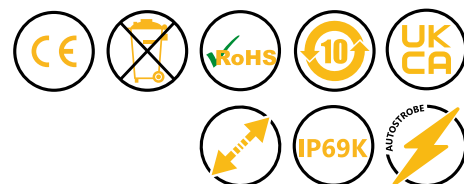


# USER MANUAL

## effiFLEX-IP69K



## GENERAL PRODUCT INFORMATION

Une version française de cette notice est disponible à partir de la page 8 de ce document

Thank you for purchasing an Efflux'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 Efflux 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 Efflux.

## 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-FLEX-IP69K - <b>XXX</b>     | - <b>ZZZ</b>                  | - <b>WW</b>             | - <b>PP</b>          | - <b>CCC</b>                            |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|---|
| <b>Number of LED</b>             | <b>Wavelength</b>             | <b>Windows</b>          | <b>Lens position</b> | <b>Connectors</b>                       |
| <b>1</b><br>(20 mm)              | ● <b>365*</b><br>(UV)         | <b>TR:</b> Transparent  | <b>P0</b>            | <b>FL2 (Standard):</b><br>XXX > 55 LEDs |
| <b>3</b><br>(60 mm)              | ● <b>405</b><br>(UV)          | <b>SD:</b> Semi-diffuse | <b>P1</b>            | <b>IN2 (FOOD):</b><br>XXX > 20 LEDs     |
| <b>5</b><br>(100 mm)             | ● <b>465</b><br>(Blue)        | <b>OP:</b> Opaline      | <b>P2</b>            |   |
| <b>10</b><br>(200 mm)            | ● <b>525</b><br>(Green)       |                         | <b>P3</b>            |   |
| ... Every 5 LED<br>(every 100mm) | ● <b>625</b><br>(Red)         |                         |                      |   |
| <b>145</b><br>(2900mm)           | ● <b>850</b><br>(Infrared)    |                         |                      |   |
|                                  | ○ <b>000</b><br>(White 5500K) |                         |                      |   |

(\*) The UV 365nm wavelength is a specific configuration. Refer to the optical specifications.

## VARIANTS

Please refer to the datasheet for the specifications of the variants.

| OTHER VERSIONS         |  |
|------------------------|--|
| L2: Economical version | EFFI-FLEX-IP69K- <b>L2</b> -XXX-ZZZ-WW-PP-CCC          |
| ELS                    | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP- <b>ELS</b> -VVV-UUU-CCC |
| FOOD                   | EFFI-FLEX-IP69K- <b>FOOD</b> -XXX-ZZZ-WW-PP-CCC        |
| OPTICAL OPTIONS        |  |
| Polarizer              | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-TR-PP- <b>POL2</b> -CCC        |
| Linescan film          | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ- <b>TR-P3-LS</b> -CCC          |
| MECHANICAL OPTIONS     |  |
| Venting option         | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP- <b>V</b> -CCC           |

## ACCESSORIES

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>EXTENSION CABLES</b> | 2 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2<br>5 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2<br>10 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2 |
| <b>FASTENERS</b>        | Clamping: EFFM-0001<br>Pivot join: EFFM-1-0009<br>Tripod adapter: EFFM-1-0027                             |
| <b>FILTERS</b>          | EFFO-FLR-...  |

# ELECTRICAL INSTALLATION

## SPECIFICATIONS

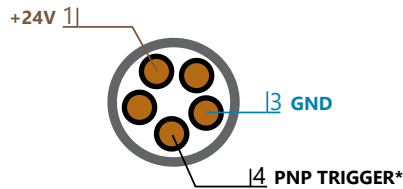
|                   |                               |                        |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|
| Power Supply      | 24V DC                        |                        |
| Connector(s)      | Cable with flying leads       | Cable with M12 - 5pins |
| Power Consumption | Depends on the number of LEDs |                        |

## HOW TO CONNECT THE EFFI-FLEX-IP69K ?

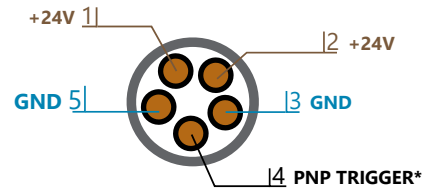
Depending on the product size and the chosen options, the light comes with different connections. (See the Power Consumption section)

