

PRESENTATION

Le système BOOSTERBOX est un système à leds de puissance, destiné à l'éclairage intérieur des caissons, avec installation sur la périphérie de ces derniers.

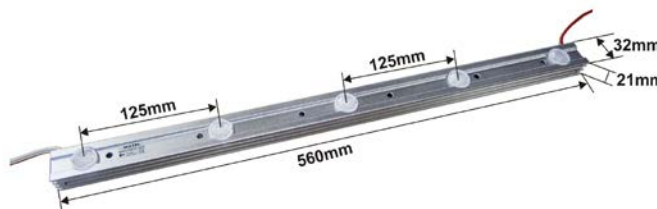
- Obtention d'un éclairage uniforme.
- Système modulaire
- Module de dimension et de puissance différente selon les besoins.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- . Equipés de leds CREE 2.5W – Blanc froid 6500K +/- 500
- . Alimentation à courant constant de 700mA
- . IRC 75
- . Indice de protection IP64
- . Profilé en aluminium anodisé pour une meilleure dissipation de la chaleur
- . Longueur câble d'entrée : 45cm - Longueur câble de sortie : 15cm
- . Température max d'utilisation : +50°C.



MLB3



MLB5

Référence	Désignation	Dimensions L x l x h	Espacement led/led	Poids (Kg)	Flux lumineux (lm/module)	Puissance du module (W)	Lentille asymétrique
MLB3N	BOOSTERBOX 3 leds 2.5W	310 x 32 x 21mm	125mm	0.232	375	7.5	15/50°
MLB5N	BOOSTERBOX 5 leds 2.5W	560 x 32 x 21mm	125mm	0.405	625	12.5	15/50°

Alimentations électroniques pour BOOSTERBOX :

Alim. Spéciales avec sortie à courant constant de 700mA.

- Entrée : 110/240VAC-50/60Hz (MLEPWA20 : 170/250VAC-50/60Hz) - Sortie à courant constant : 700mA +/-20mA.
- Protection contre les courts-circuits et les surcharges.
- Câblage Classe II (NEC) (Pas de terre) pour modèle MLEPWA5 et 10.
- Ta = -30 +70°C (-25°C +55°C pour MLEPWA20).



MLEPWA5



MLEPWA10



MLEPWA20

Novembre 2014

BOOSTERBOX

MLBX

Référence	Désignation	Charge (Led 2.5W)	Plage tension de sortie (VDC)	Courant primaire max	Etanchéité	Dimensions L x l x h (mm)
MLEPWA5	Alim 0-30 VDC - 700mA	1 à 5	0 à 30	0.16A	IP67	118 x 35 x 26
MLEPWA10	Alim 22-48 VDC - 700mA	6 à 10	22 à 48	0.28A	IP67	148 x 40 x 30
MLEPWA20	Alim 42-80 VDC - 700mA	10 à 20	42 à 80	0.43A	IP67	175 x 66 x 54

MISE EN ŒUVRE

Il est impératif que le (ou les) module(s) BOOSTER BOX soit en situation où l'eau ne recouvrira pas la partie électronique.

Une telle situation entrainera la destruction du module et l'annulation de la garantie.

Eclairage d'un caisson :

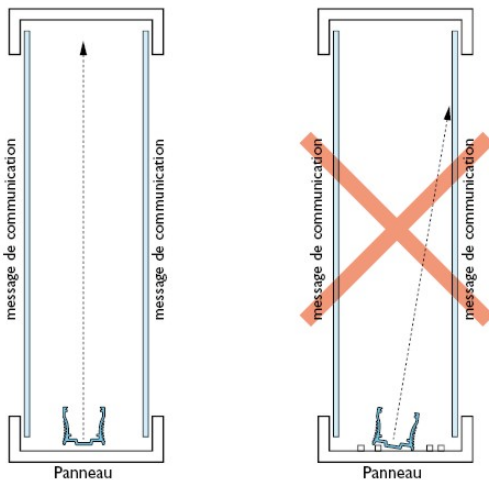
Le principe d'éclairage du BOOSTERBOX est basé sur le phénomène de réflexion interne.

Les modules éclairent de bas en haut et parfois en combinaison avec de la lumière éclairant de gauche à droite.

