

# LaFOGLIA

Éclairage public  
Iluminación pública



 GMR ENLIGHTS

LaFoglia est un luminaire conçu pour affronter les défis posés par l'espace urbain contemporain. LaFoglia est synonyme de **style, performance et qualité intemporelle.**

*LaFoglia es una luminaria modelada para hacer frente a los desafíos del espacio urbano contemporáneo. LaFoglia es **estilo, prestaciones y calidad atemporal.***



Un profil fin et arrondi, un design compact et essentiel: laFoglia est conçu pour donner du caché au panorama urbain. Le produit est disponible en trois tailles différentes et, grâce à le joint réglable universel, il s'adapte à tout type d'installation.

## LaFOGLIA

### LaFOGLIA 400

LF4

**Dimensions du luminaire //**  
Dimensiones del cuerpo

L 426 mm  
W 262 mm  
H 60 mm

**Puissance maximale mesurée //**  
Potencia máxima medida

Jusqu'à 78 Watt // Hasta 78 Watt

**Flux maximal mesuré //**  
Flujo máximo medido

Jusqu'à 10.060 Lumen // Hasta 10.060 Lumen



### LaFOGLIA 600

LF6

**Dimensions du luminaire //**  
Dimensiones del cuerpo

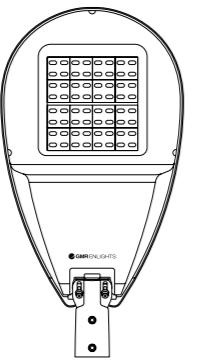
L 670 mm  
W 405 mm  
H 100 mm

**Puissance maximale mesurée //**  
Potencia máxima medida

Jusqu'à 155 Watt // Hasta 155 Watt

**Flux maximal mesuré //**  
Flujo máximo medido

Jusqu'à 19.750 Lumen // Hasta 19.750 Lumen



Dispositif conçu dans une optique d'économie circulaire: assemblé sans utilisation de colles, entièrement démontable et recyclable en fin de vie.  
Dispositivo creado con enfoque en economía circular: ensamblado sin el uso de adhesivos, completamente desmontable y reciclabl al final de su vida útil.



**PERFORMANCE****PERFORMANCE**

LaFoglia est conçu pour offrir des performances, une qualité de lumière et une sécurité routière élevées. Il est équipé d'un système optique à réfraction GLASSED, qui conjugue un confort visuel, une efficacité élevée et une flexibilité optique.

LaFoglia ha sido desarrollada para garantizar elevadas prestaciones, luz de calidad y seguridad vial.

Está equipada con el sistema óptico reflectante GLASSED que combina confort visual, eficiencia elevada y flexibilidad óptica.



**CONFORT  
VISUEL ÉLEVÉ**  
**ELEVADO  
CONFORT VISUAL**

Le système optique Glassed a été conçu pour offrir un confort visuel élevé. La texture spéciale de l'ensemble de lentille et réflecteur permet le rétroéclairage de l'intérieur du module, évitant tout phénomène d'éblouissement, typique des sources LED.

El sistema óptico Glassed ha sido diseñado y desarrollado para garantizar un elevado confort visual. Gracias a la especial textura del sistema de lente y reflector que permite retroiluminar el módulo en su totalidad, es posible evitar el típico deslumbramiento de las fuentes de luz LED.



**PERFORMANCE  
DU SYSTÈME OPTIQUE**  
**EFICIENCIA DEL  
SISTEMA ÓPTICO**

La haute performance du système optique est assurée par la qualité des verres en PMMA, garantis pendant 30 ans contre les rayons UV et le jaunissement dû au vieillissement. Elle est maximisée par l'effet combiné du récupérateur d'aluminium extra-pur et du verre extra-clair, qui «récupèrent» toutes les dispersions possibles de la lumière émise.

El alto valor de eficiencia del sistema óptico está garantizado por la calidad de las lentes de PMMA, con 30 años de garantía frente a UV y amarilleo por envejecimiento. Se maximiza gracias al efecto combinado del recuperador de aluminio extrapuro y del vidrio extraclaro, que «recuperan» todas las posibles dispersiones de luz emitida.



**DE LA LUMIÈRE UNIQUEMENT  
LÀ OÙ C'EST NÉCESSAIRE**  
**LUZ SOLO DONDE  
SE NECESA**

LaFoglia peut donc être mis en œuvre avec une large gamme de distributions optiques qui permettent de répartir le flux lumineux uniquement là où il est nécessaire pour éviter toute dispersion et maximiser les performances.

LaFoglia puede implementarse con una amplia gama de distribuidores ópticos que permiten distribuir el flujo luminoso solo donde se necesita para evitar dispersiones y maximizar el rendimiento.

LaFoglia est un produit de qualité. La recherche de matériaux haut de gamme et les solutions mécaniques de qualité, parfaitement intégrées dans le design élégant et compact, assurent une longue vie et une excellente résistance.

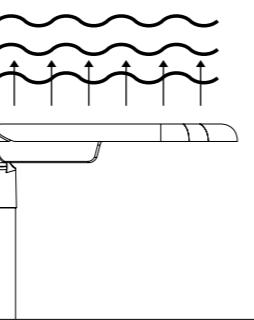
LaFoglia es un producto de calidad. La elección de materiales de alta calidad y las valiosas soluciones mecánicas, que se integran perfectamente en el diseño elegante y compacto del producto, le aseguran larga vida y máxima resistencia.

**EXCELLENTE DISSIPATION THERMIQUE**

Les colonnettes de dissipation thermique à l'intérieur du corps garantissent une gestion parfaite de la chaleur sans compromettre le design compact. Le résultat est **ENEC**, obtenue pour une température ambiante de 55°C.

**EXCELENTE DISIPACIÓN DEL CALOR**

Las columnas de disipación en el interior de la carcasa aseguran una excelente gestión del calor sin perjudicar su diseño compacto. El resultado está confirmado por la certificación **ENEC**, conseguida para una temperatura ambiente de 55°C.

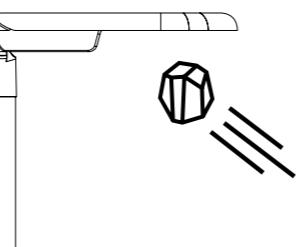


**PROTECTION ÉLEVÉE CONTRE LES INTRUSIONS ET LES IMPACTS**

LaFoglia, selon la certification **ENEC**, a un indice de protection IP66 et jusqu'à IK09 pour la protection contre l'intrusion de corps solides et liquides.

**ALTA PROTECCIÓN CONTRA INTRUSIONES E IMPACTOS**

LaFoglia, como lo acredita la certificación **ENEC**, tiene un grado de protección contra la intrusión de cuerpos sólidos y líquidos **IP66** y hasta **IK09** de protección contra impactos mecánicos externos.

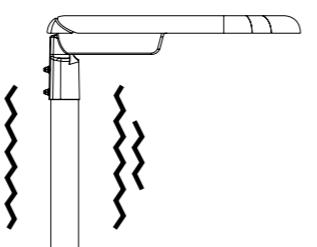


**QUALITÉ DES SYSTÈMES DE FIXATION**

LaFoglia a passé avec succès le sévère Vibration Test conformément à la norme CEI 60068-2-6. Le test certifie la robustesse mécanique du luminaire et la résistance des systèmes de fixation du luminaire au poteau.

