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

References

EFFI-FLEX-IP69K	**-XXX**	**-ZZZ**	**-WW**	**-PP**	**-V**	**-...**
	Number of LED	Wavelength (nm)	Window	Lens position	Venting	Option
	5 **10** **...** **Every 5** **to 145**	**365** **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** (vent) **Ø** (no vent)	**LS** (linescan) **POL** (polarizer) **ELS-(IN)-VVV-UUU** (VVV= LED current, UUU=DIM max) **LXX** (cable length, XX=2 or 5)

EFFI-FLEX-IP69K-FOOD(1)	**-XXX**	**-ZZZ**	**-WW**	**-PP**	**-V**	**-...**
	Number of LED	Wavelength (nm)	Window	Lens position	Vent	Option
	5 **10** **...** **Every 5** **to 145**	**365** **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** (vent) **Ø** (no vent)	**LS** (linescan) **POL** (polarizer) **ELS-(IN)-VVV-UUU** (VVV= LED current, UUU=DIM max) **LXX** (cable length, XX = 2 or 5)

(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.

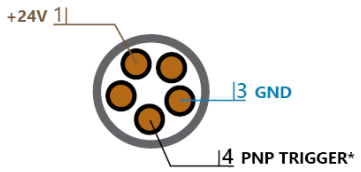
To remove marks on the window, apply just one or two drops of **alcohol-free** lens cleaning fluid in a gentle circular motion with a cleaning tissue. Always apply the fluid to a tissue rather than the window itself.

Wiring Layout

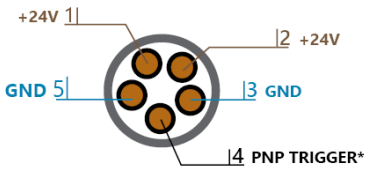
Depending on the product size and the chosen options, the light comes with different connections. (See the Power Consumption section)

STANDARD IP69K version

Flying lead - 1 input

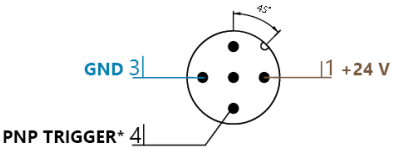


Flying lead - 2 inputs (FL2)

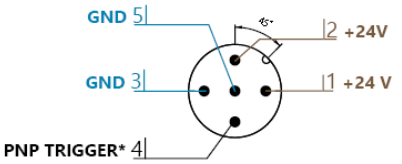


FOOD version

M12 5pins - 1 input



M12 5pins - 2 inputs (IN2)



(*) Or AIC (Analog Intensity Control) for the ELS version

Notes:

- 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 V_{PNP} > 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.**

Power consumption

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_{Peak_2s}	20	40	80	95	115	155	190	210	230	265	305	340	380	415			
	P_{CW}	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

For larger products with the ELS option, please contact us.

Flying lead – 1 input | Flying lead – 2 inputs

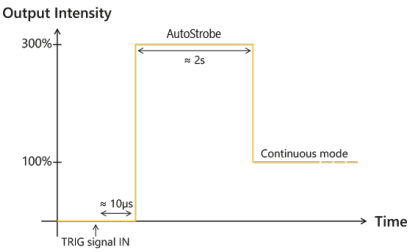
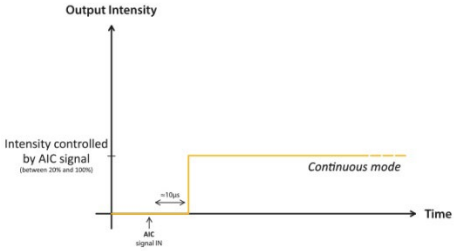
FOOD version

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_{Peak_2s}	20	40	80	95	115	155											
	P_{CW}	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			

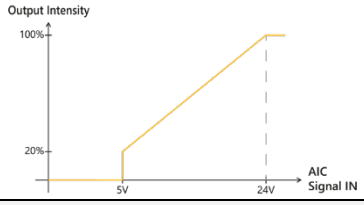
M12 5 pins – 1 input | M12 5pins – 2 inputs

Note: These values are maximum values. The consumption may vary according to the wavelength and the software.

