



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



User security

- IP69K Classification: protected against high-pressure and high-temperature cleaning from any direction
- Do not try to open the product. Any opening of the product can result in a sealing failure
- Operating environment: 0 to 40°C - Humidity: 20 to 85RH% (without condensation)
- High humidity and high temperature could damage the device
- Do never try to fix any damages to the product by yourself
- Make sure you are using a correct power supply before connecting the device
- The device must be powered by a 24V safety power supply in accordance to local Electrical Safety rules
- Do not inverse electrical polarity – check the conventions before turning on the power supply
- Make sure you consider an adapted connector to link the device to the power supply

Any improper use voids the warranty



Reference

EFFI-FLEX-IP69K	-WW	-XXX	-YY	-ZZ	-V	-AA	-...
	Number of LED	Wavelength (nm)	Window	Lens position	Vent	Cable Length	Option
	5	405	TR (Transparent)	P0 (no lens – 75°)	V (vent)	L5 (5m)	LS (linescan)
	10	465	SD (Semi-diffusive)	P1 (45°)	Ø (no vent)	L10 (10m)	POL (polarizer)
	...	525	OP (Opaline)	P2 (25°)			ELS-(IN)-350-UUU
	Every 5 to 145	625		P3 (10°)			(UUU=DIM max)
		850					
		000 (White)					

EFFI-FLEX-IP69K-FOOD ⁽¹⁾	-WW	-XXX	-YY	-ZZ	-V	-AA	-...
	Number of LED	Wavelength (nm)	Window	Lens position	Vent	Cable Length	Option
	5	405	TR (Transparent)	P0 (no lens – 75°)	V (vent)	L5 (5m)	LS (linescan)
	10	465	SD (Semi-diffusive)	P1 (45°)	Ø (no vent)	L10 (10m)	POL (polarizer)
	...	525	OP (Opaline)	P2 (25°)			ELS-(IN)-350-UUU
	Every 5 to 145	625		P3 (10°)			(UUU=DIM max)
		850					
		000 (White)					

(1) For -FOOD version, the nickel-plated brass gland is replaced with stainless steel type and the cable with a certified food & beverage convenient one.



Maintenance

Regardless of maintenance, the product must be switched off.

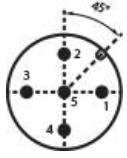
To remove marks on the window, apply just one or two drops of **alcohol-free** lens cleaning fluid in a gentle circular motion with a cleaning tissue. Always apply the fluid to a tissue rather than the window itself.



Electronical consideration

The EFFI-FLEX-IP69K is supplied with a 24V constant voltage. The TRIG (or AIC) contact needs to be connected. **Please make sure that the flying leads output of the cable is in a sealed area.**

Standard version cable: Weather, bio oil, detergent and hot water resistant cable. Core insulation made of modified PP / Outer sheath made of special TPE / Sheath colour: black

Conductor N°		EFFI-FLEX-IP69K
1 (Brown ⁽²⁾)	Flying Leads (standard version)	+24V
2 (White ⁽²⁾)		N/A
3 (Blue ⁽²⁾)	OR	GND
4 (Black ⁽²⁾)	M12 – 5 pins (-FOOD version)	PNP TRIGGER⁽¹⁾ for Auto-strobe Light ON if $V_{PNP} > 5V$ DC Max 24V DC – Analog Voltage
5 (Green/Yellow ⁽²⁾)		N/A

Power supply for EFFI-FLEX-IP69K (for 2m cable)			
Amount of LED (N)	Standard version		ELS 350mA
	P_{Peak_2s}	P_{CW}	
5	20	10	10
10	40	15	15
15	60	20	20
20	80	30	30
50	190	65	65
100	380	130	130
150	570	195	195

