



Manuel d'utilisation
Voyant d'avertissement

PMFHLED



Applications Electroniques & Techniques SAS

4 impasse Joliot Curie - 64110 Jurançon - FRANCE - Tél. +33(0)5 59 06 06 00 - Fax +33(0)5 59 06 44 63 - info@aet.fr

Table des matières

1. Brève description	3
2. Utilisation conforme	3
3. Caractéristiques techniques.....	3
4. Description fonctionnelle.....	4
5. Installation	4
5.1. Sécurité	4
5.2. Exigences supplémentaires	4
6. Montage	5
7. Mise en service	6
7.1. Mises en garde	6
7.2. Conseils.....	6
7.3. Branchement électrique	7
7.4. Paramétrages.....	7
8. Maintenance.....	7
8.1. Élimination des erreurs.....	8
9. Mise hors service, démontage et élimination.....	8
10. Accessoires	8

1. Brève description

Le PMF-LED-HI est un voyant d'avertissement DEL, destiné à être utilisé dans diverses applications industrielles ou commerciales, ainsi qu'au sein des entreprises de moindre envergure.

Le voyant DEL génère des signaux d'avertissement visuels dans trois modes de fonctionnement.

Sa conception originale l'ayant dotée d'une lentille de Fresnel et de DEL disposées de manière correspondante permet l'obtention d'un bon faisceau de lumière dans un plan horizontal. Cela permet une très bonne visibilité sur de longues distances avec une faible consommation d'énergie.

2. Utilisation conforme

La sécurité de fonctionnement de l'appareil et du système associé ne peut être garantie que si elle est utilisée conformément aux instructions du mode d'emploi. Si l'appareil est utilisé de manière incorrecte ou non conforme à sa destination conventionnelle, il peut engendrer des dangers spécifiques à l'utilisation.

3. Caractéristiques techniques

Mode de fonctionnement du voyant DEL	- Flash 1 Hz (séquence de flash double) - 1,5 Hz feu clignotant (largeur d'impulsion 50 %) - Feu rotatif 150 rpm				
Tension nominale / fréquence	24 V CC				
Plage de la tension de service	10 V 30 V				
I _{RMS} de la lumière (U _b =24VDC, Mode jour, tous les secteurs allumés)		Rouge	Transparent/ Orange/ Bleu	Vert	
	Mode flash	0,24 A	0,25 A	0,30 A	
	Mode clignotant	0,32 A	0,33 A	0,37 A	
	Lumière rotative	0,16 A	0,16 A	0,19 A	
I _{RMS} max.	Dans tous les modes de fonctionnement et limites de tension de fonctionnement	0,78 A	0,8 A	0,9 A	
I _S (Consommation électrique en pointe du luminaire pendant le fonctionnement)		1,95 A			
Couleur du capot	Rouge	Transparent	Orange	Vert	Bleu
Intensité lumineuse max. I _{eff} (flash en mode jour)	175 cd	315 cd	220 cd	140 cd	- cd
Commutation jour / nuit	< 50 Lux				
Angle d'ouverture du faisceau vertical	± 6 °				
Angle d'ouverture du faisceau vertical	360 °, (jusqu'à 2x 90°- Les secteurs peuvent être éteints)				
Durée de mise en circuit	100 %				
Température de fonctionnement	-40 °C ... +55 °C				
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C				
Humidité relative	90 %				
Type de protection	IP 55				
Classe de protection	II				
Entrée de câbles	M 20 pour 6,5 mm ... 13,5 mm				
Zone de serrage de la borne de raccordement	monofilaire 0,2 .. 2,5 mm ²		fil fin 0,2 ... 2,5 mm ² Embout DIN 46228/1 ou.../4 0,25 .. 2,5 mm ²		
Matériau du capot	PC				
Matériau du boîtier	Montage angulaire :PC		Montage directe : ABS		
Position de fonctionnement	verticale				
Conditions d'exploitation	Appropriée pour une utilisation à l'extérieur.				

