MODULAR RINGLIGHT
NOTICE D'UTILISATION

INTRODUCTION

Cette notice comporte tous les conseils et précautions permettant l'installation et l'utilisation en toute sécurité du produit. TPL Vision se dégage de toutes responsabilités et annule l'effet de la garantie si l'un des points décrits dans cette notice n'était pas respecté.

IP65 | +40°C -10°C | 24V ±10%

DÉBALLAGE

Le produit est conditionné dans notre usine en utilisant les matériaux appropriés permettant un transport sans endommagement en France et à l'étranger par des moyens de transport habituels. Toutefois, si le colis est endommagé, veuillez le signaler au transporteur lors de la réception et le stipuler par écrit (sous forme de «réserve»). Veuillez également le signaler par écrit à la société TPL VISION dans les plus brefs délais (24h à réception du colis). Tout colis endommagé lors du transport ne sera ni repris ni échangé si cela n'a pas été signalé sur le bon de transport et à la société TPL VISION dans les délais. Lors de l'ouverture du sachet contenant le produit, ne pas utiliser de lame coupante pour ne pas endommager le produit. Veuillez utiliser les accessoires livrés avec le colis quand cela est nécessaire (ne pas utiliser de produits de substitution).

CLASSES DE RISQUE

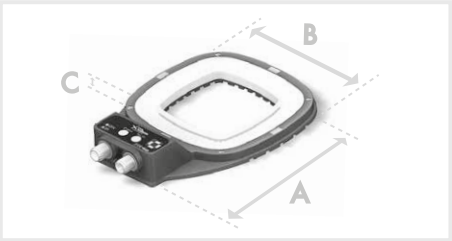
La norme EN-62471 concernant le rayonnement des sources de lumière permet de répartir les éclairages à leds en 4 groupes distincts, selon leur degré de dangerosité. Vous trouverez ci-dessous un tableau à titre indicatif, détaillant les classes de risques pour nos produits standards.

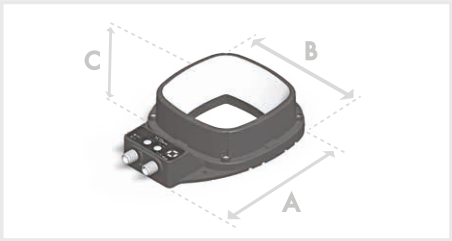
Couleur	Classe	Risque
Blanc WHI, Rouge 625 nm, Cyan 505 nm, IR 860 nm	0	aucun

TPL Vision peut fournir des notes de calculs sur la **distance nominale des risques oculaires** (distance de sécurité). Pour plus d'infos, n'hésitez pas à nous contacter. Dans tous les cas, TPL Vision préconise l'utilisation **des lunettes de protection** qui figurent à son catalogue.

Attention à l'infrarouge, invisible à l'oeil nu. Pour savoir si l'éclairage est allumé : se référer aux leds de fonctionnement.

ENCOMBREMENT

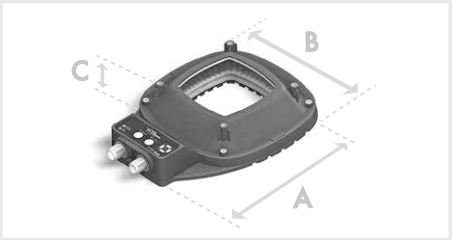


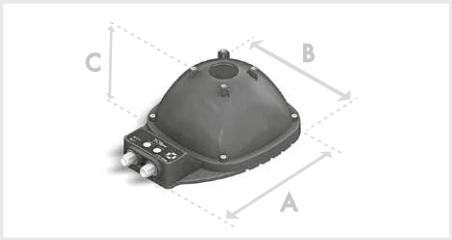


RING	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	A	B	C
Ring 80	193	136	11*
Ring 130	257	197	11*

DARK FIELD	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	A	B	C
Dark Field 80	193	136	45,5
Dark Field 130	257	197	53,5

* avec connecteurs: 31 mm.