$$P_{CW} = P_{ELS\ 350} \approx 1,3 \times N$$

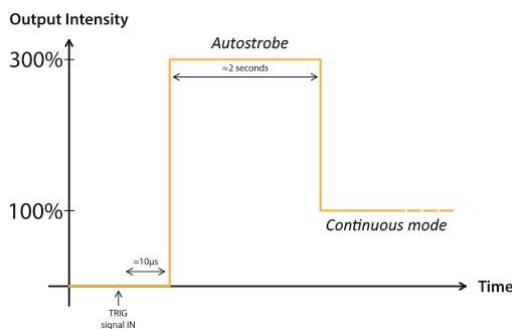
$$P_{Peak_2s} \approx 4 \times N$$

(1) Or AIC : Analog Intensity Control for Dimming Control

(2) Color of the cable fo the -FOOD version

DEFAULT VERSION : AUTO-STROBE

Respect a duty cycle lower than 30%



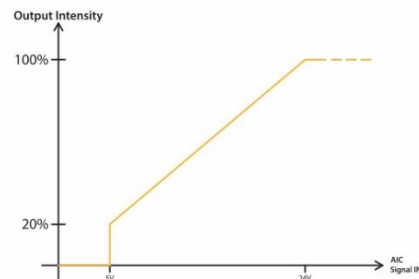
RISE

- Rise time : 11,5 µs
- Response time : 6,5 µs

DESCENT

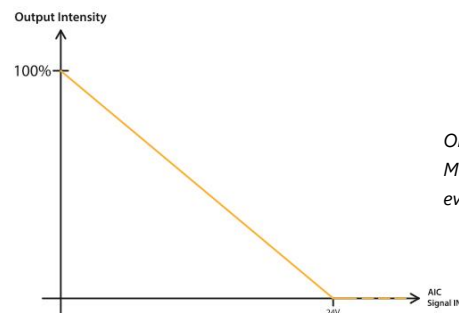
- Fall time : 7 µs
- Response time : 0,5 µs

OPTION : ELS = DIMMING VERSION



ELS-350-24V

OFF : 0-5V & ON : 5V-24V
Max consumption = 2mA
every 5 LEDs @24V



ELS-IN-350-24V

OFF : 0-5V & ON : 5V-24V
Max consumption = 2mA
every 5 LEDs @24V

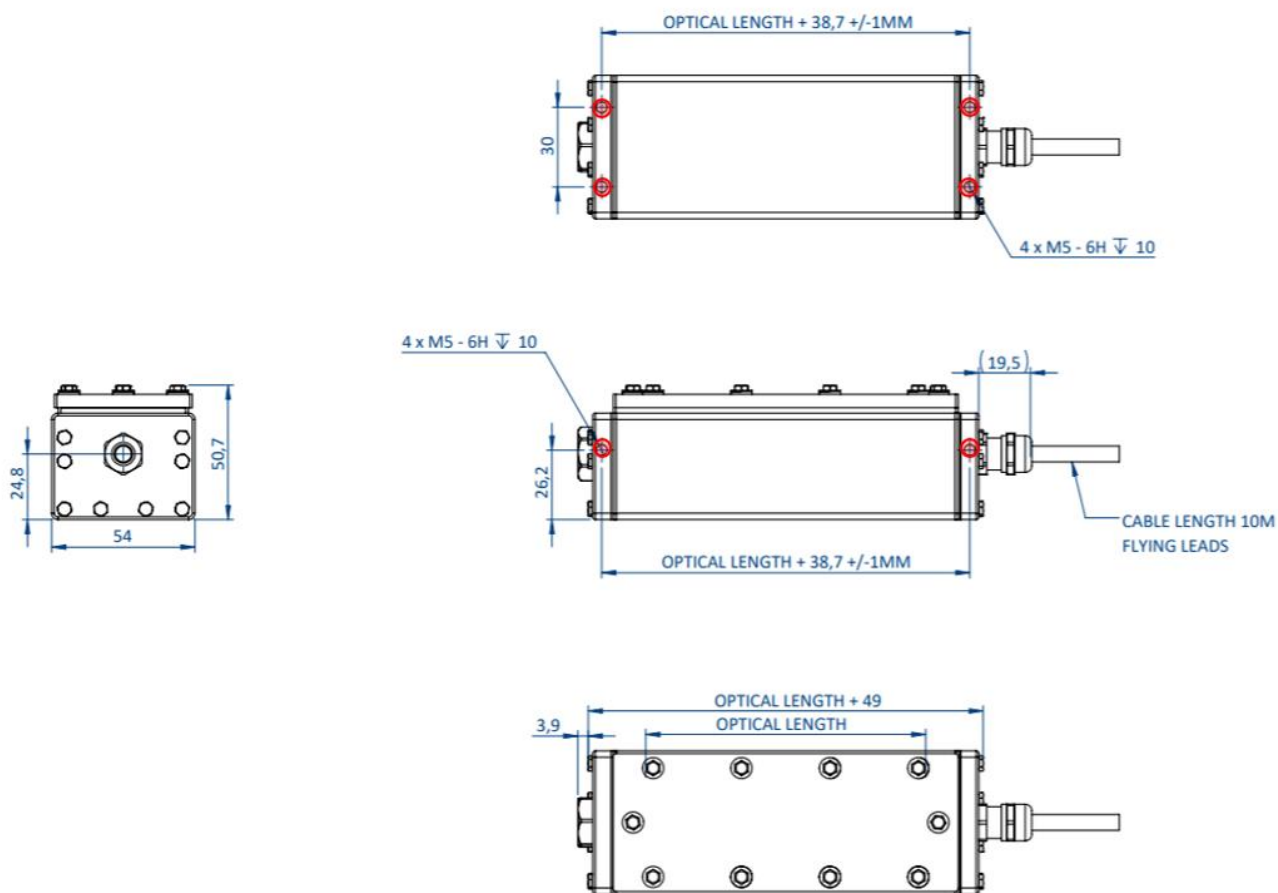
ELS-350 is also available with 5V and 10V versions :