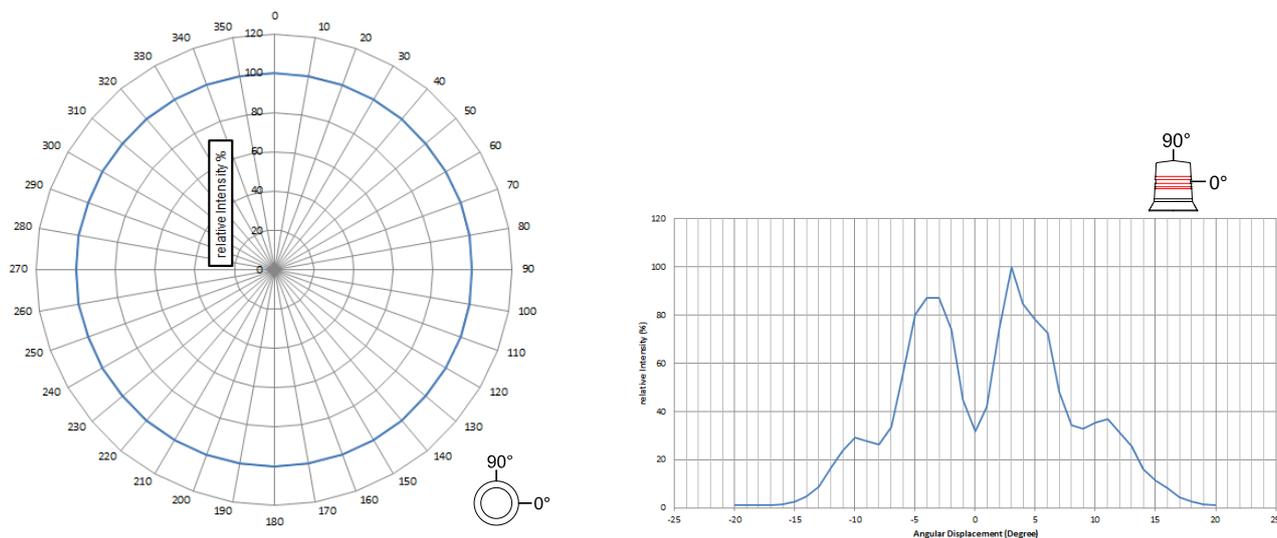


Figure 1 - Diagramme directionnel

4. Description fonctionnelle

Le signal d'avertissement optique est généré après l'application de la tension de fonctionnement selon trois modes en option (flash, clignotant et mode lumière panoramique) et est émis grâce à de 16 DELs. Ceux-ci sont répartis horizontalement dans deux plans. 4 DELs forment toujours un secteur. Il est possible de désactiver un ou deux des quatre secteurs, voir [Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux](#). Cela peut être utilisé pour minimiser la consommation d'énergie pour des directions de rayonnement inutiles ou pour éviter des erreurs de transmission ou l'éblouissement. Les modes de fonctionnement, la désactivation du secteur et l'activation d'une éventuelle réduction nocturne de l'intensité lumineuse peuvent être configurés au moyen de commutateurs DIP. La réduction nocturne de l'intensité lumineuse devient efficace dans un environnement sombre <50 lux.

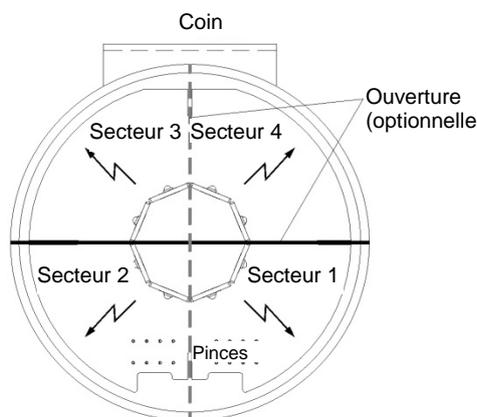


Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux

5. Installation

5.1. Sécurité

Une manipulation conforme à ce mode d'emploi ne doit être effectuée que par des électriciens qualifiés autorisés par l'exploitant de l'installation. Le manuel d'utilisation et son contenu doivent être adoptés et mis à la disposition du personnel qualifié.

Le raccordement électrique ne doit être effectué que par des personnes habilitées. Avant d'effectuer le branchement, il faut s'assurer que la lampe d'alerte est hors tension.

Les consignes de sécurité contenues dans ce mode d'emploi, les normes d'installation locales, les consignes de sécurité applicables et les règles de prévention des accidents doivent être respectées.