**CALIDAD DE LOS SISTEMAS DE FIJACIÓN**

LaFoglia ha pasado la rigurosa Vibration Test según la norma IEC 60068-2-6. La prueba certifica la robustez mecánica de la luminaria y la resistencia de los sistemas de fijación de la misma a la columna.

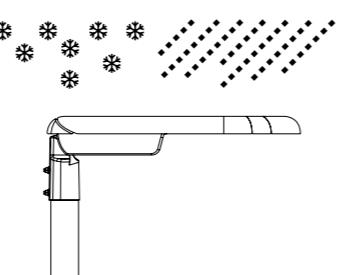


**RÉSISTANCE DE SURFACE CERTIFIÉE**

La résistance du traitement de peinture de surface est certifiée par un organisme tiers pour **8000 heures de tests en brouillard salin** selon la norme ISO 9227.

**RESISTENCIA SUPERFICIAL CERTIFICADA**

La resistencia del tratamiento de pintado superficial está certificada por un ente ajeno para **8000h de prueba en Niebla Salina** según la normativa ISO 9227.



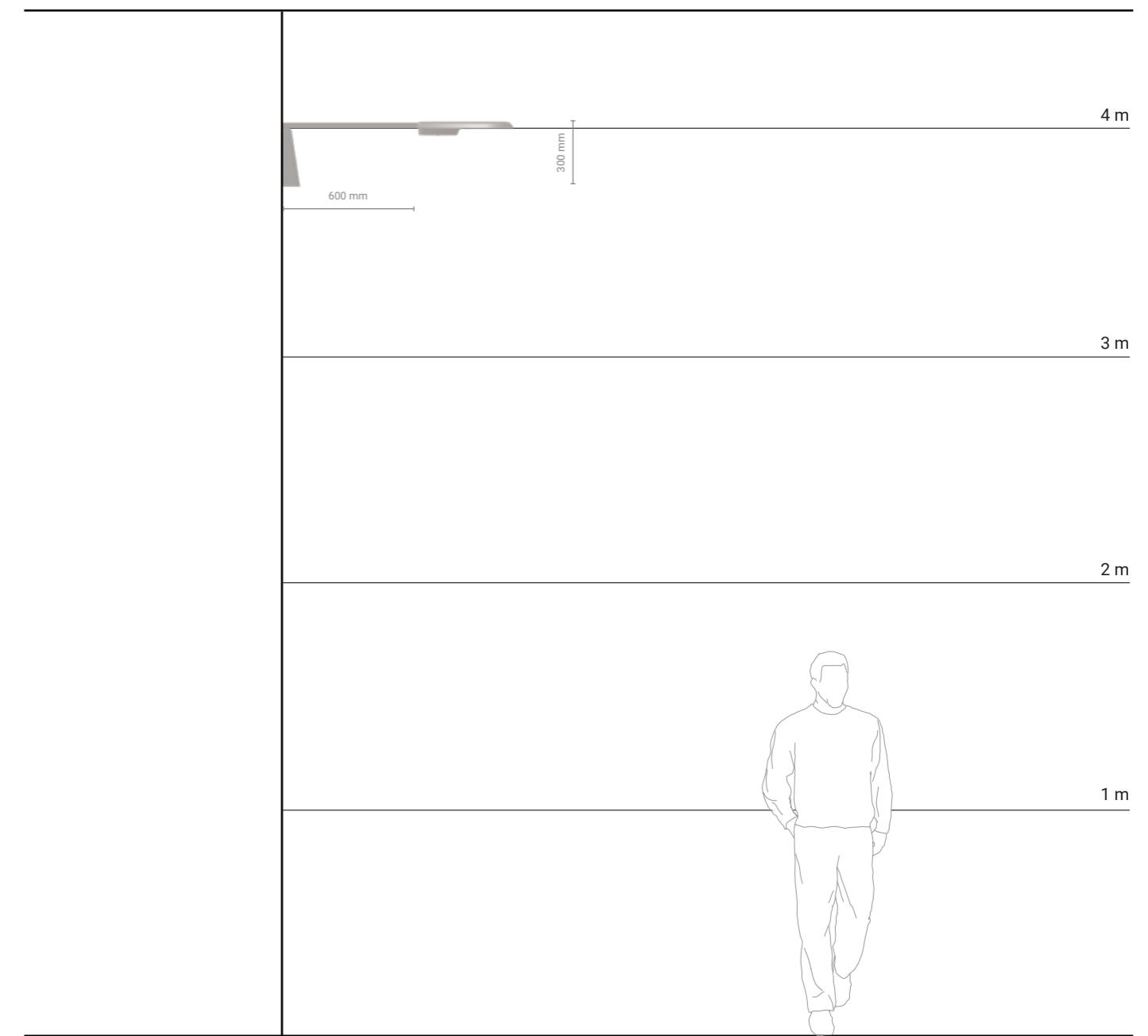




**LaFOGLIA WALL BRACKET**  
LFW

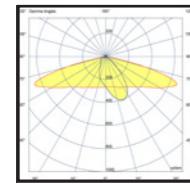
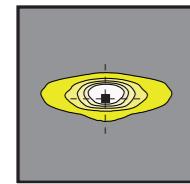
La console murale LaFoglia complète la collection de mâts, en exaltant leurs formes et leur design. Disponible en une seule version pour soutenir le luminaire LaFoglia 400.

*El brazo a pared LaFoglia completa la colección de columnas, retomando sus formas y diseño. Disponible en una sola versión para sostener las luminarias LaFoglia 400.*

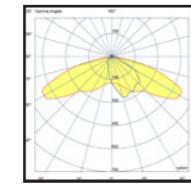
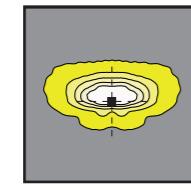




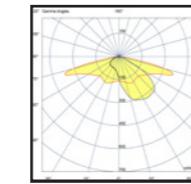
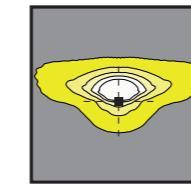
**OPTIQUES ASYMÉTRIQUES // ÓPTICAS ASIMÉTRICAS**



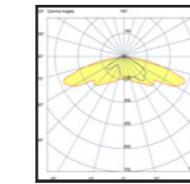
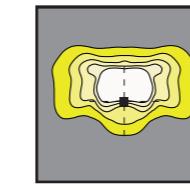
2A



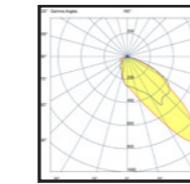
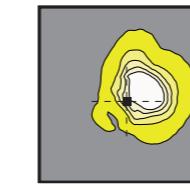
2B



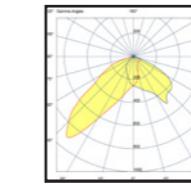
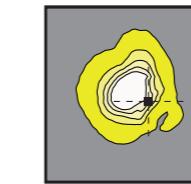
2C



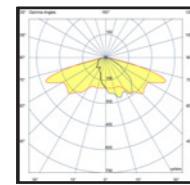
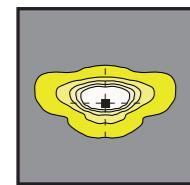
2D