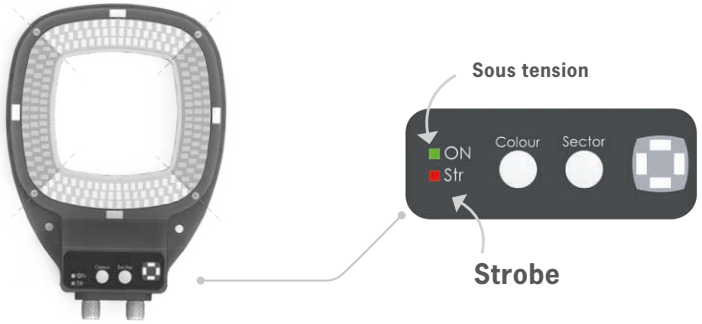
LOW ANGLE	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	A	B	C
Low Angle 80	193	136	34,75
Low Angle 130	257	197	45,25

DOME	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	A	B	C
Dome 80	193	136	75
Dome 130	257	197	106,75

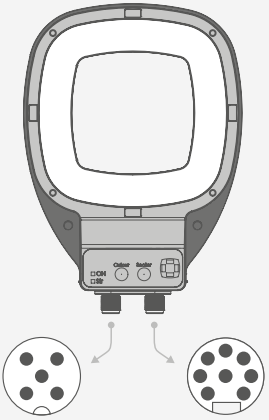
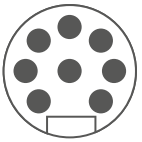
FIXATION

L'éclairage doit être mis en place non raccordé électriquement et donc hors tension.
Utiliser les points de fixation prévus à cet effet. L'utilisation de vis M5 (non fournies) est recommandée avec un couple de serrage compris entre 0.5 et 1.5 nm.
Il est préférable d'utiliser un frein filet (non fourni) pour éviter tout risque de desserrement.

LEDS DE SIGNALISATION



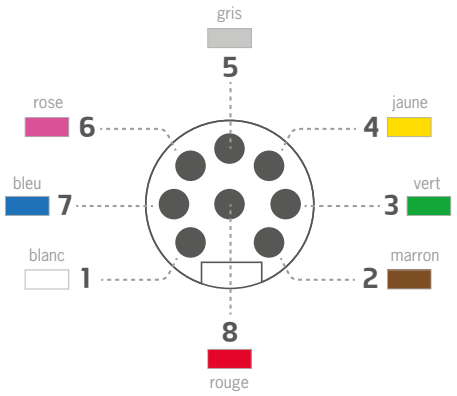
CONNEXION ÉLECTRIQUE

M12 MÂLE – 5 PÔLES		M12 MÂLE – 8 PÔLES
		
■ ALIMENTATION ■ STROBE ■ DIMMING		■ CONTRÔLE SECTEURS ■ CONTRÔLE COULEURS ■ ACTIVATION OVERDRIVE ■ VEROUILLAGE CLAVIER

CONNECTIQUE **M12 MÂLE 8 PÔLES**

CONTRÔLE SECTEURS | **CONTRÔLE COULEURS** | **ACTIVATION OVERDRIVE**

CONTRÔLE À DISTANCE (BRANCHEMENT)



1. **Overdrive** → brancher sur du 24VDC
2. **Changement de couleurs**
   → couleur 1 par défaut (non branché)
   → couleur 2 si branché au 24 VDC
3. **GND**
4. Secteur 1
5. Secteur 2
6. Secteur 3
7. Secteur 4

   → Brancher sur du 24VDC pour les activer
8. **Désactivation du clavier et activation du M12 8 pôles**

CONTRÔLE À DISTANCE VIA LE SIGNAL PNP : 0-4V=OFF et 5-24V=ON.

