



**Fael LUCE**<sup>®</sup>  
DOING IT BETTER



CATALOGUELED | CATÁLOGOLED | 2019

Depuis 50 ans,  
nous éclairons vos passions

*Desde hace 50 años  
iluminamos vuestras pasiones*

Fael Luce est une entreprise de référence dans le secteur de la fourniture d'installations électriques technologiques novatrices et durables. Le large éventail de ses produits inclut des installations d'éclairage pour les grands espaces destinés aux loisirs et aux sports ainsi que les armatures routières et pour les sites industriels et commerciaux. Fondée en 1965 et établie à Agrate Brianza, Fael Luce a connu un développement très important qui lui a permis d'être présente sur différents marchés au niveau mondial.

C'est à ces derniers, d'ailleurs, que sont destinés les trois quarts de sa production. Le siège de Fael Luce Spa est établi dans les environs de Milan où sont situés ses bureaux commerciaux et administratifs. L'usine emploie les équipements les plus modernes pour la fabrication de tous ses produits. Sa capacité de production est élevée et elle dispose d'un stock important de produits disponibles. Les cycles d'usage sont entièrement réalisés en interne et tous les produits finis ainsi que les produits semi-finis sont d'origine italienne. L'entreprise est certifiée EN ISO 9001 et EN ISO 14001.

*Fael Luce es la empresa de referencia en el suministro de instalaciones de iluminación innovadoras y sostenibles. La amplia gama incluye instalaciones de iluminación para grandes áreas de juego y deportivas, luminarias viales, estructuras industriales y comerciales. Fundada en 1965, con sede central en Agrate Brianza, Fael Luce ha conocido un desarrollo muy consistente que le ha permitido estar presente en varios mercados a nivel mundial, a los que exporta tres cuartos de su producción.*

*Fael Luce Spa tiene su sede cerca de Milán, donde se encuentran las oficinas comerciales y administrativas. El establecimiento se sirve de las más modernas maquinarias para la fabricación de toda la gama productiva. Tiene elevadas posibilidades productivas y un gran stock de mercancía lista. Los ciclos de trabajo son enteramente efectuados en el interior y todo el producto acabado y semiacabado es de origen italiano. La empresa cuenta con las certificaciones UNI EN ISO 9001 Y UNI EN ISO 14001.*

- Fondée en 1965
- Siège : Agrate Brianza, à 10 Km de Milan
- Présence mondiale
- Une filiale à Dubaï
- 12800 m<sup>2</sup> de surface couverte

- Fundada en 1965
- Sede: Agrate Brianza, 10 km de Milán
- Presencia global
- Una filial en Dubaï
- 12800 metros cuadrados de superficie cubierta



# Fael Luce est respectueuse de l'Environnement

## *Fael Luce está atenta a la Naturaleza*

Nous croyons sincèrement que la technique et la spiritualité peuvent retrouver l'harmonie qui les lie. Nous sommes convaincus que ce que l'homme crée doit être associé au plaisir de vivre avec ce qui est produit pour son bien-être. Notre matière première est la lumière sans laquelle la vie ne pourrait exister. Nous désirons offrir ce que la technique a de mieux pour créer de la lumière dans ses formes les plus naturelles et les plus fonctionnelles.

Pour cela, nous cherchons toujours la convergence harmonieuse entre les performances techniques et la magie des sources lumineuses. Souvent, nous relevons des défis épuisants au niveau de la créativité pour influencer l'évolution de nos produits de la manière la plus efficace.

Nous avons la certitude que nos produits sont parfaitement en phase avec la philosophie de l'environnement et de la cohabitation, ainsi qu'avec la culture de l'économie d'énergie. Nous arrivons ainsi à harmoniser la fonctionnalité avec l'émotion.

Comment ?

Tout d'abord, notre usine est équipée de panneaux solaires produisant de l'énergie propre et renouvelable. Cela nous rend indépendants dans le processus industriel. Ensuite, nous sommes engagés dans la recherche de produits à faible impact environnemental et privilégions l'utilisation de matières éco-compatibles, comme l'aluminium, par exemple. Trouver des solutions qui augmentent les performances et l'économie d'énergie, harmoniser émotion et fonctionnalité, améliorer le bien-être et la qualité de la vie... un défi créatif continu que nous aimons gagner.

Pour le bien de tous.

*Creemos firmemente que técnica y espiritualidad pueden encontrar la armonía que las une. Estamos seguros que lo que el hombre crea debe estar relacionado con el gusto de convivir con cuanto se produce para su bienestar. Nuestra materia prima es la luz, elemento sin el cual no existiría vida y deseamos ofrecer lo mejor que la técnica puede dar para crear la luz en sus formas más naturales y funcionales.*

*Sabemos que debemos buscar siempre la convergencia armónica entre prestaciones técnicas y la magia de las fuentes luminosas y enfrentamos a menudo extenuantes desafíos creativos en el esfuerzo por determinar la evolución de nuestros productos en el modo más eficaz.*

*Nos guía la seguridad de que lo que producimos está perfectamente integrado en el concepto del sentimiento ecológico, de vivir en común y de la cultura del ahorro energético, conjugando de esta manera racionalidad y emotividad.*

*¿En qué modo?*

*Ante todo, nuestro establecimiento dispone de paneles solares para producir energía limpia y renovable, lo cual nos hace autónomos en el proceso industrial. Luego nos comprometemos en la búsqueda de productos de bajo impacto ambiental privilegiando el uso de materiales ecocompatibles como por ejemplo el aluminio, y reduciendo el uso de cobre y componentes de plástico.*

*Encontrar soluciones que aumenten el rendimiento y el ahorro energético, armonizar emoción y funcionalidad, mejorar el bienestar y la calidad de la vida... un continuo desafío creativo que nos gusta ganar.*

*Por el bien de todos.*

- 1200 panneaux solaires installés
- Plus de 150 tonnes de CO<sub>2</sub> NON émises dans l'atmosphère

- 1200 paneles solares instalados
- Más de 150 toneladas de CO<sub>2</sub> NO emitidas en la atmósfera





## Doing it better

---

**LUMIERE : entité physique provoquant l'excitation dans l'œil des sensations visuelles.**

**Sensations visuelles uniques. Technologie. Services.**  
Nous utilisons le meilleur car nous voulons vous offrir le meilleur avec nos systèmes d'illumination. Car quand la lumière interagit avec la matière, votre œil mérite de bénéficier de l'expérience de ceux qui le font le mieux.

Nous misons au maximum sur les performances et sur l'économie d'énergie. Notre approche globale et flexible garantit la fiabilité et un excellent design des produits. Et notre chaîne de valeur devient concrète grâce à un service d'assistance complet, répondant toujours de manière rapide quand vous en avez besoin. Peu importe votre nécessité, nous suivons le projet avec le plus grand soin, de l'étude du lighting concept à la réalisation finale. Nous vous signalons les points critiques et les opportunités et, si vous le souhaitez, nous pouvons intervenir personnellement pour vous garantir un contrôle durant la fixation et le réglage sur place.

*LUZ: Entidad física a la cual se debe la excitación en el ojo de las sensaciones visuales.*

*Sensaciones visuales únicas. Tecnología. Servicios. Utilizamos lo mejor porque con nuestros sistemas de iluminación queremos ofrecerles lo mejor. Porque cuando la luz interactúa con la materia, vuestros ojos merecen la experiencia de quien lo hace mejor. Apuntamos a lo máximo del rendimiento y del ahorro energético. Nuestro acercamiento holístico y flexible garantiza fiabilidad y design de los productos. Y nuestra cadena del valor se vuelve tangible gracias a in servicio de asistencia completo, que responde siempre tempestivamente cuando ustedes la necesitan. Cualquiera que sea vuestra necesidad, seguimos el diseño con el máximo cuidado, del estudio del lighting concept a la realización final. Indicando criticidad y oportunidad y, si solicitados, interviniendo personalmente para garantizarles la supervisión durante la fijación y el apuntamiento en el lugar.*



## LAB Light : là où naissent les solutions

### *LAB Light: donde nacen las soluciones*



Le marché demande de l'innovation et de la sécurité. La recherche et le développement sont indispensables pour étudier les solutions de l'avenir, fiables et à faible impact environnemental. Dans le laboratoire **LAB Light**, une équipe de professionnels travaille avec deux objectifs :

- innover et améliorer les produits existants
- inventer et chercher de nouveaux matériaux et concepts pour les produits du futur.

Pour cette raison, tous les jours FAEL réalise dans ses laboratoires des essais, des expériences et crée des prototypes. En outre, elle modifie et perfectionne ses produits en mesurant leurs performances et en testant les utilisations de ceux-ci. FAEL se projette d'ores et déjà dans l'avenir en adoptant les technologies les plus novatrices.

Toutes les optiques brevetées de nos ensembles sont entièrement réalisées au sein de l'entreprise.

Notre capacité innovante est certifiée par **UL International** avec application de la marque ENEC sur nos produits, et par CSQ avec délivrance de la conformité à la norme ISO 9001, en référence au système de qualité de l'entreprise. Ce n'est pas uniquement une garantie de professionnalisme et d'autorité, mais surtout un outil efficace au profit de nos clients. En effet, étant donné que Fael peut vérifier et certifier les produits auprès de son laboratoire, elle est en mesure de livrer des réponses plus rapides et plus précises, basées sur la connaissance directe du problème technologique à résoudre.

*El mercado demanda innovación y seguridad. Investigación y desarrollo son indispensables para estudiar las soluciones del mañana, fiables y de bajo impacto ambiental. En el laboratorio **Lab Light**, un team de profesionales opera con dos objetivos:*

- *innovar y mejorar los productos existentes*
- *idear y buscar nuevos materiales y concept para los productos del futuro.*

*Por esto diariamente Fael realiza en su interior pruebas, ensayos, prototipos; aportando modificaciones y perfeccionamientos; midiendo los rendimientos haciendo tests de los usos, siempre con la mirada dirigida hacia el futuro: a las tecnologías más innovadoras como el led, que ha abierto nuevas fronteras y posibilidades aplicativas.*

*Además todas las ópticas de los sistemas y las respectivas patentes son completamente realizadas en el interior.*

*Nuestra capacidad innovadora está certificada por **UL International** con la expedición de la marca ENEC en nuestros productos y por CSQ con la expedición de la conformidad con la norma ISO 9001, en referencia al sistema de calidad empresarial. Esto no solo es una garantía de profesionalidad y autoridad sino sobre todo un instrumento eficaz en ventaja de los clientes. En efecto, pudiendo comprobar y certificar internamente, las respuestas son más rápidas y precisas, basadas en el conocimiento directo de la tarea tecnológica a resolver.*





**Paelux**

QUALITY CONTROL PASSED

Operator:

128

# Une culture d'entreprise de qualité

## *Especializados en calidad*

Les produits FAEL sont largement diffusés à travers le monde, appréciés pour leur ingénierie, leur facilité d'installation, leur entretien et leur durée. Pour maintenir ces caractéristiques gagnantes, les produits sont entièrement développés en Italie dans l'usine d'Agrate en employant des technologies de pointe.

L'objectif est de contrôler toute la filière de production : du choix des matériaux et des composants jusqu'à l'assemblage des systèmes. Pour cela, une attention particulière est réservée aux contrôles et aux analyses thermiques, optiques et fonctionnelles. Chaque produit est contrôlé plusieurs fois pour en vérifier les performances mécaniques, électroniques et de construction, phase après phase.