- ELS-350-5V :** Output intensity rising between 1.5 and 5V
- ELS-IN-350-5V :** Output intensity decreasing between 0 and 5V
- ELS-350-10V :** Output intensity rising between 5 and 10V
- ELS-IN-350-10V :** Output intensity decreasing between 0 and 10V



Mechanical consideration

DIMENSIONS & FIXING [in mm]



Optical Length	$L_{op} = [20 \times N]$ if N LED
Optical Length (for L2 Version)	$L_{op} = [40 \times N]$ if N LED
Mechanical Length	$L_{mecha} = L_{op} + 49\text{mm}$

! To avoid water retention, stainless steel screws have to fill in the gaps (**x8**)



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

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



Sécurité de l'utilisateur

- Code IP69K : Protection contre le nettoyage à haute pression, à haute température et venant de plusieurs directions
- Environnement de fonctionnement : de 0 à 40°C - Humidité: de 20 à 85HR% (sans condensation)
- Si ces conditions ne sont pas respectées, le produit peut être endommagé
- Ne jamais essayer de réparer d'éventuels dommages du produit par vous-même
- Assurez-vous d'utiliser la bonne alimentation avant de connecter le produit
- L'appareil doit être alimenté par une alimentation de sécurité 24 V conformément aux règles de sécurité électrique locales
- Ne pas inverser la polarité électrique – vérifiez vos connexions et les conventions avant d'allumer le produit
- Assurez-vous d'avoir un connecteur adapté pour relier l'appareil à l'alimentation

Toute utilisation incorrecte annule la garantie



Référence

EFFI-FLEX-IP69K	-WW	-XXX	-YY	-ZZ	-V	-AA	-...
	Nombre de LED	Longueur d'onde (nm)	Vitre	Position de la lentille	Valve	Longueur du câble	Option
	5 10 ... Every 5 to 145	405 465 525 625 850 000 (White)	TR (Transparent) SD (Semi-diffusive) OP (Opaline)	P0 (no lens – 75°) P1 (45°) P2 (25°) P3 (10°)	V (valve) Ø (pas de valve)	L5 (5m) L10 (10m)	LS (linescan) POL (polariseur) ELS-(IN)-350-UUU (UUU=DIM max)
EFFI-FLEX-IP69K-FOOD ⁽¹⁾	-WW	-XXX	-YY	-ZZ	-V	-AA	-...
	Nombre de LED	Longueur d'onde (nm)	Vitre	Position de la lentille	Valve	Longueur du câble	Option
	5 10 ... Toutes les 5 LED jusqu'à 145	405 465 525 625 850 000 (Blanc)	TR (Transparente) SD (Semi-diffuse) OP (Opaline)	P0 (pas de lentille – 75°) P1 (45°) P2 (25°) P3 (10°)	V (valve) Ø (pas de valve)	L5 (5m) L10 (10m)	LS (linescan) POL (polariseur) ELS-(IN)-350-UUU (UUU=DIM max)

(1) Pour l'option FOOD, le presse-étoupe en laiton nickelé est remplacé par un presse-étoupe en inox et le câble par un câble certifié FDA



Maintenance

Le produit doit être HORS TENSION.