SECTEURS

CÂBLAGE MINIMUM

TOUS LES SECTEURS + OVERDRIVE

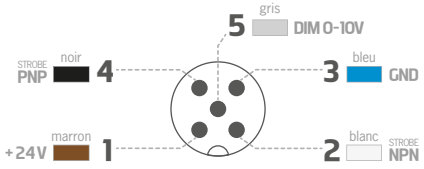
TOUS LES SECTEURS CW + CLAVIER DÉSACTIVÉ

CONTRÔLE DES SECTEURS VIA M12 - 8 PÔLES

CONNECTIQUE **M12 MÂLE 5 PÔLES**

ALIMENTATION **STROBE** **DIMMING**

Connecteur M12 5 points mâle



Le connecteur **M12 5 points mâle** est **COMPATIBLE** avec les connecteurs femelles 4 pôles. Dans ce cas, la fonction Dimming n'est cependant pas disponible.

STROBE **PNP** :

1 +24V
2
3 Ground
4 PNP
5 Dim 0-10V

STROBE **NPN** :

1 +24V
2 NPN
3 Ground
4
5 Dim 0-10V

MODE **CONTINU** :

1 +24V
2
3 Ground
4 PNP
5 Dim 0-10V

ou

1 +24V
2 NPN
3 Ground
4
5 Dim 0-10V

IMMUNITÉ CEM : pour une meilleure immunité CEM lors de l'utilisation de l'éclairage en mode Strobe, effectuez les branchements comme indiqué ci-contre. Concernant le dimming, la broche (5) doit être connectée avec une tension comprise entre 0V et 10V afin de garantir un éclairage adéquat.

STROBE **PNP** :

1 +24V
2 +24V
3 Ground
4 PNP
5 Dim 0-10V

STROBE **NPN** :

1 +24V
2 NPN
3 Ground
4 Ground
5 Dim 0-10V

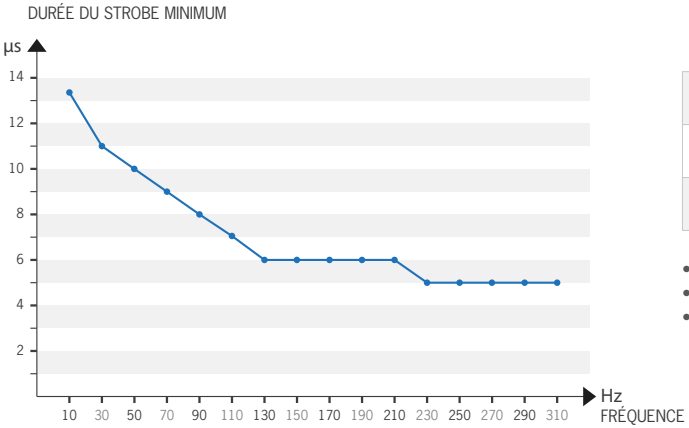
MODE STROBE

DÉCLENCHEMENT MODE STROBE - PNP & NPN

PNP : de 5 à 24V pour 100% ON. De 0 à 4V pour 100% OFF.
NPN : moins de 2V pour 100% ON. Au delà de 2,2V pour 100% OFF. Max 24V.

CONFIGURATION STROBE

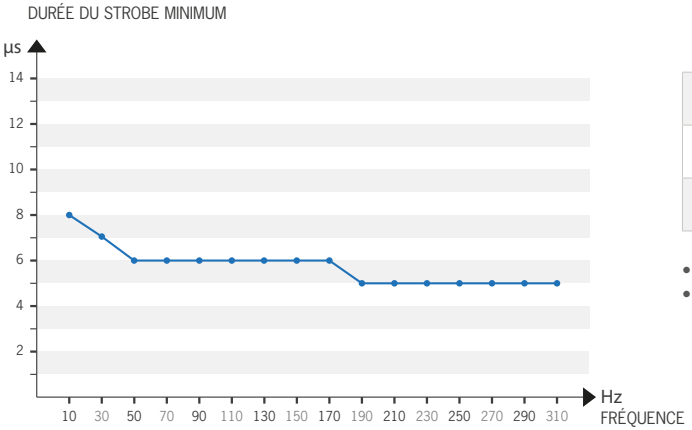
• Version standard :



