



MEDIUM MBACK+

RÉTRO-ÉCLAIRAGE DIFFUS ET HOMOGÈNE

▷ CONTRÔLE QUALITÉ PAR CAMÉRA ▷ VISION INDUSTRIELLE ▷ HAUTE PUISSANCE LUMINEUSE ▷ BORDS EXTRA-FINS ▷ HOMOGÉNÉITÉ DE L'ÉCLAIRAGE

GRAND BACKLIGHT HAUTE PUISSANCE, HOMOGÈNE, FACILE À INTÉGRER

**FIXATION SUR
LA LONGUEUR
(RAINURE)**
(4 écrous fournis)



**FIXATION SUR
LES COINS**
(vis M3x20 non fournies)



BORDS EXTRA FINS
SUR LES 4 CÔTÉS

- ✓ backlight puissant et homogène,
- ✓ bords extra fins,
- ✓ temps d'allumage : 25 µs

**CHOIX DE LA
POSITION DU
CONNECTEUR**
sur une des 8 facettes
des angles



3 VERSIONS

Outre la **version Standard**, il existe 2 autres versions de MBACK+ :

OVERDRIVE VERSION

Puissance lumineuse réglable par l'utilisateur, overdrive jusque **x 3**

EXPERT VERSION

Pilotable avec une alimentation externe, overdrive jusque **x 6**

Le Medium MBACK+ est un backlight (rétro-éclairage) à la fois puissant et particulièrement diffus, dédié à de nombreuses applications en vision industrielle. Grâce aux leds haute puissance dont il est pourvu, il génère un éclairage intense qui permet à la caméra de facilement visualiser la silhouette des objets par le jeu d'ombres chinoises. À noter qu'il est également possible de diminuer l'intensité lumineuse. En version OVERDRIVE, la puissance lumineuse peut être nettement augmentée, et en version EXPERT (sans alimentation à contrôle de courant intégrée), bien plus encore ! Il fonctionne en mode continu et strobe, avec des temps de montée et de descente très courts : 25 µs et 15 µs.

Équipé de très fines bordures, le Medium MBACK+ dégage une lumière uniforme depuis l'ensemble de sa surface utile, y compris de-

puis les bords. Aucun point d'impact de leds à signaler ! Il existe par ailleurs une très grande latitude concernant la position du connecteur, ce qui permet de facilement l'intégrer sur toute chaîne de production. À la base du connecteur se situent 2 leds témoins, qui indiquent la mise sous tension et le fonctionnement du mode strobe. Le Medium MBACK+ est parfaitement adapté à des tâches de contrôle qualité de type : présence/absence, défauts de contours, manques de matière... Il peut également être utilisé en éclairage directif diffus, pour le contrôle de pièces brillantes.

Le Medium MBACK+ est disponible en diverses longueurs d'ondes, dans différentes dimensions. Et pour les tailles spécifiques, qui n'appartiennent pas à la gamme standard, TPL Vision propose des Medium MBACK+ sur mesure.

3 VERSIONS DISPONIBLES

La **version STANDARD** se distingue par sa facilité d'installation : aucun réglage à effectuer, il suffit de brancher l'éclairage. Elle fonctionne en mode continu ou en mode strobe, avec des temps de montée et de descente très courts : 25 μ s et 15 μ s. La **version STANDARD** génère un éclairage haute puissance, adapté à un très grand nombre d'applications en vision industrielle. Des leds témoins attestent de la mise sous tension et du fonctionnement du mode strobe, pour une utilisation encore améliorée. Outre la version STANDARD, il existe deux autres versions : la OVERDRIVE et l'EXPERT.



OVERDRIVE JUSQUE **x3** AVEC CONTRÔLE DE COURANT INTÉGRÉ

La version OVERDRIVE s'apparente à la version STANDARD en termes de facilité d'utilisation. Équipée d'une électronique dédiée, elle donne la possibilité aux utilisateurs d'overdriver eux-même la puissance lumineuse. La version OVERDRIVE s'adresse aux spécialistes qui souhaitent calibrer au plus juste l'intensité lumineuse, pour un rendement optimisé du système de vision.

