



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



User security

- Do not look directly or with any optical instrument the light beam
- Avoid any contact with the LED or with the projection lens
- IP65 Classification: Do not immerse the device in water or any other liquids. For extended use with water please ensure to use a plastic cap on the unused connector (M8 or M12)
- Operating environment: 0 to 40°C - Humidity: 20 to 85RH% (without condensation)
- High humidity and high temperature could damage the device
- Do not use the device in an environment with oil fumes and steam
- Do never try to fix any damages to the product by yourself
- Make sure you are using a correct power supply before connecting the device
- 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-RING

-ZZZ

-WW

-PP

-...

Wavelength (nm)

365⁽¹⁾
405
465
525
625
850
000 (White)
RGB (625 + 525 + 465)
WUI (000 + 405 + 850)

Windows

TR (Transparent)
SD (Semi-diffusive)
OP (Opaline)

Lens position

P0 (no lens)
P1 (45°)
P2 (25°)
P3 (10°)

Option

POL (polarizer)
-POL-IP (polarizer glued for IP version)
STR (driving control)

(1) For 365nm : There is NO lens and a special UV PMMA window

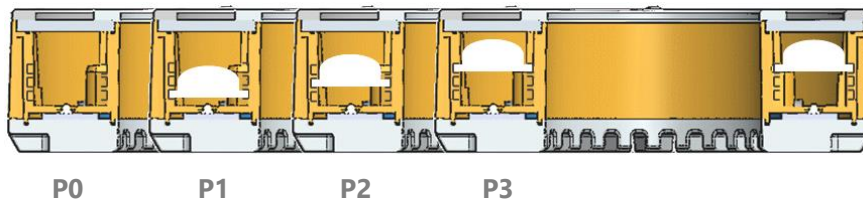
Please note that with the polarizer accessory, the EFFI-Ring is IP50. For IP65 polarized version, choose -POL-IP option.



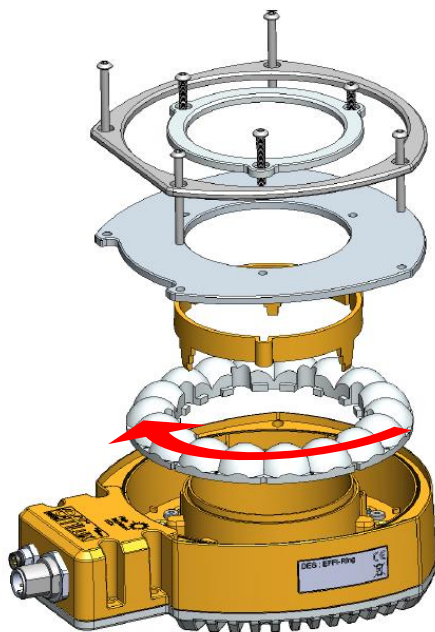
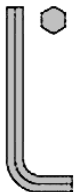
Maintenance

Regardless of maintenance, the product must be switch off.

CHANGE OPTICAL CONFIGURATION



Hex Key
Size: 2



1 Unscrew the M2 screws

2 Take out the mechanical parts

3 Take out the block of lenses

4 Replace the lenses in the right position

To handle the optical components, wearing gloves is strongly recommended.

To clean the optical components: Use compressed air duster if there is dust.

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

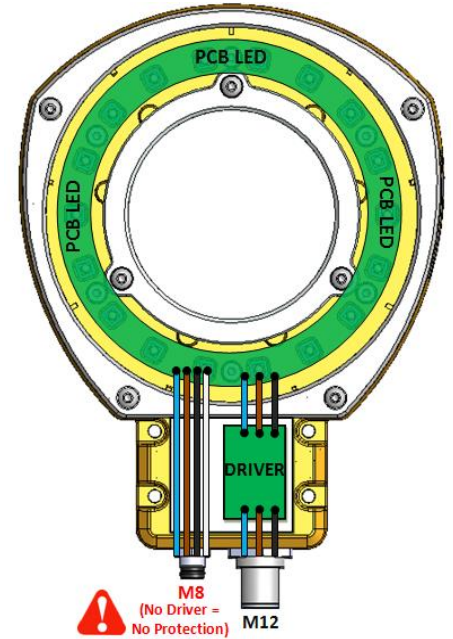


Electronical consideration

CONTACT ARRANGEMENT

The EFFI-Ring is supplied with a 24V constant voltage. The TRIG contact needs to be connected. Max Power consumption = 80W (cable length 2m).