Pour nettoyer la vitre, appliquez un peu de fluide nettoyant **sans alcool** sur un chiffon propre. Toujours appliquer le fluide sur le chiffon et pas directement sur la vitre.



Caractéristiques électroniques

L'EFFI-FLEX-IP69K est alimenté par une tension continue de 24V. Le contact TRIG (ou AIC) doit être connecté. **Réaliser le câblage (fils nus) dans une enceinte étanche.**

Câble version standard : Résistant au temps, aux huiles, au détergent et à l'eau. Isolation du coeur faite à base de PP / Gaine extérieure faite de TPE / Couleur de la gaine : Noir

Brin N°		EFFI-FLEX-IP69K
1 (Marron ⁽²⁾)	<i>Fils nus (Version standard)</i> Ou <i>M12 – 5 pins (version -FOOD)</i> 	+24V
2 (Blanc ⁽²⁾)		N/C
3 (Bleu ⁽²⁾)		GND
4 (Noir ⁽²⁾)		PNP TRIGGER⁽¹⁾ pour l'Auto-strobe ON if $V_{PNP} > 5V$ DC Max 24V DC – Tension analogique
5 (Jaune/Vert ⁽²⁾)		N/C

Puissance consommée par l'EFFI-FLEX-IP69K (avec câble de 2m)			
Nombre de LED (N)	Version standard		ELS 350mA
	P_{Peak_2s}	P_{CW}	
5	20	10	10
10	40	15	15
15	60	20	20
20	80	30	30
50	190	65	65
100	380	130	130
150	570	195	195

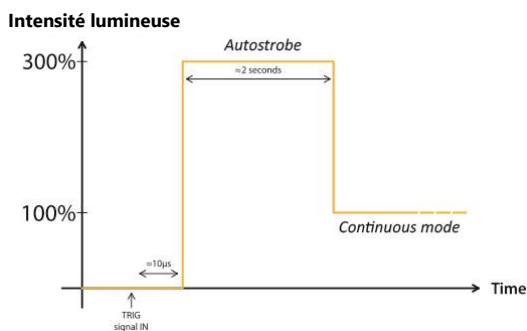
$$P_{CW} = P_{ELS\ 350} \approx 1,3 \times N$$

$$P_{Peak_2s} \approx 4 \times N$$

- (1) Ou AIC : Analog Intensity Control pour le contrôle de l'intensité
(2) Couleur du câble pour la version -FOOD

VERSION STANDARD : AUTO-STROBE

Respecter un duty cycle inférieur à 30%



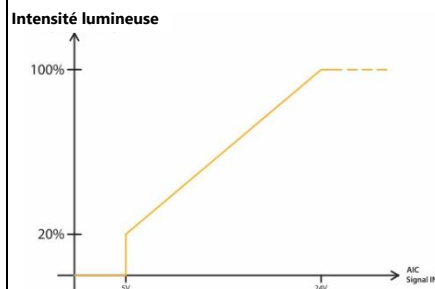
MONTEE

- Temps de montée : 11,5 µs
- Temps de réponse : 6,5 µs

DESCENTE

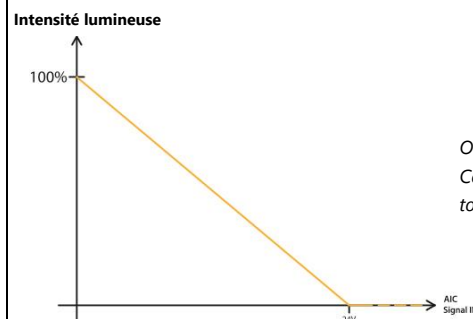
- Temps de descente : 7 µs
- Temps de réponse : 0,5 µs

