



MEDIUM FLAT MFDOME+

CIEL DIFFUS, HAUTE PUISSANCE

► VISION INDUSTRIELLE ► ÉCLAIRAGE À LEDS ► ÉCLAIRAGE TRÈS HOMOGÈNE ► BORDS EXTRA-FINS ► ADAPTÉ AUX OBJECTIFS DES CAMÉRAS

DÔME PLAT HAUTE PUISSANCE, HOMOGÈNE ET FACILE À INTÉGRER

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

**FIXATION
POUR CAMÉRA**
(au dos du produit)

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

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

BORDS EXTRA FINS
SUR LES 4 CÔTÉS

- ✓ puissant ciel diffus,
- ✓ bords extra fins,
- ✓ temps d'allumage : 25 µs

3 VERSIONS

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

OVERDRIVE VERSION

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

EXPERT VERSION

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

Éclairage à la fois puissant et diffus, le Medium Flat MFDOME+ convient à de nombreuses applications en vision industrielle. Il est particulièrement adapté pour la détection de pièces dans un contenant, la mise en relief de produits thermoformés et l'amélioration de contrastes entre matériaux. En version OVERDRIVE, la puissance lumineuse peut être nettement augmentée, et en version EXPERT, sans alimentation à contrôle de courant intégrée, bien plus encore ! À noter qu'il est également possible de diminuer l'intensité lumineuse. Le Medium Flat MFDOME+ 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 Flat MFDOME+ dégage une lumière uniforme depuis l'ensemble de sa surface utile, y compris

depuis les bords. Aucun point d'impact de leds à signaler ! De faible épaisseur, il possède un espace en son centre pour insérer l'objectif de la caméra. 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 Flat MFDOME+ est disponible en diverses longueurs d'ondes et dans différentes dimensions. Pour les tailles spécifiques, hors gamme standard, TPL Vision propose des Medium Flat MFDOME+ 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.

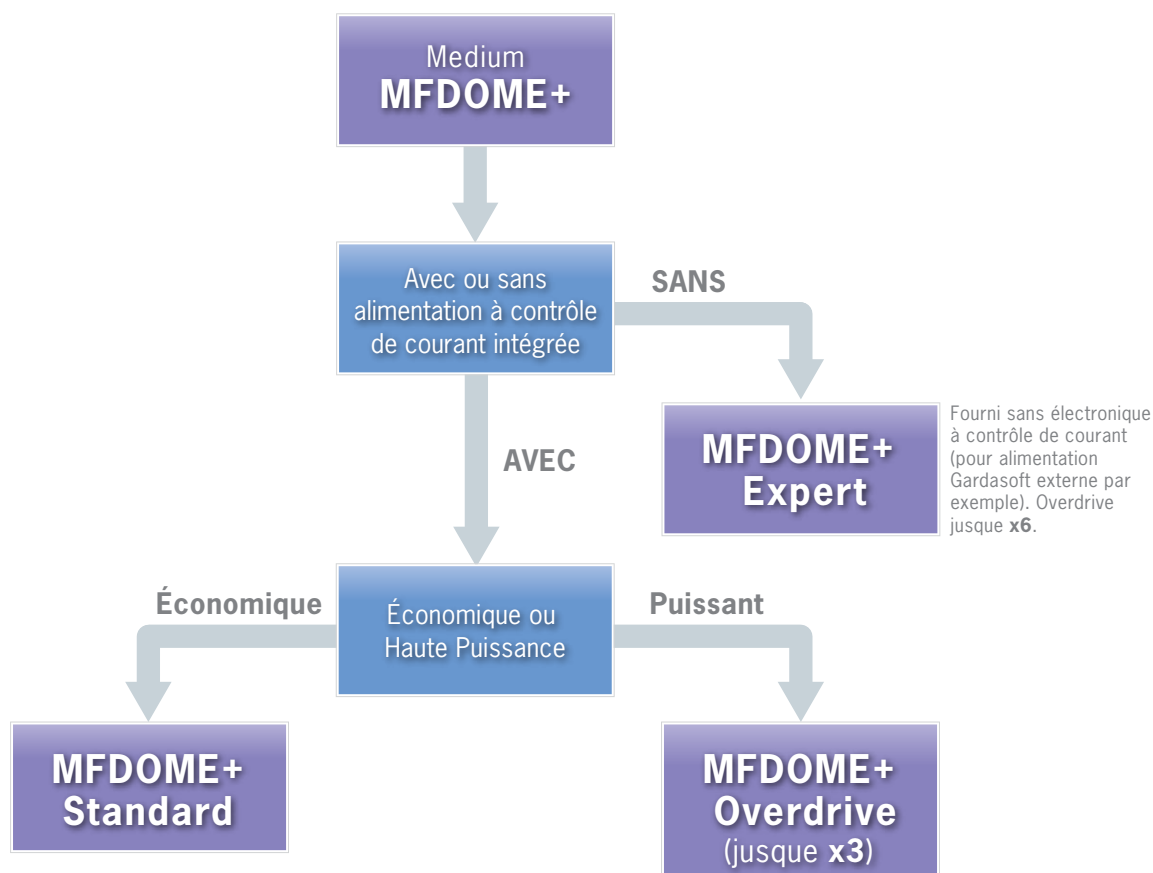


OVERDRIVE JUSQUE **x6** AVEC ALIMENTATION EXTERNE

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 **MEDIUM FLAT MFDOME+** ?