5.2. Exigences supplémentaires

Le presse-étoupe monté sur l'unité est conçu pour des sections de câbles ronds et un diamètre extérieur de 6,5 mm à 13,5 mm. S'il est nécessaire d'utiliser des câbles ayant un diamètre ou une forme différente, il faut utiliser des presse-étoupes appropriées.

Il convient de veiller, lors de l'installation, que les conduites de raccordement ne soient pas soumises à des contraintes de traction ou de torsion. Attention : les appareils ne sont pas destinés à une utilisation mobile.

Les informations relatives aux sections de câble et à la capacité de transport de courant requise des câbles se trouvent dans les caractéristiques techniques.

6. Montage

Les dimensions mécaniques et le motif de perçage de l'accessoire peuvent être retirés [Figure 3 – Montage angulaire](#) et [Figure 4 – Montage directe](#). Le support de montage de l'appareil permet un montage décalé horizontalement du luminaire par incréments de 45°. Ainsi qu'avec l'arrêt de secteur et une ouverture optionnelle, le guidage de lumière peut ainsi être adapté à la situation d'installation.

Le voyant lumineux doit être monté de manière à être facilement reconnaissable par les personnes à avertir.

Il convient de s'assurer, malgré la forte intensité du signal, que les alentours du témoin ont le contraste le plus élevé possible (différence de luminance). Le contre-jour doit également être évité mais peut être réduit par un obturateur. En suivant ces instructions, cela conduit à une meilleure perceptibilité.