D max	100 %
t max	CW
fréquence max	50 000 Hz

- D : rapport cyclique
- t : durée du strobe
- CW : mode continu

• Version Overdrive :

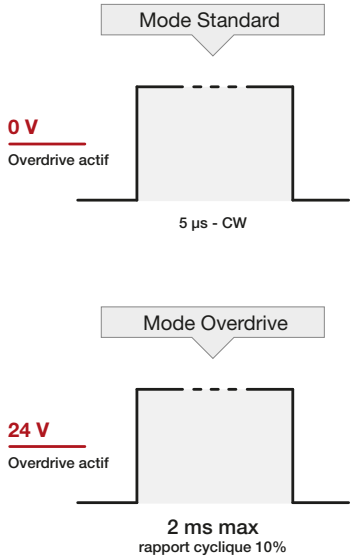


D max	10 %
t max	2 ms
fréquence max	310 Hz

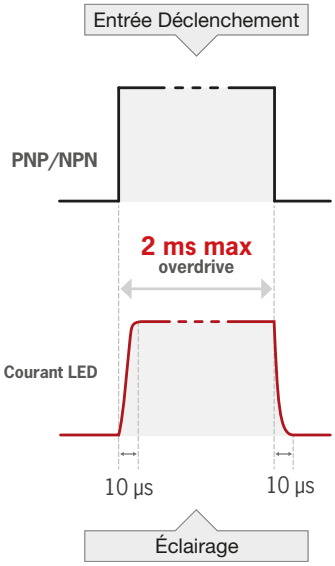
- D : rapport cyclique
- t : durée du strobe

Ne pas dépasser 310 Hz pour le strobe en PNP/NPN en mode overdrive.

STROBER L'ÉCLAIRAGE EN PNP OU NPN



Durée strobe (t) et rapport cyclique (D) en mode Continu & Overdrive.



Temps de montée et descente en mode Continu et Overdrive quand on strobe en PNP/NPN.

PROTECTION EN MODE OVERDRIVE

Même si vous appliquez un délai supérieur à 2 ms, la Led ne sera allumée que 2 ms max.
Protection rapport cyclique : le rapport cyclique max est de 10%.
Si vous appliquez un rapport supérieur, la protection interne du circuit se déclenchera.

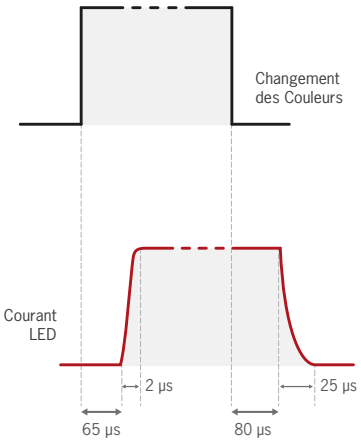
CONTRÔLE DES COULEURS ET SECTEURS EN MODE STROBE

Pour contrôler la couleur de la led et les secteurs, le signal de déclenchement PNP ou NPN doit être activé en plus du signal de commande des secteurs ou de couleur. Les diagrammes ci-dessous illustrent les temps de montée, de descente et de délais.

Si le PNP et les secteurs sont connectés au 24V et si vous strobez les couleurs, il peut y avoir un décalage entre le déclenchement du signal et l'arrivée du courant dans la led.

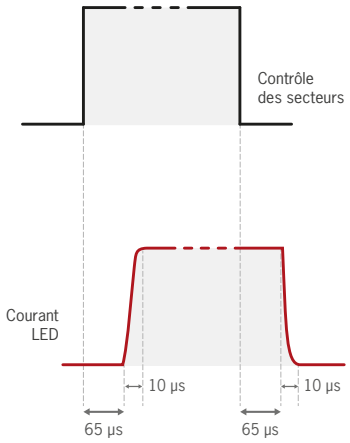
Si le PNP est connecté au 24V et si vous strobez les secteurs, il peut y avoir un décalage entre le déclenchement du signal et l'arrivée du courant dans la led. Dans ce cas, vous avez une protection pour 2ms max.