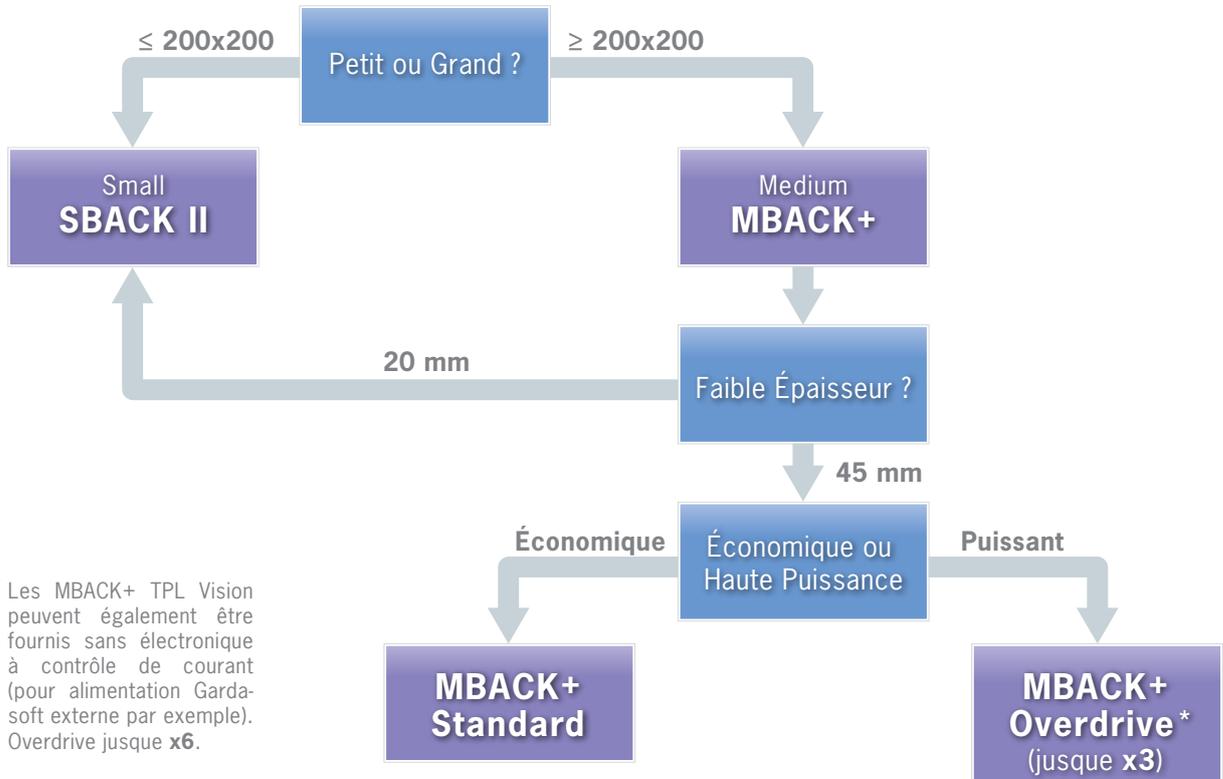


OVERDRIVE JUSQUE **x6** AVEC ALIMENTATION EXTERNE

Les produits en version EXPERT ne comportent aucune alimentation à contrôle de courant, ce qui donne ainsi la possibilité de piloter l'éclairage, avec une alimentation externe. En mode strobe, ils peuvent faire fonctionner la version EXPERT en overdrive, pour obtenir une puissance lumineuse bien supérieure à la version STANDARD. La version EXPERT s'adresse véritablement aux spécialistes en vision industrielle.



COMMENT CHOISIR SON ÉCLAIRAGE BACKLIGHT ?