M12 connector – Smart control (AutoStrobe)					
Contact arrangement	Number	Color Contact	Monochrome version	RGB version	WUI version
<p>M12 Male connector</p>	1	Brown	+24V	+24V	+24V
	2	White	N/A	Blue TRIG max 24V	UV TRIG max 24V
	3	Blue	GND	GND	GND
	4	Black	TRIG max 24V	Red TRIG max 24V	White TRIG max 24V
	5	Grey	N/A	Green TRIG max 24V	IR TRIG max 24V

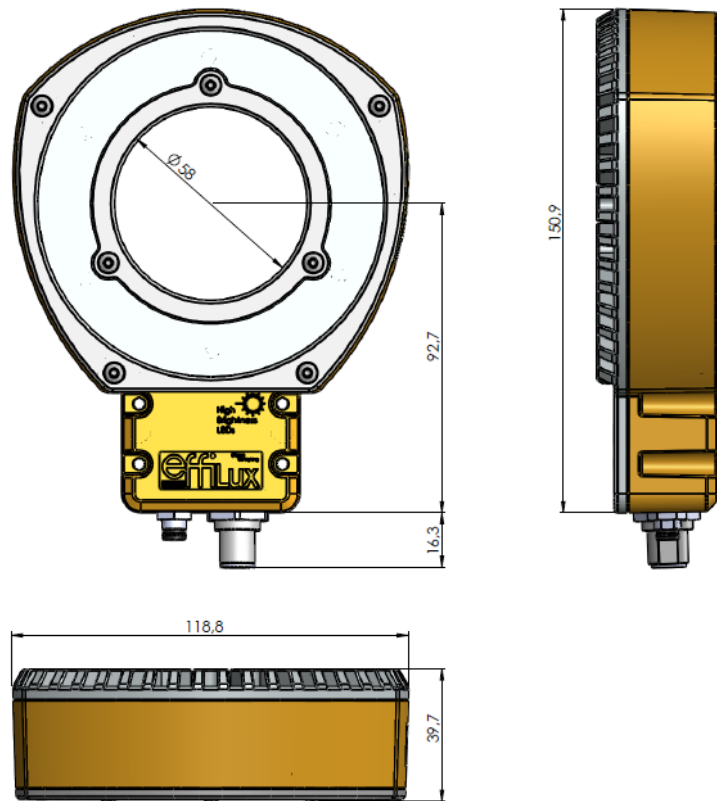


M8 connector – direct control (expert mode)					
Contact arrangement	Number	Color Contact	Monochromatic version	RGB version	WUI version
<p>M8 Male connector</p>	1	Brown	+V _{common}	+V _{common}	+V _{common}
	2	White	GND 1	GND Red	GND White
	3	Blue	GND 2	GND Blue	GND UV
	4	Black	GND 3	GND Green	GND IR

