



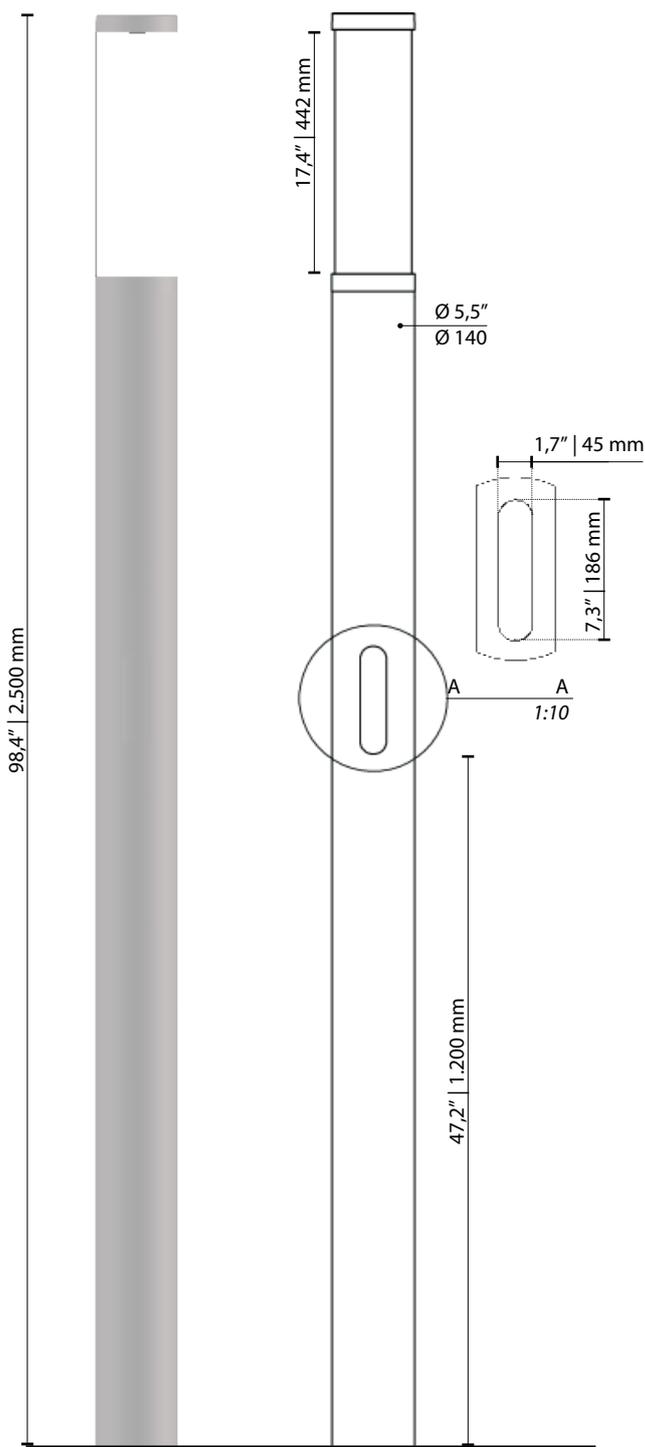
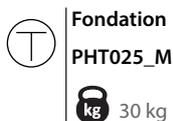
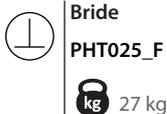
PHAROS TOTEM

Toutes les images sont présentées à des fins d'illustration uniquement. Pour les spécifications de forme, de matériaux et de couleur, veuillez vous référer aux descriptions internes.

Pharos Totem 025

Données techniques

Totem cylindrique en aluminium étiré. Le totem est une solution contemporaine pour éclairer les centres-villes et les zones piétonnes. Le poteau est équipé d'une vis M12, en acier inoxydable AISI 304 (mise à la terre).