Si le niveau lumineux est suffisamment élevé, il crée un éclairage uniforme de la face du caisson.

Il est essentiel que le module soit placé correctement dans le panneau.

Il doit être placé parfaitement à plat et de façon à ce que son faisceau lumineux soit parallèle à la face à éclairer.



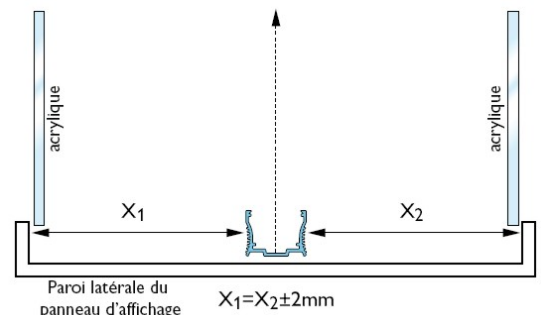
Remarque :

Pour les applications extérieures, prévoir un système d'évacuation de l'eau dans le caisson afin d'éviter une immersion du module.

Caisson double face :

Pour un caisson double face (avec message de communication sur chaque face)

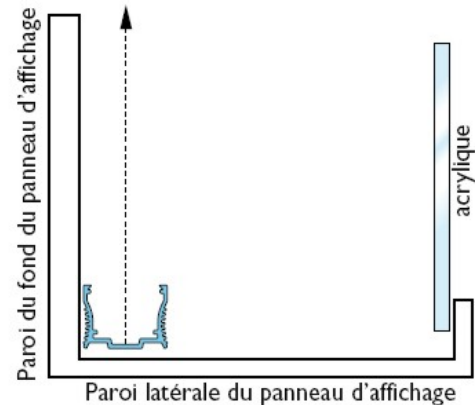
Il est important qu'un module LED soit placé au centre du caisson afin de garantir la distribution uniforme de la lumière sur les deux faces.



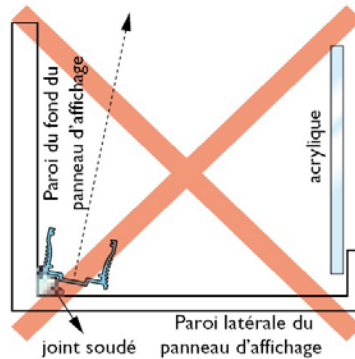
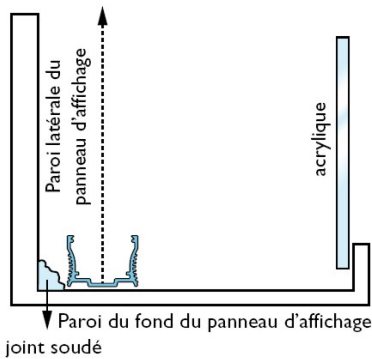
Caisson simple face :

Pour un caisson à une seule face, il faut le module de LED soit contre la paroi du fond pour assurer une distribution uniforme de lumière.

Le module doit également être au même niveau que la base.



En cas d'irrégularité (dans la forme ou la construction) du caisson, Il importe de placer de façon correct les modules de led (Voir exemple).

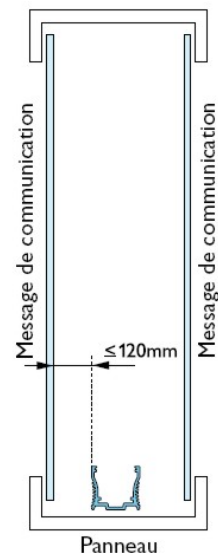


Lorsque le PMMA est disposé dans un cadre, ceci peut occasionner des problèmes avec les bords.

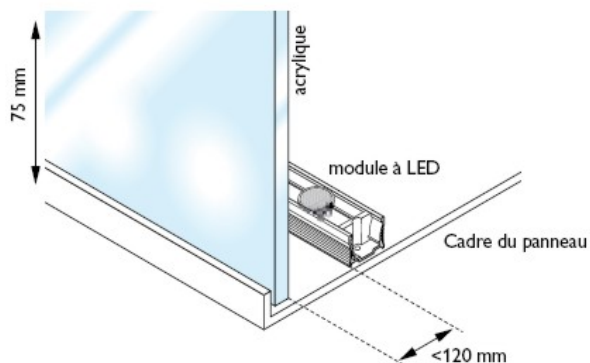
La vue ou non de ces effets dépend des dimensions du caisson.