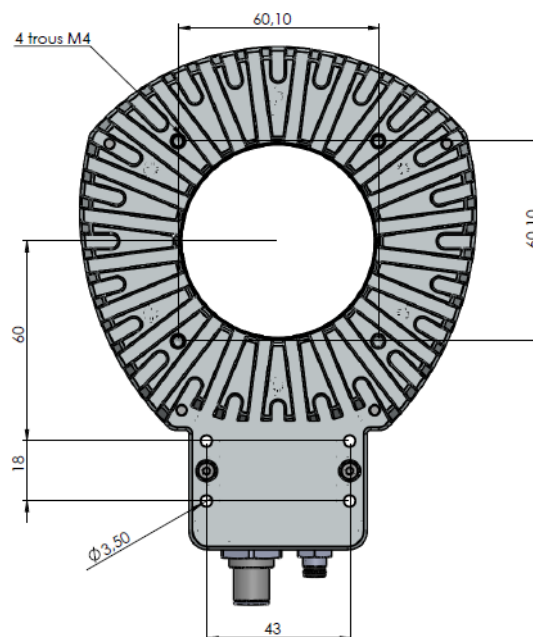
<p>TRIGGER CONTROL M12 CONNECTOR</p> <p> Strobe mode : Respect a duty cycle lower than 0.15</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRIG Voltage U_{DIM} (V)</th> <th>Light intensity</th> <th>TRIG consumption</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-3</td> <td>OFF</td> <td>0,1 mA@3V</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>INSTABLE </td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>10-24</td> <td>ON</td> <td>0,8 mA@24V</td> </tr> </tbody> </table>	TRIG Voltage U _{DIM} (V)	Light intensity	TRIG consumption	0-3	OFF	0,1 mA@3V	3-5	INSTABLE	/	10-24	ON	0,8 mA@24V																						
TRIG Voltage U _{DIM} (V)	Light intensity	TRIG consumption																																		
0-3	OFF	0,1 mA@3V																																		
3-5	INSTABLE	/																																		
10-24	ON	0,8 mA@24V																																		
<p>CHARACTERISTICS OF THE PULSE M12 CONNECTOR</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Designation</th> <th>Time (µs)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rise time (T_M)^{1,5}</td> <td>4-15</td> </tr> <tr> <td>Response rise time (T_{RM})²</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Fall time (T_D)³</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Response fall time (T_{RD})⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Designation	Time (µs)	Rise time (T _M) ^{1,5}	4-15	Response rise time (T _{RM}) ²	25	Fall time (T _D) ³	10	Response fall time (T _{RD}) ⁴	5																								
Designation	Time (µs)																																			
Rise time (T _M) ^{1,5}	4-15																																			
Response rise time (T _{RM}) ²	25																																			
Fall time (T _D) ³	10																																			
Response fall time (T _{RD}) ⁴	5																																			
<p>CHARACTERISTICS OF THE PULSE M8 CONNECTOR</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">T_{pulse} (µs)</th> <th colspan="5">F (Hz)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>5</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 000</td> <td>1.0 A</td> <td colspan="4" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td>50 000</td> <td>1.2 A</td> </tr> <tr> <td>10 000</td> <td>1.5 A</td> <td>1.0 A</td> <td colspan="3" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td colspan="2">2.0 A</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td colspan="2">2.5 A</td> <td colspan="3" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> </tbody> </table>	T _{pulse} (µs)	F (Hz)					1	5	10	15	20	100 000	1.0 A					50 000	1.2 A	10 000	1.5 A	1.0 A				1000	2.0 A		100	2.5 A					<p>Be aware that the maximum current for a given frequency and a given T_{PULSE} cannot be exceeded.</p>
T _{pulse} (µs)	F (Hz)																																			
	1	5	10	15	20																															
100 000	1.0 A																																			
50 000	1.2 A																																			
10 000	1.5 A	1.0 A																																		
1000	2.0 A																																			
100	2.5 A																																			