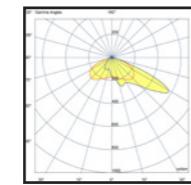
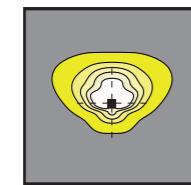
4A



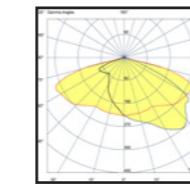
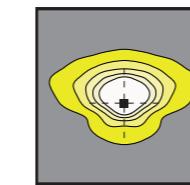
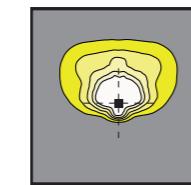
4B



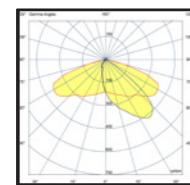
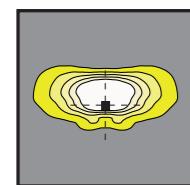
3A



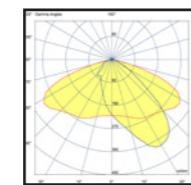
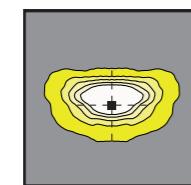
3C



3E

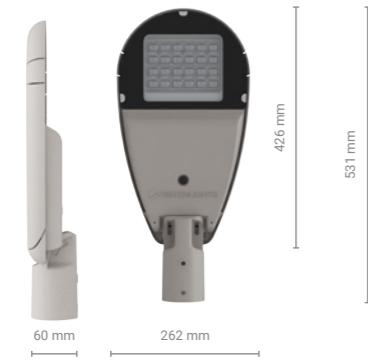


3F



3G

DIMENSIONS // DIMENSIONES



POIDS MAXI // PESO MÁXIMO

4,0 Kg

CXS MAXI // CXS MAX

Latéral: 0,02 m<sup>2</sup> | Frontal: 0,09 m<sup>2</sup>  
Laterale: 0,02 m<sup>2</sup> / Frontal: 0,09 m<sup>2</sup>

COULEUR // COLOR

GMR Light

APPLICATIONS // APPLICACIONES

Route urbaine, route interurbaine, piste cyclable, voie piétonne.  
Calles urbanas, carreteras extraurbanas, ciclovías, senderos y caminos peatonales.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES // CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Protection contre la corrosion // Protección contra la corrosión  
8000h de tests au brouillard salin ISO 9227  
8000h de pruebas de niebla salina ISO 9227

Vibration Test // Vibración Test  
Vibration test passed IEC 60068-2-6

Protection contre les intrusions // Protección contra la intrusión  
IP 66

Protection contre les impacts // Protección contra impactos mecánicos  
IK 09

Température de service // Temperatura de trabajo  
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1050 mA

SPÉCIFICATIONS DES LED // ESPECIFICACIONES DEL LED

Température de couleur // Temperatura de color  
3.000 K | 4.000 K

Indice de rendu des couleurs // Indice de rendimiento de color  
CRI ≥ 70

Cohérence chromatique // Consistencia cromática  
≤ 3 step MacAdam

Durée de vie // Vida útil  
> 100.000 hrs | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORMES // NORMAS DE REFERENCIA

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

MATÉRIEL // MATERIALES

Luminaire // Luminarias  
Aluminium injecté | EN1706  
Aluminio inyectado | EN1706

Groupe optique // Cuerpo óptico  
Optique en PMMA, récupérateur en aluminium anodisé et brillanté, pureté 99,7%.  
Óptica en PMMA, recuperador en aluminio, pureza 99,9% oxidado y abrillantado.

Écran // Vidrio  
Verre trempé ultra claire | Epaisseur 4 mm  
Vidrio ultra-chlaro templado | Esp. 4 mm

Joint // Juntas  
Silicone amovible  
Silicona extraíble

Presse étoupe // Fijacable  
Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
Poliamida PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Visserie // Tornillería  
Acier inox AISI 304  
Acero inox AISI 304

ACCÉSIBILITÉ // ACCESIBILIDAD

TIMELESS

Appareil ouvrant et régénérable (composants internes remplaçables) sans utilisation d'outils.  
Aparato abrile y regenerable (componentes internos sustituibles) sin utilizar herramientas.

TYPE DE FIXATION // TIPO DE FIJACIÓN

Fixation tête de poteau ou latérale  
Joint universelle pour Ø 42-60 mm et Ø 60-76 mm.  
Fijación en la punta de columna o lateral  
Fijación universal ajustable para Ø 42-60 mm y Ø 60-76 mm.

TECHNOLOGIE OPTIQUE // TECNOLOGÍA ÓPTICA

GLASSÉD

Système optique à réfraction, constitué d'une LED à puce unique, de verres en PMMA garantis 30 ans contre les UV et le jaunissement dû au vieillissement, d'un récupérateur en aluminium avec degré de pureté 99,7% et verre extraclear trempé. Sistema de refracción óptica compuesto por leds monochip, lentes de PMMA con garantía de 30 años contra los rayos UV y el amarilleamiento por envejecimiento, recuperador de aluminio con grado de pureza del 99,7% y cristal templado extraclaro.

Plus



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES // CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tension d'alimentation // Tensión de entrada  
220-240 V | 50/60 Hz

Corrente LED // LED Current  
Jusqu'à 1050 mA // Hasta 1050 mA

Facteur de puissance // Factor de potencia a plena carga  
≥ 0,95

Protection sur tension // Protección a sobretensiones  
Standard: CM/DM jusqu'à 10kV-Optional: SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)  
Estándar: CM/DM hasta 10kV-Optional: SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

CONFORMITÉ // CONFORMIDAD



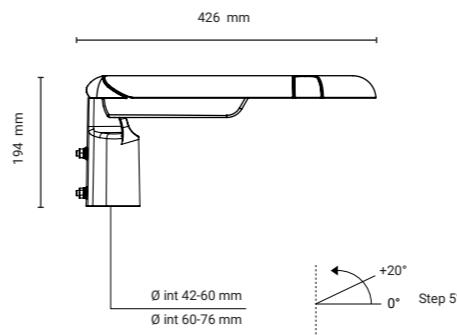
OPTIONAL

Accessoires électriques: Câble d'alimentation 0,5m avec connecteur à 2-3 ou 4-5 broches. Équipé d'un dispositif anti traction | section 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4mm<sup>2</sup>.