En règle générale il se produit ce qui suit :

- . Si la distance depuis le bord du module LED jusqu'au PMMA est $\geq 130\text{mm}$
Il ne se produira aucun problème de bord.
- . Si la distance depuis le bord du module LED jusqu'à l'acrylique est $< 130\text{mm}$,
deux cas se présentent :
 - un bord d'ombre.
 - apparition de points lumineux sur la face.



Apparition de points lumineux sur la face



Dans des panneaux étroits il se peut que la lumière juste au-dessus du module LED n'ait pas été suffisamment bien mélangée.

En conséquence de quoi des points lumineux en forme de coupelle apparaissent près des bords du caisson. Ces points lumineux ne constituent un problème qu'en fonction du message communiqué et de la distance d'observation.

Arrêter la pénétration de lumière dans cette partie du panneau peut constituer une solution.

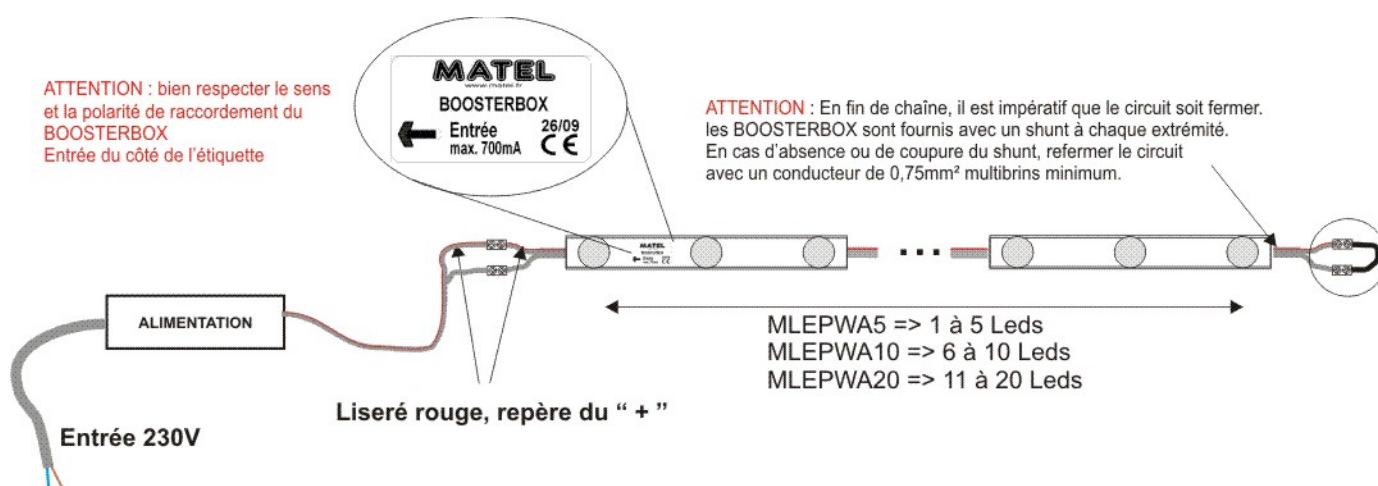
Cet effet n'est pas gênant si le bord relevé du panneau est $\geq 80\text{mm}$.

Epaisseur du caisson lumineux

Type de caisson	Epaisseur minimale du caisson (mm)
Double face	160
Simple face	130