OPTION : ELS = CONTROLE D'INTENSITE



ELS-350-24V

OFF : 0-5V & ON : 5V-24V
Consommation max = 2mA
toutes les 5 LEDs @24V



ELS-IN-350-24V

OFF : 0-5V & ON : 5V-24V
Consommation max = 2mA
toutes les 5 LEDs @24V

ELS-350 est également disponible en version 5V et 10V

ELS-350-5V : Intensité croissante entre 1.5 et 5V

ELS-IN-350-5V : Intensité décroissante entre 0 et 5V

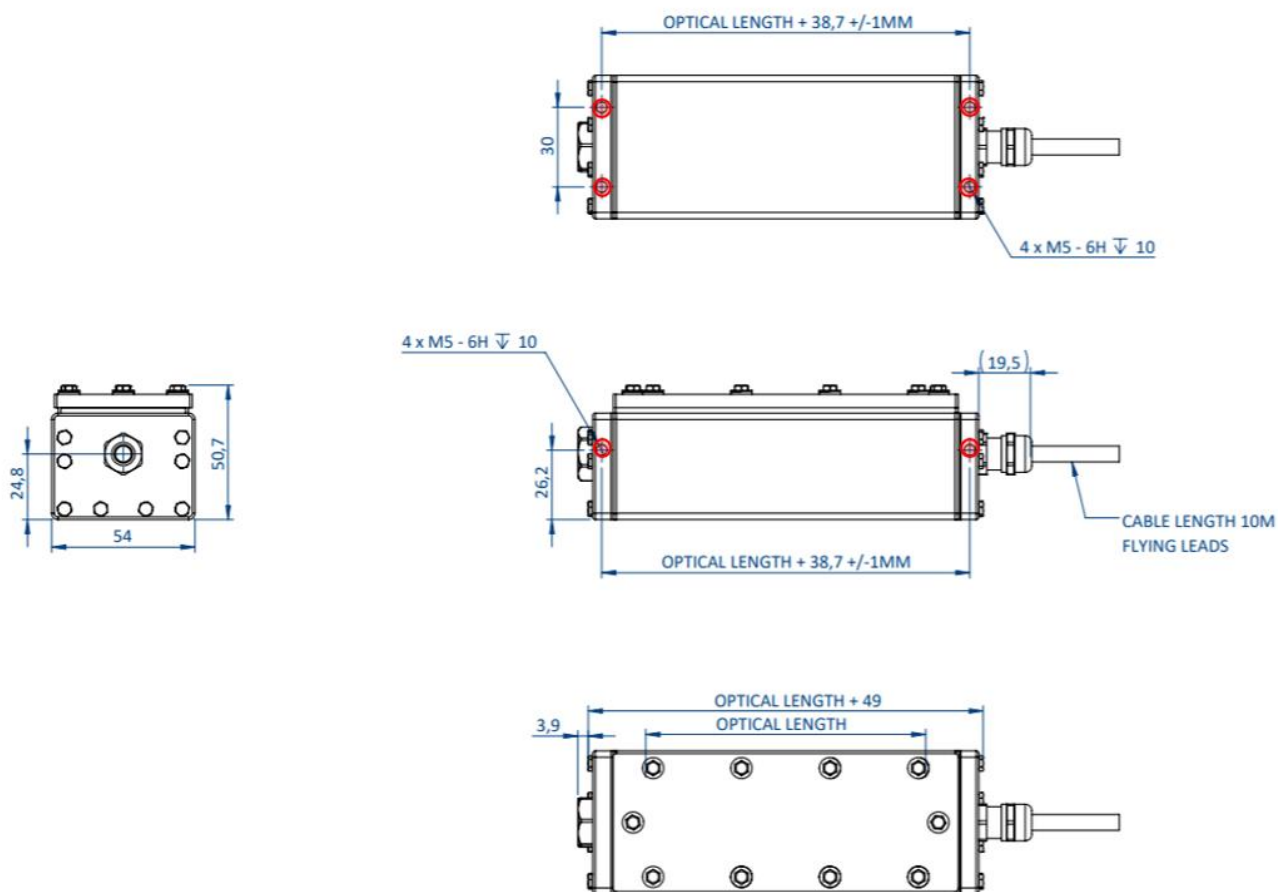
ELS-350-10V : Intensité croissante entre 5 et 10V

ELS-IN-350-10V : Intensité décroissante entre 0 et 10V



Caractéristiques mécaniques

DIMENSION & FIXATIONS [en mm]



! Pour éviter la rétention d'eau, des vis en inox doivent être insérées dans les trous (**x8**)

Longueur optique	$L_{op} = [20 \times N]$ if N LED
Longueur optique Version L2	$L_{op} = [40 \times N]$ if N LED
Longueur mécanique	$L_{mecha} = L_{op} + 49\text{mm}$