### CONTROLES EN COURS DE PRODUCTION

Tous les appareils sont soumis à des contrôles soignés qui garantissent la fiabilité et la conformité des produits aux attentes du client. Les contrôles effectués sont les suivants :

- Test de fonctionnement et vérification de tous les paramètres électriques établis par le règlement de l'IMQ (Organisme italien pour la Certification de la Qualité) sur 100% du lot ;
- Vérification de la température de couleur, du rendu chromatique et du flux lumineux émis par les appareils grâce à un appareillage de contrôle sophistiqué et informatisé présent sur la ligne de montage ;
- Essai de durée d'au moins 5 heures sur des échantillons prélevés sur un lot de fabrication permettant de vérifier la distribution de la chaleur à l'intérieur comme à l'extérieur du corps ;
- Vérification de la dissipation thermique de l'appareil grâce à une caméra thermique et infrarouge ; les résultats sont comparés à ceux de l'échantillon de référence ;

Tous les processus sont surveillés et enregistrés suivant des instructions précises et détaillées.

*Los productos Fael están difundidos en el mundo por ser apreciados por ingeniería, facilidad de instalación, mantenimiento, duración. Para mantener estas características vencedoras los productos son desarrollados enteramente en Italia en el establecimiento de Agrate, diseñándolos con las tecnologías más actualizadas.*

*En objetivo es controlar toda la línea de producción, de la selección de los materiales y de los componentes al ensamblaje de los sistemas. Por esto se dedica particular atención a los controles y a los análisis térmicos, ópticos y funcionales. En efecto cada producto es inspeccionado varias veces para controlar fase por fase los rendimientos mecánicos, constructivos y electrónicos.*

### CONTROLES EN PRODUCCIÓN

*Todas las luminarias son sometidos a cuidadosos controles que garantizan la fiabilidad y la correspondencia de los productos con las expectativas del Cliente. Los controles efectuados son los siguientes:*

- *Prueba de funcionamiento y de todos los parámetros eléctricos previstos por el reglamento de IMQ, en el 100% del lote;*
- *Control de la temperatura de color, del rendimiento cromático y del flujo luminoso emitido por las luminarias utilizando una sofisticada instrumentación computarizada presente en la línea de montaje;*
- *Prueba de duración de por lo menos 5 horas en muestras del lote producido por medio de la cual es posible controlar incluso la distribución del calor dentro y fuera del cuerpo iluminante;*
- *Control de la disipación térmica de la luminaria promedio de una cámara térmica de infrarrojo; los resultados son confrontados con la fotografía térmica de muestra;*

*Todos los procesos son monitorizados y registrados sobre la base de precisas y detalladas instrucciones operativas.*

# Certifications

## Certificaciones

Confirmant l'approche qualitative de tout l'établissement et de la culture d'entreprise, Fael Luce construit ses appareils dans le respect des normes internationales et nationales pour garantir constamment le maximum de sécurité et d'efficacité à sa technique d'éclairage.

*Fael Luce, confirmando el acercamiento cualitativo que caracteriza toda la estructura y la cultura de la empresa, construye sus luminarias en el respeto de las normas internacionales y nacionales para garantizar siempre la máxima seguridad y eficiencia iluminotécnica.*



### GARANTIE SUR LES PRODUITS AVEC TECHNOLOGIE LED

Le niveau de qualité élevé des produits FAEL lui permet d'offrir ce qu'il y a de mieux à ses clients et ses partenaires commerciaux : c'est un message clair qui représente une sécurité pour tous les clients et qui est confirmé par la garantie donnée sur les produits avec technologie LED. Pour d'autres informations, veuillez visiter le site [www.faelluce.com/Société/Garantie](http://www.faelluce.com/Société/Garantie).

### GARANTÍA EN LOS PRODUCTOS CON TECNOLOGÍA LED

*El elevado estándar de los productos FAEL le permite dar solo lo mejor a sus clientes y socios comerciales, un claro mensaje de seguridad para todos los clientes, gracias también a la garantía que se ofrece en los productos de tecnología a LED. Para mayores informaciones visite el sitio [www.faelluce.com/Empresa/Garantías](http://www.faelluce.com/Empresa/Garantías).*

### SÉCURITÉ

Les produits **Fael** sont construits dans les règles de l'art en matière de sécurité, conformément aux exigences essentielles de la Directive 73/23/ CEE, et ne compromettent pas la sécurité des personnes, des animaux domestiques et des objets, s'ils sont installés conformément à leur fin et montés correctement.

### SEGURIDAD

*Los productos **Fael** son construidos a perfección en materia de seguridad conformemente con cuanto requiere la Directiva 73/23/ CEE y si son instalados conformemente con su destino y montados correctamente no comprometen la seguridad de las personas, de los animales domésticos y de los bienes.*



### DIRECTIVE ROHS 2 - 2011/65/EU

Tous les appareils d'éclairage produits par **Fael Spa**, sont conformes à la directive « 2011/65/EU RoHS 2 - Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

### DIRECTIVA ROHS 2 - 2011/65/EU

*Todos las luminarias de iluminación producidos por **Fael Spa**, son conformes con la directiva "2011/65/ EU RoHS 2 - Restricción del uso de sustancias peligrosas en los equipos eléctricos y electrónicos.*



### MARQUAGE CE

Le marquage CE figurant sur le produit et l'emballage atteste la conformité des produits aux directives de la Communauté Européenne : LV/73/23/ CEE - 93/68/CEE - 2006/95 CE EMC 89/336/CEE - 92/31/CEE - 93/68/CEE - 2004/108/CE.

### MARCACIÓN CE

*La marcación CE, colocada en el producto y en el embalaje certifica la conformidad del producto con las directivas de la Comunidad Europea: LV/73/23/ CEE - 93/68/CEE - 2006/95 CE EMC 89/336/CEE - 92/31/CEE - 93/68/CEE - 2004/108/CE.*



### UNION ITALIENNE DES ASTRONOMES AMATEURS

Appareil accrédité par l'Union Italienne des Astronomes Amateurs (U.A.I.) la plus grande association italienne engagée dans la lutte contre la pollution lumineuse. Les appareils doivent être installés avec une optique parallèle au sol.

### UNIÓN ITALIANA DE ASTRÓNOMOS AFICIONADOS

*Luminaria acreditado por la Unión de Aficionados Italianos (U.A.I.) la más grande asociación italiana comprometida en la lucha contra la contaminación luminosa. Las luminarias deben ser instalados con la óptica paralela al terreno.*



### PARTENARIAT AVEC CONI SERVIZI

Fael LUCE est une **entreprise partenaire de CONI SERVIZI**, société d'exploitation des activités du CONI - Comité Olympique National Italien à travers lequel sont confiés l'organisation et le développement du sport italien, en promouvant la diffusion maximale de la pratique sportive. L'importance, même au niveau international, du CONI SERVIZI confirme, encore une fois, l'expérience de plusieurs années de Fael LUCE dans l'éclairage sportif.

### ASOCIACIÓN CON CONI SERVIZI

*Fael LUCE es **empresa asociada a CONI SERVIZI**, sociedad operativa de las actividades del CONI - Comité Olímpico Nacional Italiano a través de la que se demanda la organización y el fomento del deporte nacional, promoviendo la máxima difusión de la práctica del deporte. La importancia del CONI SERVIZI incluso a nivel internacional, confirma una vez más la plurianual experiencia de Fael LUCE en la iluminación deportiva.*



## SYSTEMES QUALITE ET CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE

IQNet (International Certification Network) est le plus grand réseau international de certification. De cette certification font partie CISQ. (Certification italienne des Systèmes de Qualité d'Entreprise) et CSQ (Certification des Systèmes de Qualité). Celles-ci reconnaissent et confirment que le système de qualité Fael est conforme à la norme ISO 9001 pour ce qui concerne les activités de conception, de production et de commercialisation d'appareils d'éclairage.



### SYSTEME QUALITE ISO 9001

**Fael LUCE** a obtenu la certification du Système Qualité C.S.Q. - I.Q.N.E.T., selon la norme EN ISO 9001. C'est une reconnaissance importante de la qualité des processus d'entreprise, qui permet aux clients d'avoir une totale confiance dans l'accomplissement des engagements pris et dans la continuité des rapports commerciaux, des éléments fondamentaux de la politique d'entreprise que Fael Spa considère incontournables.



### CERTIFICATION ENVIRONNEMENTALE ISO 14001

**Fael LUCE** a obtenu la certification environnementale EN ISO 14001 qui détermine les exigences essentielles d'un « système de gestion environnementale », fruit du choix volontaire de l'entreprise de construire/mettre en œuvre/maintenir actif ou améliorer son système de gestion environnementale. La certification démontre que Fael LUCE a un système de gestion permettant de contrôler les impacts environnementaux de ses activités et qu'elle est toujours à la recherche de son amélioration de manière cohérente, efficace et surtout durable.



### MARQUE ENEC

ENEC est la marque européenne pour la certification de produits pour l'éclairage et les accessoires relatifs. Pour pouvoir porter cette marque, les produits Fael sont soumis à des contrôles effectués par un organisme tiers, équipé de laboratoires et d'inspecteurs spécialisés qui font des vérifications périodiques dans l'entreprise.

L'organisme certificateur (accrédité selon la norme ISO/IEC 17025:2012 - Evaluation de la conformité - Exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection) n'apose la marque ENEC qu'après avoir certifié que le produit est conforme aux directives et aux normes en vigueur dans la Communauté Européenne.

Les produits Fael qui satisfont l'« AGREEMENT ENEC », possèdent une certification valable pour tous les pays signataires ENEC, à savoir :

OVE (Austria)

IMQ (Italy)

BSI (United Kingdom)

CEBEC (Belgium)

SEE (Luxembourg)

TUV (Rheinland)

DEMKO (Denmark)

NEMKO (Norway)

EZU (Czech Republic)

FIMKO (Finland)

KEMA (Netherlands)

SIQ (Slovenia)

## SISTEMAS DE CALIDAD Y CERTIFICACIÓN AMBIENTAL

IQNet (International Certification Network) es la mayor red de certificación en el mundo. De esta certificación forman parte CISQ (Certificazione Italiana Sistemi Qualità Aziendali) e IMQ-CSQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità), que han certificado que el sistema de calidad Fael es conforme con la norma ISO 9001 para las actividades de diseño, producción y comercialización de luminarias de iluminación.

### SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001

**Fael LUCE** ha obtenido la certificación del Sistema de Calidad C.S.Q. - I.Q.N.E.T. conforme con la norma UNI EN ISO 9001. Es un importante reconocimiento de la calidad de los procesos de la empresa, que permite a la Clientela tener la más absoluta confianza en el fiel cumplimiento de los compromisos y en la continuidad de las relaciones comerciales, elementos fundamentales de la política de la empresa que Fael Spa considera irrenunciables.

### CERTIFICACIÓN AMBIENTAL ISO 14001

**Fael LUCE** ha obtenido la certificación ambiental UNI EN ISO 14001 que fija los requisitos de un "sistema de gestión ambiental", fruto de la elección voluntaria de la empresa de establecer/actuar/mantener activo o mejorar su sistema de gestión ambiental. La certificación demuestra que Fael LUCE tiene un sistema de gestión adecuado a mantener bajo control el impacto ambiental de sus actividades y busque sistemáticamente la mejora en modo coherente, eficaz y sobre todo sostenible.

### MARCA ENEC

ENEC es la marca europea para la certificación de productos para la iluminación y respectivos accesorios.

Para la admisión a la marca, los productos Fael son sometidos a controles efectuados por una tercera entidad que tiene la facultad de servirse de sus propios laboratorios y de inspectores encargados de visitas periódicas a la empresa.