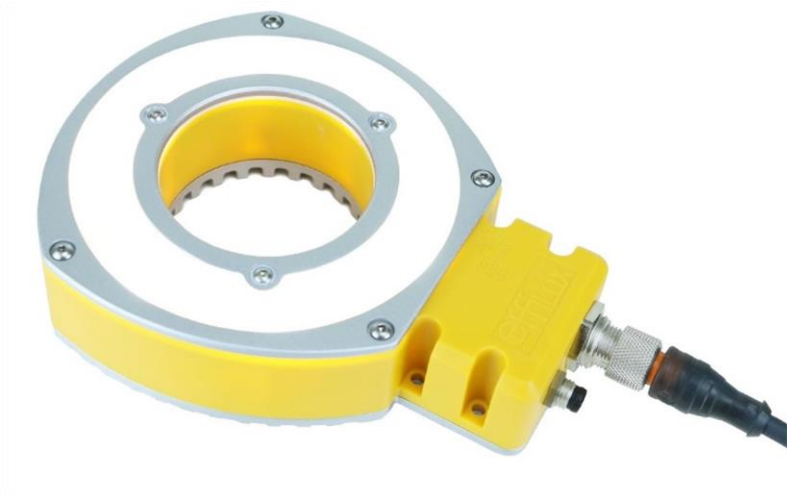
Mechanical consideration

DIMENSIONS [in mm]



FIXING [in mm]





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

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



Sécurité de l'utilisateur

- Ne pas regarder le faisceau lumineux directement ou par le biais de n'importe quel instrument optique
- Eviter tout contact avec les LED et avec la lentille de projection
- Code IP65 : Totalement protégé contre les poussières & protégé contre les projections d'eau de toutes directions à la lance. Pour une utilisation prolongée en milieu humide, veuillez vous assurer d'utiliser un capuchon en plastique sur le connecteur non utilisé (M8 ou M12).
- 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 pas utiliser le produit dans un environnement présentant des fumées ou des vapeurs d'huiles
- Ne jamais essayer de réparer d'éventuels dommages du produit par vous-même
- Assurez-vous d'utiliser la bonne alimentation avant de connecter le produit
- 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-RING	-ZZZ	-WW	-PP	-...
	Longueur d'onde (nm)	Fenêtre	Position lentille	Option
	365 ⁽¹⁾ 405 465 525 625 850 000 (Blanc) RGB (625 +525+465) WUI (000+405+850)	TR (Transparent) SD (Semi-diffuse) OP (Opaline)	P0 (sans lentille) P1 (45°) P2 (25°) P3 (10°)	POL (polariseur) POL-IP (polariseur collé sur une vitre transparente) STR (driver de contrôle)

(1) : A 365nm, pas de lentille, vitre transparente est en PMMA special UV.

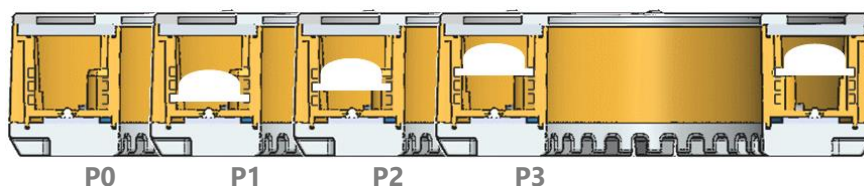
Merci de noter qu'avec l'accessoire polariseur, l'EFFI-Ring est IP50. Pour une version IP65, choisir l'option -POL-IP (polariseur directement collé sur la vitre transparente).



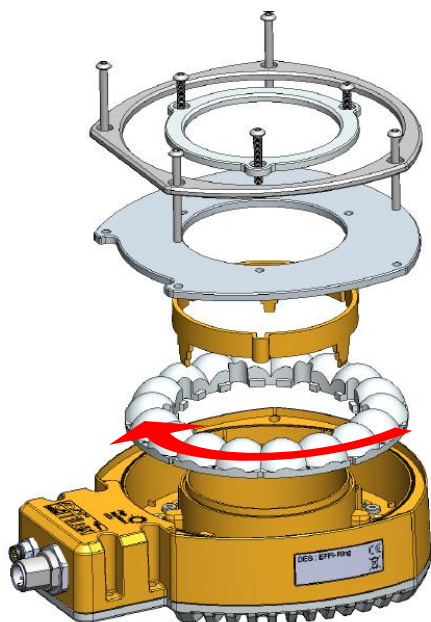
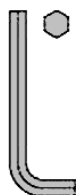
Maintenance

Le produit doit être HORS TENSION.