Driver Versions

	STANDARD VERSION → AutoStrobe driver	**DIMMABLE VERSION → ELS driver** (AIC instead of PNP)
Part number	EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP(-V)	EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-ELS-VVV-UUU(-V)
Light output signal over time	 *Respect a duty cycle lower than 30% in strobe mode*	

ELS Driver variants

AIC control range		
Type of control	Standard 0-24V	Inversed 0-24V
Part number : UUU	ELS-VVV-24V	ELS-IN-VVV-24V
Light output intensity VS Analog signal input		
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.*		

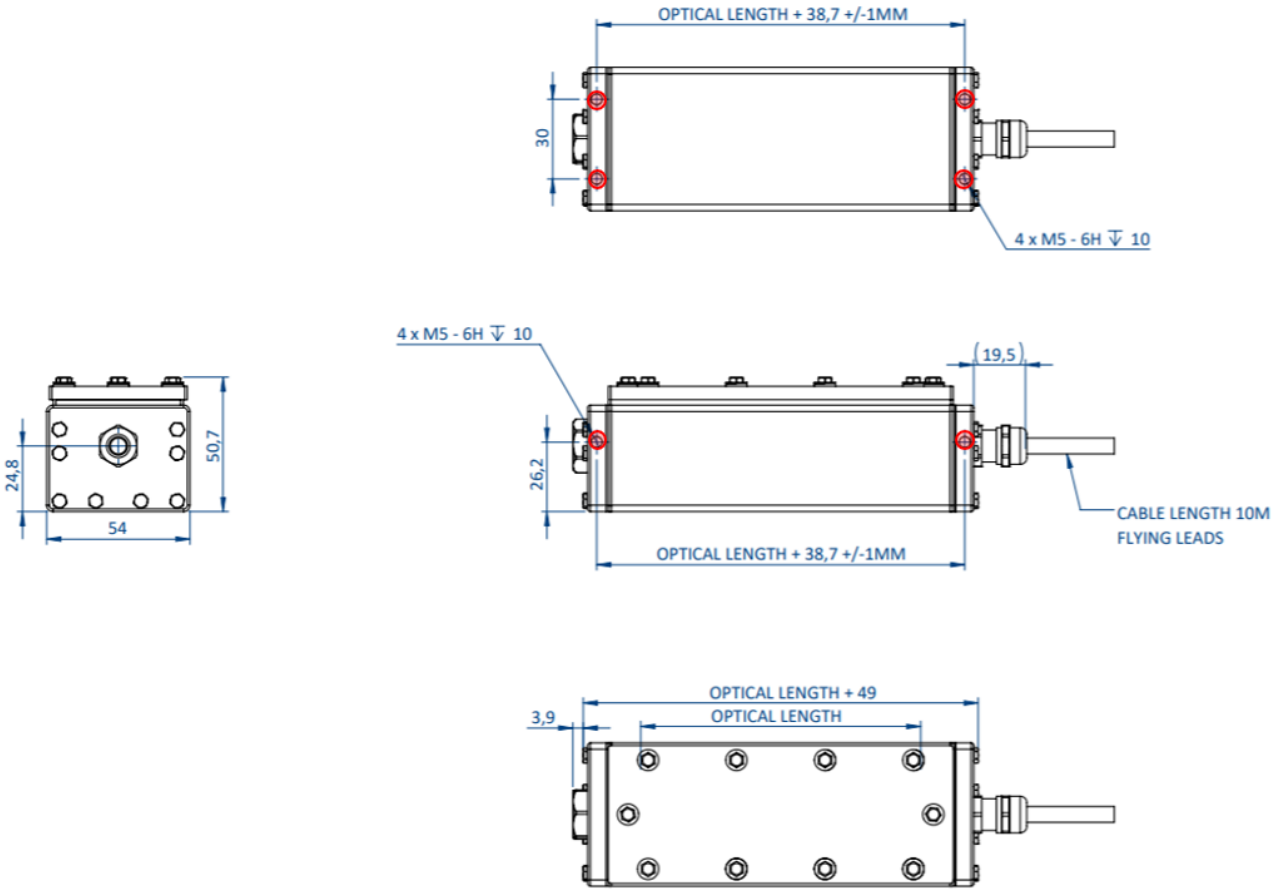
LED current & maximum duty cycle			
Part number: VVV	Output current (mA) [0-100%]	Max duty cycle EFFI-FLEX-IP69K	Max duty cycle EFFI-FLEX-IP69K-L2
350 (Standard)	0-350 mA	100%	100%
500	0-500 mA	70%	
700	0-700 mA	50%	

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 consideration

DIMENSIONS & FIXING *[in mm]*



The product is provided waterproof. Do not screw/unscrew the screws on the housing.

