



HIBRA02

Hibra 02

Technical data

INSTALL: Indoor and Outdoor

ACCESSIBILITY



Timeless

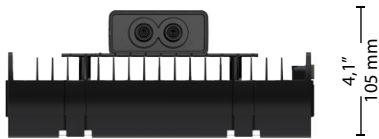
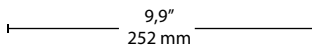
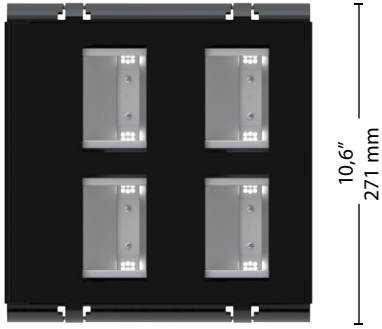
Tool-free openable fixture.
Replaceable internal components
without the need of tools.

OPTICAL TECHNOLOGY



Reflexa

Système optique réfléchissant
composé de LED monopuce, réflecteur
en aluminium extra-pur avec
traitement argent PDV et verre trempé
extra clair.



Échelle: 1:10

Poids maximum

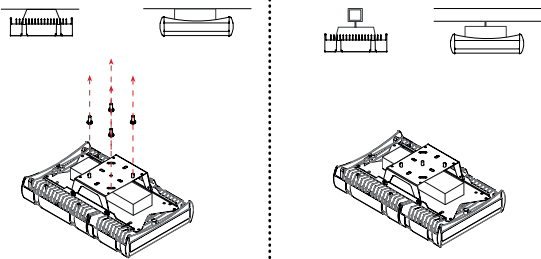
HI2: 4 Kg

CXS

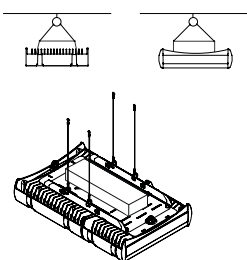
Latérale: 0,02 m² | Plan: 0,07 m²

TYPE DE FIXATION

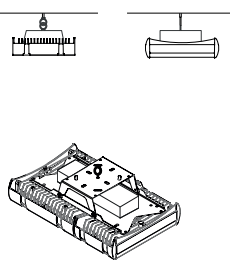
Au soffite



Câbles en acier



Œillet



Infographie liée à la famille Hibra et non au produit unique

STANDARD

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 Risque
exempt IEC/TR62471

PLUS



CUT OFF



OPTICAL
FLEXIBILITY



LOW GLARE



COMPARTIMENTS
SÉPARÉS (ÉLECTRIQUE
ET OPTIQUE)



IPEA MIN

CARACTERISTIQUES DU LUMINAIRE

Caractéristiques générales

Tension:	220-240V 50/60Hz tolérance +/-10%
Courant:	350 mA 525 mA 700 mA 1050 mA (P _{max} = 161W)
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 101,5W +50°C 146W
Température de stockage:	-40°C/+80°C
Protection contre les surtensions:	Immunité aux surtensions jusqu'à 10 kV
Fonction de série:	Courant fixe Minuit virtuel CLO

Matériel

Luminaire:	Fonte d'aluminium EN1706
Groupe optique:	Réflecteur en aluminium avec traitement PVD argent, pureté 99,7% oxydé et poli.
Écran:	Verre ultra-clair trempé ép. 4 mm
Plaque de fixation:	Acier galvanisé S235
Joint:	Silicone amovible
Presse étoupe:	Polyamide PA66 PG16 Ø 14mm MAXI IP66
Boulonnerie:	Acier inoxydable AISI 304
Couleur du luminaire:	RAL 9005

SPÉCIFICATIONS LED

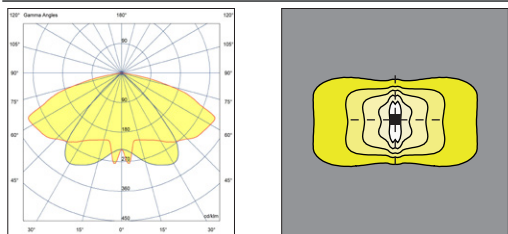
LED data 4.000 K - 700mA:	340 lm/LED 180 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step MacAdam
Color temperature:	3.000 K 4.000 K 5.700 K CRI ≥ 70