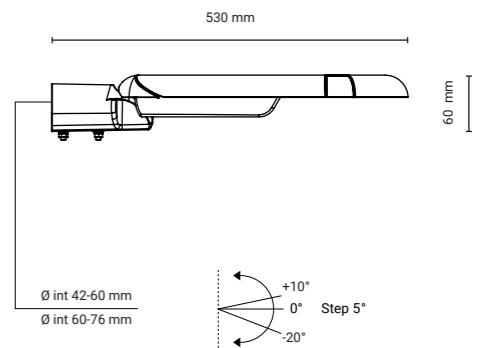
Accesorios eléctricos: Cable de 0,5 m con conector 2-3 polos, 4-5 polos. Seccionador con abrazadera para cables | sección 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4 mm<sup>2</sup>

SCHÉMAS D'INSTALLATION // ESQUEMAS DE INSTALACIÓN

Fixation tête de poteau  
Fijación en la punta de columna

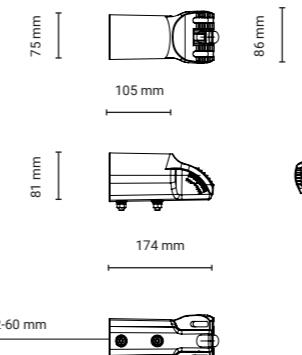


Fixation latérale  
Fijación lateral

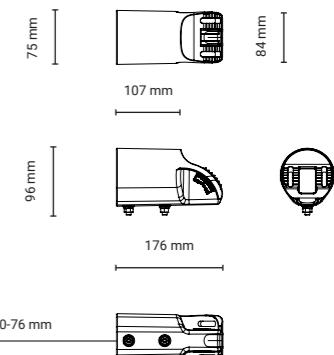


JOINT RÉGLABLES DISPONIBLE // DISPONIBLE ADJUSTABLE JUNTA

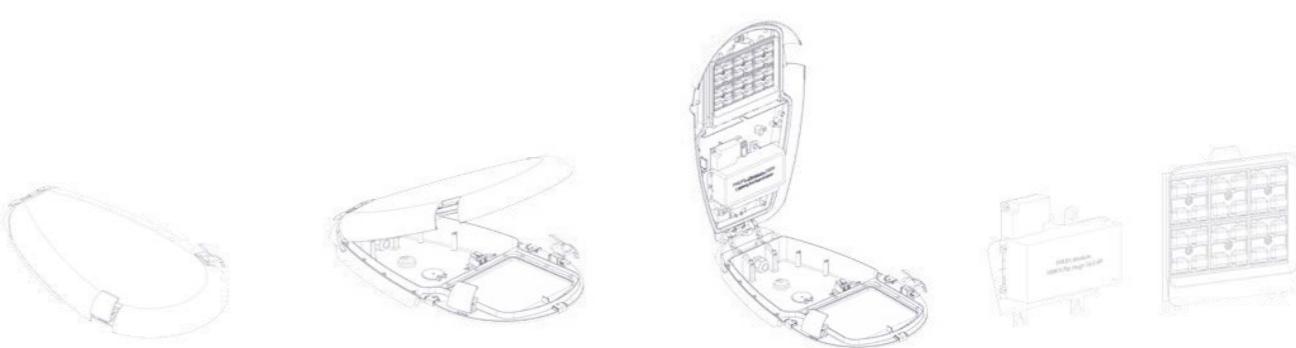
Ø int 42-60 mm



Ø int 60-76 mm



ACCÉSIBILITÉ: OUVERTURE ET MAINTENANCE // ACCESIBILIDAD: APERTURA Y MANTENIMIENTO



DIMENSIONS // DIMENSIONES



POIDS MAXI // PESO MÁXIMO  
6,5 Kg

CXS MAXI // CXS MAX  
Latéral: 0,03 m<sup>2</sup> | Frontal: 0,14 m<sup>2</sup>  
Lateral: 0,03 m<sup>2</sup> | Frontal: 0,14 m<sup>2</sup>

COULEUR // COLOR

GMR Light

APPLICATIONS // APLICACIONES

Route urbaine, route interurbaine, piste cyclable, voie piétonne.  
Calles urbanas, carreteras extraurbanas, ciclovías, senderos y caminos peatonales.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES // CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Protection contre la corrosion // Protección contra la corrosión  
8000h de tests au brouillard salin ISO 9227  
8000h de pruebas de niebla salina ISO 9227

Vibration Test // Vibración Test  
Vibration test passed IEC 60068-2-6

Protection contre les intrusions // Protección contra la intrusión  
IP 66

Protection contre les impacts // Protección contra impactos mecánicos  
IK 09

Température de service // Temperatura de trabajo  
Tmin = -40°C - Tmax = + 55°C | 700 mA ; + 50°C | 1050 mA

SPÉCIFICATIONS DES LED // ESPECIFICACIONES DEL LED

Température de couleur // Temperatura de color  
3.000 K | 4.000 K

Indice de rendu des couleurs // Índice de rendimiento de color  
CRI ≥ 70

Cohérence chromatique // Consistencia cromática  
≤ 3 step MacAdam

Durée de vie // Vida útil  
> 100.000 hrs | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORMES // NORMAS DE REFERENCIA

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

MATÉRIEL // MATERIALES

Luminaire // Luminarias  
Aluminium injecté | EN1706  
Aluminio inyectado | EN1706

Groupe optique // Cuerpo óptico

Optique en PMMA, récupérateur en aluminium anodisé et brillanté, pureté 99,7%.  
Óptica en PMMA, recuperador en aluminio, pureza 99,9% oxidado y abrillantado.

Écran // Vidrio

Verre trempé ultra claire | Epaisseur 4 mm  
Vidrio ultra-chlaro templado | Esp. 4 mm

Joints // Juntas

Silicone amovible  
Silicona extraíble

Presse étoupe // Fijacable

Polyamide PA66 | Ø 14 mm MAX | IP68  
Poliamida PA66 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Visserie // Tornillería

Acier inox AISI 304  
Acero inox AISI 304

ACCÉSIBILITÉ // ACCESIBILIDAD

TIMELESS

Appareil ouvrant et régénérable (composants internes remplaçables) sans utilisation d'outils.  
Aparato abrible y regenerable (componentes internos sustituibles) sin utilizar herramientas.

TYPE DE FIXATION // TIPO DE FIJACIÓN

Fixation tête de poteau ou latérale  
Joint universelle pour Ø 42-60 mm et Ø 60-76 mm.  
Fijación en la punta de columna o lateral  
Fijación universal ajustable para Ø 42-60 mm y Ø 60-76 mm.

TECHNOLOGIE OPTIQUE // TECNOLOGÍA ÓPTICA

GLASSÉD

Système optique à réfraction, constitué d'une LED à puce unique, de verres en PMMA garantis 30 ans contre les UV et le jaunissement dû au vieillissement, d'un récupérateur en aluminium avec degré de pureté 99,7% et verre extraclar trempé.

Sistema de refracción óptica compuesto por leds monochip, lentes de PMMA con garantía de 30 años contra los rayos UV y el amarilleamiento por envejecimiento, recuperador de aluminio con grado de pureza del 99,7% y cristal templado extraclaro.

Plus



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES // CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tension d'alimentation // Tensión de entrada  
220-240 V | 50/60 Hz

Courant LED // Corriente LED  
Jusqu'à 1050 mA // Hasta 1050 mA

Facteur de puissance // Factor de potencia a plena carga  
≥ 0.95

Protection sur tension // Protección a sobretensiones  
Standard: CM/DM jusqu'à 10kV-Optional: SPD 12kV/kA (CLASSE 1 | CLASSE 2)  
Estándar: CM/DM hasta 10kV-Optional: SPD 12kV/kA (CLASS 1 | CLASS 2)

CONFORMITÉ // CONFORMIDAD



OPTIONAL

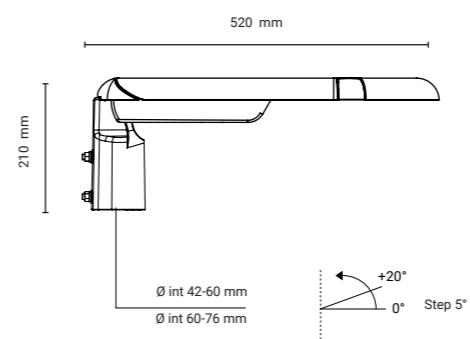
Accessoires électriques: Câble d'alimentation 0,5m avec connecteur à 2-3 ou 4-5 broches. Équipé d'un dispositif anti traction | section 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4mm<sup>2</sup>.