Number of LEDs (XXX) – Standard Version	Optical length (mm)	Product length (mm)	Weight (kg)
5	100	148.5	0.8
10	200	248.5	1.2
15	300	348.5	1.5
20	400	448.5	1.9
25	500	548.5	2.3
…	XXX x 20	XXX x 20 + 48.5	≈ 0.078 x XXX + 0.5

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	**-XXX**	**-ZZZ**	**-WW**	**-PP**	**-V**	**-...**
	Nombre de LED	Longueur d'onde (nm)	Vitre	Position de la lentille	Valve	Option
	5 **10** **...** **Toutes les 5LEDs jusqu'à 145**	**365** **405** **465** **525** **625** **850** **000** (Blanc)	**TR** (Transparent) **SD** (Semi-diffus) **OP** (Opaline)	**P0** (pas de lentille – 75°) **P1** (45°) **P2** (25°) **P3** (10°)	**V** (valve) **Ø** (pas de valve)	**LS** (linescan) **POL** (polariseur) **ELS-(IN)-VVV-UUU** (VVV= courant LED, UUU=DIM max) **LXX** (longueur câble, XX=2 ou 5)

EFFI-FLEX-IP69K-FOOD(1)	**-XXX**	**-ZZZ**	**-WW**	**-PP**	**-V**	**-...**
	Nombre de LED	Longueur d'onde (nm)	Vitre	Position de la lentille	Valve	Option
	5 **10** **...** **Toutes les 5 LED jusqu'à 145**	**365** **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)	**LS** (linescan) **POL** (polariseur) **ELS-(IN)-VVV-UUU** (VVV= courant LED, UUU=DIM max) **LXX** (longueur câble, XX=2 ou 5)

(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.

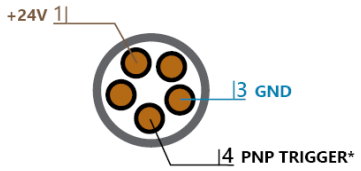
Pour nettoyer la vitre, appliquez un peu de fluide nettoyant **sans alcool** sur un chiffon propre. Toujours appliquer le fluide sur le chiffon et pas directement sur la vitre.

Schéma de câblage

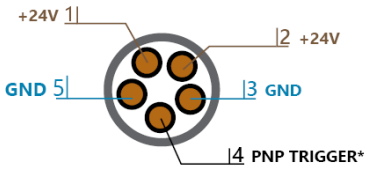
En fonction de la longueur du produit et des options choisies, différents connecteurs peuvent être associés au produit. (Voir le tableau des puissances consommées).

STANDARD IP69K version

Flying lead - 1 input

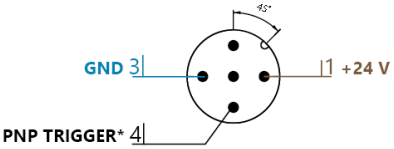


Flying lead - 2 inputs (FL2)

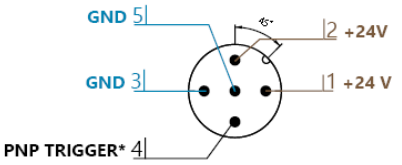


FOOD version

M12 5pins - 1 input



M12 5pins - 2 inputs (IN2)



(*) Ou AIC (Analog Intensity Control) pour la version ELS

Notes:

- L'EFFI-FLEX-IP69K requiert une alimentation 24V DC.
- La broche de déclenchement PNP **doit être connectée** soit à un signal de déclenchement pour le mode Autostrobe et Strobe soit à un signal continu pour le mode associé. L'éclairage est allumé si V_{PNP} > 4.5V DC.
- Le câble standard inclus dans le produit est résistant au détergent, à l'eau chaude, aux huiles, et peut-être utilisé dans des environnements hostiles et en extérieur.
- Les configurations FL2 et IN2 consistent à dupliquer les broches de puissance. Assurez-vous **que les câbles 2 et 5 sont aussi connectés à une alimentation** ou les câbles pourraient être endommagés. **Les deux GND doivent être connectés ensemble**.