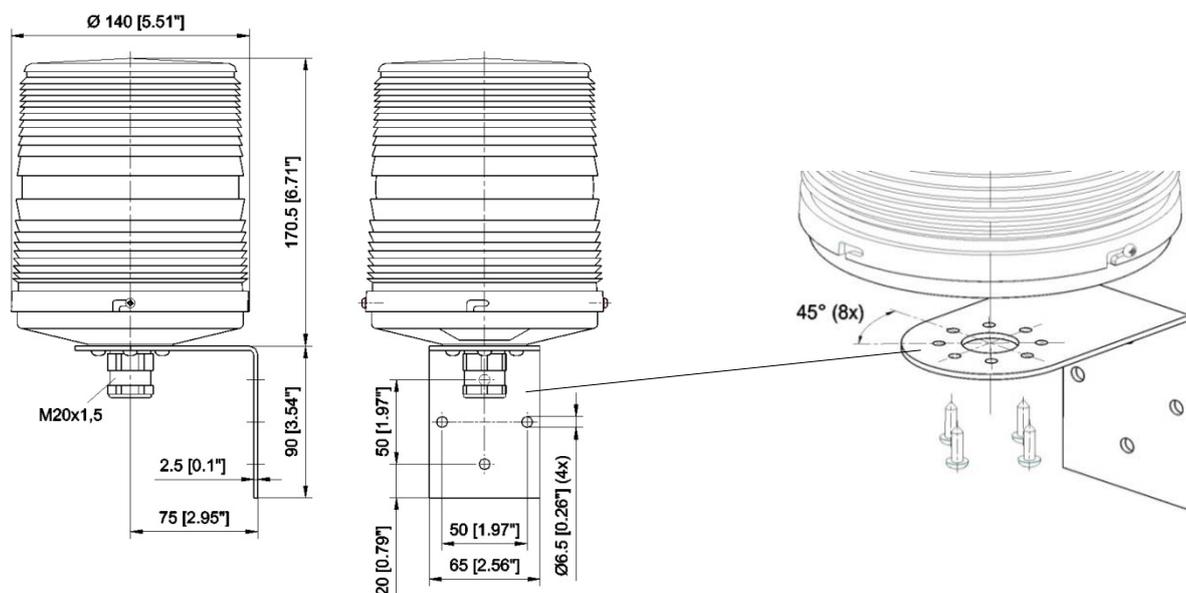


Figure 3 – Montage angulaire

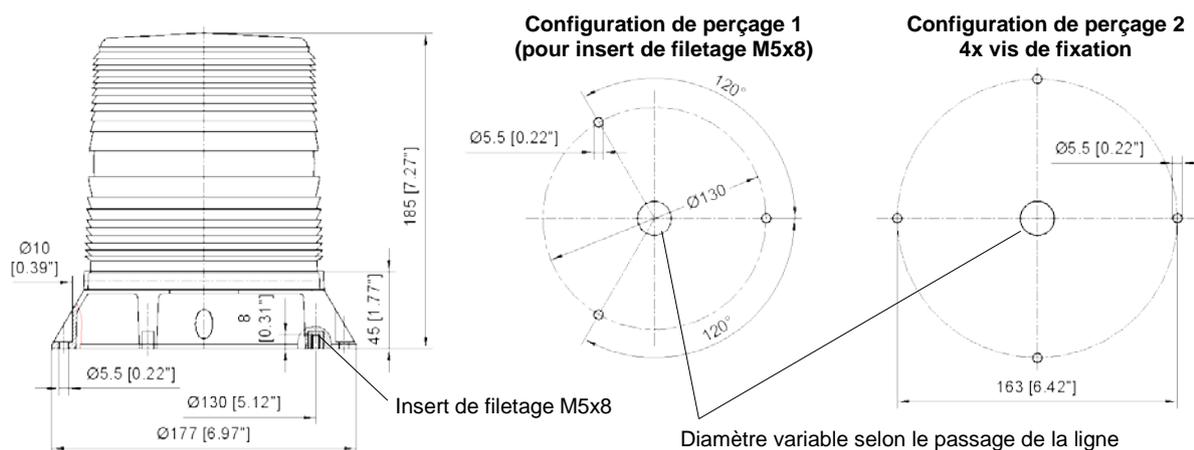


Figure 4 – Montage directe

7. Mise en service

7.1. Mises en garde

 DANGER	Risque de mort par décharge électrique Règles à observer avant de travailler sur l'appareil : <ul style="list-style-type: none">- Attendez 5 minutes, le temps pour les composants électriques de se décharger. Ensuite, ouvrez l'appareil- Tous les travaux sur l'appareil ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé autorisé.
 ATTENTION	Risque de blessure lié aux arêtes coupantes ou aux pièces à haute température Il est recommandé de porter des gants pendant l'installation, l'assemblage ou la maintenance.

7.2. Conseils

La tension d'alimentation indiquée sur la plaque signalétique doit être vérifiée avant la mise en service. Une tension de service incorrecte peut entraîner un endommagement ou la destruction de la lampe à éclair.

L'appareil ne doit être utilisé que dans des conditions spécifiques techniquement irréprochables et fiables.

La perceptibilité du signal d'avertissement doit être vérifiée dans toutes les conditions d'éclairage ambiant et dans les emplacements donnés.

Le commutateur DIP comprend 8 commutateurs qui déterminent les caractéristiques électriques du luminaire. Le codage de l'interrupteur est lu uniquement au démarrage de la lampe. Les changements de position des commutateurs pendant le fonctionnement sont ignorés jusqu'à la prochaine mise sous tension.

Remarques sur l'activation et l'utilisation de la commutation automatique de nuit (commutateur DIP 7 = OFF) :

- Dans les modes de fonctionnement flash et clignotant, la lumière ambiante actuelle est prise en compte et l'intensité du témoin est constamment ajustée.
Dans le mode de lumière rotative, la lumière ambiante est détectée lorsque la lumière est allumée et le niveau d'émission de lumière est maintenu pendant la durée du temps allumé.
- Le réchauffement peut entraîner une réduction de la nuit même à des niveaux d'éclairage plus élevés.

Notes de déconnexion de secteur (commutateurs DIP 1 à 4) :

- L'émission de lumière est divisée en 4 secteurs (voir [Figure 2 - Répartition sectorielle du rayonnement lumineux](#)). Chaque secteur peut être désactivé individuellement. Cependant, il est impossible d'éteindre plus de 2 secteurs simultanément. Dans ce cas, le réglage est ignoré et tous les secteurs sont activés. Cela garantit qu'au moins 2 secteurs sont toujours actifs quelle que soit la position du commutateur.

Le bon fonctionnement du témoin doit être vérifié pour une nouvelle mise en service, une remise en service et après chaque réparation. Le verrouillage du boîtier doit être sécurisé par les bouchons à vis après la mise en service.