OPTIONAL

Protection supplémentaire avec dispositif SPD:	SPD avec LED de signalisation CLASSE 1 CLASSE 2 12 kV/kA
Accessoires électriques:	Câble d'alimentation 0,5m avec connecteur à 2-3 ou 4-5 broches
Fonction sur demande:	DALI-DALI2

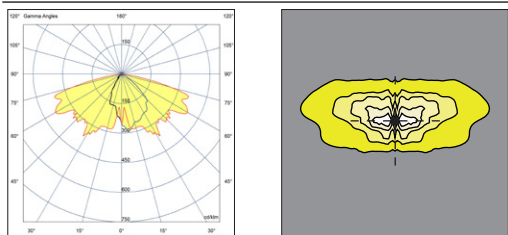
OPTIQUES SYMÉTRIQUES\ \ \ \

R1A

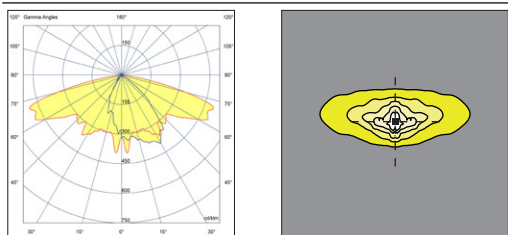


OPTIQUES ASYMÉTRIQUES\ \ \ \

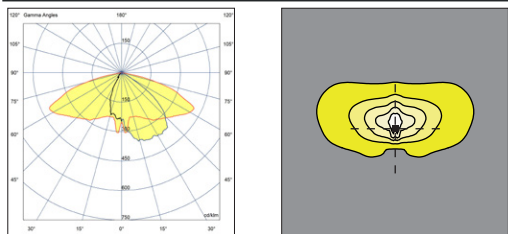
R2A



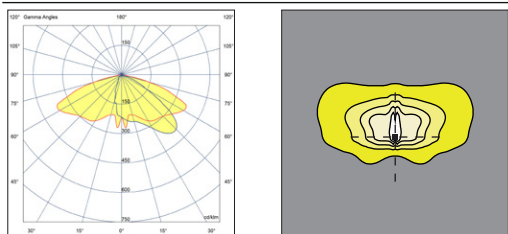
R2B



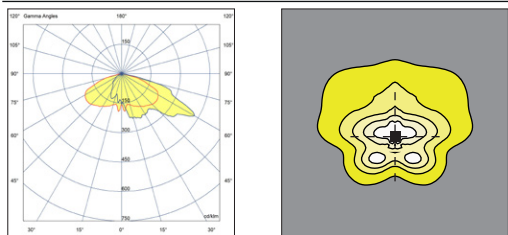
R3A



R3B

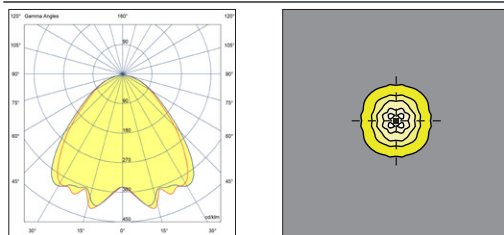


R3C

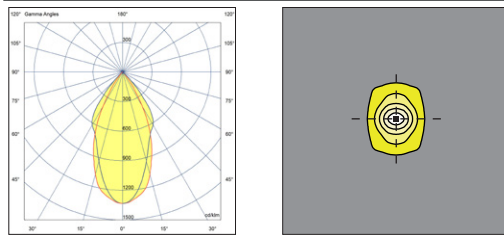


OPTIQUES DE PROJECTION\ \

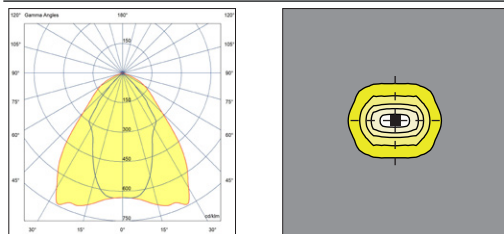
R9A



R9B



R10A





R2B



R3A

Les données photométriques nominales se réfèrent uniquement aux sources LED en version standard, c'est-à-dire avec une température de couleur de 4000 K, un indice de rendu des couleurs CRI 70 min. et une température de jonction t_j égale à 25°C. Les données nominales sont extrapolées à partir de la fiche technique du fabricant.