CERTIFICATIONS | PROTECTION

Conformité



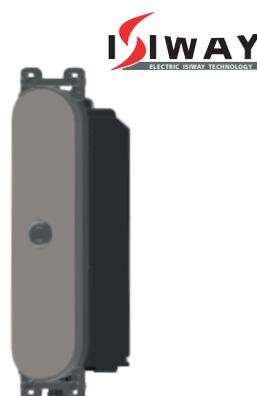
MATÉRIEL

Structure: Matrice en aluminium | EN 573-3

Couleur du luminaire: GMR light

BORNIER 4x16mm²

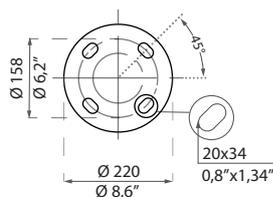
Porte affleurante au pôle



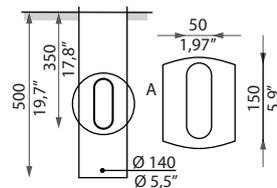
TYPE DE FIXATION



Bride



Fondation



Pharos Totem

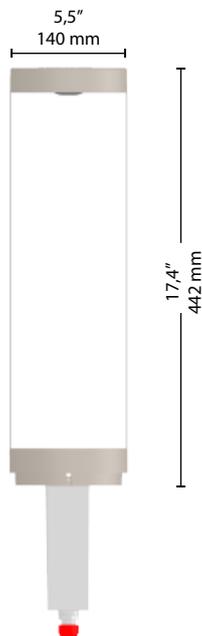
Données techniques

ACCESSIBILITÉ



Compact

Fixation ouvrable sans outil. Composants internes remplaçables sans outils.



Échelle: 1:8

Poids maximum

2 Kg

NORMES

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

CERTIFICATIONS | PROTECTION

Conformité



Test en brouillard

ISO 9227



Classes d'isolation



Classes de protection



Sécurité photobiologique



Classe 0 Rischio esente IEC/TR62471

PLUS



CUT OFF



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



COMPLIANT



IPEA MINIMUM

CARACTERISTIQUES DU LUMINAIRE

Caractéristiques générales

Tension:	220-240V 50/60Hz tolérance +/-10%
Courant:	350 mA 525 mA 700 mA (P _{max} =19,5W)
Facteur de puissance THD:	≥0.95 <10 % (à pleine)
Durée de vie estimée (Ta = 25°C):	100.000 h L90B10 @ LED 700mA
Température de service (Ta):	T _{min} = -40°C T _{max} = +55°C
Température de stockage:	-40°C/+80°C
Fonction de série:	Courant fixe

Matériel

Luminaire:	Fonte d'aluminium EN1706
Groupe optique:	Optique en PMMA Réflecteur à faible éblouissement direct
Écran:	PMMA
Joint:	Silicone amovible
Presse étoupe:	Polyamide PA66 PG16 Ø 14mm MAXI IP66
Boulonnerie:	Acier inoxydable AISI 304
Couleur du luminaire:	GMR light

SPÉCIFICATIONS LED

Données LED 4000 K 700 mA:	340 lm/LED 180 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step MacAdam
Température de couleur:	3.000 K 4.000 K 5.700 K CRI ≥ 70

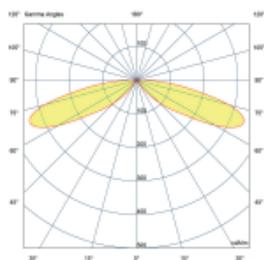
OPTIONAL

Protection supplémentaire avec dispositif SPD:	SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 CLASSE 2 10 kV/kA
Fonction sur demande:	DALI-DALI2



**DÉFILÉS \\
TYPE OPTIQUE 6**

TYPE 6A-360



Optique roto-symétrique.
Eclairage des zones piétonnes, parcs et jardins publics et privés.

**EXEMPLES D'APPLICATION **



TYPE 6A-360

Les données nominales des modules LED se réfèrent uniquement aux sources lumineuses LED en version standard, avec une température de couleur de 4000 K, un indice de rendu des couleurs CRI 70 min. et une température de jonction t_j de 25°C. Les données nominales des LED sont extrapolées à partir des documentations du fabricant.

Les données photométriques mesurées se réfèrent aux luminaires GMR ENLIGHTS en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, une optique de type 6A et une température ambiante t_a égale à 25°C.

GMR ENLIGHTS offre la possibilité de piloter le luminaire avec des courants personnalisés (•).

La disponibilité des fonctions est soumise aux configurations. Pour obtenir les flux lumineux et les efficacités du luminaire en cas de typologie optique et/ou de température de couleur et/ou d'indice de rendu des couleurs différents de la norme, utiliser les facteurs de conversion.