7.3. Branchement électrique

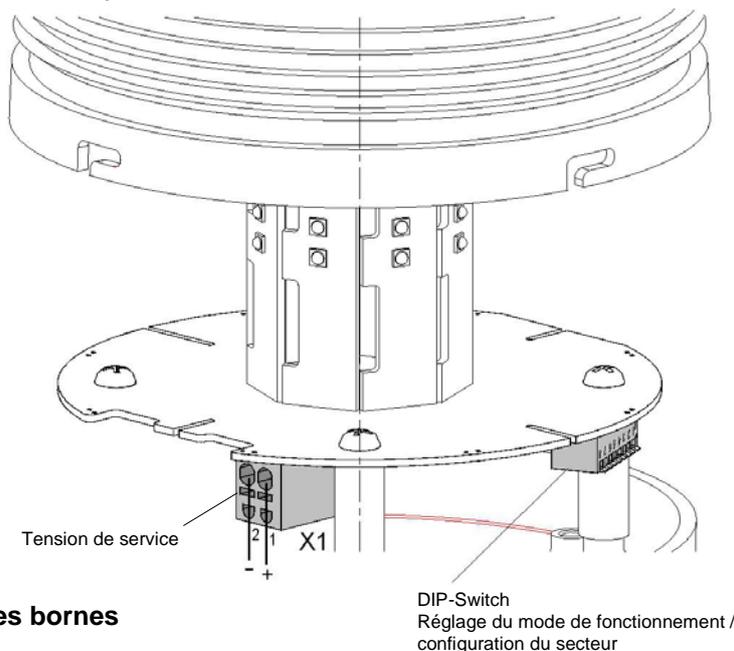


Figure 5 - Affectation des bornes

Raccordement n° : X1	Fonctionnement
1	Voyant de la tension d'alimentation + (24V)
2	Voyant de la tension d'alimentation - (GND)

Tableau 1 - Affectation des bornes (X1)

7.4. Paramétrages

DIP-Switch Interrupteur n°	Position de l'interrupteur OFF	Position de l'interrupteur ON	Réglage d'usine
Configuration du secteur			
1	Secteur 1 désactivé	Secteur 1 activé	ON
2	Secteur 2 désactivé	Secteur 2 activé	ON
3	Secteur 3 désactivé	Secteur 3 activé	ON
4	Secteur 4 désactivé	Secteur 4 activé	ON
Modes de fonctionnement			
5 – 6	OFF – OFF	Eclairage 150 rpm	ON – ON
	ON – OFF	Mode clignotant 1,5 Hz, cycle de service de 50% (Duty Cycle)	
	OFF – ON	Double flash 1 Hz	
	ON – ON		
7	Passage automatique en mode nuit avec une luminosité réduite des DEL	Mode jour avec luminosité DEL maximale autorisée (toujours)	OFF
8	Réservé		OFF

Tableau 2 - Codage du commutateur DIP

8. Maintenance

La lampe ne requiert pratiquement aucun entretien.

Dans les environnements où une plus grande contamination ou accumulation de poussière est attendue, un nettoyage régulier de la surface extérieure de la sortie de la lumière est recommandé. Le capot et le boîtier sont en polycarbonate et ne peuvent être nettoyés qu'avec de l'eau ou un lavage à la main.

Les modifications apportées à l'appareil ne sont possibles que par le fabricant. Les modifications effectuées par l'utilisateur ne sont pas permises et entraîneront la perte de la garantie.

8.1. Élimination des erreurs

Malgré une grande fiabilité du produit, des interférences peuvent se produire pendant l'utilisation. Ceux-ci peuvent être causés par le voyant d'avertissement ou la tension d'alimentation.

L'exploitant est tenu de prendre des mesures appropriées pour l'élimination des erreurs en présence. Si le témoin est défectueux, la réparation doit être effectuée chez le fabricant. Les pièces de rechange doivent impérativement être des pièces d'origine.

9. Mise hors service, démontage et élimination

Pendant tout le travail sur l'appareil, les avertissements 7.1 sur la page 6 doivent être respectés.

Cet appareil est soumis à la directive DEEE 2012/19 / CE et aux lois nationales correspondantes. L'appareil doit uniquement être traité par une entreprise spécialisée en recyclage et ne doit en aucun cas être jeté dans les ordures ménagères.