Accesorios eléctricos: Cable de 0,5 m con conector 2-3 polos, 4-5 polos. Seccionador con abrazadera para cables | sección 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4 mm<sup>2</sup>.

SCHÉMAS D'INSTALLATION // ESQUEMAS DE INSTALACIÓN

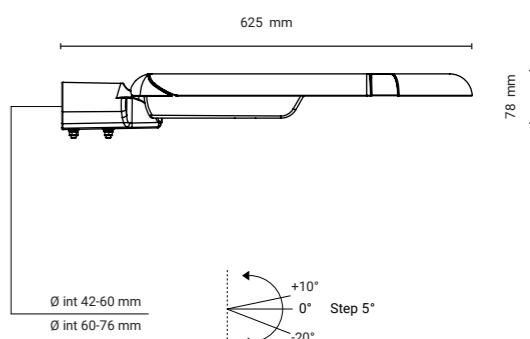
Fixation tête de poteau

Fijación en la punta de columna



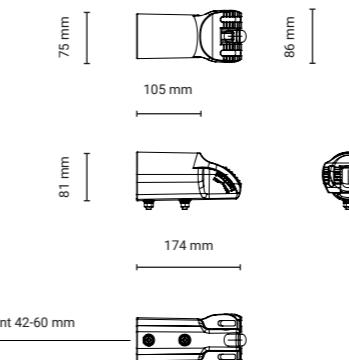
Fixation latérale

Fijación lateral

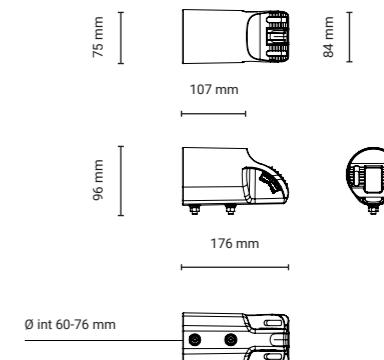


JOINT RÉGLABLES DISPONIBLE // DISPONIBLE ADJUSTABLE JUNTA

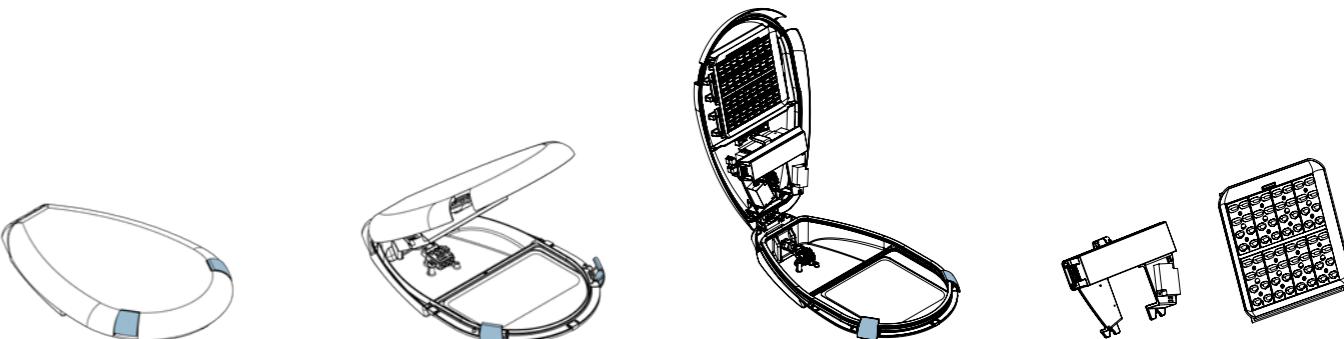
Ø int 42-60 mm



Ø int 60-76 mm



ACCÉSIBILITÉ: OUVERTURE ET MAINTENANCE // ACCESIBILIDAD: APERTURA Y MANTENIMIENTO



Luminaire ouvrant et régénérant, composants internes peuvent être remplacés SANS outils.

La luminaria puede abrirse y repararse; los componentes internos pueden ser reemplazados SIN el uso de herramientas.



DIMENSIONS // DIMENSIONES



POIDS MAXI // PESO MÁXIMO  
9,0 Kg

CXS MAXI // CXS MAX  
Latéral: 0,04 m<sup>2</sup> | Frontal: 0,21 m<sup>2</sup>  
Lateral: 0,04 m<sup>2</sup> | Frontal: 0,21 m<sup>2</sup>

COULEUR // COLOR

GMR Light

APPLICATIONS // APLICACIONES

Route urbaine, route interurbaine, piste cyclable, voie piétonne.  
Calles urbanas, carreteras extraurbanas, ciclovías, senderos y caminos peatonales.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES // CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Protection contre la corrosion // Protección contra la corrosión  
8000 h neblina salina ISO 9227 // 8000 h salt spray test ISO 9227

Vibration Test // Vibración Test  
Vibration test passed IEC 60068-2-6

Protection contre les intrusions // Protección contra la intrusión  
IP 66

Protection contre les impacts // Protección contra impactos mecánicos  
IK 09

Température de service // Temperatura de trabajo  
Tmin = -40°C - Tmax = +55°C | 700 mA ; +50°C | 850 mA

SPÉCIFICATIONS DES LED // ESPECIFICACIONES DEL LED

Température de couleur // Temperatura de color  
3.000 K | 4.000 K

Indice de rendu des couleurs // Índice de rendimiento de color  
CRI ≥ 70

Cohérence chromatique // Consistencia cromática  
≤ 3 step MacAdam

Durée de vie // Vida útil  
> 100.000 hrs | L90B10 | @700mA (LM80 - TM21 approved tests)

NORMES // NORMAS DE REFERENCIA

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

MATÉRIEL // MATERIALES

Luminaire // Luminarias

Aluminium injecté | EN1706  
Aluminio inyectado | EN1706

Groupe optique // Cuerpo óptico

Optique en PMMA, récupérateur en aluminium anodisé et brillanté, pureté 99,7%.  
Óptica en PMMA, recuperador en aluminio, pureza 99,7% oxidado y abrillantado.

Écran // Vidrio

Verre trempé ultra claire | Epaisseur 4 mm  
Vidrio ultra-chlaro templado | Esp. 4 mm

Joints // Juntas

Silicone amovible  
Silicona extraíble

Presse étoupe // Fijacable

Polyamide PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP68  
Poliamida PA66 | PG16 | Ø 14 mm MAX | IP 68

Visserie // Tornillería

Acier inox AISI 304  
Acero inox AISI 304

ACCÉSIBILITÉ // ACCESIBILIDAD

TIMELESS

Appareil ouvrant et régénérable (composants internes remplaçables) sans utilisation d'outils.  
Aparato abrile y regenerable (componentes internos sustituibles) sin utilizar herramientas.