### Standard IP69K version

#### Flying lead - 1 input

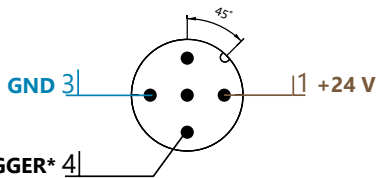


#### Flying lead - 2 inputs (FL2)

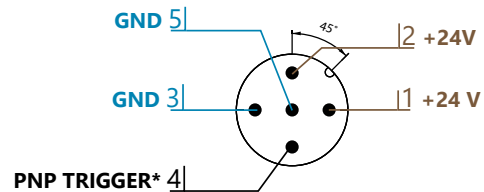


### Food version

#### M12 5pins - 1 input



#### M12 5pins - 2 inputs (IN2)



#### Notes:

- (\*) AIC (Analog Intensity Control) for the ELS version.
- The EFFI-FLEX-IP69K requires 24V DC input power.
- PNP trigger pin **needs to be connected** either to a trigger signal for AutoStrobe and Strobe or to a continuous signal for Continuous mode. Light is ON if VPNP > 4.5V DC.
- The standard cable included is resistant to detergent, hot water, bio-oil, harsh environment and can be used outdoor.
- For the FL2 and IN2 layouts, the power has been duplicated. Make sure **wire 2 and 5 are also connected to a power supply** or the cable may be damaged. **Both GND must be connected together.**

# HOW TO CONTROL THE EFFI-FLEX-IP69K ?

## Standard IP69K version

| MAX POWER CONSUMPTION IN WATTS +/-5% - White LED - 10m cable |                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|--|----------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Number of LEDs   |                      | 5  | 10 | 20 | 25 | 30  | 40  | 50  | 55  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 |  |
| Standard (Autostrobe)  | P <sub>Peak,2s</sub> | 20 | 40 | 80 | 95 | 115 | 155 | 190 | 210 | 230 | 265 | 305 | 340 | 380 | 415 |     |     |     |  |
|  | P <sub>cw</sub>      | 8  | 15 | 30 | 35 | 50  | 55  | 65  | 70  | 75  | 90  | 100 | 115 | 125 | 140 |     |     |     |  |
| ELS  | ELS-700              | 15 | 30 | 55 | 70 | 80  | 110 | 135 | 150 | 160 | 190 | 220 | 245 | 270 | 295 | 320 | 345 | 370 |  |
|  | ELS-500              | 10 | 20 | 40 | 50 | 60  | 80  | 95  | 105 | 115 | 135 | 155 | 175 | 195 | 215 | 235 | 255 | 275 |  |
|  | ELS-350              | 10 | 15 | 30 | 35 | 40  | 55  | 70  | 75  | 80  | 95  | 105 | 120 | 130 | 145 | 155 | 170 | 180 |  |

Flying lead - 1 input
Flying lead - 1 input
**Notes:** For larger products with the ELS option, please contact us.

## FOOD version

| MAX POWER CONSUMPTION IN WATTS +/-5% - White LED - 10m cable |                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|----------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Number of LEDs   |                      | 5  | 10 | 20 | 25 | 30  | 40  | 50  | 55  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 |
| Standard (Autostrobe)  | P <sub>Peak,2s</sub> | 20 | 40 | 80 | 95 | 115 | 155 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | P <sub>cw</sub>      | 8  | 15 | 30 | 35 | 50  | 55  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ELS  | ELS-700              | 15 | 30 | 55 | 70 | 80  | 110 | 135 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|  | ELS-500              | 10 | 20 | 40 | 50 | 60  | 80  | 95  | 105 | 115 | 135 | 155 |     |     |     |     |     |     |
|  | ELS-350              | 10 | 15 | 30 | 35 | 40  | 55  | 70  | 75  | 80  | 95  | 105 | 120 | 130 | 145 |     |     |     |

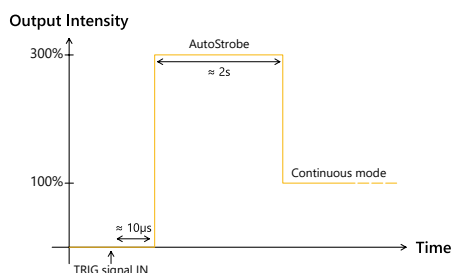
M12 5 pins - 1 input
M12 5 pins - 2 inputs

**Notes:** These values are maximum values. The consumption may vary according to the wavelength and software. For the wavelengths 365 nm and 405 nm, you need to account for an additional 25% power consumption.