CHANGER LA CONFIGURATION OPTIQUE



Clef ALLEN
Taille : 2



- 1 Dévisser les vis M2
- 2 Retirer les pièces mécaniques
- 3 Retirer le bloc de lentilles
- 4 Replacer le bloc dans la position choisie

Pour manipuler les composants optiques, vous devez porter des gants.

Pour nettoyer les composants optiques :

> Utilisez un spray à air comprimé si il y a de la poussière.

> Pour enlever les marques sur la lentille ou sur la fenêtre, appliquez un peu de fluide (sans alcool) nettoyant pour lentilles sur un chiffon propre. Toujours appliquer le fluide sur le chiffon et pas directement sur la lentille.



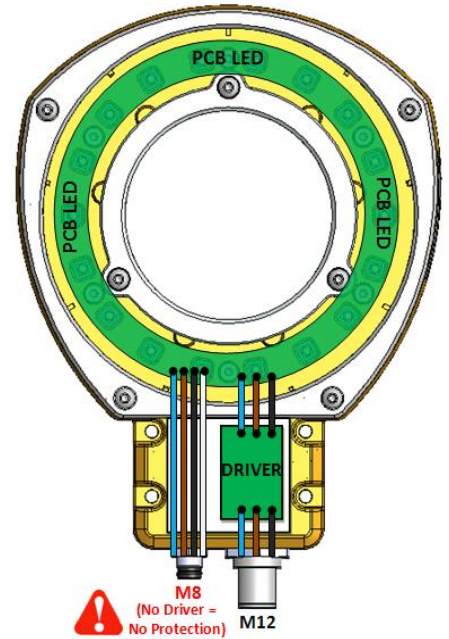
Caractéristiques électroniques

BRANCHEMENT

Le EFFI-Ring est alimenté avec une source de tension continue 24 V. Le contact TRIG doit être connecté.

Connecteur M12 – Contrôle intelligent (AutoStrobe)					
Détails	Numéro	Couleur	Version Monochrome	Version RGB	Version WUI
<p>M12 - connecteur mâle</p>	1	Marron	+24V	+24V	+24V
	2	Blanc	N/A	TRIG Bleu max 24V	TRIG UV max 24V
	3	Bleu	GND	GND	GND
	4	Noir	TRIG max 24V	TRIG Rouge max 24V	TRIG Blanc max 24V
	5	Gris	N/A	TRIG Vert max 24V	TRIG IR max 24V

Consommation électrique max = 80W
(Longueur de câble 2m)



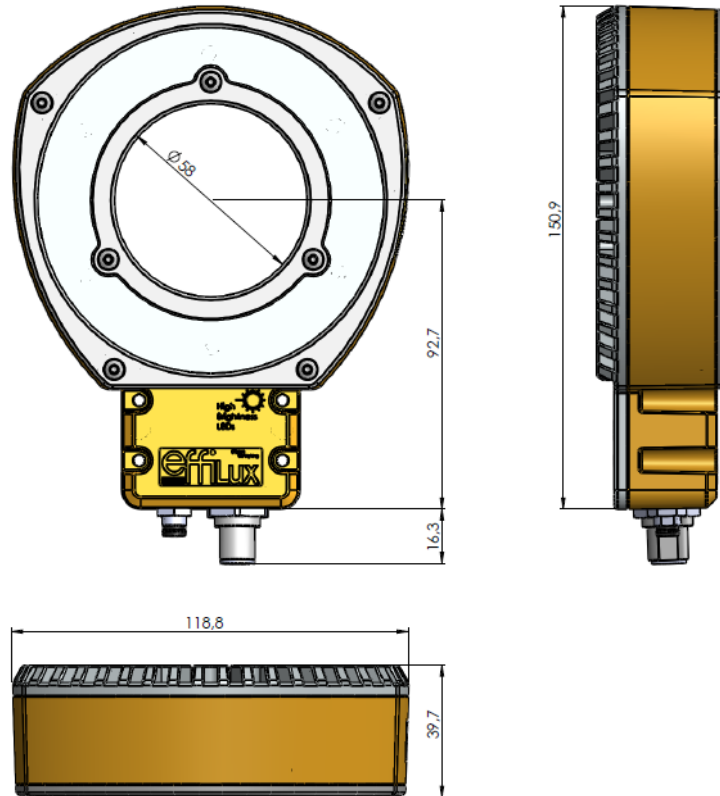
⚠ Connecteur M8 – contrôle direct (mode expert)					
Détails	Numéro	Couleur	Version Monochrome	Version RGB	Version WUI
<p>M8 - connecteur mâle</p>	1	Marron	+V _{common}	+V _{common}	+V _{common}
	2	Blanc	GND 1	GND Rouge	GND Blanc
	3	Bleu	GND 2	GND Bleu	GND UV
	4	Noir	GND 3	GND Vert	GND IR