Code LED	(*) I [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficiency [lm/W]
RF09 	350	6934	35,3	196
	525	9839	54,1	182
	700	12360	73,2	169
	1050	16868	112,8	150
RF12 	350	9246	47,1	196
	525	12867	71,8	179
	700	16157	97,1	166
	1050	22037	149,5	147

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 R3A 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 indiqués dans les tableaux. En cas de présence de verre en option, certains codes pour la commande peuvent être différents de ceux indiqués dans le tableau. Dans ce cas, les valeurs de flux lumineux et d'efficacité seront différentes de celles indiquées.

		(*) I [mA]	Flux lumineux [lm]	Puissance LED [W]	Efficiency [lm/W]
RF09		350	6516	40,0	163
		525	9246	61,5	150
		700	11616	83,0	140
		1050	15852	124,0	128
RF12		350	8689	53,0	164
		525	12092	80,5	150
		700	15183	109,0	139
		1050	20710	161,5	128

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DE L'OPTIQUE

Type d'optique	Multiplicateur flux
R2A	0,99
R2B	0,98
R3B R3C	1,00
R9A	1,00
R9B	0,98
R10A	0,99

FACTEUR DE CONVERSION DU FLUX LUMINEUX EN FONCTION DU Tk

Tk [K]	Multiplicateur flux
3.000	0,94
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

(*) Vérifiez la disponibilité de l'optique à la page : Systèmes optiques disponibles

(**) Vérifiez la disponibilité de la température de couleur à la page : Données techniques

Fonction

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.

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.

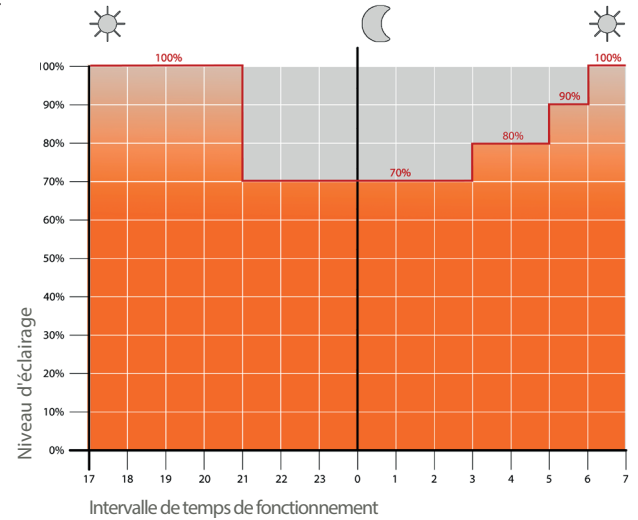
CLO – Luminosité constante à la sortie

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.

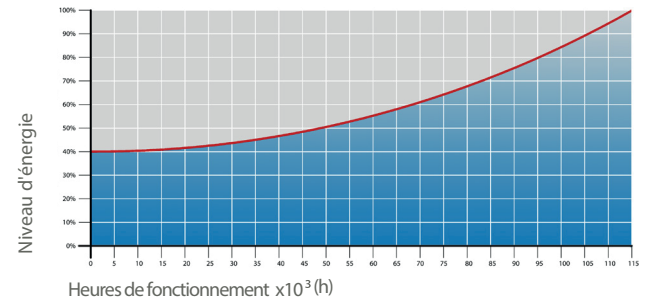
Fonction sur demande

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.



Ejemplo de regulación de 4 pasos con medianoche virtual



CLO | Compensación del flujo luminoso

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