## DRIVER VERSIONS

### Standard version : Autostrobe driver

EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP(-V)

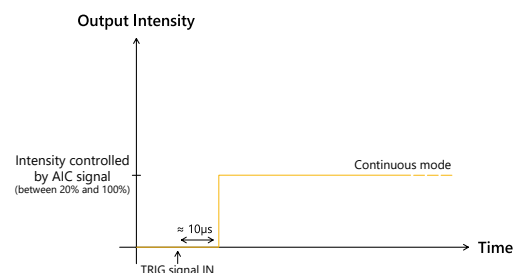


**Notes:** Respect a duty cycle lower than 30% in strobe mode.

### Dimmable version : ELS driver

(AIC instead of PNP)

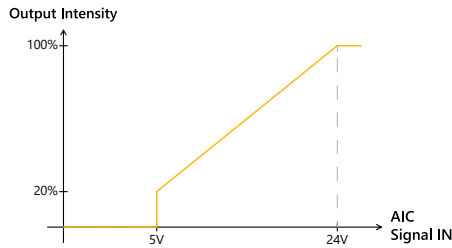
EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-ELS-VVV-UUU(-V)



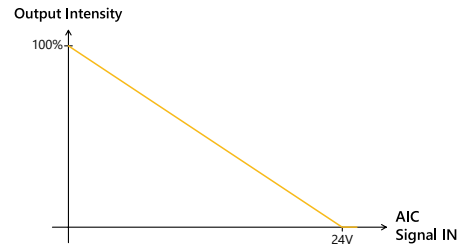
## ELS DRIVER VARIANTS

### AIC control range (UUU)

Standard 0-24V  
ELS-VVV-24V



Inverse 0-24V  
ELS-IN-VVV-24V



ELS is also available with 5V and 10V versions:

- ELS-350-5V: Output intensity rising between 0-5V / ELS-350-10V: Output intensity rising between 0-10V.
- ELS-IN-350-5V: Output intensity decreasing between 0-5V / ELS-IN-350-10V: Output intensity decreasing between 0-10V.

#### LED current & maximum duty cycle

| Part number: VVV | Output current (mA) [0-100%] | Max duty cycle EFFI-FLEX-IP69K | Max duty cycle EFFI-FLEX-IP69K-L2 |
|------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 350 (standard)   | 0-350 mA                     | 100%                           | 100%                              |
| 500              | 0-500 mA                     | 70%                            |                                   |
| 700              | 0-700 mA                     | 50%                            |                                   |

## SIGNAL CONSUMPTION

#### Signal consumption (mA)

| Amount of LED | PNP Trigger Signal (Standard AutoStrobe version) |      |      | AIC Signal 24V (ELS version) |         |
|---------------|--|------|------|------------------------------|---------|
|               | 5V   | 10V  | 24V  | ELS-IN-350                   | ELS-350 |
| 5             | 0.05   | 0.1  | 0.25 | 1.5                          | 0.2     |
| 20            | 0.1  | 0.2  | 0.45 | 6                            | 0.8     |
| 50            | 0.2  | 0.4  | 0.9  | 15                           | 2       |
| 100           | 0.35   | 0.65 | 1.55 | 30                           | 4       |
| 150           | 0.45   | 0.9  | 2.2  | 45                           | 6       |