La aplicación de la marca ENEC se hace después que la entidad de certificación (acreditada conformemente con la norma ISO/IEC 17025:2012 - Disposiciones para la transición de las acreditaciones de los Organismos de inspección) ha certificado que el producto es conforme con las directivas y las normas vigentes en la Comunidad Europea.

Los productos Fael que satisfacen los "ENEC AGREEMENT" tienen una certificación válida para todos los países que han firmado ENEC que actualmente son:

LCIE (France)

IPQ (Portugal)

AENOR (Spain)

VDE (Germany)

TUV (PS)

SEMKO (Sweden)

ELOT (Greece)

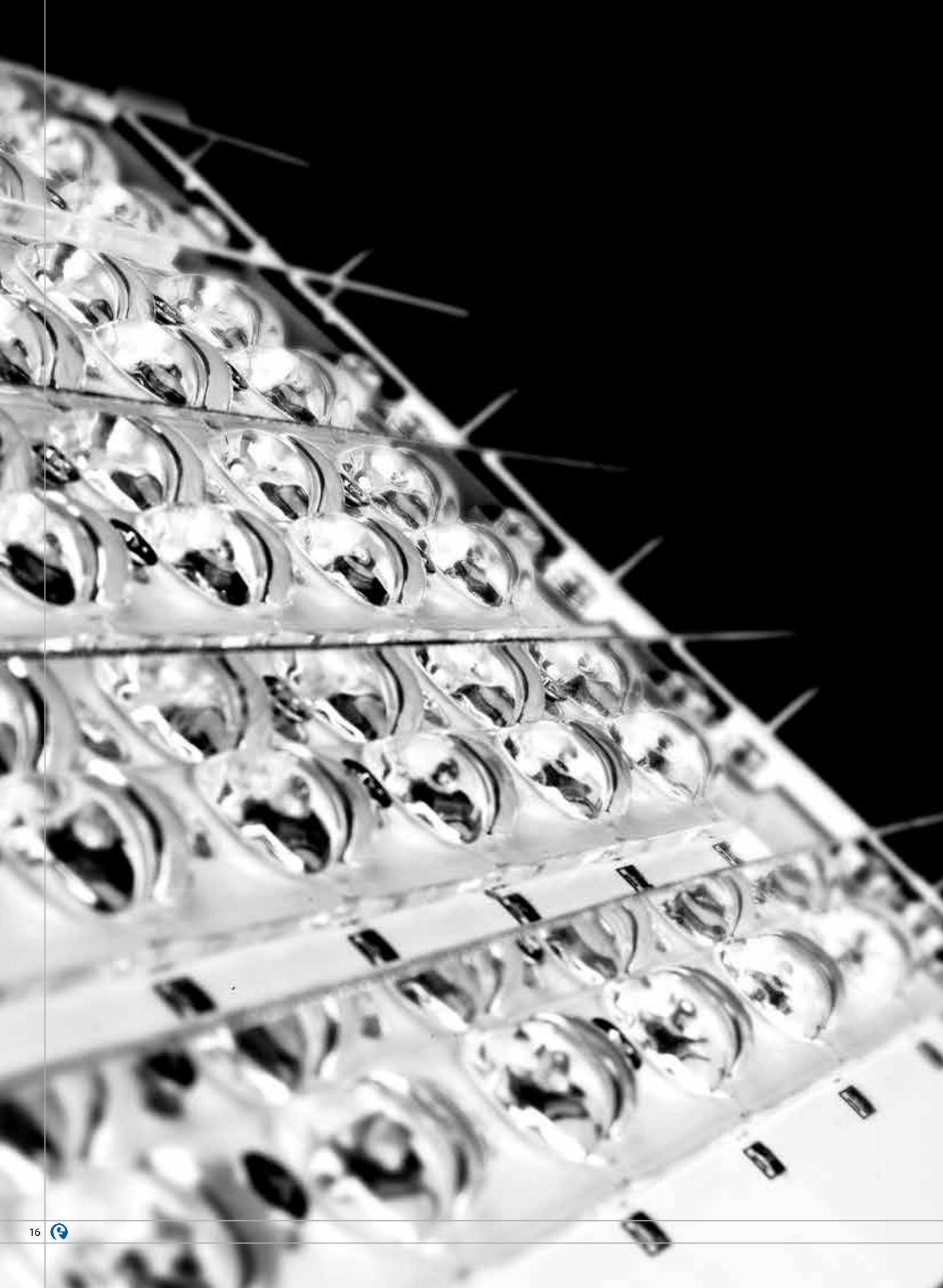
ASTA (United Kingdom)

SEV (Switzerland)

NSAI (Ireland)

BEAB (United Kingdom)

MEEI (Hungary)



# LED : la source lumineuse du futur qui vient du passé

## *LED: la fuente luminosa del futuro, que proviene del pasado*

C'est à un scientifique russe que l'on doit, en 1920, la première intuition de cette source lumineuse. Mais la naissance de la LED peut être attribuée à tous les effets à Mr. Nick Holonyak Jr. qui met au point le premier exemplaire en état de marche en 1962. Les études en la matière se poursuivirent jusque dans les années 90, lorsque le chercheur japonais Shuji Nakamura réussit à augmenter considérablement le flux lumineux des LED à lumière bleue et verte, donnant ainsi un nouvel élan à tout le marché de l'éclairage.

Avec l'avènement de cette nouvelle technologie unie à l'expérience décennale acquise dans le secteur de l'éclairage, le département de Recherche et Développement de Fael a su développer une vaste gamme de luminaires à LED aux performances techniques et qualitatives élevées.

La fiabilité et l'efficacité de ces luminaires, conçus et testés méticuleusement en interne, permettent leur utilisation dans plusieurs contextes. Voies de communication, centres-villes, monuments et détails architecturaux seront mis en valeur par cette technologie innovante et fascinante intégrée aux fabrications FAEL les plus soignées.

*Se remonta a 1920 la primera intuición por parte de un científico ruso sobre esta nueva fuente luminosa. Pero el nacimiento del LED puede atribuirse de seguro a Nick Holonyak Jr. que en 1962 puso a punto el primer ejemplar funcionando. Los estudios en materia prosiguieron hasta los años noventa en que el investigador japonés Shuji Nakamura logró aumentar considerablemente el flujo luminoso de los LED de luz azul y verde, dando un nuevo impulso a todo el mercado de la iluminación.*

*Gracias a la llegada de esta nueva tecnología combinada con la experiencia decenal maturada en el sector de la iluminación, el departamento de Investigación y Desarrollo de Fael ha sabido desarrollar una amplia gama de equipos a LED de elevadas características técnicas y cualitativas.*

*La fiabilidad y la eficiencia de estos equipos, diseñados y testados meticulosamente en el interior, es posible el uso en varios ámbitos aplicativos. Vías de comunicación, centros históricos, monumentos y particulares arquitectónicos serán resaltados gracias a esta nueva y fascinante tecnología unida al impecable diseño puesto a punto por Fael LUCE.*

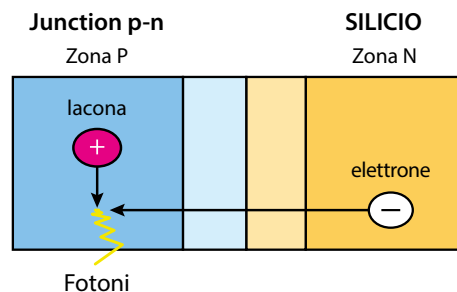
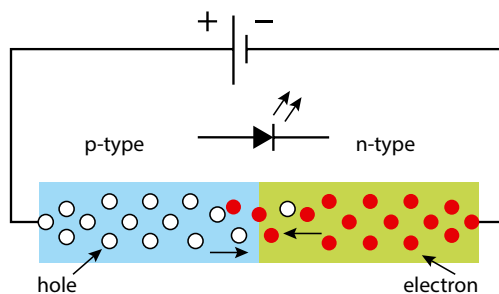
# Light Emitting Diode (LED)

La LED est un composant électronique avec une jonction PN à semi-conducteur.

Lorsqu'elle est alimentée, les électrons libres dans la couche N du semi-conducteur migrent vers les trous présents dans la couche P en passant à travers la jonction PN.

El LED es un componente electrónico con una unión PN de semiconductor.

Cuando es alimentado, los electrones libres presentes en la capa N del semiconductor migran hacia las lagunas presentes en la capa P pasando a través de la unión PN.



Dans ce processus, la led émet des photons sous forme de radiation lumineuse, même dans le visible (entre 380nm et 780nm) (électroluminescence).

En este proceso el led emite fotones bajo forma de radiación luminosa incluso en lo visible (entre 380nm y 780nm) (electroluminiscencia).

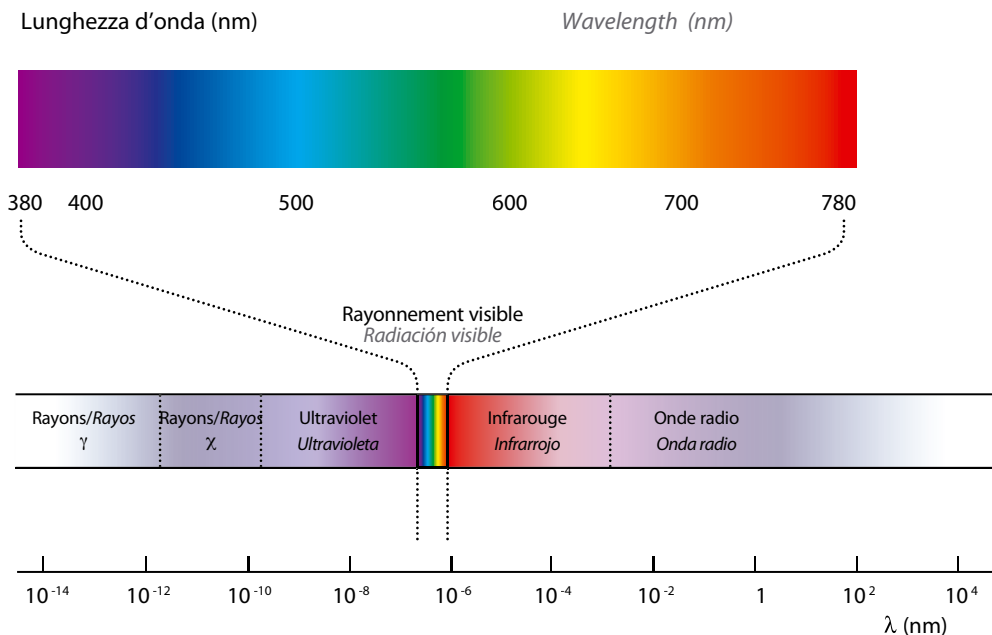


Fig. 1  
Spectre électro-magnétique  
Epectro electromagnético

La lumière blanche est obtenue d'une LED bleue en la recouvrant d'une couche de phosphore jaune. Ce processus permet de transférer une partie de la lumière bleue radiative avec la longueur d'onde la plus longue. On obtient ainsi un faisceau de lumière blanche ; suivant la composition des matériaux de conversion, la température de couleur peut varier en générant une lumière chaude ou froide.