TYPE DE FIXATION // TIPO DE FIJACIÓN

Fixation tête de poteau ou latérale  
Joint universelle pour Ø 42-60 mm et Ø 60-76 mm.  
Fijación en la punta de columna o lateral  
Fijación universal ajustable para Ø 42-60 mm y Ø 60-76 mm.

TECHNOLOGIE OPTIQUE // TECNOLOGÍA ÓPTICA

GLASSED

Système optique à réfraction, constitué d'une LED à puce unique, de verres en PMMA garantis 30 ans contre les UV et le jaunissement dû au vieillissement, d'un récupérateur en aluminium avec degré de pureté 99,7% et verre extraclair trempé. Sistema de refracción óptica compuesto por leds monochip, lentes de PMMA con garantía de 30 años contra los rayos UV y el amarilleamiento por envejecimiento, recuperador de aluminio con grado de pureza del 99,7% y cristal templado extraclaro.

Plus



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES // CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tension d'alimentation // Tensión de entrada

220-240 V | 50/60 Hz

Courant LED // Corriente LED

Jusqu'à 1050 mA // Hasta 1050 mA

Facteur de puissance // Factor de potencia a plena carga

≥ 0,95

Protection sur tension // Protección a sobretensiones

Standard: CM/DM jusqu'à 10kV - Optional: SPD 12kV/kA (CLASSE 1 / CLASSE 2)  
Estándar: CM/DM hasta 10kV - Optional: SPD 12kV/kA (CLASS 1 / CLASS 2)

CONFORMITÉ // CONFORMIDAD



OPTIONAL

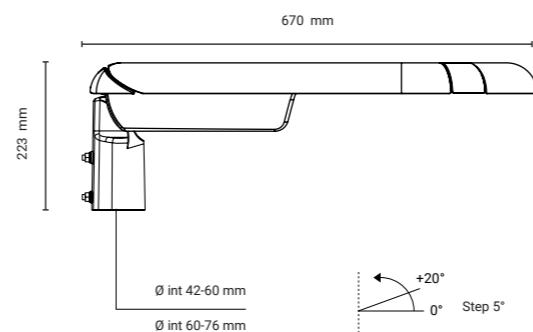
Accessoires électriques: Câble d'alimentation 0,5m avec connecteur à 2-3 ou 4-5 broches. Équipé d'un dispositif anti traction | section 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4mm<sup>2</sup>.

Accesorios eléctricos: Cable de 0,5 m con conector 2-3 polos, 4-5 polos. Seccionador con abrazadera para cables | sección 1,5 mm<sup>2</sup> ÷ 4 mm<sup>2</sup>.

SCHÉMAS D'INSTALLATION // ESQUEMAS DE INSTALACIÓN

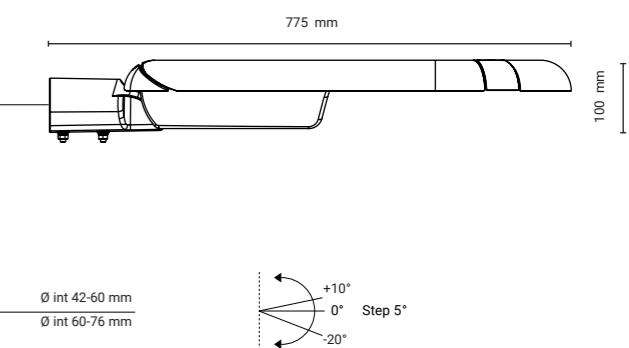
Fixation tête de poteau

Fijación en la punta de columna



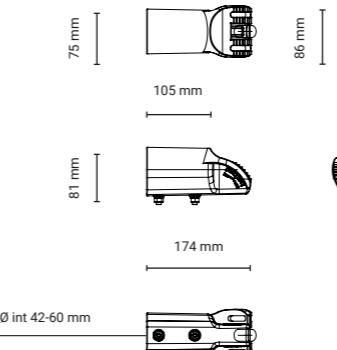
Fixation latérale

Fijación lateral

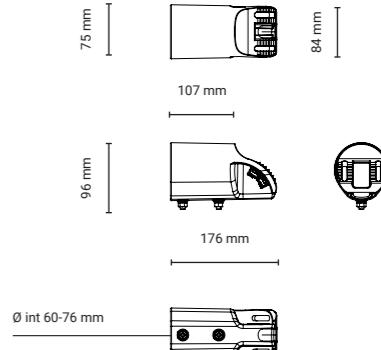


JOINT RÉGLABLES DISPONIBLE // DISPONIBLE ADJUSTABLE JUNTA

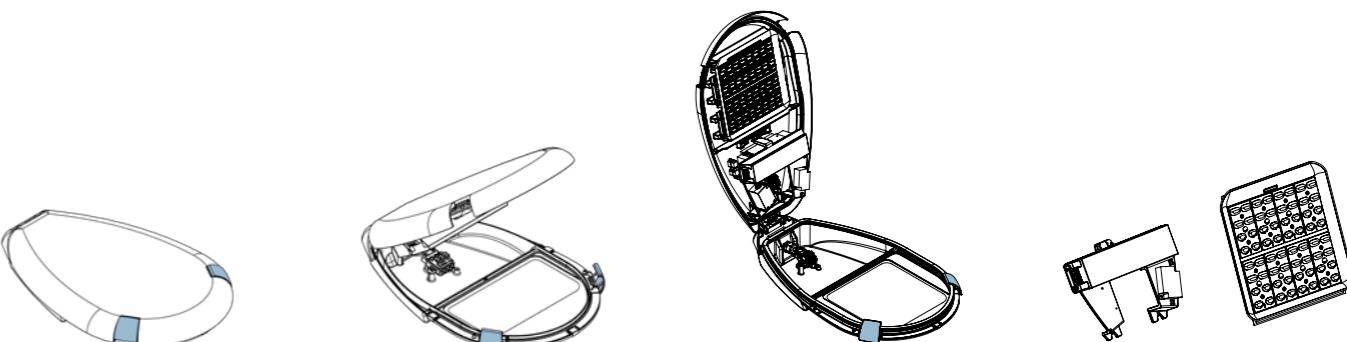
Ø int 42-60 mm



Ø int 60-76 mm



ACCÉSIBILITÉ: OUVERTURE ET MAINTENANCE // ACCESIBILIDAD: APERTURA Y MANTENIMIENTO



Luminaire ouvrant et régénérant, composants internes peuvent être remplacés SANS outils.

La luminaria puede abrirse y repararse; los componentes internos pueden ser reemplazados SIN el uso de herramientas.



## FONCTIONS DE SERIE

### Courant fixe

Le corps d'éclairage est prégréé en usine avec un courant d'entraînement fixe parmi ceux standard indiqués dans les fiches techniques. Il est possible de régler d'autres courants sur demande du client (personnalisé).

### Minuit virtuel | Réglage automatique du flux lumineux

Le conducteur est programmé pour atténuer automatiquement la puissance lumineuse en fonction de l'heure. Comme le prévoit la réglementation, l'émission maximale est concentrée dans les premières et dernières heures du corps d'éclairage, statistiquement les plus chargées, puis décroît dans les heures centrales de la période d'éclairage. Le réglage s'effectue par un processus d'auto-apprentissage de l'appareil, qui détermine le point médian entre l'instant d'allumage et d'extinction. Cet instant, appelé « minuit virtuel », constitue le point de référence pour appliquer la réduction d'émission lumineuse selon le profil souhaité. Nous pouvons gérer jusqu'à 8 heures de programmation autour de minuit virtuel et jusqu'à 5 étapes de gradation. Le réglage de l'émission lumineuse est alors mis à jour automatiquement, en s'adaptant à la durée de la nuit tout au long de l'année et en prenant toujours comme référence les paramètres prédéfinis relatifs au point central entre l'allumage et l'extinction.

