



PRÉAMBULE

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.



NE PAS BRANCHER SUR DU 24VDC.
UTILISER UNE ALIMENTATION À CONTRÔLE DE COURANT !

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, l'endommagement du colis doit être signalé au transporteur à la réception du colis et stipulé par écrit à la réception de ce colis (sous forme de «réserve»). De plus, merci de 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, toute lame coupante est à proscrire afin de ne pas endommager le produit. L'ensemble des accessoires livrés avec le colis doit être utilisé si nécessaire (ne pas utiliser d'autres produits ou équivalents pour remplacer les accessoires fournis).

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 630 nm	0	aucun
IR 850 nm	1	faible

Dans tous les cas, TPL Vision préconise l'utilisation **des lunettes de protection** qui figurent à son catalogue. Pour plus d'infos sur les risques photobiologiques, n'hésitez pas à nous contacter.

TPL Vision peut fournir des notes de calculs sur la **distance nominale des risques oculaires** (distance de sécurité).

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

NOTE Les évaluations des risques liés à la sécurité optique ont été effectuées en considérant une utilisation de l'appareil conforme aux limites thermiques définies dans le présent document. L'appareil ne faisant l'objet d'aucune restriction d'usage, toute utilisation en dehors de ces limites relève de la seule responsabilité de l'utilisateur.



HPBACK EXTERNAL CONTROL

NOTICE D'UTILISATION

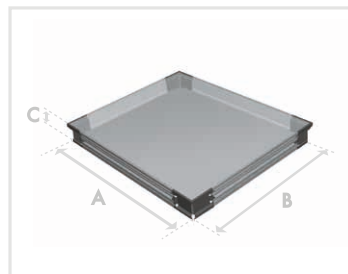
P2/8

⚠ NE PAS BRANCHER sur du **24VDC**
Utiliser une alimentation à contrôle de courant

■ ENCOMBREMENT

Longueur x Largeur (mm)	Hauteur (mm)
A x B	C
Min : 200x200 ; Max: 300x300 or 400x200	45

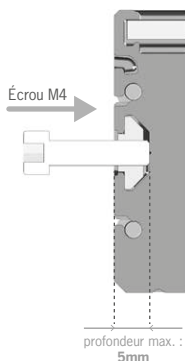
- **Surface utile** : A x B
- **Surface utile max.** : 0,09 m²
- **Périmètre utile max.** : 1,2 m
- **Surface hors tout** : (A + (4mm x 2)) x (B + (4mm x 2))
(hors connecteur)



■ FIXATION

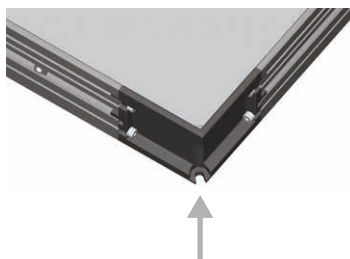
L'éclairage doit être mis en place non raccordé électriquement et donc hors tension. Utiliser les points de fixation prévus à cet effet. L'utilisation des écrous (fournis) pour la rainure ou de vis M4 (non fournies) est recommandée avec un couple de serrage compris entre 0.5 et 1.5 nm. Il est préférable d'utiliser un frein filet (non fourni) pour éviter tout risque de desserrement.

FIXATION SUR LA LONGUEUR (rainure)



(4 écrous M4 fournis)

FIXATION SUR LES COINS



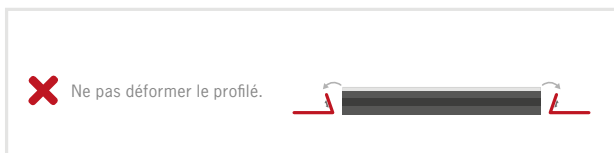
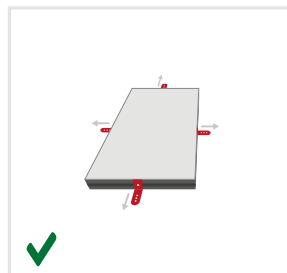
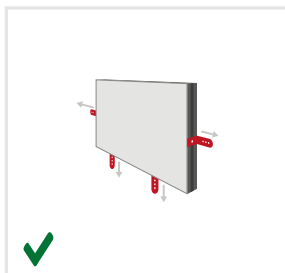
(Vis CHC M4x20 – non fournies)



NE PAS BRANCHER sur du 24VDC
Utiliser une alimentation à contrôle de courant

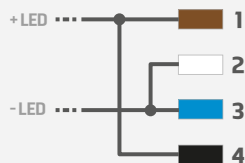
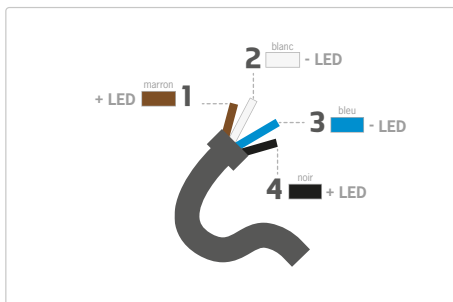
ATTENTION À L'UTILISATION DES ÉQUERRES.