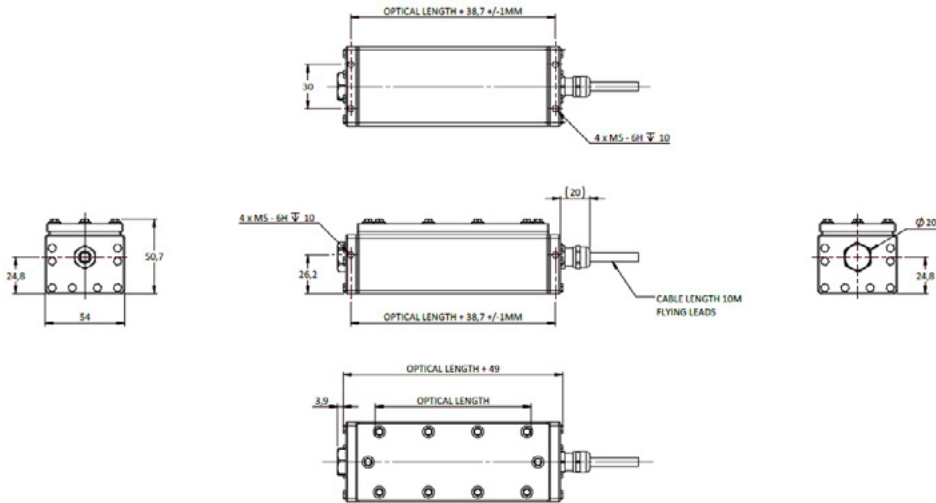
# MECHANICAL INSTALLATION

## SPECIFICATIONS

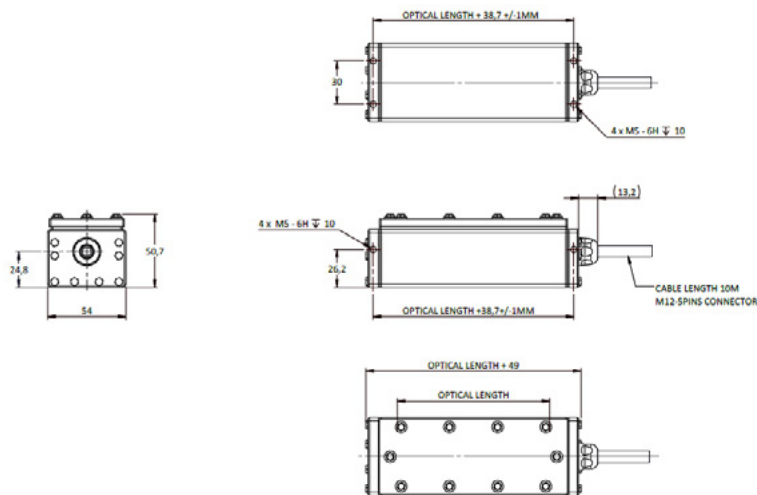
|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Weight</b>     | Depends on the number of LEDs                      |
| <b>Dimensions</b> | 54mm x 51mm x length depends on the number of LEDs |
| <b>Material</b>   | Device body: 316L Stainless Steel; Window: PMMA    |
| <b>Fastener</b>   | 8 x M5 holes                                       |
| <b>IP rating</b>  | IP69K  |

## DIMENSIONS & MOUNTINGS

EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-V



EFFI-FLEX-IP69K-FOOD-XXX-ZZZ-WW-PP



# REGULATIONS COMPLIANCY

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Regulations &amp; Marking</b> | CE - UKCA   |
| <b>Environmental Standards</b>   | RoHS Directives (2011/65/EU, 2015/863/EU and China RoHS) - REACH Regulation - WEEE Regulation |
| <b>Country of Origin</b>         | 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.

| 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 |
|  | LED Light<br>Control Unit,<br>or Optional<br>product | ×  | ○                                       | ×                                       | ○   | ○   | ○    |

(This table is made in compliance with SJ/T11364 regulations.)  
 ○: 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.  
 ×: 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.  
 \*Lead and cadmium are exempted in EU RoHS.

Usage deadline for environmental protection  
 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.

| 环保<br>使用期限  | 产品                     | 产品中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) |
|  | LED 照明、<br>电源或<br>任意附件 | ×               | ○               | ×               | ○                   | ○              | ○                |

(本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。)  
 ○: 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。  
 ×: 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。  
 (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  
 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相关标准等，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 October-2024 and may be changed without prior notice.



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

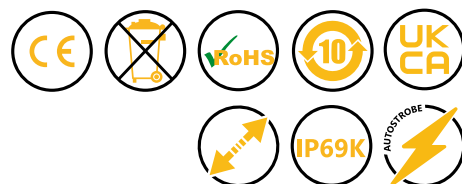
Tel: +33 9 72 38 17 80  
 Fax: +33 9 72 11 21 69  
 Mail: sales@effilux.fr