*La luz blanca es generada por un LED de luz azul y una siguiente cobertura de fósforos amarillos permite transferir parte de la luz azul en radiación con longitud de onda más larga. De este modo se obtiene un haz luminoso de luz blanca según cómo están compuestos los materiales de conversión la temperatura de color puede variar generando una luz cálida o fría.*

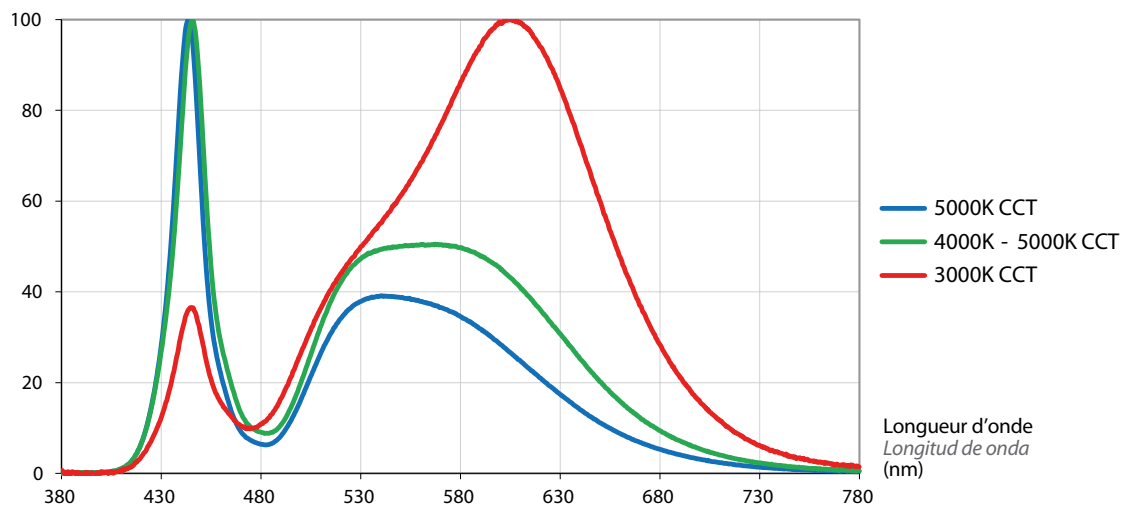


Fig. 2

#### LUMIÈRE COLORÉE ET DYNAMIQUE : VERSION RGB

Les LED sont en mesure de reproduire la lumière en plusieurs couleurs. Les diodes colorées peuvent être combinées en un cluster et commandées pour engendrer des arcs-en-ciel dynamiques au moyen de la technique RGB.

#### LUZ COLORADA Y DINÁMICA: VERSIÓN RGB

*Los LED están en condiciones de reproducir la luz en varios colores. Los diodos colorados pueden ser combinados en un cluster y mandados para generar arcoiris dinámicos por medio de la técnica RGB.*



# Caractéristiques de la LED

## Características del LED

Pour obtenir des appareils d'éclairage performants, nous utilisons des Power LED de dernière génération. Ces led ont une efficacité élevée en termes de flux lumineux de sortie.

Toutefois, cela ne suffit pas car il faut tenir compte également de la qualité de la lumière, mesurée par l'Indice de Rendu de Couleur (CRI) et de la température de couleur, mesurée en Kelvin.

### INDICE DE RENDU DE COULEUR (CRI)

Cet indice mesure l'aptitude des LED à reproduire fidèlement les couleurs des objets, ou des personnes éclairées. Le rendu obtenu ne dépend pas uniquement des supports à éclairer mais également de la composition spectrale de la lumière qui les éclaire.

Indiquée aussi par Ra ou CRI, la valeur d'indice de rendu de couleur compris entre 0 et 100 est obtenue en comparant la led avec une source étalon standard. On enregistre les différences de couleur sur un diagramme de référence lorsqu'un certain nombre de plaquettes de différentes couleurs sont illuminées.

Plus ces différences sont imperceptibles, meilleur est l'indice général de rendu de couleur (CRI) de la source et, par conséquent, la valeur de l'indice.

L'indice de rendu de couleur des sources à led utilisées dans les luminaires Fael est toujours supérieur à 70. Considérant que l'indice de rendu de couleur est inversement proportionnel au flux émergent, il est possible de demander des valeurs Ra supérieures mais au détriment du flux émergent.

Le diagramme dans la figure ci-dessous montre l'espace couleur CIE créé pour définir, par les coordonnées 'x' et 'y', chaque couleur visible par l'œil humain.

Para obtener luminarias de iluminación de rendimiento se utilizan Power LED de última generación. Estos led tienen una elevada eficiencia en términos de flujo luminoso en salida.

Sin embargo esto no es suficiente, es necesario tener presente también la calidad de la luz, medida por el índice de rendimiento cromático (CRI) y de la temperatura de color, medida en grados Kelvin.

### ÍNDICE DE RENDIMIENTO CROMÁTICO (CRI)

Este índice mide la aptitud de los LED a reproducir fielmente los colores de los objetos o de las personas iluminadas, estos colores en efecto no dependen solo de los objetos mismos sino también de la composición espectral de la luz que los embiste.

El valor de índice de rendimiento cromático, que va de 0 a 100, indicado también con Ra o CRI, se obtiene comparando el led con una adecuada fuente oportuna estándar de muestra; se registran las diferencias cromáticas en un diagrama de referencia cuando se ilumina una serie de plaquitas de varios colores.

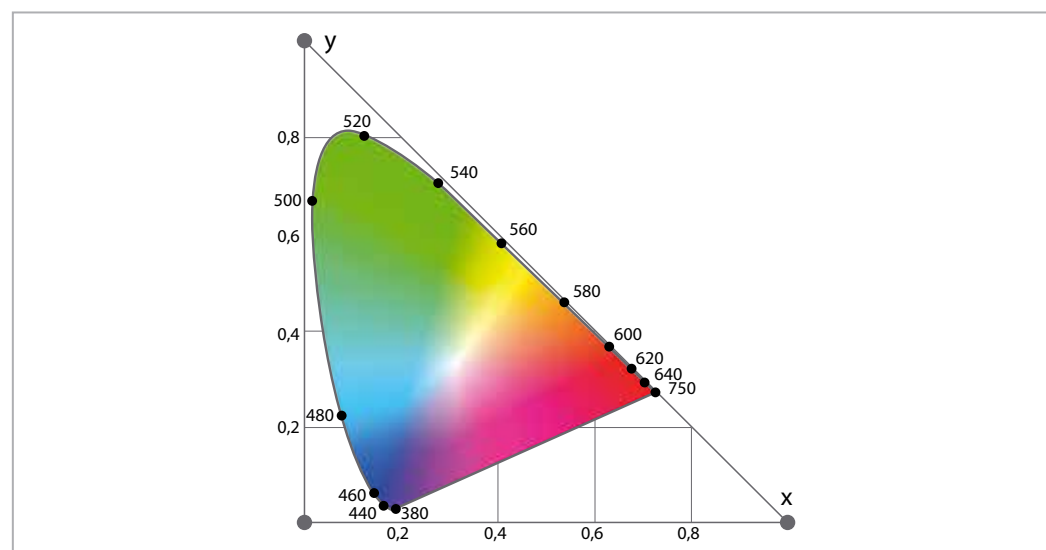
Cuanto menores son estas diferencias, mejor es el índice general de rendimiento cromático (CRI) de la fuente y por consiguiente, mayor es el valor del índice.

El índice de rendimiento cromático de las fuentes de led utilizadas en las luminarias Fael es siempre mayor de 70. Considerando que el índice de rendimiento cromático es inversamente proporcional al flujo en salida, es posible solicitar valores Ra superiores, en detrimento del flujo en salida.

El diagrama representado en la figura siguiente muestra el espacio color CIE creado para definir por medio de las coordenadas x e y todo color visible al ojo humano.

Fig. 3  
Diagramme de chromaticité

Diagrama cromático



## TEMPÉRATURE DE COULEUR

Dans la terminologie de l'éclairage, la température de couleur est une valeur exprimée en Kelvin. Celle-ci est utilisée pour indiquer la tonalité de la lumière. La plage des valeurs est comprise entre 1600K et 16000K.

Une valeur faible de température de couleur indique une tonalité chaude (tendant à jaune - rouge). Des valeurs élevées indiquent, par contre, une tonalité froide (tendant à bleu).

Par exemple, dans l'éclairage public, on choisit des températures de couleur des led de 4000K à 6000K.

La température de couleur des sources à led, utilisées dans les luminaires Fael, est toujours entre 4000K et 5000K, selon le type de luminaire. D'autres températures de couleur sont disponibles sur demande.

## TEMPERATURA DE COLOR

En iluminotécnica la temperatura de color es un valor expresado en grados Kelvin, utilizado para indicar la tonalidad de la luz. La escala de valores está en una gama entre 1600K y 16000K.

Un valor bajo de temperatura de color indica una tonalidad cálida (tiende al amarillo - rojo). Valores elevados indican en cambio una tonalidad fría (tiende al azul).

Por ejemplo en la iluminación pública se escogen temperaturas de color de los led de 4000K a 6000K.

La temperatura de color de las fuentes de led utilizadas en las luminarias Fael está siempre entre 4000 y 5000K, según el tipo de la luminaria. Bajo pedido otras temperaturas de color.



Fig. 4

## ELLIPSES DE MacAdam

Pour définir la tolérance acceptable en termes de déviation chromatique, tous les fabricants de LED ont adopté les ELLIPSES De MacAdam et la mesure SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - Ecart-type de Correspondance des Couleurs) de la correspondance des couleurs, divisée en 7 niveaux. Les variations de couleur jusqu'au 3ème niveau de l'ellipse de MacAdam sont imperceptibles à l'œil humain.

## ELIPSIS DE MacAdam

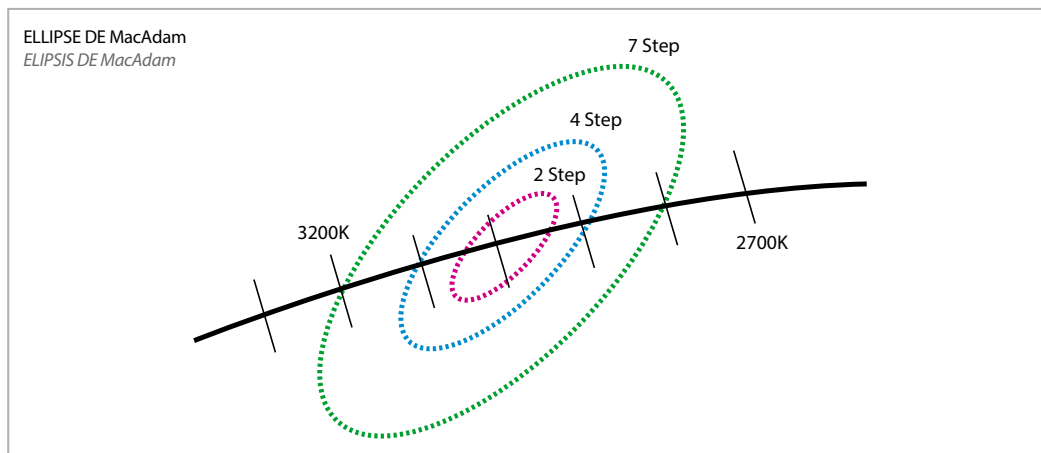
Para definir la tolerancia aceptable en términos de desviación del color, todos los productores de LED han adoptado las elipsis de MacAdam y la medida SDCM (Standard Deviation of Colour Matching - desviación estándar de la correspondencia del color) de la consistencia cromática, subdividida en 7 steps. Para el ojo humano, las variaciones de color dentro del 3er step de la elipsis de MacAdam son imperceptibles.

## LUMIÈRE DÉLICATE

La lumière émise par les LED ne contient ni rayons infrarouges, ni rayons ultraviolets. Leur surface développe peu de chaleur et se prête, pour cela, à l'éclairage d'objets délicats.