### CLO | Compensation du flux lumineux

Les LED sont soumises à un processus de dégradation des performances dû à l'utilisation. La diminution des performances peut être compensée par une augmentation progressive du courant d'entraînement pendant toute la durée de vie déniée, obtenant ainsi une augmentation progressive du flux lumineux de sortie qui compense proportionnellement celui naturellement dégradé.

Exemple de réglage en 4 étapes avec minuit virtuel  
//  
Ejemplo de configuración de 4 pasos con medianoche virtual

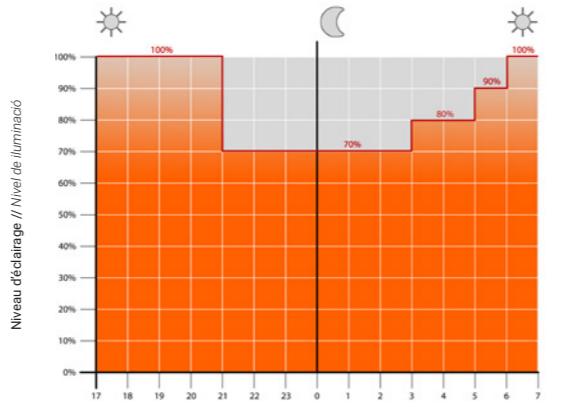
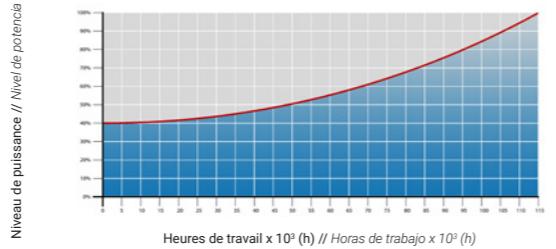


Tableau de compensation du flux lumineux CLO  
//  
Compensación del flujo lumínico



## FUNCIONES ESTANDAR

### Corriente fija

El cuerpo de iluminación viene precongurado de fábrica con una corriente de conducción ya entre las estándar indicadas en las fichas técnicas. Es posible congar otras corrientes a pedido del cliente (personalizado).

### Medianoche virtual | Regulación automática del flujo lumínico

El controlador está programado para atenuar automáticamente la salida de luz según la hora. Tal y como prevé la normativa, la emisión máxima se concentra en la primera y última hora del cuerpo de alumbrado, estadísticamente más ocupado, y luego decrece en las horas centrales del periodo de alumbrado. El ajuste se realiza mediante un proceso de autoaprendizaje del dispositivo, que determina el punto medio entre el instante de encendido y el de apagado. Este momento, denominado "medianoche virtual", constituye el punto de referencia para aplicar la reducción de emisión lumínosa según el perfil deseado. Podemos gestionar hasta 8 horas de programación en torno a la medianoche virtual y hasta 5 pasos de regulación. A continuación, el ajuste de la emisión de luz se actualiza automáticamente, adaptándose a la duración de la noche durante todo el año y tomando siempre como referencia los parámetros preestablecidos relativos al punto central entre el encendido y el apagado.

### CLO | Luminosidad constante en la salida

Los LED están sujetos a un proceso de deterioro del rendimiento debido al uso. La disminución del rendimiento puede compensarse con un aumento gradual de la corriente de excitación durante todo el periodo de vida establecido, obteniendo así un aumento gradual del flujo lumínoso de salida que compensa proporcionalmente el decaido naturalmente.

## FONCTIONNALITÉ SUR DEMANDE

### DALI2 | Système de contrôle et de surveillance

Sur demande, le corps d'éclairage peut être équipé d'une interface de communication DALI2. Ce protocole prévoit la possibilité de contrôler et de surveiller le corps d'éclairage via le bus de contrôle Dali.

### DALI SENSOR (D4i)

Cette solution est idéale lorsque des capteurs et / ou des commandes sans fil sont requis. Ce système a été développé pour intégrer divers systèmes afin de répondre aux exigences des villes intelligentes. Le protocole DALI2 + alimentation auxiliaire (AUX) sont inclus pour alimenter les appareils et les capteurs. Ce système est généralement requis lors de l'utilisation d'une prise Zhaga Lumawise.

### LINESWITCH

Cette fonctionnalité, grâce à un conducteur supplémentaire sur la ligne d'alimentation de l'éclairage public, permet de faire varier l'intensité du système à un niveau défini. Grâce par exemple à une minuterie centralisée il est possible de changer l'état de 100% à par exemple 50%, et inversement.

### AMPDIM

Cette fonction permet la dimmération à l'aide de la ligne électrique contrôlée par un régulateur de flux en amont. Pour cette fonction, le régulateur de flux doit utiliser la modulation d'amplitude (AM).

## SUR DEMANDE CONNECTEURS ET PRISES EXTERNAS

### NEMA | Prise Nema (7 broches)

La prise Nema est un connecteur/prise IP66 à 7 broches, qui est monté sur le corps de l'éclairage pour le rendre interfaçable avec les appareils et télécommandes compatibles NEMA, ANSI C136.41. Ces dispositifs peuvent être installés en même temps ou ultérieurement après l'installation du corps d'éclairage. La prise NEMA prévoit la possibilité d'une coupure de courant, et l'interfaçage avec le bus DALI et/ou 1-10V. Compatible avec des appareils tels que "nœuds point à point sans I" ou "capteurs crépusculaires" et autres.

### ZHAGA | Prise Lumawise Zhaga (4 broches)

Le Lumawise Zhaga Socket 4 PIN est un connecteur / prise à 4 broches, IP66, petit et compact, qui correspond le mieux au design des luminaires GMR ENLIGHTS. La predisposition avec prise ZHAGA lumawise vous permet d'installer des appareils ZHAGA, des capteurs, des télécommandes à la fois en même temps que l'installation et à un stade ultérieur. Cette prise est généralement requise en conjonction avec la fonctionnalité DALI SENSOR, qui fournit le protocole de communication DALI2 / D4i ainsi qu'une alimentation auxiliaire de 12 / 24V pour alimenter les capteurs. Compatible avec les solutions de contrôle point à point sans I et les applications Smart Cities, pour le contrôle et la surveillance des infrastructures d'éclairage public.

### TÉLÉCOMMANDE ZHAGA STD

L'appareil est installé sur le corps d'éclairage équipé d'un driver D4i, via une prise zhaga préparée. La télécommande fonctionne à des fréquences de 2,4 GHz et communique dans un réseau maillé sécurisé grâce au cryptage des données à 256 bits. Grâce au meilleur positionnement de l'antenne, le nœud vous permet de couvrir de grandes distances et de surmonter les obstacles. Équipé d'un luxmètre et d'un accéléromètre, il peut fonctionner à la fois de manière autonome et au sein de l'infrastructure de communication dédiée. L'appareil met en œuvre des politiques d'économie d'énergie qui ramènent la consommation moyenne à 0,19W. Dans l'application smartcity, le nœud vous permet d'interagir avec le réseau d'éclairage public, en atténuant les luminaires selon les besoins et en fonction des conditions de circulation et météorologiques, apportant des avantages économiques significatifs au système en termes d'économies d'énergie. Le nœud permet également la surveillance et le diagnostic du réseau d'éclairage public, d'une seule zone, au pays jusqu'à une ville ou une région entière. Le nœud a un diamètre de 80 mm et une hauteur de 59 mm. IK09, IP66.