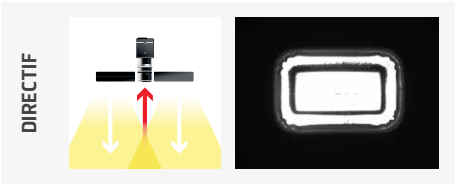


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MFDOME+		MFDOME+ OVERDRIVE		MFDOME+ 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 ≤ 0,5m² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles ou 1 câble 4x1,5²	Surface > 0,5m² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles et 1 câble 4x1,5²	Surface ≤ 0,25m² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles ou 1 câble 4x1,5²	0,25m² < Surface < 0,88m² : 1 connecteur M12 T-Power 12A 4 pôles et 1 câble 4x1,5²	Surface ≤ à 0,25m² : 1 câble 4x1,5²	0,25m² < Surface < 0,5m² : 2 câbles 4x1,5²
Lg max câble(s) alimentation	Cordon M12 : 10m (non fourni) ; Câble : 10m				10m	10m
Consommation max	1,32W par 25cm² en pic et moyenne		3W/25cm² en pic max 0,43W/25cm² max en moyenne (3ms@10%)		7,8W/25cm² en pic max 0,54W/25cm² max en moyenne (300µs@5%)	
Optique						
Couleur	Blanc, Rouge, Vert, Bleu, Infrarouge					
Mécanique						
Épaisseur	45mm					
Surface	Mini 200x200mm - Surface max 0,88m² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m		Mini 200x200mm - Surface max 0,88m² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m		Mini 200x200mm - Surface max 0,5m² Plus grande longueur max 1,9m Plus grand périmètre 4,5m	
Diamètre interne	65mm					
Poids	23,8 Kg/m² ±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

MFDOME+	MFDOME+ OVERDRIVE
32 KLux	61 KLux



Puissance mesurée sur la surface diffusante – Leds blanches WHI.

DIMENSIONS DISPONIBLES

MFDOME+																		
LONGUEUR LARGEUR	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
600					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
700						✓	✓	✓	✓	✓	✓							
800							✓	✓	✓	✓								
900								✓										

MFDOME+ OVERDRIVE																		
LONGUEUR LARGEUR	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
500				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
600					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
700						✓	✓	✓	✓	✓	✓							
800							✓	✓	✓	✓								
900								✓										

MFDOME+ EXPERT																		
LONGUEUR LARGEUR	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
400			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
500				✓	✓	✓	✓	✓	✓									
600					✓	✓	✓											
700						✓												

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

Fixation d'éclairage



Réf : TPL-MOUNT-HPB-SQUARE1

Lunettes de protection



Réf : EYE-PROTECT

Fixation de caméra (horizontal)



Réf : TPL-MOUNT-HPFD-H1

Fixation de caméra (vertical)



Réf : TPL-MOUNT-HPFD-V1



CONSTRUIRE SA RÉFÉRENCE

MFDOME	VERSION	L LONGUEUR (CM)	1 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		CONNECTIQUE 2	
TYPE 1	POSITION	TYPE 2	POSITION
M CONNECTEUR M12*	1	A CÂBLE 2,5 m	1
A CÂBLE 2,5 m	2	B CÂBLE 5 m	2
B CÂBLE 5 m	3	C CÂBLE 10 m	3
C CÂBLE 10 m	4		4
			5
			6
			7
			8

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

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 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
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

POSITION AU CHOIX	
CONNECTIQUE 1	CONNECTIQUE 2
Longueur L Largeur 1 Vue côté diffusant	Longueur L Largeur 1 Vue côté diffusant
EXEMPLES DE RÉFÉRENCES : MFDOME+ STANDARD 30x20 cm LEDs blanches Connecteur M12 T-Power position n°4 : ➔ MFDOME-3020-WHI-M4 MFDOME+ OVERDRIVE 80x50 cm LEDs rouges Connecteur M12 T-Power position n°1 Câble 2,50 mètres position n°5 : ➔ MFDOME-O-8050-630-M1A5 MFDOME+ EXPERT 60x60 cm LEDs bleues Câble 10 mètres position n°2 Câble 5 mètres position n°8 : ➔ MFDOME-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-050301-F3, édition 05/2021.

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