(Référence TPL Vision : TPL-MOUNT-HPB-SQUARE1)



■ BRANCHEMENT

Câble 4 fils



Raccorder le marron et le noir ensemble
et le blanc et le bleu ensemble.

Perte de charge Câble 10 mètres :

0,6V @ 5A

1,2V @ 10A

1,8V @ 15A

2,3V @ 20A

2,9V @ 25A

Max: 25A/câble

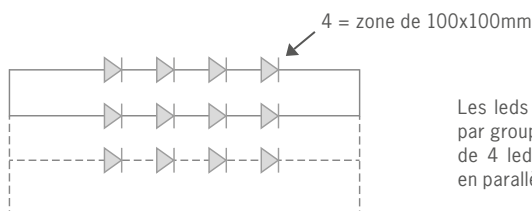


HPBACK EXTERNAL CONTROL NOTICE D'UTILISATION

P4/8

⚠ NE PAS BRANCHER sur du 24VDC
Utiliser une alimentation à contrôle de courant

■ BRANCHEMENT DES LEDS DANS LE PRODUIT



Les leds sont branchées en série par groupe de 4. Tous les groupes de 4 leds sont ensuite branchés en parallèle.

■ CARACTÉRISTIQUES DES LEDS

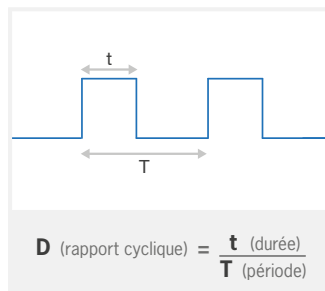
Courant max admissible : 2,5A ; $t < 100\mu s$; $D = 0,005$ (0,5%).

Courant max admissible en continu : 350mA.

Tensions aux bornes des LEDs selon courant appliqué et selon couleur :

	Rouge	Infrarouge	Blanc
Courant «I» /led	Tension «Vf» ($\pm 20\%$)/led	Tension «Vf» ($\pm 20\%$)/led	Tension «Vf» ($\pm 20\%$)/led
CW jusqu'à 350 mA	2,15	2,85	3,0
Limite : 2500 mA	3,73	3,7	4,45

Courant «I» /led	Rapport cyclique «D» max (%)	Temps impulsion «t» max
Jusqu'à 350mA	N/A	CW
500mA	50%	10s
800mA	30%	1s
1A	10%	10ms
1,5A	5%	1ms
2A	2%	500 μs
2,5A	0,50%	100 μs



Courant min : 100mA. **Temps de montée des leds** : 200 nano secondes (0,2 μs).

Tension à assurer à l'entrée de produit (point d'entrée du câble) : $V_f \times 4 + 2,5VDC$.



NE PAS BRANCHER sur du **24VDC** 
Utiliser une alimentation à contrôle de courant

■ EXEMPLE DIMENSIONNEMENT ALIMENTATION À CONTRÔLE DE COURANT

Dimension du produit : $200 \times 200 = 0,04\text{m}^2$.

Nombre de leds : (1 led = 25 cm^2) : $0,04 \times 100^2 \div 25 = 16$ leds.

Nombre de branches de 4 leds : $16 \div 4 = 4$ branches.

Courant max admissible : 4 branches $\times$ 2,5A/branche = **10A au total**

■ CONDITIONS D'UTILISATION

-10° à +40°C / 80% d'humidité sans condensation.

Pas de choc thermique (variation de température max de 10°C en 24h).

Non adapté à une utilisation en extérieur.

■ SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR

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

Ne pas modifier ou démonter tout ou une partie du produit.

Ne pas connecter ou nettoyer sous tension.

Ne pas regarder la source lumineuse directement et suivre les préconisations suivantes :



- Interposer, dans la mesure où le poste de travail le permet, un filtre permettant de bloquer les rayonnements émis par l'éclairage sous cadre fixe ou réglable entre la source et l'opérateur.
- Lorsque la mise en oeuvre des dispositions précédentes n'est pas possible, fournir aux opérateurs des lunettes de catégorie 4 (disponibles à la vente par TPL Vision).
- Interdire ou limiter tant que possible l'accès direct à la source (exposition dans l'axe du rayonnement).
- Établir un périmètre de sécurité afin d'éviter aux opérateurs de s'approcher de la source au-delà des distances nominales de risque oculaire préconisées par le constructeur
- Dans tous les cas, faire en sorte que les moyens utilisés atténuent convenablement les grandeurs d'exposition (caractéristiques des écrans ou lunettes à choisir en fonction des longueurs d'ondes auxquelles les opérateurs sont exposés).

GARANTIE: Pour les produits fournis sans alimentation à contrôle de courant, la garantie de 3 ans couvre uniquement les défauts de fabrication. Sont exclus les dommages résultant d'une utilisation non conforme aux spécifications de la fiche technique (y compris surintensité, tension incorrecte ou inversion de polarité). Le respect des spécifications électriques indiquées dans la fiche technique relève de la responsabilité de l'utilisateur.



HPBACK EXTERNAL CONTROL NOTICE D'UTILISATION

P6/8

⚠ NE PAS BRANCHER sur du **24VDC**
Utiliser une alimentation à contrôle de courant

■ 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.



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 **ISO 9001**

www.tpl-vision.com