Données nominales source LED (4000 K | CRI 70 min. | $t_j=25^\circ$)

Code LED		I [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficacité [lm/W]
GL02		350	1568	8,0	196
		525	2220	12,0	185
		700	2784	16,0	174

Données mesurées source LED (4000 K | OPTIQUE 6A | $t_a=25^\circ$)

Code pour commande:PHT_GLxx	(•) I [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficacité [lm/W]	
GL02		350	1065	10,5	101
		525	1556	15,0	104
		700 (max)	1999	19,5	103

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DU T_k

	Multiplicateur flux
1A (*)	1,00
2A (*)	0,99
3A 3C 3D 3E 3F	0,99
4A 4B	0,98
5A (*)	1,01

T_k [K]	Multiplicateur flux
2.200 (**)	0,70
3.000	0,94
4.000	1,00
5.700	1,01

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DU CRI

CRI (rendu des couleurs)	Multiplicateur flux
70	1,00
80	0,93

Fonction de série

Courant fixe

Le luminaire est pré-réglé en usine avec un courant de pilotage fixe parmi les courants standards indiqués dans les tableaux de la page 3. Il est possible de régler d'autres courants à la demande du client (sur-mesure).

Régulation automatique du flux lumineux - Minuit virtuel

Le driver est programmé pour graduer automatiquement la luminosité en fonction de l'heure. Comme le prévoient les normes, l'émission maximale de la lumière est concentrée sur les premières et dernières heures d'allumage du luminaire, plus fréquentées statistiquement, pour diminuer ensuite aux heures centrales de la période d'allumage. Le réglage se fait par un processus d'auto-apprentissage de l'appareil, qui détermine le point central entre le moment de l'allumage et le moment de l'extinction. Ce moment, appelé « minuit virtuel », est le point de référence pour appliquer la réduction de la luminosité en fonction du profil souhaité. Nous pouvons gérer jusqu'à 8 heures de programmation autour du minuit virtuel et jusqu'à 5 paliers de gradation. Le réglage de la luminosité est ensuite mis à jour automatiquement, en s'adaptant à la durée de la nuit tout au long de l'année et en gardant toujours comme référence les paramètres prédéfinis liés au point central entre l'allumage et l'extinction.

CLO – Luminosité constante à la sortie

Les LEDs sont soumises à un processus de dégradation de leurs performances en raison de leur utilisation. La diminution des performances peut être compensée par une augmentation progressive du courant de pilotage pendant toute la durée de vie du luminaire, ce qui permet d'obtenir une augmentation progressive du flux lumineux de sortie qui compense proportionnellement le flux affaibli naturellement.

Fonction sur demande

DALI - DALI2 | Système de commande et de contrôle

Sur demande, le luminaire peut être équipé d'une interface de communication DALI2. Ce protocole offre la possibilité de commander et de contrôler le luminaire via un bus de commande DALI.

DALI SENSOR (D4I)

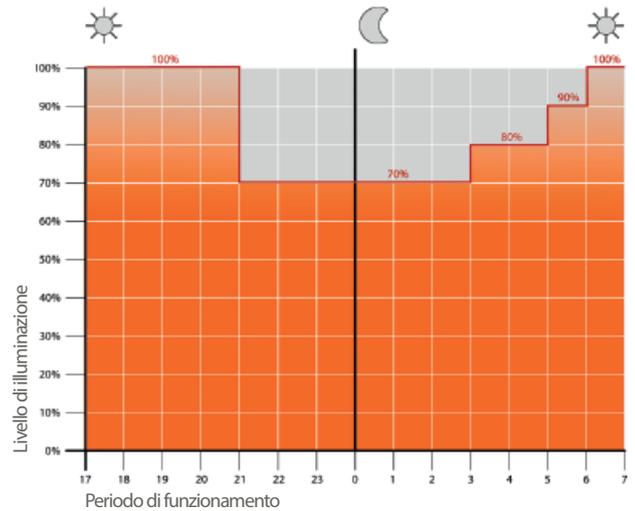
Sur demande, le luminaire peut être équipé d'un alimentateur certifié D4i. Cette solution est l'idéal lorsque des détecteurs et/ou contrôles sans fil sont requis. Le système est né pour l'intégration de système et pour aller dans le sens des villes intelligentes. Protocole DALI2 + alimentation auxiliaire AUX pour l'alimentation des dispositifs et détecteurs prévus. Ce système est généralement demandé en combinaison avec la prise Zaghera Lumawise.

LINESWITCH

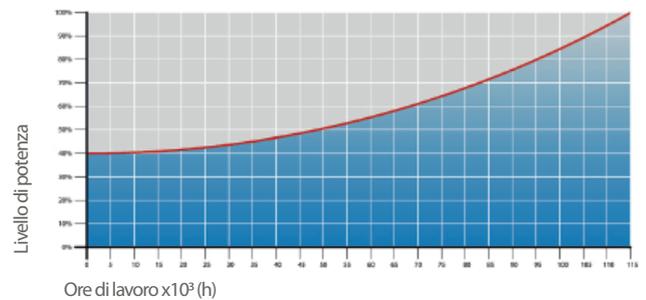
Cette fonction, grâce à un fil supplémentaire sur la ligne d'alimentation de l'éclairage public, permet de graduer le système d'éclairage à un niveau déterminé. Grâce à une minuterie centrale, il est par exemple possible de faire passer l'état de 100% à, par exemple, 50%, et inversement.