### TÉLÉCOMMANDE GPS ZHAGA

En plus des fonctionnalités exprimées pour la version STD, cette version comprend également un GPS. Grâce au GPS, le système peut compter sur une horloge astronomique ainsi que sur toutes les fonctions liées au positionnement exact du corps lumineux. En particulier dans la phase d'installation et de mise en service, la disponibilité des informations relatives au positionnement simplifie et accélère considérablement la mise en service du système.

### CAPTEUR DE PRÉSENCE

Le produit peut être équipé d'un capteur de présence type zhaga book 18 en partie basse du luminaire. Dans ce cas, le corps d'éclairage est fourni avec une prise Zhaga et un Driver D4i. Il est très important d'évaluer soigneusement le contexte d'installation (hauteur et zone sous-jacente) selon le schéma de détection de l'appareil.

### TÉLÉCOMMANDES TIERCES SUR LE MARCHÉ

Les luminaires GMR ENLIGHTS sont compatibles avec la plupart des télécommandes tierces, systèmes à ondes véhiculées, systèmes laires (bus), systèmes sans fil.

## FUNCIONALIDAD BAJO PEDIDO

### DALI2 | Sistema de control y monitoreo

El cuerpo de iluminación puede equiparse con una interfaz de comunicación DALI2. Este protocolo prevé la posibilidad de controlar y monitorear el cuerpo de iluminación a través del bus de control Dali.

### DALI SENSOR (D4i)

El cuerpo de iluminación puede equiparse con una fuente de alimentación certificada D4i. Esta solución es ideal donde se requieren sensores y/o controles inalámbricos. El sistema fue creado para la integración de sistemas y en la dirección de ciudades inteligentes. Se proporciona protocolo DALI2 + fuente de alimentación auxiliar AUX para alimentar dispositivos y sensores. Este sistema generalmente se requiere junto con el enchufe Zhaga Lumawise.

### LINESWITCH

Esta característica, gracias a un cable conductor adicional en la línea de suministro de energía del alumbrado público, le permite regular el sistema a un nivel establecido. Gracias, por ejemplo, a un temporizador centralizado, es posible cambiar el estado del 100 % al 50 %, por ejemplo, y viceversa.

### AMPDIM

Esta función permite la atenuación mediante la línea eléctrica controlada por un regulador de flujo aguas arriba. Para esta función, el regulador de flujo debe usar modulación de amplitud (AM).

## A PETICIÓN CONECTORES Y TOMAS DE CORRIENTE EXTERNAS

### NEMA | Zócalo Nema (7 PIN)

El Nema Socket es un conector/socket de 7 pines, IP66, que se monta en el cuerpo de iluminación para que sea compatible con dispositivos y controles remotos compatibles con NEMA, ANSI C136.41. Estos dispositivos se pueden instalar al mismo tiempo o en una etapa posterior a la instalación del cuerpo de iluminación. El zócalo NEMA prevé la posibilidad de interrupción de la alimentación y la interfaz con el bus DALI y/o 1-10V. Compatible con dispositivos como "nodos punto a punto" o "sensores crepusculares" y otros.

### ZHAGA | Zócalo Lumawise Zhaga (4 pines)

El Lumawise Zhaga Socket 4 PIN es un conector/socket pequeño y compacto de 4 PIN, IP66, que se adapta mejor al diseño de las luminarias GMR ENLIGHTS. La predisposición con enchufe ZHAGA lumawise le permite instalar dispositivos ZHAGA, sensores, controles remotos tanto en el momento de la instalación como en una etapa posterior. Esta toma suele ser necesaria junto con la funcionalidad DALI SENSOR, que proporciona el protocolo de comunicación DALI2/D4i, así como una fuente de alimentación auxiliar de 12/24 V para alimentar los sensores. Compatible con soluciones de control inalámbrico punto a punto y aplicaciones Smart cities, para el control y seguimiento de infraestructuras de alumbrado público.

### MANDO A DISTANCIA ZHAGA STD

El dispositivo se instala en el cuerpo de iluminación equipado con controlador D4i, a través de un enchufe zhaga preparado. El control remoto funciona a frecuencias de 2,4 GHz y se comunica en una red de malla segura gracias al cifrado de datos de 256 bits. Gracias al mejor posicionamiento de la antena, el nodo le permite cubrir grandes distancias y superar obstáculos. Equipado con medidor de lux y acelerómetro, puede funcionar tanto de forma independiente como dentro de la infraestructura de comunicación dedicada. El dispositivo implementa políticas de ahorro energético que elevan el consumo medio a 0,19W. En la aplicación de la ciudad inteligente, el nodo le permite interactuar con la red de alumbrado público, atenuando las luminarias según sea necesario y en función del tráfico y las condiciones climáticas, lo que aporta importantes ventajas económicas al sistema en términos de ahorro de energía. El nodo también permite el monitoreo y diagnóstico de la red de alumbrado público, desde una sola zona, el país hasta toda una ciudad o región. El nudo tiene un diámetro de 80 mm y una altura de 59 mm. IK09, IP66.

### MANDO A DISTANCIA GPS ZHAGA

Además de la funcionalidad expresada para la versión STD, esta versión también incluye un GPS. Gracias al GPS, el sistema puede contar con un reloj astronómico así como con todas las funciones relacionadas con el posicionamiento exacto del cuerpo de iluminación. Especialmente en la fase de instalación y puesta en marcha, disponer de la información relativa al posicionamiento simplifica y agiliza notablemente la puesta en marcha del sistema.

### SENSOR DE PRESENCIA

El producto puede equiparse con un sensor de presencia tipo zhaga book 18 en la parte inferior de la luminaria. En este caso el cuerpo de iluminación se suministra con casquillo Zhaga y Driver D4i. Es muy importante evaluar cuidadosamente el contexto de instalación (altura y área subyacente) de acuerdo con el diagrama y detección del dispositivo.

### CONTROLES REMOTOS DE TERCEROS EN EL MERCADO

Las luminarias son compatibles con la mayoría de los controles remotos de terceros, sistemas de ondas transmitidas, sistemas de cables (bus), sistemas inalámbricos.



## Credits

Graphic design: Davide Callisesi

Text: GMR ENLIGHTS

Photography: GMR ENLIGHTS archive

Rendering: GMR ENLIGHTS archive

### **GMR ENLIGHTS**

Via Grande, 226  
47032 Bertinoro (FC) ITALY  
T +39 0543 46 26 11  
F +39 0543 44 91 11

**Reparto commerciale Italia:**  
[italia@gmrenlights.com](mailto:italia@gmrenlights.com)

**Export department:**  
[sales@gmrenlights.com](mailto:sales@gmrenlights.com)

[gmrenlights.com](http://gmrenlights.com)

[gmrenlights.com](http://gmrenlights.com)