Si vous n'avez pas la possibilité de vous débarrasser professionnellement de l'ancien appareil, parlez-nous de la reprise et de l'élimination

Le recyclage de l'appareil peut être effectué par des entreprises spécialisées à cet effet. Le module électronique peut facilement être séparé du boîtier en polycarbonate.

10. Accessoires

Le rétro-éclairage peut dégrader la visibilité du signal d'avertissement. Afin de réduire la transparence du capot pour la lumière de fond et ainsi obtenir un meilleur rapport de contraste au signal d'avertissement, un panneau peut être monté à l'intérieur de la lampe. Les deux positions d'installation possibles sont décalées de 90 °, ce qui permet également d'ombrer la lumière latérale possible.

Le panneau doit être commandé séparément en tant que accessoire.

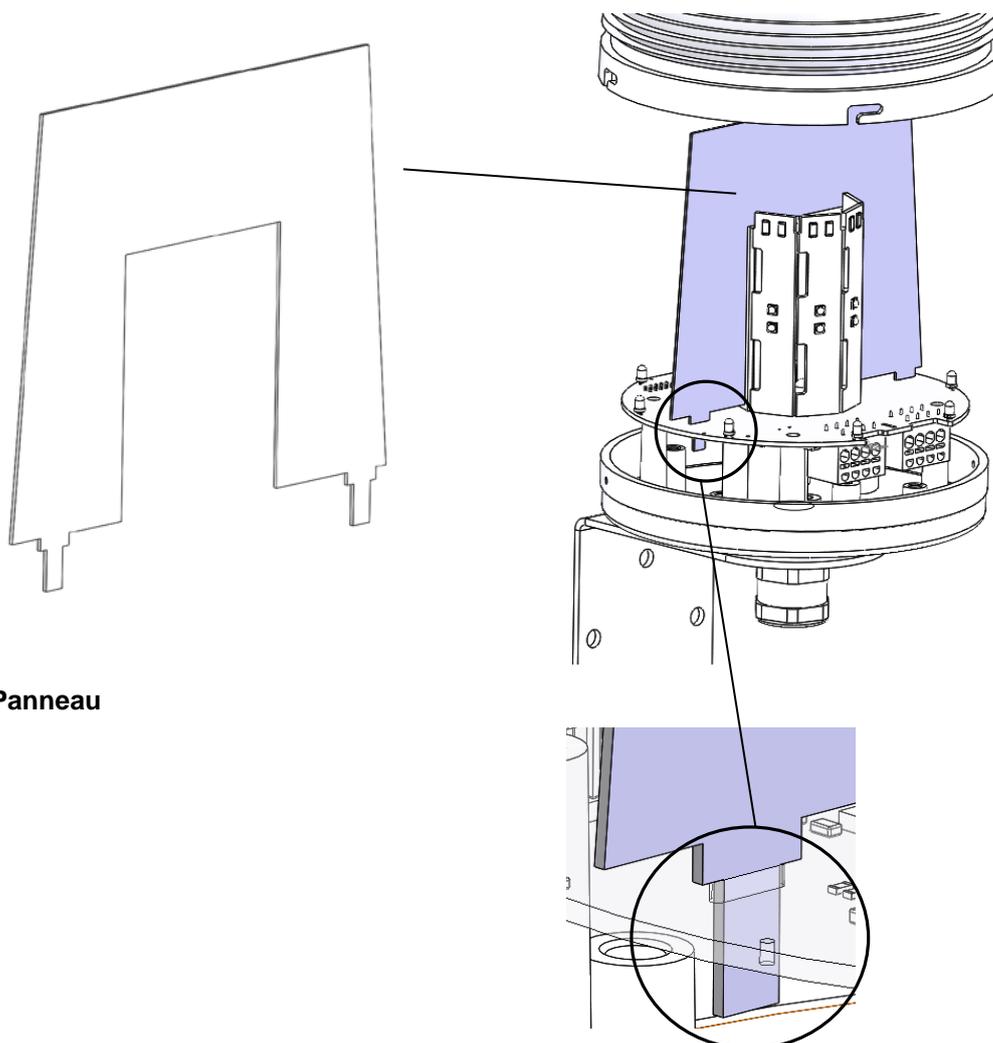


Figure 6 - Panneau