AMPDIM

Cette fonction permet la gradation d'une ligne d'éclairage public au moyen de la même ligne d'alimentation pilotée par un régulateur de flux en amont. Pour cette fonction, le régulateur de flux doit fonctionner en modulation d'amplitude.

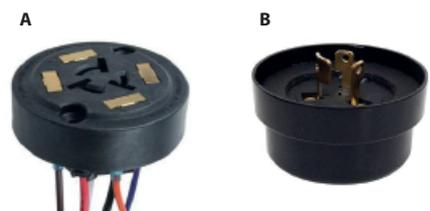


Ejemplo de regulación de 4 pasos con medianoche virtual



CLO | Compensación del flujo luminoso

Nema Socket 7 PIN (A) e tappo IP66 di chiusura (B)



Nema Socket 7 PIN (A) y tapón de cierre IP66 (B)



Ejemplo de aplicación de Lumawise Zhagera



Cycles de protection

GMR ENLIGHTS travaille avec la fonte, l'acier et l'aluminium. Les matériaux sont sélectionnés et traités pour maximiser les performances et la qualité.

ACIER

Protection des surfaces en acier galvanisé pour les mâts

La protection des éléments en acier galvanisé est obtenue par les étapes suivantes :

- Micro-sablage ;
- Application d'un apprêt époxy avec des phases successives de : Évaporation > Séchage > Refroidissement ;
- Application d'une laque acrylique avec des phases successives de : Évaporation > Séchage > Refroidissement ;
- Emballage après au moins 24 heures de séchage à température ambiante.

Protection des surfaces en acier galvanisé pour les consoles et crosses

La protection des éléments en acier galvanisé est obtenue par les étapes suivantes :

- Micro-sablage ;
- Décapage phosphorique à un pH compris entre 1,5 et 3 ;
- Rinçage à l'eau déminéralisée ;
- Application d'un apprêt époxy ;
- Cuisson au four ;
- Application de la couche finale époxy ;
- Cuisson au four de la couche finale époxy à 180° ;
- Refroidissement.

Protections des surfaces en fonte pour les socles

La protection des éléments en acier galvanisé est obtenue par les traitements suivants :

- Micro-grenaillage de surface ;
- Galvanisation par immersion avec un enduit de zinc monocomposant, avec des phases successives de :
- Évaporation > Séchage > Refroidissement ;
- Application d'un primaire epoxy micacé avec des phases successives de :
- Évaporation > Séchage > Refroidissement ;
- Application d'une laque acrylique avec des phases successives de : Évaporation > Séchage > Refroidissement ;
- Emballage après au moins 24 heures de séchage à température ambiante.

FONT

Protections des surfaces en fonte d'aluminium pour les luminaires, pointes, colliers, consoles et pastorales

Les luminaires, consoles, pastorales et accessoires moulés sous pression sont soumis à un cycle de peinture époxy, qui assure la protection des pièces métalliques contre la corrosion et rend l'aspect du produit fini conforme aux spécifications de conception, en termes de rugosité de surface, de couleur et de réflectance. Le cycle est structuré selon les étapes décrites ci-après :

- Micro-sablage ;
- Décapage à chaud dans une solution d'acide phosphorique dégraissant à base de zinc ;
- Procédé spécifique pour la préparation des surfaces avant peinture ;
- Lavage à l'eau ;
- Rinçage à l'eau déminéralisée et séchage ultérieur ;
- Application d'un apprêt époxy et cuisson ultérieure de l'apprêt dans un four à 180° ;
- Application d'une couche de finition époxy avec un produit Haute Durabilité et cuisson finale dans un four à 180°.

FONT D'ALUMINIUM



Test en brouillard salin

La haute qualité de ces traitements est confirmée par un test en brouillard salin, réalisé conformément à la norme ISO 9227:2017 Test de brouillard salin neutre (NSS).

Le test a été effectué pendant 8000 heures à 35°C et a été prouvé par le rapport d'essai publié.



GMR ENLIGHTS s.r.l.

Siège social
Strada Provinciale Specchia - Alessano, 68 - 73040 (LE)

Siège administratif et
Via Grande n°226 - 47032 Bertinoro (FC)

T +39 0543 462611
F +39 0543 449111

sales@gmrenlights.com
www.gmrenlights.com