## LUZ DELICADA

La luz emitida por los LED no contiene rayos infrarrojo ni ultravioleta. Su superficie desarrolla poco calor y por consiguiente se presta para la iluminación de objetos delicados.



# Dissipation thermique

## Disipación térmica

La led est un composant idéal si elle est utilisée de la meilleure façon.

Dans la phase de conception du corps des appareils nous devons prendre en compte l'échauffement généré par la led et, pour son bon fonctionnement, il est nécessaire de dissiper cette chaleur vers l'extérieur. Une haute température de jonction des led à l'intérieur de l'appareil, peut en effet compromettre le maintien du flux lumineux ainsi que la durée de vie des led.

Les corps des appareils Fael sont étudiés pour garantir la dissipation optimale de la chaleur produite par les led en prolongeant ainsi la durée de vie de l'appareil. Cette dissipation est assurée aussi bien par des systèmes de dissipation, conçus en interne, avec des interfaces thermiques et des matériaux à conductivité thermique élevée, que par l'utilisation de led de dernière génération, qui présentent une faible résistance thermique et donc un auto-échauffement réduit.

Les led sont montées avec le système « pick and place » sur un circuit imprimé MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) en aluminium avec un diélectrique céramique breveté. Conçu en interne, celui-ci est caractérisé par un niveau élevé de dissipation thermique.

Le matériel diélectrique maintient aussi bien les propriétés isolantes électriques que les caractéristiques de thermoconductivité au fil du temps.

Les interfaces thermiques entre les plaques led et les corps sont sélectionnées à l'aide de résistances thermiques réduites.

L'étude des matériaux et les tests continus dans la phase de conception ont permis d'obtenir des niveaux élevés d'efficacité pour les appareils en réduisant au minimum les températures de fonctionnement des led.

Pour ce faire, le département de conception de Fael se sert de logiciels avancés de simulation thermique qui facilitent la conception en trouvant les meilleures solutions.

*El led es un óptimo componente si se utiliza y se hace funcionar en el mejor de los modos.*

*En fase de diseño de los cuerpos iluminantes es necesario tener en consideración que el led tiene propia generación interna de calor y para garantizar un funcionamiento correcto es necesario disipar hacia el externo ese calor. En efecto, la elevada temperatura de unión de los led en el interior de la luminaria puede perjudicar tanto el mantenimiento del flujo como la vida misma de los led.*

*Los cuerpos iluminantes Fael son estudiados para garantizar la óptima disipación del calor producido por los led, prolongando por consiguiente la vida de la luminaria. Esta disipación es asegurada gracias a sistemas de disipación diseñados internamente con interfaces térmicas y materiales de elevada conductividad térmica, tanto gracias al uso de led de última generación que presentan una baja resistencia térmica y por consiguiente un contenido de auto calefacción.*

*Los led son montados con el sistema "pick and place" en un circuito impreso de aluminio con dieléctrico cerámico patentado, altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board), diseñado internamente.*

*El material dieléctrico mantiene en el tiempo tanto las propiedades aislantes eléctricas como las características termoconductivas.*

*Las interfaces térmicas entre las placas led y los cuerpos son seleccionadas con resistencias térmicas reducidas.*

*El estudio de los materiales y las continuas pruebas en fase de diseño han permitido obtener elevada eficiencia de las luminarias, minimizando la temperatura de funcionamiento de los led.*

*El departamento de diseño Fael se sirve además de avanzados software de simulación térmica, que optimizan el diseño encontrando las mejores soluciones con el fin prefijado.*

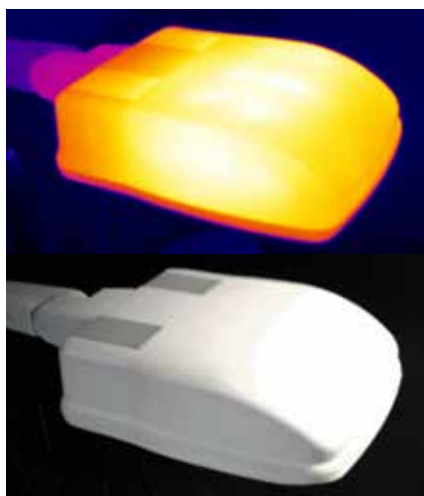


Fig. 6  
Photographie infrarouge obtenue par caméra thermique  
Imagen a los rayos infrarrojo con termocámara

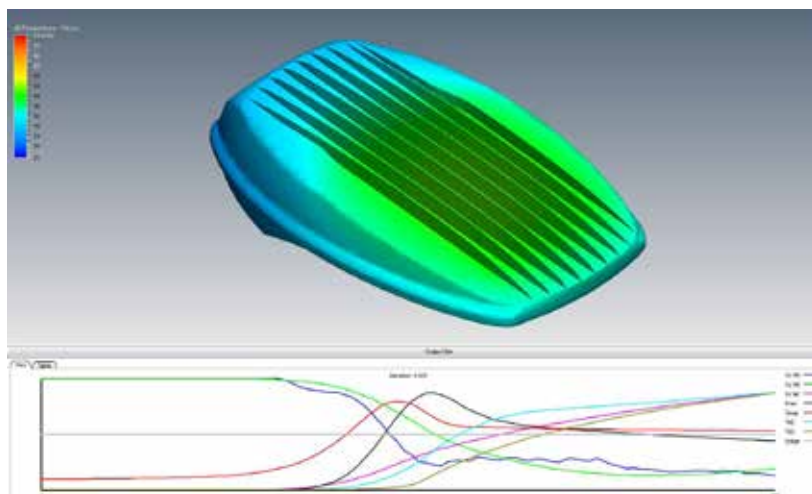


Fig. 7  
Simulation thermique  
Simulación térmica

# Etude des optiques

## Estudio de las ópticas

Le système optique représente le cœur de tous les appareils d'éclairage.

LAB Light, le laboratoire interne de Fael, se charge d'étudier avec continuité et précision les optiques secondaires\* des led, grâce à l'expérience acquise en presque 50 ans d'activité dans le domaine de la technique d'éclairage.

Le but poursuivi quotidiennement par les techniciens Fael, est double : éclairer de façon adéquate et respecter parfaitement les normes internationales en matière d'éclairage.

Les optiques sont réalisées avec des matériaux techniques, comme par exemple les matières plastiques de premier choix, l'aluminium de grande pureté 99,9% et le diffuseur extra clair.

Utilisés habilement dans les corps des appareils, ces matériaux possèdent une efficacité optique élevée et une bonne durée de vie. Par ailleurs ils réduisent au minimum le jaunissement et maintiennent la transmission optique élevée.

Le département de conception de Fael emploie des logiciels avancés de simulation photométrique qui optimisent la conception des optiques.

El sistema óptico representa el alma de todo luminaria de iluminación.

LAB Light, el laboratorio interno de Fael, efectúa con continuidad y precisión el estudio de las ópticas secundarias\* de los led, gracias a la experiencia acumulada en el curso de casi 50 años de actividad en el campo de la iluminotécnica.

El fin que cada día guía a los técnicos Fael es doble: iluminar adecuadamente y en el pleno respeto de las normas internacionales en materia de iluminación.

Las ópticas son realizadas con materiales técnicos como por ejemplo materias plásticas de primera calidad, aluminio de elevada pureza 99.9% y vidrio extraclaro.

Estos materiales, utilizados sabiamente en los cuerpos iluminantes mantienen la elevada eficiencia óptica y duración en el tiempo, reduciendo al mínimo el amarilleo y manteniendo elevada la transmisión óptica.

El departamento de diseño Fael se vale de avanzados software de simulación fotométrica que optimizan el diseño de las ópticas.

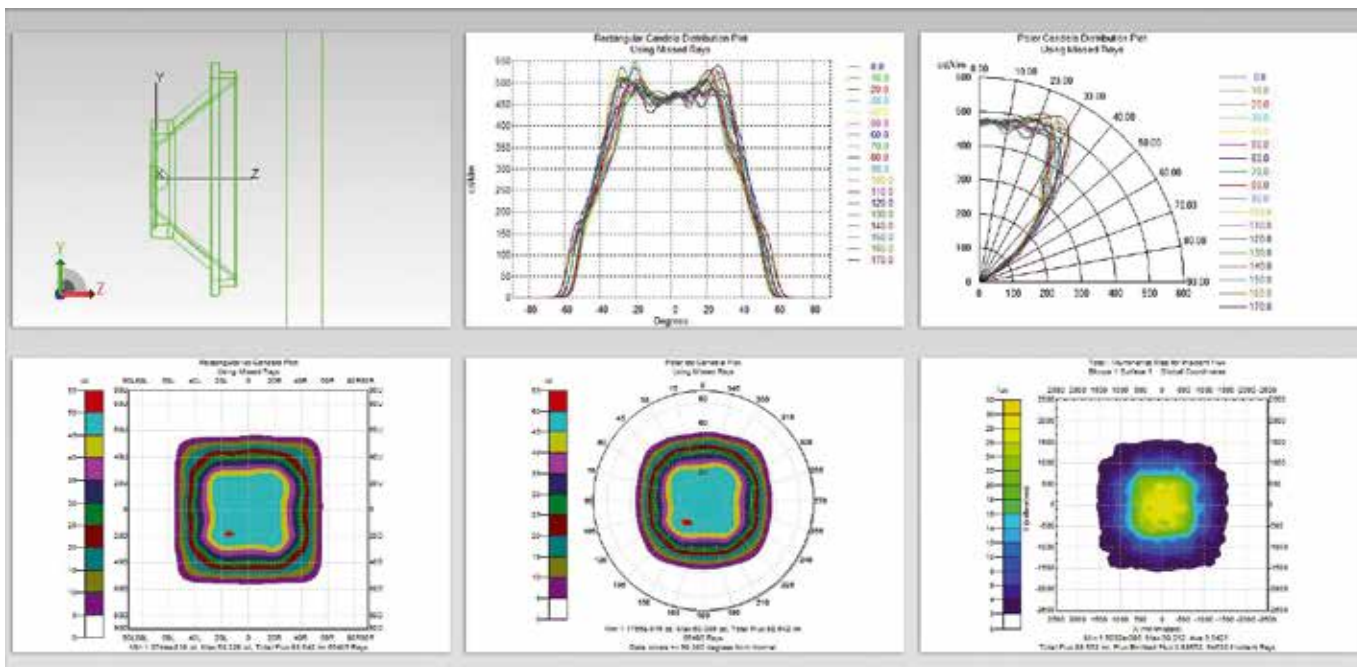


Fig. 8  
Exemple de simulation optique circulaire pour réflecteur avec LED

Fig. 8  
Ejemplo de simulación óptica circular para reflector LED

\* Les optiques secondaires sont montées directement autour de la LED et sont normalement constituées de lentilles ou de réflecteurs fixés sur la LED, assurant les faisceaux de lumière souhaités.

\* Las ópticas secundarias son montadas directamente alrededor del LED y por lo general están formadas por lentes o reflectores fijados en el LED mismo, garantizando los haces de luz deseados.

# Economie d'énergie & écologie

## Ahorro energético & ecología

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les LED dirigent la lumière avec précision et exploitent ainsi le flux lumineux de manière très efficace. Grâce à leur long cycle de vie, les coûts de maintenance sont réduits au minimum. Cette dernière caractéristique implique des avantages particuliers, surtout dans des espaces avec des zones d'accès difficile. Le fait de pouvoir s'approcher au maximum des objets sans développement de chaleur, représente une véritable économie d'énergie.