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

Copyright 2023 Effilux - All rights Reserved

# USER MANUAL

## effiFLEX-IP69K



## 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-FLEX-IP69K | - XXX                                    | - ZZZ                         | - WW                    | - PP                           | - CCC                  |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|
|                 | <b>Nombre de LED</b>                     | <b>Longueur d'ondes</b>       | <b>Vitres</b>           | <b>Positions des lentilles</b> | <b>Connecteurs</b>     |
|                 | <b>1</b><br>(20 mm)                      | ● <b>365*</b><br>(UV)         | <b>TR:</b> Transparent  | <b>P0</b>                      | <b>FL2 (Standard):</b> |
|                 | <b>3</b><br>(60 mm)                      | ● <b>405</b><br>(UV)          | <b>SD:</b> Semi-diffuse | <b>P1</b>                      | XXX > 55 LEDs          |
|                 | <b>5</b><br>(100 mm)                     | ● <b>465</b><br>(Bleu)        | <b>OP:</b> Opaline      | <b>P2</b>                      | <b>IN2 (FOOD):</b>     |
|                 | <b>10</b><br>(200 mm)                    | ● <b>525</b><br>(Vert)        |                         | <b>P3</b>                      | XXX > 20 LEDs          |
|                 | ... Toutes les 5 LED<br>(tous les 100mm) | ● <b>625</b><br>(Rouge)       |                         |                                |                        |
|                 | <b>145</b><br>(2900mm)                   | ● <b>850</b><br>(Infrarouge)  |                         |                                |                        |
|                 |  | ○ <b>000</b><br>(Blanc 5500K) |                         |                                |                        |

## VARIANTES

Pour les spécifications des variantes se référer à la datasheet.

| VERSIONS               |   |
|------------------------|---|
| L2: Version économique | EFFI-FLEX-IP69K-L2-XXX-ZZZ-WW-PP-CCC          |
| ELS                    | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-ELS-VVV-UUU-CCC |
| FOOD                   | EFFI-FLEX-IP69K-FOOD-XXX-ZZZ-WW-PP-CCC        |
| OPTIONS OPTIQUES       |   |
| Polariseur             | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-TR-PP-POL2-CCC        |
| Film linescan          | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-TR-P3-LS-CCC          |
| OPTIONS MÉCANIQUES     |   |
| Option avec valve      | EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-V-CCC           |

## ACCESSOIRES DISPONIBLES

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>CABLES D'EXTENSIONS</b> | 2 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2<br>5 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2<br>10 meters: EFFC-CAB-M12P-F-4-D-L2             |
| <b>FIXATIONS</b>           | Bride de serrage: EFFM-1-0001<br>Rotule de type «Elcom» Percée : EFFM-1-0009<br>Adaptateur «pied photo» : EFFM-1-0027 |
| <b>FILTRES</b>             | EFFO-FLR-...  |

# INSTALLATION ELECTRIQUE

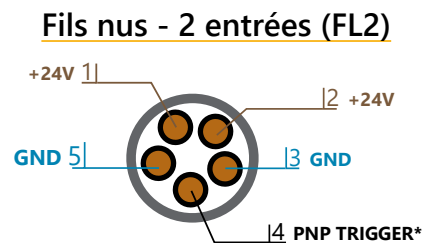
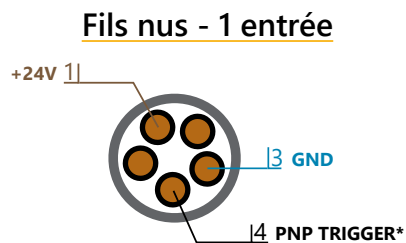
## SPECIFICATIONS

|                         |                              |                    |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|
| Alimentation électrique | 24V DC                       |                    |
| Connecteur(s)           | Cable avec fils nus          | Cable M12 - 5 pins |
| Consommation électrique | Cela dépend du nombre de LED |                    |

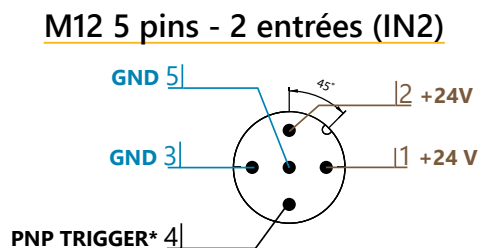
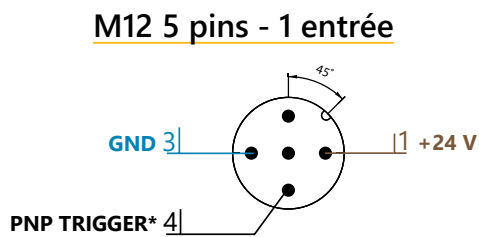
## COMMENT CONNECTER L'EFFI-FLEX ?