<p>CONTRÔLE DU TRIGGER CONNECTEUR M12</p> <p>⚠ Mode STROBE : Respecter un Duty cycle < 0.15</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tension TRIG U_{DM} (V)</th> <th>Intensité lumineuse</th> <th>Consommation TRIG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-3</td> <td>OFF</td> <td>0,1 mA@3V</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>INSTABLE ⚠</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>10-24</td> <td>ON</td> <td>0,8 mA@24V</td> </tr> </tbody> </table>	Tension TRIG U _{DM} (V)	Intensité lumineuse	Consommation TRIG	0-3	OFF	0,1 mA@3V	3-5	INSTABLE ⚠	/	10-24	ON	0,8 mA@24V																					
Tension TRIG U _{DM} (V)	Intensité lumineuse	Consommation TRIG																																	
0-3	OFF	0,1 mA@3V																																	
3-5	INSTABLE ⚠	/																																	
10-24	ON	0,8 mA@24V																																	
<p>CARACTERISTIQUE DE L'IMPULSION - CONNECTEUR M12</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation</th> <th>Temps (µs)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temps de montée (T_M)^{1,5}</td> <td>4-15</td> </tr> <tr> <td>Temps de réponse (montée) (T_{RM})²</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Temps de descente (T_D)³</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Temps de réponse (descente) (T_{RD})⁴</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation	Temps (µs)	Temps de montée (T _M) ^{1,5}	4-15	Temps de réponse (montée) (T _{RM}) ²	25	Temps de descente (T _D) ³	10	Temps de réponse (descente) (T _{RD}) ⁴	5																							
Désignation	Temps (µs)																																		
Temps de montée (T _M) ^{1,5}	4-15																																		
Temps de réponse (montée) (T _{RM}) ²	25																																		
Temps de descente (T _D) ³	10																																		
Temps de réponse (descente) (T _{RD}) ⁴	5																																		
<p>CARACTERISTIQUE DE L'IMPULSION - CONNECTEUR M8</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">T pulse (µs)</th> <th colspan="4">F (Hz)</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>5</th> <th>10</th> <th>15</th> <th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100 000</td> <td>1.0 A</td> <td colspan="4" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td>50 000</td> <td>1.2A</td> </tr> <tr> <td>10 000</td> <td>1.5 A</td> <td>1.0 A</td> <td colspan="3" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td colspan="2">2.0 A</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td colspan="2">2.5 A</td> <td colspan="3" rowspan="2" style="background-color: red;"></td> </tr> </tbody> </table>	T pulse (µs)	F (Hz)				1	5	10	15	20	100 000	1.0 A					50 000	1.2A	10 000	1.5 A	1.0 A				1000	2.0 A		100	2.5 A					<p>Soyez conscients que le maximum de courant donné pour une fréquence et une impulsion dans le tableau suivant, ne peut pas être dépassé !</p>
T pulse (µs)	F (Hz)																																		
	1	5	10	15	20																														
100 000	1.0 A																																		
50 000	1.2A																																		
10 000	1.5 A	1.0 A																																	
1000	2.0 A																																		
100	2.5 A																																		



Caractéristiques mécaniques

DIMENSIONS [en mm]



FIXATIONS [en mm]