Puissances consommées

STANDARD IP69K version

PUISSANCE MAXIMALE CONSOMMEE 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_{Peak_2s}	20	40	80	95	115	155	190	210	230	265	305	340	380	415			
	P_{CW}	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

Pour toute référence de longueur plus importante en ELS, contactez-nous.

Flying lead – 1 input | Flying lead – 2 inputs

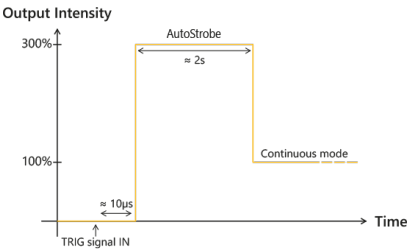
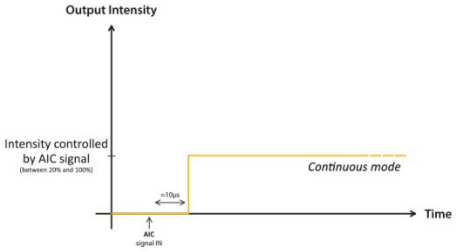
FOOD version

PUISSANCE MAXIMALE CONSOMMEE 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_{Peak_2s}	20	40	80	95	115	155											
	P_{CW}	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			

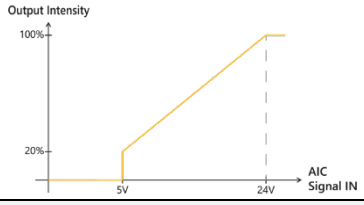
M12 5 pins – 1 input | M12 5pins – 2 inputs

Note : Ces valeurs sont des maxima et peuvent varier en fonction de la longueur d'onde et du software intégré.

Choix du mode électronique

	VERSION STANDARD → Driver AutoStrobe	**VERSION DIMMABLE → Driver ELS** (AIC à la place de PNP)
Référence	EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP(-V)	EFFI-FLEX-IP69K-XXX-ZZZ-WW-PP-ELS-VVV-UUU(-V)
Signal lumineux de sortie	 *Le duty cycle doit être inférieur à 30% en strobe*	

Variantes ELS

Contrôle AIC		
Mode de contrôle	Standard 0-24V	Inversed 0-24V
Référence : UUU	ELS-VVV-24V	ELS-IN-VVV-24V
Signal lumineux en sortie en fonction du signal AIC en entrée		

ELS est aussi disponible en 5V et 10V:

- *ELS-350-5V: Pilotage de l'intensité de sortie avec un AIC entre 0 et 5V / ELS-350-10V: Pilotage de l'intensité de sortie avec un AIC entre 0 et 10V*
- *ELS-IN-350-5V: Pilotage de l'intensité de sortie avec un AIC entre 0 et 5V / ELS-IN-350-10V: Pilotage de l'intensité de sortie avec un AIC entre 0 et 10V.*