En fonction de la taille du produit et des options choisies, l'éclairage est livré avec différents raccordements. (Voir la section Consommation électrique)

### Version standard IP69K



### Version FOOD



#### Notes:

- (\*) AIC (Analog Intensity Control) pour la version ELS.
- L'EFFI-FLEX-IP69K nécessite une alimentation de 24 V.
- La pin de déclenchement PNP **doit être connectée** soit à un signal de déclenchement pour les modes AutoStrobe et Strobe, soit à un signal continu pour le mode Continu. La lumière est allumée si VPNP > 4,5V DC.
- Le câble standard fourni résiste aux détergents, à l'eau chaude, à l'huile biologique, aux environnements difficiles et peut être utilisé à l'extérieur.
- Pour les configurations FL2 et IN2, l'alimentation a été dupliquée. **Assurez-vous que les fils 2 et 5 sont également connectés à une source d'alimentation**, sinon le câble risque d'être endommagé. **Les deux GND doivent être connectés ensemble.**

# COMMENT CONNECTER L'EFFI-FLEX-IP69K?

## Version standard IP69K

| CONSOMMATION MAXIMALE D'ÉNERGIE EN WATTS +/-5% - LED blanche - câble de 10m |                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---|----------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Nombre de LEDs  |                      | 5  | 10 | 20 | 25 | 30  | 40  | 50  | 55  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 |  |
| Standard (Autostrobe)   | P <sub>Peak,2s</sub> | 20 | 40 | 80 | 95 | 115 | 155 | 190 | 210 | 230 | 265 | 305 | 340 | 380 | 415 |     |     |     |  |
|   | P <sub>cw</sub>      | 8  | 15 | 30 | 35 | 50  | 55  | 65  | 70  | 75  | 90  | 100 | 115 | 125 | 140 |     |     |     |  |
| ELS   | ELS-700              | 15 | 30 | 55 | 70 | 80  | 110 | 135 | 150 | 160 | 190 | 220 | 245 | 270 | 295 | 320 | 345 | 370 |  |
|   | ELS-500              | 10 | 20 | 40 | 50 | 60  | 80  | 95  | 105 | 115 | 135 | 155 | 175 | 195 | 215 | 235 | 255 | 275 |  |
|   | ELS-350              | 10 | 15 | 30 | 35 | 40  | 55  | 70  | 75  | 80  | 95  | 105 | 120 | 130 | 145 | 155 | 170 | 180 |  |

■ Fils nus - 1 entrée

■ Fils nus - 2 entrées

**Notes :** Pour les produits plus volumineux avec l'option ELS, veuillez nous contacter.

## Version FOOD

| CONSOMMATION MAXIMALE D'ÉNERGIE EN WATTS +/-5% - LED blanche - câble de 10m |                      |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|----------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nombre de LEDs  |                      | 5  | 10 | 20 | 25 | 30  | 40  | 50  | 55  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 115 | 120 | 130 |
| Standard (Autostrobe)   | P <sub>Peak,2s</sub> | 20 | 40 | 80 | 95 | 115 | 155 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   | P <sub>cw</sub>      | 8  | 15 | 30 | 35 | 50  | 55  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| ELS   | ELS-700              | 15 | 30 | 55 | 70 | 80  | 110 | 135 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   | ELS-500              | 10 | 20 | 40 | 50 | 60  | 80  | 95  | 105 | 115 | 135 | 155 |     |     |     |     |     |     |
|   | ELS-350              | 10 | 15 | 30 | 35 | 40  | 55  | 70  | 75  | 80  | 95  | 105 | 120 | 130 | 145 |     |     |     |

■ M12 5 broches - 1 entrée

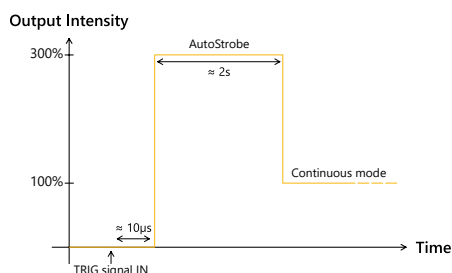
■ M12 5 broches - 2 entrées

**Notes:** Ces valeurs sont des valeurs maximales. La consommation peut varier en fonction de la longueur d'onde et du logiciel. Pour les longueurs d'onde 365 nm et 405 nm, il faut compter 25 % de consommation supplémentaire.