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MBACK+	MBACK+ OVERDRIVE	MBACK+ EXPERT
Électronique			
Tension d'alimentation	24 VDC ±10%		Alimentation à contrôle de courant externe (non fournie)
Modes de fonctionnement	Continu ou strobe		
Entrée Strobe	PNP : De 5 à 24V pour 100% ON. De 0 à 1V pour 100% OFF. NPN : moins de 1V pour 100% ON. Au delà de 2V pour 100% OFF. Max 20V.		N/A
Overdrive	Non	61 KLux (32 Klux en standard)	Selon alimentation
Conditions Strobe (On time, duty cycle)	Sans restriction	3ms @ 10% à puissance max	300µs @ 5% à puissance max
Dimming	Potentiomètre 30-100%		N/A
Temps d'allumage	25 µs		Selon alimentation
Temps d'extinction	15 µs		Selon alimentation
Connectique	Surface ≤ 0,5m ² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles ou 1 câble 4x1,5 ²	Surface > 0,5m ² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles et 1 câble 4x1,5 ²	Surface ≤ 0,25m ² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles ou 1 câble 4x1,5 ²
Lg max câble(s) alimentation	Cordon M12 : 10m (non fourni) ; Câble : 10m		Surface < 0,88m ² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles et 1 câble 4x1,5 ²
Consommation max	1,32W par 25cm ² en pic et moyenne	3W/25cm ² en pic max 0,43W/25cm ² max en moyenne (3ms@10%)	Surface ≤ 0,25m ² : 1 câble 4x1,5 ²
Optique			
Couleur	Blanc, Rouge, Vert, Bleu, Infrarouge		
Mécanique			
Épaisseur	45mm		
Surface	Mini 200x200mm - Surface max 0,88m ² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m	Mini 200x200mm - Surface max 0,88m ² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m	Mini 200x200mm - Surface max 0,5m ² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m
Poids	23,2 Kg/m ² ±15%		
Matière du corps	Aluminium et ABS chargé		
Diffusant	PMMA blanc		
Fixation	4 écrous M4 pour rainure (fournis) ou 4 vis M3x20 (non fournies)		
Environnement			
Température d'utilisation	-10° à +40°C / 80% d'humidité sans condensation / Pas de choc thermique (variation de température max de 10°C en 24h)		
Température de stockage	-20° à +60°C / 80% d'humidité sans condensation / Pas de choc thermique (variation de température max de 10°C en 24h)		
Indice de protection	IP 40		
Normes	RoHS-CE-DEEE		

PUISSANCE LUMINEUSE

MBACK+	MBACK+ OVERDRIVE
32 KLux	61 KLux

Puissance mesurée sur la surface diffusante – Leds blanches WHL.



ACCESSOIRES

Câble M12 femelle 4 pôles T-POWER	
	
2 mètres	Réf : C-M12-4P-T-2M
5 mètres	Réf : C-M12-4P-T-5M
10 mètres	Réf : C-M12-4P-T-10M

Lunettes de protection

Réf : EYE-PROTECT

CONSTRUIRE SA RÉFÉRENCE

MBACK	VERSION	L LONGUEUR (CM)	I LARGEUR (CM)	COULEUR
	STANDARD	20	20	WHI
	O OVERDRIVE	30	30	630
	E EXPERT	40	40	525
		50	50	470
		60	60	850
		70	70	
		80	80	
		90	90	
		100		
		110		
		120		
		130		
		140		
		150		
		160		
		170		
		180		
		190		

Le premier chiffre doit toujours être le + grand.