L'indication de flux de sortie de l'appareil ainsi que l'efficacité du système sont sans doute les données les plus importantes pour évaluer un bon appareil d'éclairage à LED. La première donnée indique la lumière qui est effectivement utilisable à la sortie de l'appareil, déduction faite des pertes occasionnées par les écrans de protection, les lentilles secondaires et la diminution du flux de la LED par les effets thermiques. La deuxième donnée indique la quantité de lumière exprimée en Lumen, pour chaque Watt.

La puissance indiquée inclut toujours les pertes du driver. Pour chaque code de produit, Fael rapporte ces données pour livrer des informations précises sur les consommations de ses appareils. Les potentielles économies d'énergie augmentent également grâce aux systèmes de commande intelligents. Les Led sont des éléments semi-conducteurs qui se prêtent à la variation d'intensité et aux commandes de façon très efficace, beaucoup plus que les lampes à décharge, par exemple.

### ECONOMIE D'ÉNERGIE AVEC ALIMENTATION PROGRAMMABLE

Sur demande, il est possible d'avoir des versions avec driver programmable pour établir le courant de pilotage juste, nécessaire pour atteindre le niveau de luminance ou d'éclairage souhaité en optimisant la consommation. Il est également possible de réduire la puissance dans les heures nocturnes avec circulation réduite pour obtenir une économie d'énergie ultérieure. Les caractéristiques les plus importantes des drivers programmables sont la possibilité de varier l'intensité (dimming) et la fonction CLO (constant light output- flux lumineux constant).

### VARIATION D'INTENSITÉ (DIMMING)

Ces alimentateurs programmables permettent de configurer un programme de dimming sur mesure pour chaque client; jusqu'à 5 niveaux de variation d'intensité selon les horaires.

### SYSTÈME MINUIT VIRTUEL (système autonome à réduction automatique du flux)

Le système n'a besoin d'aucun câble de pilotage ou de câble de phase de contrôle. Fonctionnement : la moyenne entre l'allumage et l'extinction de l'appareil est définie comme le « minuit virtuel » et représente le point de référence du dispositif interne au driver par lequel se règle la diminution du flux lumineux selon les profils programmés et sur la base des exigences du client. La programmation intervient directement chez Fael, évitant ainsi à l'utilisateur de programmer l'appareil en phase d'installation. Un microprocesseur interne au ballast mémorise de manière constante les allumages et les extinctions de l'installation en suivant l'alternance des saisons. Le bon fonctionnement du système commence après au moins 3 jours d'auto-apprentissage.

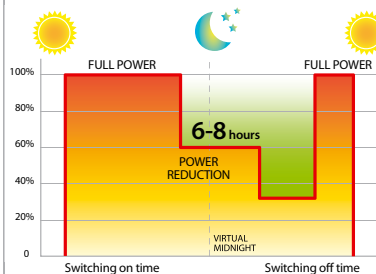


Fig. 9  
Exemple schématique des économies d'énergie  
Ejemplo esquemático de ahorro energético

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

Los LED direccionan la luz con precisión y por lo tanto aprovechan el flujo luminoso con particular eficiencia. Gracias a su largo ciclo de vida los costos de mantenimiento se reducen al mínimo. Este último aspecto implica ventajas sobre todo en ambientes con zonas difícilmente accesibles.

También el hecho de poderse acercar al máximo a los objetos sin desarrollo de calor permite un efectivo ahorro energético.

La indicación de flujo útil en salida de la luminaria y la eficiencia del sistema son de seguro los datos más importantes para la evaluación de una buena iluminación con luminarias LED. El primer dato expresa la luz efectivamente utilizable que sale de la luminaria ya al neto de las pérdidas debidas a pantallas de protección, lentes secundarias y la decadencia del flujo del LED de régimen térmico.

El segundo dato en cambio expresa la cantidad de luz en Lumen por cada vatio.

La potencia expresada es siempre global de las pérdidas del driver. Fael indica el código de producto a fin de dar de hecho una información puntual sobre los consumos de sus luminarias. Los potenciales de ahorro aumentan también gracias a los sistemas de mando inteligentes. Los Led son elementos semiconductores que se prestan al dimming y a los mandos en modo muy eficiente, por ejemplo mucho más que las lámparas de descarga.

### AHORRO ENERGÉTICO CON ALIMENTADORES PROGRAMABLES

Bajo pedido es posible obtener versiones con driver programable para plantear la justa corriente de pilotaje necesaria para alcanzar el nivel de luminancia o alumbrado requeridos, optimizando los consumos. Es posible también reducir la potencia en las horas nocturnas de tráfico limitado para un ahorro energético más. Las características más importantes de los drivers programables son la dimeración y la función CLO (constant light output).

### DIMERACIÓN

Estos alimentadores programables permiten configurar un programa de dimeración custom para cada cliente, hasta 5 niveles de dimeración diarios según la hora.

### SISTEMA MEDIANOCHE VIRTUAL (sistema stand-alone con reducción automática del flujo)

El sistema no necesita ningún cable de pilotaje o cable de fase de control. Funcionamiento: la media entre el encendido y el apagado de la luminaria es definida "medianoche virtual" y representa el punto de referencia interno al driver sobre la base del cual se regula la disminución del flujo luminoso según los perfiles programados y sobre la base de los pedidos del cliente. La programación se efectúa directamente en Fael, evitando al usuario la necesidad de programación de la luminaria en fase de instalación. Un microprocesador interno al alimentador memoriza constantemente los encendidos y apagados de la instalación de la luminaria siguiendo la alternancia de las estaciones. El funcionamiento correcto del sistema comienza después de por lo menos 3 días de autoaprendizaje.



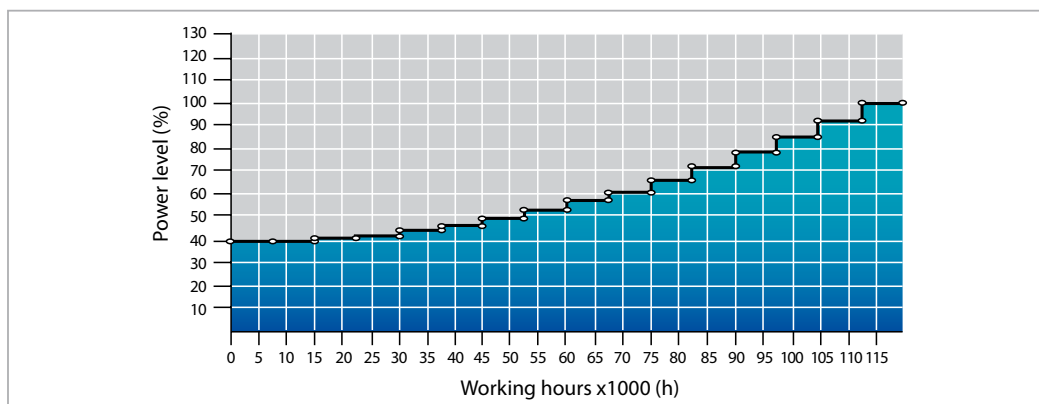
## FONCTION CLO

Le flux émergent des LED intégrées dans les appareils diminue au cours de sa durée de vie. Pour compenser cette diminution, il est possible de programmer le driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des led.

## FUNCIÓN CLO

El flujo en salida de los LED en el interior de las luminarias decrece a lo largo del curso de su vida. Para compensar esta decadencia es posible programar el alimentador en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los led.

Fig. 10  
Schéma CLO  
Esquema CLO



## SYSTEMES DE COMMANDE INTELLIGENTS

Pour le contrôle et la commande à distance des luminaires, il existe plusieurs systèmes choisis selon l'application.

### PROTOCOLE "DALI"



DALI est la technologie de commande numéro un pour l'éclairage. Non seulement avec les lampes fluorescentes classiques, mais aussi avec les modules LED de dernière génération, on parvient à obtenir des économies d'énergie conséquentes : jusqu'à 70% si l'on intègre au système des photocapteurs et des détecteurs de présence.

Pour pouvoir les contrôler à distance, les luminaires doivent être munis d'une entrée bipolaire DALI et d'une entrée d'alimentation.

### COMMANDE 1-10V

1-10V

Avec la Commande 1-10V, il est possible de régler l'appareil à 10%-100% de la puissance, en alimentant l'entrée de commande avec des tensions de 1-10V.

### COMMANDE A ONDES CONVOYEES

Les corps de lampe prédisposés pour répondre au système de commande à ondes convoyées, sont contrôlés par des câbles d'alimentation. Par conséquent, il n'y a pas besoin de câbles supplémentaires dans l'installation, à part ceux destinés à l'alimentation. Ce système est particulièrement adapté pour l'éclairage routier, car il permet de surveiller et de gérer à distance les luminaires de manière efficace, sans avoir recours à d'autres câbles, ce qui représente une économie d'installation. Les appareils sont équipés d'un récepteur permettant de dialoguer avec l'alimentation.

## SISTEMAS DE MANDO INTELIGENTES

Para el control y el mando a distancia de las luminarias hay múltiples sistemas escogidos según la aplicación.

### PROTOCOLO "DALI"

DALI es la tecnología de mando número uno para la iluminación. No solo con las lámparas fluorescentes clásicas sino también con los modernos luminarias LED se logran obtener ahorros energéticos enormes, incluso del 70% si se integran en el sistema de fotosensores e indicadores de presencia.

Los cuerpos iluminantes, para poder ser controlados a distancia, deben estar predispuestos de un ingreso bipolar DALI, además que al ingreso de alimentación.

### MANDO 1-10V

Con el Mando 1-10V es posible regular de la luminaria al 10-100% de la potencia alimentando el ingreso de mando con tensiones 1-10V.

### MANDO AD ONDE TRANSPORTADORAS

Los cuerpos iluminantes predispuestos para ser mandados por ondas transportadas son controlados por medio de cables de alimentación. En la instalación pues no necesitan cables adicionales además de los de alimentación. Este sistema es particularmente idóneo en la iluminación de calles puesto que permite monitorizar y gestionar a distancia los cuerpos iluminantes en modo eficiente, sin la carga de otros cables, incluso en términos económicos. Las luminarias contienen un componente que permite dialogar con el alimentador.

# Caractéristiques de l'alimentation

## Características de alimentación

### COMMANDE A RADIO FREQUENCE

Les luminaires sont munis d'un système wireless avec des antennes de réception et/ou de transmission; ils ne nécessitent pas de câbles supplémentaires, excepté ceux d'alimentation.

### COMMANDE DMX

Pour les scénographies lumineuses de grande extension, il est nécessaire d'avoir des systèmes de commande avec des capacités particulières.

### SÉCURITÉ PHOTOBIOLOGIQUE

La norme IEC/EN 62471 établit les lignes directrices pour l'évaluation et le contrôle des risques photobiologiques dérivant de toutes les lampes et des appareils d'éclairage avec alimentation électrique, y compris les LED, dans la gamme de longueur d'onde de 200 nm à 3000 nm.

Pour les appareillages à LED, les tests de Sécurité Photobiologique sont obligatoires. En effet, la norme IEC/EN 62471 a remplacé la norme EN/IEC 60825 (Sécurité des appareils à laser) utilisée précédemment pour la sécurité des led. Les appareillages Fael sont conformes à ce qui est spécifié par la norme en matière de sécurité photobiologique. Chaque appareillage fait partie des « groupes à risque » absent/faible grâce à l'étude des optiques et des courants de pilotage conformes aux applications spécifiques de la technique d'éclairage.

**SURTENSIONS** (Conformément aux normes techniques EN 61547-2009:08 EN 61000-4-5:06)

Les appareils d'éclairage peuvent subir des surtensions, ou des décharges atmosphériques. Un problème particulièrement important dans les espaces extérieurs. Lorsque l'on utilise la technologie led, il faut protéger de ces inconvénients l'électronique et les led de l'appareillage. Par conséquent, les appareils à led doivent être étudiés pour résister à ces phénomènes au cours du temps.

### FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU PAR LES APPAREILS A LED

Le flux lumineux moyen maintenu dans le temps à la température ambiante (Ta) spécifiée pour chacun des produits, indiqué par L70/L80/L90 (pourcentage de flux restant en fin de vie), est relatif au pourcentage égal, respectivement, à 70/80/90% des appareils installés. Selon la réglementation TM21, on peut considérer que les flux maintenus dans le temps et indiqués dans le catalogue sont supérieurs à 100.000 heures. Il est nécessaire de prévoir une maintenance programmée de nettoyage du diffuseur du luminaire chaque 4 ans au moins.

Toutes les données figurant dans ce catalogue relatives au flux lumineux et de puissance électrique ont les tolérances suivantes :

- Flux Lumineux : ± 10%
- Puissance électrique : ± 5%

### TABLEAU DES COEFFICIENTS DE CALCUL POUR LE FLUX DE SORTIE

Dans le catalogue sont indiqués les flux des différents luminaires évalués à une Ta de 25°C. Il est possible de calculer le flux de sortie à des températures différentes de 25°C en multipliant la valeur du flux indiquée dans les tableaux de chaque appareil par le coefficient, comme rapporté dans le tableau ci-contre.

Ta (°C)	Coefficiente Coeficiente
0	1.05
5	1.04
15	1.02
20	1.01
25	1.00
30	0.99
35	0.98
40	0.96
50	0.94

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température ambiante :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura ambiental:

### MANDO POR RADIOFRECUENCIA

Las luminarias disponen de un sistema inalámbrico con antenas receptoras y/o transmisoras, sin el uso de cables adicionales, además de los de alimentación.

### MANDO DMX

Para las escenografías de luz de gran extensión son necesarios sistemas de mando con particulares capacidades.

### SEGURIDAD FOTOBIOLOGICA

La norma IEC/EN 62471 da las líneas de guía para la evaluación y el control de los riesgos fotobiológicos derivados de todas las lámparas y luminarias de iluminación alimentados eléctricamente, incluyendo los LED, en la gama de longitudes de onda de 200 nm a 3000 nm.

Para los equipos de LED las pruebas de Seguridad Fotobiológica son obligatorias. En efecto la norma EN/IEC 62471 ha sustituido a la norma EN/IEC 60825 (safety of laser product) usada anteriormente para la seguridad en los led. Los equipos Fael son conformes con cuanto especificado por la norma en materia de seguridad fotobiológica.

Cada equipo entra en los "grupos de riesgo" ausentes/bajos gracias al estudio de las ópticas y de las corrientes de pilotaje adecuadas a las específicas aplicaciones iluminotécnicas.

**SOBRETENSIONES** (según las normas técnicas EN 61547-2009:08 EN 61000-4-5:06)

Las luminarias de iluminación pueden ser sometidos a elevados saltos de tensión o descargas atmosféricas. Un problema muy aumentado en los ambientes outdoor. Con el uso de la tecnología led es necesario proteger la electrónica de estos eventos y los led mismos a bordo del equipo. Las luminarias de led pues deben ser estudiados para resistir en el tiempo a estos fenómenos.

### FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO LUMINARIAS DE LED

El flujo luminoso medio mantenido en el tiempo a las temperaturas ambientales (Ta) especificadas en cada uno de los productos, indicado con L70/L80/L90 (porcentaje de flujo restante hasta el fin de la vida) es relativo a un porcentaje equivalente respectivamente al 70/80/90% de las luminarias instaladas. Según la normativa TM21, se puede considerar que los flujos medios mantenidos en el tiempo indicados en el catálogo son superiores a 100 mil horas. Es necesario prevenir un mantenimiento programado de limpieza del vidrio de la luminaria por lo menos cada cuatro años. Todos los datos indicados en este catálogo relativos al flujo luminoso y de potencia eléctrica tienen las siguientes tolerancias:

- Flujo luminoso: ± 10%
- Potencia eléctrica: ± 5%

### TABLA DE COEFICIENTES DE CÁLCULO POR FLUJO ÚTIL EN SALIDA

En el catálogo se indican los flujos de las luminarias evaluadas Ta 25°C. Es posible calcular el flujo en salida a temperaturas distintas de 25°C multiplicando el valor del flujo indicado en la tabla de cada luminaria por el coeficiente como en la tabla al lado.



# Catégories d'éclairage routier

## Categorías iluminotécnicas viales

### NOTES INFORMATIVES SUR L'ÉCLAIRAGE DES VOIES PUBLIQUES

Les avantages, en termes de plus grande sécurité pour tous les usagers de la route, dépendent de la prise en considération des besoins spécifiques de l'installation d'éclairage. Les paramètres qui doivent être pris en considération dans le cas d'un projet d'éclairage public sont les suivants :

- a) Un niveau moyen de luminance adéquat permet au conducteur d'identifier rapidement les obstacles sur la chaussée. Les valeurs moyennes acceptables de luminance vont de 0,5 à 2cd/m<sup>2</sup>.
- b) Une bonne uniformité de luminance permet au conducteur de détecter les contrastes avec les objets en tout point de la chaussée. Il y a 4 paramètres principaux à prendre en considération :
  - L = luminance moyenne ;
  - U<sub>o</sub> = rapport de la luminance minimale à la luminance moyenne de la chaussée ( $U_o = L_{\min} / L_{\text{moy}}$ ) ;
  - U<sub>l</sub> = facteur d'uniformité longitudinale de luminance, qui provient du rapport entre la luminance minimale et la luminance maximale le long de droites parallèles à l'axe de la chaussée ;
  - R<sub>ei</sub> = Rapport de contiguïté.
- c) Limitation de l'éblouissement généré par le centre lumineux des appareils qui induit une réduction de la capacité de perception. Pour évaluer la valeur de l'éblouissement d'une installation, les normes prescrivent la détermination de l'indice d'éblouissement - Threshold Increment (TI).  
Les valeurs limites auxquelles elles doivent répondre sont définies dans le TABLEAU reporté à l'annexe 1B.

Les annexes 1A et 1B définissent respectivement la catégorie d'éclairage en fonction du type de trafic et les prescriptions d'éclairage stabilisé pour chacune des catégories d'éclairage.  
Les deux tableaux sont un extrait de la Norme Italienne UNI 11248 « Eclairage routier. Sélection des catégories d'éclairage » et de la norme EN 13201-2 « Eclairage routier partie 2: Critères de performance ».

### NOTAS INFORMATIVAS SOBRE LA ILUMINACIÓN VIAL

Los beneficios en términos de mayor seguridad para todos los usuarios de la vía se consiguen a condición de que la iluminación corresponda a determinados requisitos. Los parámetros que deben ser tomados en consideración en el curso del diseño de una instalación de iluminación pública son los siguientes:

- a) Un adecuado nivel medio de luminancia que permita al conductor individualizar rápidamente los obstáculos en la pista. Los valores aceptables de luminancia media son aquéllos entre 0,5 y 2 cd/m<sup>2</sup>.
- b) Una buena uniformidad de luminancia que permita al conductor tomar los contrastes con los objetos en cada punto de la pista. Deben tomarse en consideración principalmente 4 valores:
  - L = luminancia media;
  - U<sub>o</sub> = relación entre la luminancia mínima y la media de toda la pista ( $U_o = L_{\min} / L_{\text{media}}$ );
  - U<sub>l</sub> = uniformidad longitudinal de luminancia, que es dada por la relación entre la luminancia mínima y la máxima a lo largo de la línea de centro de cada uno de los canales de marcha;
  - R<sub>ei</sub> = iluminación de contigüidad.
- c) Limitación en el vestuario de parte de los centros luminosos que causa una reducción de parte de la capacidad de percepción. Para evaluar el deslumbramiento de una instalación las normas prescriben la determinación del deslumbramiento debilitante Threshold Increment (TI).  
Los valores dentro de los cuales limitar este dato se definen en la tabla indicada en la tabla 1B.

Las tablas 1A y 1B, definen respectivamente la categoría iluminotécnica en función del tipo de tráfico y las prescripciones iluminotécnicas establecidas por cada una de las categorías iluminotécnicas.  
Las dos tablas son un extracto de la Norma italiana UNI 11248 "Iluminación de calles. Selección de las categorías iluminotécnicas" y de la norma UNI EN 13201-2 "Iluminación de calles parte 2: Requisitos de prestaciones".



**TABLEAU 1A / TABLA 1A**

**Classification des routes et identification de la catégorie d'éclairage de référence**

**Clasificación de las calles e individuación de la categoría iluminotécnica de referencia**

TYPE DE ROUTE TIPO DE CALLE	DESCRIPTION DU TYPE DE ROUTE DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE LA CALLE	LIMITES DE VITESSE LÍMITES DE VELOCIDAD	CAT. D'ÉCLAIRAGE DE RÉFÉRENCE CAT. ILUMINOTÉCNICA DE REFERENCIA
A <sup>1</sup>	Autoroutes extra-urbaines <i>Autopistas extraurbanas</i>	130-150	M1
	Autoroutes urbaines <i>Autopistas urbanas</i>	130	
A <sup>2</sup>	Routes de services aux autoroutes <i>Carreteras de servicio a la autopistas</i>	70-90	M2
	Routes de services aux autoroutes urbaines <i>Carreteras de servicio a las autopistas urbanas</i>	50	
B	Routes extra-urbaines principales <i>Carreteras extraurbanas principales</i>	110	M2
	Routes de service aux routes extra-urbaines princ. <i>Carreteras de servicio a las carreteras de servicio a las carreteras extraurbanas principales</i>	70-90	M3
C	Routes extra-urbaines secondaires (types C1 et C2) <sup>1</sup> <i>Carreteras extraurbanas secundarias (tipos C1 y C2)<sup>1</sup></i>	70-90	M2
	Routes extra-urbaines secondaires <i>Carreteras extraurbanas secundarias</i>	50	M3
	Routes extra-urbaines secondaires avec limites part. <i>Carreteras extraurbanas secundarias con límites particulares</i>	70-90	M3
D	Voies urbaines expresses <sup>2</sup> <i>Calles urbanas de gran velocidad<sup>2</sup></i>	70/50	M2
E	Routes urbaines collectrices <i>Calles urbanas entre barrios</i>	50	M3
F	Routes locales extra-urbaines (types F1 et F2) <sup>1</sup> <i>Carreteras locales extraurbanas (tipos F1 y F2)<sup>1</sup></i>	70-90	M2
	Routes locales extra-urbaines <i>Carreteras locales extraurbanas</i>	50	M4
	Routes locales extra-urbaines <i>Carreteras locales extraurbanas</i>	30	C4/P2
	Routes locales urbaines <i>Calles locales urbanas</i>	50	M4
	Routes locales urbaines : centres historiques, zones urbaines à trafic réduit, zones 30 <i>Calles locales urbanas: centros históricos, islas amb., zonas 30</i>	30	C3/P1
	Routes locales urbaines : autres situations <i>Calles locales urbanas: otras situaciones</i>	30	C4/P2
	Routes locales urbaines : espaces piétonniers <i>Calles locales urbanas: áreas peatonales</i>	5	C4/P2
	Routes locales interzonales <i>Calles locales entre zonas</i>	50/30	M3
Fbis	Pistes cyclables <sup>3</sup> <i>Pistas de bicicletas<sup>3</sup></i>	Non déclaré <i>no declarado</i>	P2
	Routes à destination spéciale <sup>1</sup> <i>Calles de destino particular<sup>1</sup></i>	30	

1) Conformément au Décret Ministériel italien du 5 novembre 2001 N. 6792.