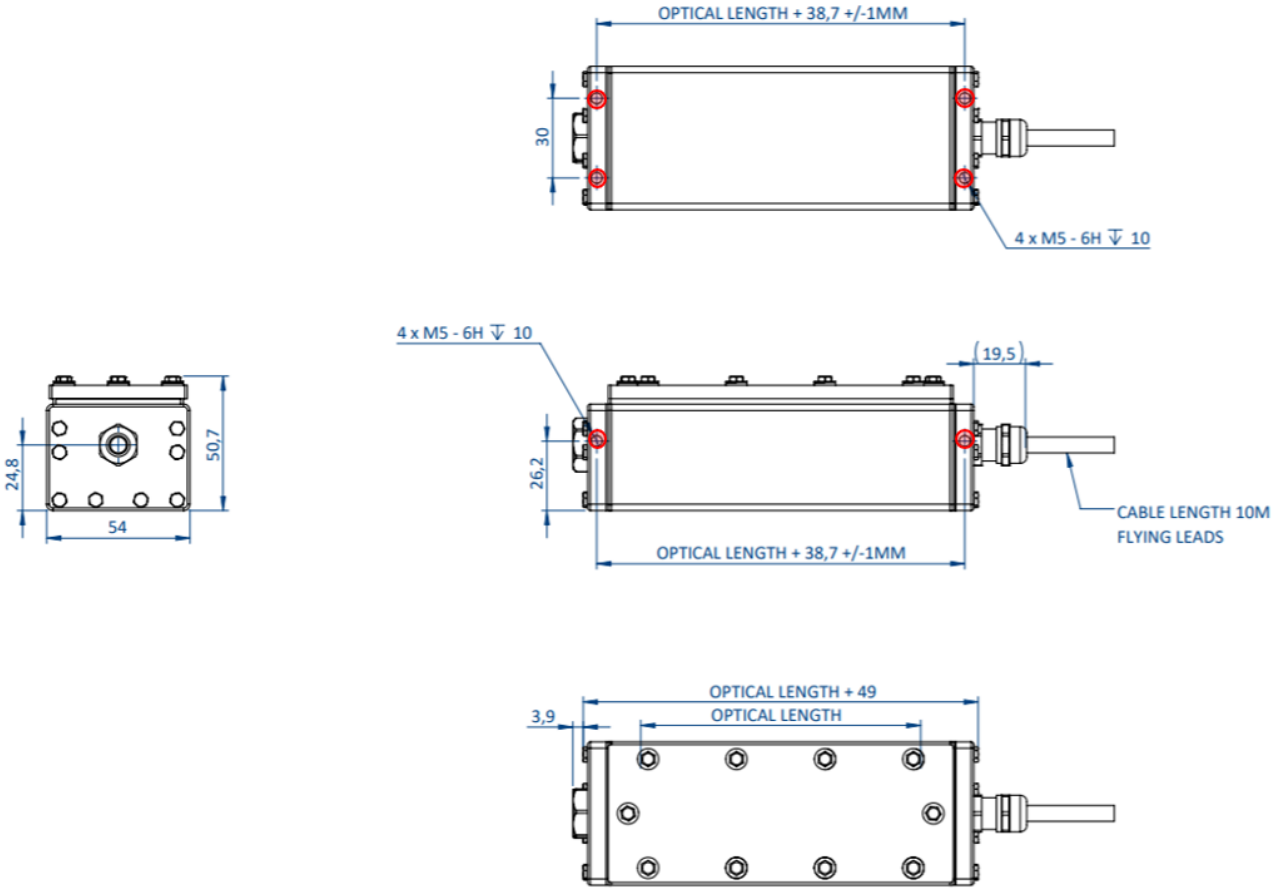
Courant dans les LEDs & duty cycle maximum			
Référence : VVV	Courant dans les LEDs (mA) [0-100%]	Duty cycle maximum avec l'EFFI-FLEX-IP69K	Duty cycle maximum avec l'EFFI-FLEX-IP69K-L2
350 (Standard)	0-350 mA	100%	100%
500	0-500 mA	70%	
700	0-700 mA	50%	

Consommation du signal

Consommation du signal (mA)					
Nombre de LED	**Signal de déclenchement PNP (Version Standard AutoStrobe)**			**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

Caractéristiques mécaniques

DIMENSION & FIXATIONS *[en mm]*



Le produit est livré étanche en l'état. Ne pas dévisser ou revisser les vis sur les carters du produit.

Nombre de LEDs (XXX) – Version Standard	Longueur optique (mm)	Longueur du produit (mm)	Poids (kg)
5	100	148.5	0.8
10	200	248.5	1.2
15	300	348.5	1.5
20	400	448.5	1.9
25	500	548.5	2.3
…	XXX x 20	XXX x 20 + 48.5	≈ 0.078 x XXX + 0.5