CONNECTIQUE 1

TYPE 1	POSITION
M CONNECTEUR M12*	1
A CÂBLE 2,5 m	2
B CÂBLE 5 m	3
C CÂBLE 10 m	4

*Connecteur M12 T-Power pour versions STANDARD et OVERDRIVE uniquement

CONNECTIQUE 2

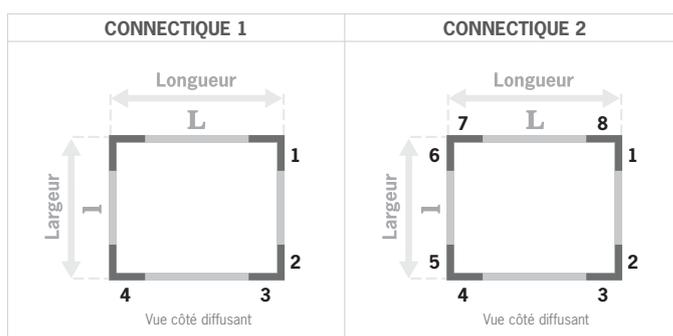
TYPE 2	POSITION
A CÂBLE 2,5 m	1
B CÂBLE 5 m	2
C CÂBLE 10 m	3
	4
	5
	6
	7
	8

La position de la connectique 2 doit être différente de celle de la connectique 1.

CONNECTIQUE AU CHOIX

STANDARD	OVERDRIVE	EXPERT
SURFACE ≤ 0,5M² 1 connectique	SURFACE ≤ 0,25M² 1 connectique	SURFACE ≤ 0,25M² 1 connectique
Connecteur M12 T-Power OU Câble 2,50m OU 5m OU 10m	Connecteur M12 T-Power OU Câble 2,50m OU 5m OU 10m	Câble 2,50m OU 5m OU 10m
SURFACE > 0,5M² 2 connectiques	0,25M² < S. < 0,88M² 2 connectiques	0,25M² < S. < 0,5M² 2 connectiques
Connecteur M12 T-Power + Câble 2,50m OU 5m OU 10m	Connecteur M12 T-Power + Câble 2,50m OU 5m OU 10m	Câble 2,50m OU 5m OU 10m + Câble 2,50m OU 5m OU 10m

POSITION AU CHOIX



EXEMPLES DE RÉFÉRENCES :

MBACK+ STANDARD 30x20 cm LEDs blanches Connecteur M12 T-Power position n°4 :
➔ **MBACK-3020-WHI-M4**

MBACK+ OVERDRIVE 80x50 cm LEDs rouges Connecteur M12 T-Power position n°1
Câble 2,50 mètres position n°5 : ➔ **MBACK-O-8050-630-M1A5**

MBACK+ EXPERT 60x60 cm LEDs bleues Câble 10 mètres position n°2
Câble 5 mètres position n°8 : ➔ **MBACK-E-6060-470-C2B8**

LA SOCIÉTÉ TPL VISION EST PARTICULIÈREMENT VIGILANTE SUR LE CHOIX DE BIN DES LEDS QUI COMPOSENT SES ÉCLAIRAGES.

L'œil humain est particulièrement sensible aux variations de couleur. Deux produits de même couleur peuvent paraître différents aux yeux de l'utilisateur. Pourtant, **la variation maximale de la longueur d'onde NE DÉPASSE PAS LES 10 NM.**

Voici la liste des filtres passe-bandes que nous recommandons :

- Leds blanches : aucun filtre requis
- Leds infrarouges : LP 830 (<http://midopt.com/filters/lp830/>)
- Leds rouges : BP 635 (<http://midopt.com/filters/bp635/>)
- Leds cyan : BP 505 (<http://midopt.com/filters/bp505/>)

Nous vous conseillons les filtres MidOpt : www.midopt.com

Caractéristiques et présentations sujettes à modifications sans préavis. Ref.TS-020401-E2, édition 11/2020.

TPL VISION, Parc d'Activités de Tournebride,
6 rue Nicolas Appert, 44118 La Chevrolière, FRANCE
Tél. +33 (0)2 40 56 10 99 – www.tpl-vision.com



Autres documents disponibles :

- PLANS PDF, DWG, DXF, IGS, STEP ET X_Y
- NOTICE D'UTILISATION

Medium MBACK+