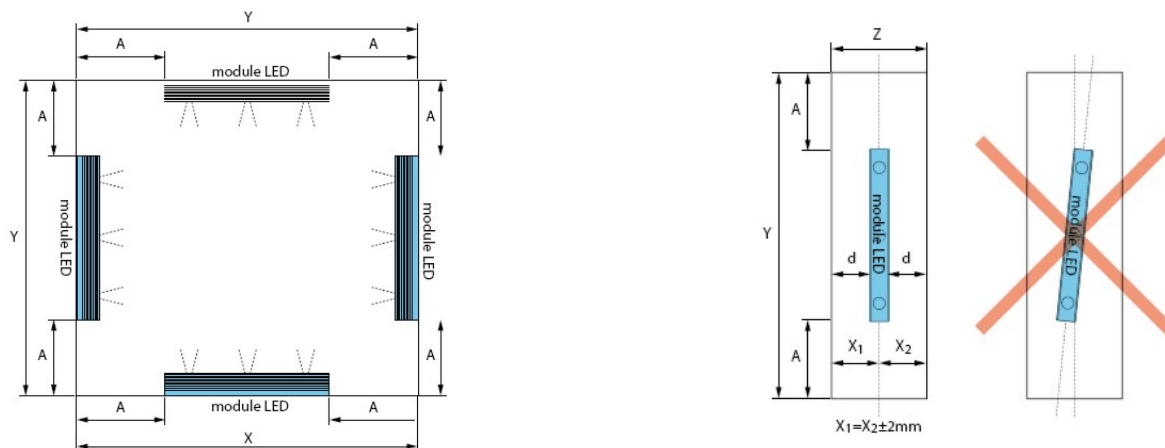
MISE EN PLACE DES MODULES DE LED :

Principe de connexion à l'alimentation :



NE JAMAIS CONNECTER LE BOOSTERBOX SUR L'ALIMENTATION LORSQUE CETTE DERNIERE EST SOUS TENSION, SOUS PEINE DE DESTRUCTION DU OU DES MODULES DE LEDS.

Dans un caisson carré :



Exemple double face

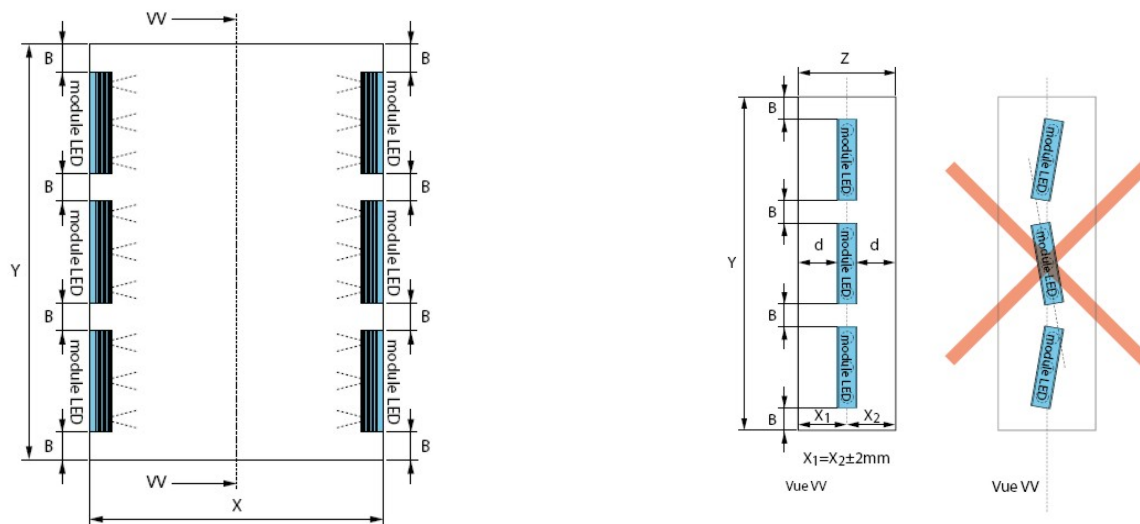
Montez les modules à intervalle régulier le long du côté.

Ceci engendrera la luminance la plus uniforme possible.

Pour un panneau carré, on obtiendra la meilleure luminance si les modules sont répartis sur les quatre côtés.

REMARQUE : en version double face, il est important que les modules soient montés au centre du côté et parallèlement à l'avant et à l'arrière du caisson.

Dans un caisson rectangulaire :



Exemple double face

Disposez les modules sur les côtés longs du panneau rectangulaire.

- Répartissez les modules de manière égale sur la longueur intérieure.
- Gardez une distance identique entre les modules.
- Assurez-vous de garder la même distance entre les parois supérieure et inférieure du caisson et les modules.
- Disposez les modules de manière régulière sur la longueur de la paroi latérale pour garantir un éclairage uniforme.
- Montez les modules parallèlement à la face avant et arrière du caisson.

