBDE) (<0,1%), ainsi que quatre substances (composés de phtalate), phtalate de bis(2-Ethylhexyle) (DEHP) (<0,1%), phtalate de benzyle et de butyle (BBP) (<0,1%), phtalate de dibutyle (DBP) (<0,1%), phtalate de diisobutyle (DIBP) (<0,1%). Nos produits ne contiennent pas les substances dangereuses mentionnées ci-dessus dans une proportion supérieure à la limite maximale autorisée. Ceci ne s'applique pas si le produit bénéficie d'une exemption.

### CHINA ROHS

La directive China RoHS est aussi connu sous le nom de «Management Methods for Restricting Hazardous Substances Used in Electric and Electronic Products», mise en place le 1er Juillet 2016 en Chine. Tout comme la directive EU RoHS (2011/65/EU), elle a pour but de restreindre l'utilisation de ces six mêmes substances. Cette directive exige une transparence quant à la présence 6 substances réglementées énumérées ci-dessous dans les produits électroniques fabriqués ou importés, et vendus en Chine.

| Names and Contents of Hazardous Substances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                         |                                         |                                                 |     |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------|
| Usage<br>Deadline for<br>Environmental<br>Protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Product<br>name                                       | Names and contents of hazardous substances |                                         |                                         |                                                 |     |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Lead and its<br>compounds<br>(Pb)          | Mercury<br>and its<br>compounds<br>(Hg) | Cadmium<br>and its<br>compounds<br>(Cd) | Hexavalent<br>chromium<br>compounds<br>(Cr(VI)) | PBB | PBDE |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LED Light,<br>Control Unit,<br>or Optional<br>product | ×                                          | ○                                       | ×                                       | ○                                               | ○   | ○    |
| (This table is made in compliance with SJ/T11364 regulations.)<br>○: Indicates that this toxic or hazardous substances contained in all the homogeneous materials for this part, according to GB/T26572 is within the limit requirement.<br>×: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all the homogeneous materials for this part, according to GB/T26572, is over the limit requirement.<br>*Lead and cadmium are exempted in EU RoHS.           |                                                       |                                            |                                         |                                         |                                                 |     |      |
| Usage deadline for environmental protection<br>The number used in this logo is based on "Management Methods for Restricting Hazardous Substances Used in Electric and Electronic Products" and related regulations. It shows the product usage duration in years for environmental protection. After finishing a product usage, the product needs to be re-used or discarded appropriately following local law and regulations, complying with safety and usage caution. |                                                       |                                            |                                         |                                         |                                                 |     |      |

| 产品中有害物质的名称及含量                                                                                                                                                                      |                        |                 |                 |                 |                     |                |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------|------------------|
| 环保<br>使用期限                                                                                                                                                                         | 产品                     | 有害物质的名称及含量      |                 |                 |                     |                |                  |
|                                                                                                                                                                                    |                        | 铅及其化<br>合物 (Pb) | 汞及其化<br>合物 (Hg) | 镉及其化<br>合物 (Cd) | 六价铬化合<br>物 (Cr(VI)) | 多溴联<br>苯 (PBB) | 多溴二苯<br>醚 (PBDE) |
| 10                                                                                                                                                                                 | LED 照明、<br>电源或<br>任选附件 | ×               | ○               | ×               | ○                   | ○              | ○                |
| (本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。)<br>○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 标准规定的限量要求以下。<br>×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 标准规定的限量要求。<br>(注) 铅和镉中的“×”, 因欧洲联盟 RoHS 没有限定, 故用“○”表示。 |                        |                 |                 |                 |                     |                |                  |
| 环保使用期限<br>此标志的数字是根据电器电子产品有害物质限制使用管理办法以及有关标准等, 表示该产品的环保使用期限的年数。遵守产品的安全和使用上的注意, 在产品使用后采取适当的方法根据各地法律, 规定, 回收再利用或进行废弃处理。                                                               |                        |                 |                 |                 |                     |                |                  |

## GARANTIE

Les produits EFFILUX sont garantis 2 ans (1 an pour le niveau d'intensité lumineuse). La garantie démarre à la date d'expédition d'EFFILUX. Tout usage non approprié entraîne une invalidité de la garantie.

Exceptions: produits UV (<420nm): garantis 1 an / Systèmes de refroidissement: garantis 1 an / Les polariseurs ne sont pas concernés par la garantie.

Pour plus d'informations, veuillez consulter les informations relatives à la garantie disponibles sur le site web d'Effilux.

## CONTACT

Si vous souhaitez des informations complémentaires, veuillez consulter les documents techniques associés (datasheet, user manual et drawing). Les informations contenues dans ce document sont datées de Mai 2025 et peuvent être modifiées sans notification préalable.



EFFILUX  
1, Rue de Terre Neuve  
Mini Parc du Verger - Bâtiment E  
91940 Les Ulis - FRANCE

Tel: +33 9 72 38 17 80  
Fax: +33 9 72 11 21 69  
Mail: sales@effilux.fr

UK Importer: Gardasoft Vision Ltd.  
Trinity Court, Buckingham Business Park  
Swavesey, Cambridge CB24 4UQ UK