## LES DIFFERENTES VERSIONS DU DRIVER

### Version standard : Driver autostrobe

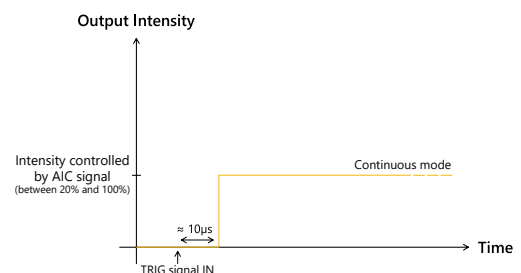
EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP(-V)



### Version dimmable : Driver ELS

(AIC au lieu de PNP)

EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-ELS-VVV-UUU(-V)

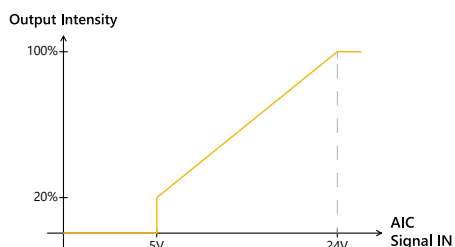


**Notes:** Respecter un rapport cyclique inférieur à 30 % en mode strobe.

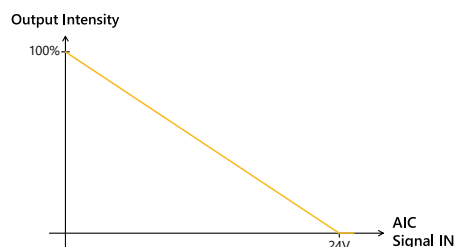
## VARIANTES DU DRIVER ELS

### Plage de contrôle de l'AIC (UUU)

Standard 0-24V  
ELS-VVV-24V



Inversé 0-24V  
ELS-IN-VVV-24V



ELS est également disponible en versions 5V et 10V :

- ELS-350-5V : intensité de sortie croissante entre 0-5V / ELS-350-10V : intensité de sortie croissante entre 0-10V.
- ELS-IN-350-5V : intensité de sortie décroissante entre 0-5V / ELS-IN-350-10V : intensité de sortie décroissante entre 0-10V.

#### Courant de la LED et rapport cyclique maximal

| Numéro de pièce: VVV | Courant de sortie (mA) [0-100%] | Max du rapport cyclique de l'EFFI-FLEX-IP69K | Max du rapport cyclique de l'EFFI-FLEX-IP69K-L2 |
|----------------------|---------------------------------|--|---|
| 350 (standard)       | 0-350 mA                        | 100%   | 100%  |
| 500                  | 0-500 mA                        | 70%  |   |
| 700                  | 0-700 mA                        | 50%  |   |

## CONSOMMATION DU SIGNAL

#### Consommation de signal (mA)

| Quantité de LED | Signal de déclenchement PNP (version AutoStrobe standard) |      |      | Signal AIC 24V (version ELS) |         |
|-----------------|---|------|------|------------------------------|---------|
|                 | 5V  | 10V  | 24V  | ELS-IN-350                   | ELS-350 |
| 5               | 0.05  | 0.1  | 0.25 | 1.5                          | 0.2     |
| 20              | 0.1   | 0.2  | 0.45 | 6                            | 0.8     |
| 50              | 0.2   | 0.4  | 0.9  | 15                           | 2       |
| 100             | 0.35  | 0.65 | 1.55 | 30                           | 4       |
| 150             | 0.45  | 0.9  | 2.2  | 45                           | 6       |