ESTIMATIF D'IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX HAUTEURS DE CAISSONS :

Implantations BOOSTERBOX		
Pour caissons faces PMMA et TOILE TENDUE :		
Hauteurs de caissons en mm	Nbre de rangées	Relief et nature des faces
0 à 1000 mm	1 sur chant Sup.	Caisson simple face 120 mm ou 140 mm Face : PMMA OU Toile Tendue.
1000 à 2500 mm	1 sur chant Sup et Inf.	Caisson simple face 145 à 200 mm Face : Toile Tendue.
Pour une longueur de caisson supérieure à 2000 m/m il est conseillé d'implanter une rangée sur les chants verticaux à chaque extrémité.		
2500 à 4000 mm	2 sur chant Sup et Inf.	Caisson simple face 160 à 200 mm Face : Toile Tendue.
Pour une longueur de caisson supérieure à 2000 mm il est conseillé d'implanter une double rangée sur les chants verticaux à chaque extrémité.		

Novembre 2014

BOOSTERBOX

MLBX

IMPORTANT :

Pour optimiser l'intensité lumineuse il est recommandé d'équiper les caissons de fonds en Tôle alu ou composite (blanc mat ou satiné) et de fixer sur l'intérieur des chants des bandes du même matériau et de la même couleur.

Les « BOOSTERBOX » doivent être posés en partie basse des chants contre le fond parfaitement parallèles à ce dernier.

EXEMPLE DE DETERMINATION DU NOMBRE DE BOOSTERBOX + ALIMCaisson simple face 2000x1000mm :

MLB5 -> quantité 3 pièces (1 ligne sur un des chants de 2000 mm)

MLEPWA20 -> quantité 1 pièce

Caisson simple face 2350x1750mm :

Une rangée de 3 MLB5+1 MLB3 sur le chant supérieur de 2350 mm plus une rangée sur le chant inférieur de 2350 mm.

Soit :

MLB5 -> quantité 6 pièces

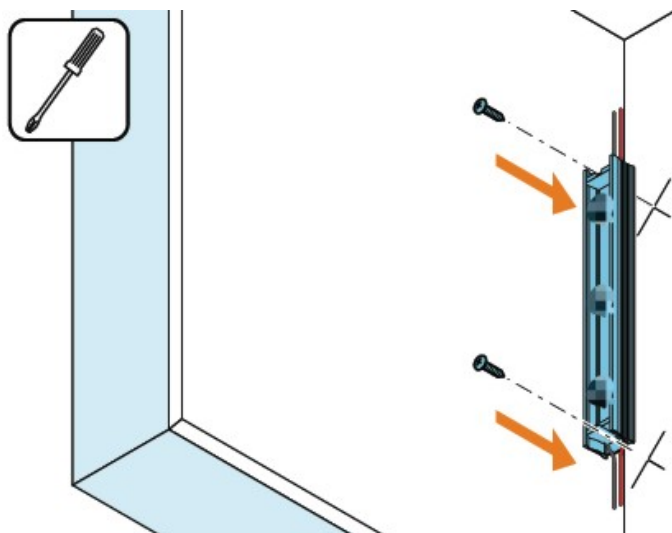
MLB3 -> quantité 2 pièces

MLEPWA10 -> quantité 4 pièces

Matériaux de fixation recommandés pour le module :

Des vis inoxydables de 3 ou 4 mm seront utilisés pour la fixation des modules.

Il est possible d'utiliser un double face à forte adhérence pour préfixer les modules, mais il est impératif de les fixer mécaniquement à l'aide de vis.



DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, soussignés la société MATEL,
domiciliée
18 rue d'Anjou
ZI Tharabie
F - 38291 St QUENTIN FALLAVIER

Déclarons par la présente, sous notre propre responsabilité, que les produits :

- **BOOSTERBOX réf : MLB3 et réf : MLB5**

sont conformes aux exigences des normes suivantes selon le rapport de tests
N°:SZEE100528404116

- EN 55015 : 2006 + A2 :2009
- EN 61547 : 1995 + A1 : 2000
- EN 61000-3-2 : 2006
- EN 61000-3-3 : 2008

A Saint Quentin Fallavier,
Le 3 Novembre 2014.

Patrick VESSILLER
Responsable Technique Enseigne