COULEURS



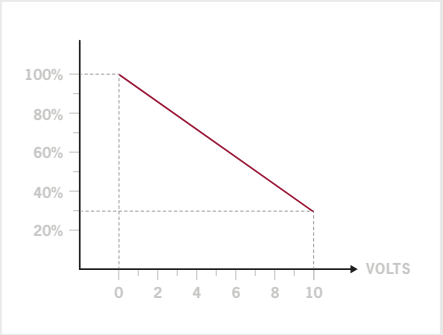
Temps de montée et de descente & délais ON/OFF quand on change les couleurs

SECTEURS



Temps de montée et de descente & délais ON/OFF quand on strobe les secteurs avec le PNP à 24V

CONTRÔLE DU DIMMING



Dimming entre 0 et 10V.

À 0V au niveau du Dimming, le produit est à 100% de sa puissance lumineuse. À 10V, il est réduit à 30% de la puissance d'éclairage.

ALIMENTATION

Tension d'alimentation	24 V à l'entrée de l'éclairage (±10%)
Voltage maximum absolu	30 V à l'entrée de l'éclairage
Consommation max. – signal Strobe	5 mA
Consommation max. – contrôle à distance	5 mA
Consommation max. – dimming	2 mA

CONDITIONS D'UTILISATION

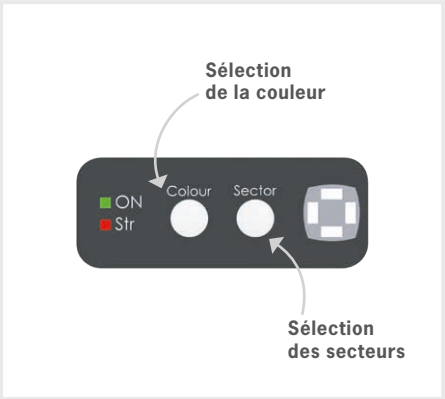
-10° à +40°C / 80% d'humidité sans condensation. Non adapté à une utilisation en extérieur.
Pas de choc thermique (variation de température maximum de 10°C en 24h).

CONTRÔLE MANUEL

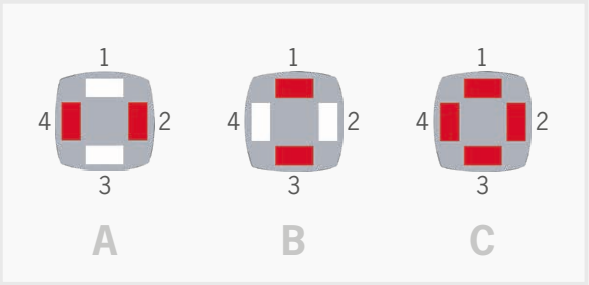
Le Modular Ringlight fonctionne par défaut en contrôle manuel et en mode continu (CW). Pour utiliser le contrôle à distance, vous devez connecter le câble 8 pôles et appliquer les signaux PNP aux broches appropriées. Le Modular Ringlight possède un mode Teach et Run.

Sélection des couleurs et secteurs

- Entrer dans les paramètres : appuyez simultanément sur les 2 boutons pendant 3 à 4 secondes,
- Modifier les paramètres : appuyez sur les boutons "Colour" et / ou "Sector" jusqu'à ce que la configuration souhaitée soit sélectionnée,
- Enregistrer les paramètres : appuyez simultanément sur les 2 boutons pendant 3 à 4 secondes.



CONFIGURATION DES SECTEURS



ENTRETIEN DE L'ÉQUIPEMENT

NETTOYAGE (PRODUIT HORS TENSION)

Utiliser un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de matériau abrasif.
Ne pas utiliser de solvant ou de produit chimique agressif.
TPL Vision préconise l'utilisation d'alcool isopropylique.

SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR

Ne pas modifier ou démonter tout ou partie du produit.

Respecter les tensions d'alimentation et les bornes de branchement.

S'assurer que l'alimentation est coupée lors de la connexion du produit et ne l'allumer qu'une fois le produit entièrement connecté. Le non-respect de cette consigne peut endommager le produit et annuler la garantie.

Ne pas regarder directement la source d'éclairage.

Veuillez suivre les conseils ci-dessous afin de minimiser l'exposition de l'opérateur à la source de lumière.

CONSEILS D'INSTALLATION :

- Interdire ou limiter l'accès direct à la source d'éclairage (exposition dans l'axe du rayonnement).
- Établir un périmètre de sécurité pour empêcher les opérateurs d'approcher de la source d'éclairage au-delà des recommandations du fabricant.
- Si le poste de travail le permet, introduire un filtre pour bloquer le rayonnement lumineux entre la source et l'opérateur. Si ces mesures ne peuvent être mises en œuvre, fournir aux opérateurs des lunettes (classe 4 – disponibles chez TPL Vision).

Il est de la responsabilité des personnes installant ce produit de s'assurer que tous les moyens possibles (tels que ceux mentionnés ci-dessus) ont été mis en œuvre pour réduire l'exposition des opérateurs à la lumière émise par ce produit.

INFORMATIONS SUR LES BINS

La société TPL Vision est particulièrement vigilante sur le choix de BIN des leds qui composent ses éclairages.

L'œil humain est très sensible aux variations de couleur, et notamment en ce qui concerne la gamme Cyan. 2 Modular Ringlights de couleur cyan peuvent paraître différents aux yeux de l'utilisateur. Pourtant, la variation maximale de la longueur d'onde ne dépasse pas les 10 nm.

INFORMATIONS DE GARANTIE

Vous trouverez des informations sur la garantie applicable sur le site Internet de TPL Vision :

https://www.tpl-vision.com/fr/garantie/

ACCESSOIRES : CÂBLES (EN OPTION)

M12 8 pôles	
Contrôle à distance	
3 m	Réf: C-M12-8P-3M
5 m	Réf: C-M12-8P-5M
10 m	Réf: C-M12-8P-10M

M12 5 pôles	
Alimentation	
2 m	Réf: C-M12-5P-2M
5 m	Réf: C-M12-5P-5M
10 m	Réf: C-M12-5P-10M

FILTRES

Voici la liste des **filtres passe-bandes** que nous recommandons d'utiliser avec le Modular Ringlight :

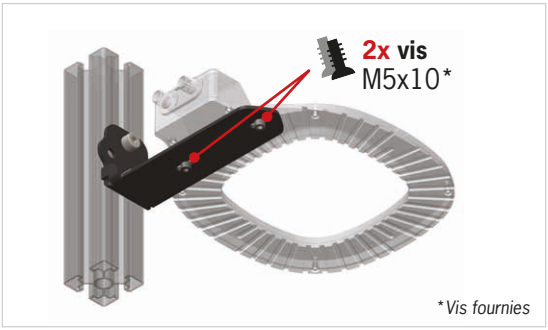
- Leds blanches : aucun filtre
- Leds rouges : BP 635
- Leds infrarouges : LP 830
- Leds cyan : BP 505

Plus d'informations sur **le site Internet de TPL Vision**.

ACCESSOIRE DE FIXATION (EN OPTION)

pour MR 80 & MR 130

Réf: TPL-MOUNT-MR



TPL VISION
Active LED solutions

Parc d'Activités de Tournebride
6 rue Nicolas Appert
44118 La Chevrolière, France

+33 (0)2 40 56 10 99
contact@tpl-vision.fr

TPL VISION
EST UN FABRICANT
CERTIFIÉ ISO9001

www.tpl-vision.com

Ref.UG-030301-D2, édition 2025/06.

Caractéristiques et présentations sujettes à modifications sans préavis.