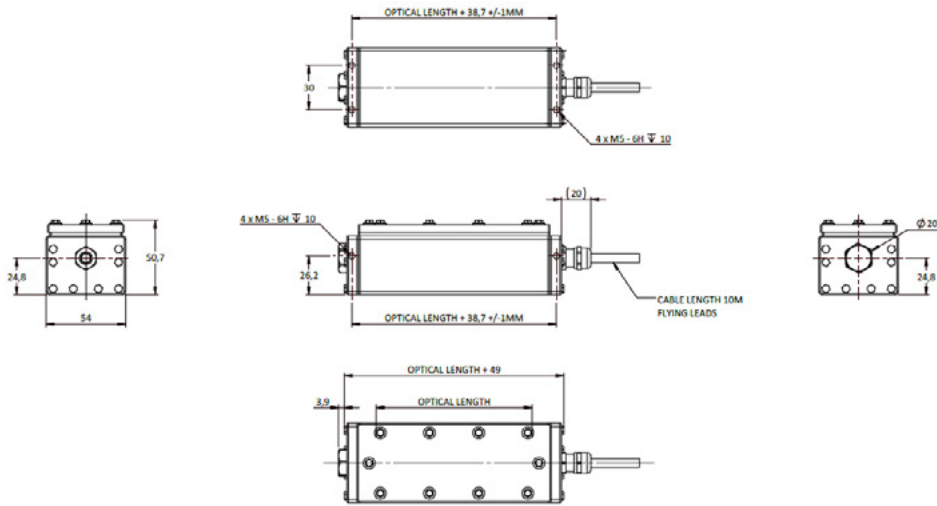
# INSTALLATION MÉCANIQUE

## SPECIFICATIONS

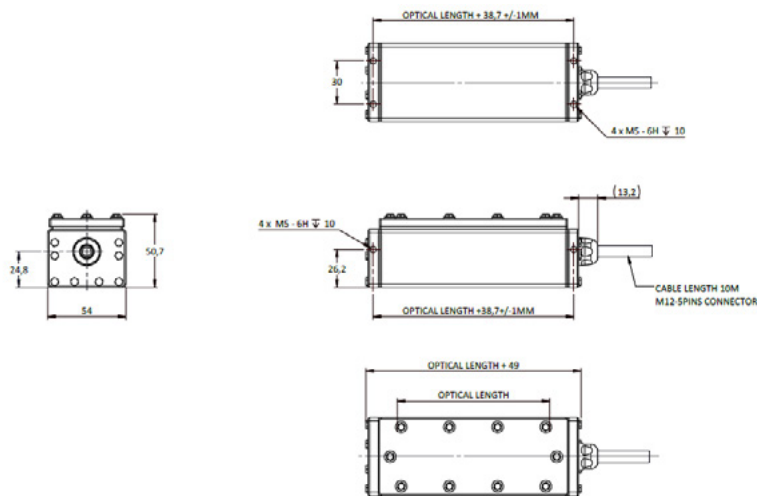
|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Poids</b>                   | Dépend du nombre de LED                                |
| <b>Dimensions</b>              | 54mm x 51mm x longueur Dépend du nombre de LED         |
| <b>Matériaux</b>               | Corps de l'appareil : Acier inoxydable ; Vitres : PMMA |
| <b>Fixations</b>               | 8 x M5 holes   |
| <b>Indice de Protection IP</b> | IP69K  |

## DIMENSIONS & FIXATIONS

EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-V



EFFI-FLEX-IP69K-FOOD-XXX-ZZZ-WW-PP



# NORMES ET RÉGLEMENTATION

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Réglementation et marquage</b>   | CE - UKCA   |
| <b>Directives environnementales</b> | RoHS Directives (2011/65/EU, 2015/863/EU and China RoHS) - REACH Regulation - WEEE Regulation |
| <b>Pays d'origine</b>               | 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 Deadline for Environmental Protection   | Product name                                 | Names and contents of hazardous substances |                                |                                |  |     |      |
|   |  | Lead and its compounds (Pb)                | Mercury and its compounds (Hg) | Cadmium and its compounds (Cd) | Hexavalent chromium compounds (Cr(VI)) | PBB | PBDE |
|  | LED Light, Control Unit, or Optional product | ×  | ○                              | ×                              | ○                                      | ○   | ○    |

(This table is made in compliance with SJ/T11364 regulations.)  
 ○: 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.  
 ×: 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  
 \*Lead and cadmium are exempted in EU RoHS.

Usage deadline for environmental protection  
 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.

| 环保使用期限  | 产品             | 产品中有害物质的名称及含量 |             |             |                 |            |              |
|---|----------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|------------|--------------|
|   |                | 铅及其化合物 (Pb)   | 汞及其化合物 (Hg) | 镉及其化合物 (Cd) | 六价铬化合物 (Cr(VI)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴二苯醚 (PBDE) |
|  | LED 照明、电源或任选附件 | ×             | ○           | ×           | ○               | ○          | ○            |

(本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。)  
 ○: 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。  
 ×: 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。  
 (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  
 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相关标准等，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 Avril 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