2) Pour les routes de service des voies rapides, la catégorie d'éclairage à appliquer est, après avoir défini la catégorie d'éclairage pour la route principale, la catégorie immédiatement inférieure ou la catégorie comparable avec celle-ci.

3) Conformément à la Loi 1 italienne d'août 2003 N. 214 « Conversion en loi, avec modification, du Décret Législatif du 27 juin 2003 N. 151, apportant des modifications et des intégrations au Code de la Route ».

1) Conforme con el Decreto Ministerial del 5 de noviembre de 2001 N. 6792.

2) Para las calles de servicio de las calles urbanas de desplazamiento, una vez definida la categoría iluminotécnica para la calle principal, se aplica la categoría iluminotécnica con prestación de iluminancia inmediatamente inferior o la categoría comparable con esta.

3) Conforme con la Ley del 1 de agosto de 2003 N. 214 "Conversión en ley, con modificación del Decreto Ley del 27 de junio de 2003 N. 151, que tiene modificaciones e integraciones al Código de la Carretera".



TABLEAU 1B / TABLA 1B

## Normes d'éclairage catégorie M selon EN 13201-2:2015

Prescripciones iluminotécnicas categorías M conformes con la norma EN 13201-2:2015

CLASS	LUMINANCE OF THE ROAD SURFACE OF THE CARRIAGEWAY FOR THE DRY CONDITION			DISABILITY GLARE	LIGHTING OF SURROUNDINGS
	$\bar{L}$ min maintained cd/m <sup>2</sup>	$U_o$ min	$U_l$ min	$f_{T1}$ max %	$R_{E1}$ min
M1	2,0	0,4	0,70	10	0,35
M2	1,5	0,4	0,70	10	0,35
M3	1,0	0,4	0,60	15	0,30
M4	0,75	0,4	0,60	15	0,30
M5	0,5	0,35	0,40	15	0,30
M6	0,3	0,35	0,40	20	0,30

1)  $U_o$  =  $L_{\min}/L_{\text{med}}$  rapport entre luminance minimale et moyenne sur toute la chaussée.2)  $U_l$  =  $L_{\min}/L_{\text{max}}$  rapport entre luminance minimale et maximale le long de la ligne médiane de chaque voie.3)  $f_{T1}$  = indice d'éblouissement.4)  $R_{E1}$  = rapport de contiguïté.1)  $U_o$  =  $L_{\min}/L_{\text{med}}$  relación entre luminancia mínima y media en toda la pista.2)  $U_l$  =  $L_{\min}/L_{\text{máx}}$  relación entre luminancia mínima y máxima a lo largo de la línea separadora de cada carril.3)  $f_{T1}$  = índice del deslumbramiento debilitante.4)  $R_{E1}$  = iluminación de contiguïdad.

Les catégories d'éclairage prévues pour chaque classe de route selon le tableau 1A - d'où dérivent les prescriptions du tableau 1B - sont valables avec le flux horaire de la circulation se référant à la valeur maximale prévue pour cette classe de route. Au cas où les flux horaires de circulation résulteraient plus faibles, par rapport à cette valeur, dans la nuit par exemple, et les conditions de sécurité pour tous les usagers de la route le permettraient, il est possible de réduire la valeur minimale de la luminance moyenne indiquée dans le tableau 1B avec les critères suivants :

- flux de circulation inférieur à 50% de la valeur maximale : indice de la catégorie d'éclairage diminué de 1 ;
- flux de circulation inférieur à 25% de la valeur maximale : indice de la catégorie d'éclairage diminué de 2.

Au cas où l'on utilise des lampes avec indice de rendu de couleur  $R_a$  égal ou supérieur à 60, le concepteur peut décider de diminuer la catégorie d'éclairage de 1.

Las categorías iluminotécnicas prescritas en la tabla 1A para cada clase de calle, de las cuales se pueden obtener las prescripciones de la tabla 1B, son válidas con flujo horario de tráfico referido al valor máximo previsto para esa clase de calle. En el caso en que se verifiquen flujos de horas de tráfico inferiores a dicho valor en horas particulares durante la noche y las condiciones de seguridad general para todos los usuarios de la calle lo permitan, en fase de ejercicio es posible reducir el valor mínimo de la luminancia media mantenida indicada en la tabla 1B con los siguientes criterios:

- flujo de tráfico inferior al 50% del valor máximo: índice de la categoría iluminotécnica reducido de 1;
- flujo de tráfico menor del 25% del valor máximo: índice de la categoría iluminotécnica reducido de 2.

En el caso en que se utilicen fuentes luminosas con índice de rendimiento cromático  $R_a$  igual o superior a 60, el diseñador puede decidir reducir la categoría iluminotécnica de 1.

# Limitation de la pollution lumineuse

## Limitación de la contaminación luminosa

### LIMITATION DE LA DISPERSION DU FLUX LUMINEUX VERS LE HAUT

La norme UNI 10819 établit les conditions requises pour les installations d'éclairage extérieur, pour la limitation de la dispersion vers le haut, du flux lumineux provenant de sources de lumière artificielle. Cela afin de ne pas perturber l'observation astronomique.

La norme s'applique exclusivement aux nouvelles installations d'éclairage extérieur.

Elle ne concerne ni les tunnels, ni les passages souterrains, ni les enseignes publicitaires équipées de leur propre système d'éclairage. De plus, elle ne s'applique pas aux contextes naturels et paysagers soumis à des prescriptions locales particulières et/ou à des normes techniques spécifiques.

La norme a introduit un classement des installations des zones selon la distance des observateurs astronomiques, ainsi qu'un rapport d'émission supérieur ( $R_n$ ), qui représente le pourcentage de flux lumineux émis dans l'hémisphère supérieur par rapport au flux total émis par les appareils d'éclairage de l'installation.

### CLASSEMENT DES INSTALLATIONS D'ÉCLAIRAGE

Type A : Installations où la sécurité est prioritaire, par exemple, l'éclairage public de routes, de parcs publics, de zones dangereuses, de grandes surfaces.

Type B : Installations sportives, centres commerciaux et de loisirs, jardins et parcs privés.

Type C : Installations d'intérêt environnemental et monumental.

Type D : Installations publicitaires réalisées à l'aide d'appareils d'éclairage.

Type E : Installations temporaires et ornementales, comme par exemple les illuminations de Noël.

Pour leur caractéristique de sécurité, les installations de type A peuvent être soumises à des horaires réglementés quand les réglementations spécifiques l'autorisent. Pour ce qui concerne les autres types d'installations en cours de conception, il est possible de prévoir des appareillages particuliers pour la mise en œuvre de l'horaire réglementé. Pour ce qui concerne les installations temporaires de type E, on entend les installations ne fonctionnant que 45 jours par an.

### CLASSEMENT DES ZONES

Quelques régions italiennes dépendent des Lois en matière de pollution lumineuse et de limitation du flux lumineux vers le haut. Ces Lois imposent en quelques rares cas des restrictions plus sévères que celles de la norme UNI 10819.

A cause de l'évolution continue des lois sur le territoire national en matière de pollution lumineuse, nous vous conseillons de contacter notre bureau technique pour tout renseignement complémentaire.

### LIMITACIÓN DE LA DISPERSIÓN DEL FLUJO LUMINOSO HACIA ARRIBA

La norma UNI 10819 prescribe los requisitos de las instalaciones de iluminación exterior, para la limitación de la dispersión hacia arriba del flujo luminoso proveniente de fuentes de luz artificial incluso a fin de no obstaculizar la observación astronómica.

La norma se aplica exclusivamente a las instalaciones de iluminación exterior de nueva realización.

Esta no se aplica a las instalaciones de túneles y pasos subterráneos y a los letreros publicitarios provistos de iluminación propia. No se aplica además a ámbitos naturalistas y paisajistas sujetos a particulares prescripciones locales y/o a específicas normas técnicas.

La norma ha introducido una clasificación de las instalaciones, de las zonas en función de la distancia de los observatorios astronómicos, y la relación de emisión superior ( $R_n$ ) que representa el porcentaje de flujo luminoso emitido en el hemisferio superior respecto al flujo total emitido por las luminarias de iluminación de la instalación.

### CLASIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Tipo A: Instalaciones donde la seguridad tiene carácter prioritario, por ejemplo iluminación pública de calles, áreas verdes públicas, áreas de riesgo, grandes áreas.

Tipo B: Instalaciones deportivas, instalaciones de centros comerciales y de recreo, instalaciones de jardines y parques privados.

Tipo C: Instalaciones de interés ambiental y monumental.

Tipo D: Instalaciones publicitarias con luminarias.

Tipo E: Instalaciones de carácter temporal y ornamental como por ejemplo luminarias navideñas.

Por su carácter de seguridad, las instalaciones de tipo A pueden estar sujetas a horario reglamentado donde las normativas específicas lo permitan; para todos los otros tipos de instalación en fase de diseño, pueden preverse los necesarios equipos para una eventual implementación del horario reglamentado. Por carácter temporal de las instalaciones de tipo E se entiende que estas sean activadas no más de 45 días al año.

### CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS

Algunas regiones italianas han promulgado leyes en tema de contaminación luminosa y de limitación del flujo luminoso hacia arriba, que ponen en algunos casos límites mayores que los de la norma UNI 10819. A causa de la continua evolución legislativa en acto en el territorio nacional en tema de contaminación luminosa, para toda información se aconseja contactar nuestra oficina técnica.

#### Maximum values of $R_n$ in%, in absence of ULP of Municipality

Type of installations	$R_n$ %		
	Zone 1	Zone 2	Zone 3
A Streetlight	1	3	3
A, Not Streetlight, B, C, D	1	9	23



# Exigences d'éclairage.

## Requisitos de iluminación.

### ECLAIRAGE D'INSTALLATIONS SPORTIVES / ILUMINACIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

#### Extrait de la norme EN 12193/2008. Niveaux d'éclairage horizontal recommandés

#### Extracto de la norma EN 12193/2008. Niveles recomendados de alumbrado horizontal

SPORT		CLASS III - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS II - UNIFORMITY EMIN/EM		CLASS I - UNIFORMITY EMIN/EM	
Basket	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Basket	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Volley	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Hand Ball	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Hand Ball	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Tennis	Outdoor	200	0.6	300	0.7	500	0.7
Tennis	Indoor	300	0.5	500	0.7	750	0.7
Hockey	Outdoor	200	0.7	200	0.7	200	0.7
Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Outdoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Ice Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7
Football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Mini football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Mini football	Indoor	200	0.5	500	0.7	750	0.7
Beach Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500	0.7
Badminton	Indoor	300	0.7	500	0.7	750	0.7

### NIVEAUX ET PARAMÈTRES DE LA LEGA NAZIONALE DILETTANTI / LEVELS AND PARAMETERS OF THE NATIONAL AMATEUR LEAGUE

#### Ligue nationale amateur de football italien - (en vigueur pour le marché italien) :

#### Niveles y parámetros de la Liga Nacional de Aficionados (vigente para el mercado italiano):

- |   |   |
|---|---|
| <p>A) Pour terrains de : 65x105 mètres<br/>Championnat National Amateur<br/>Championnat d'Excellence<br/>Championnat de Promotion</p> <p>B) Pour terrains de : 50x100 mètres<br/>Championnat de Première Catégorie<br/>Championnat de Seconde Catégorie</p> | <p>A) Para campos de dimensiones: 65x105 metros<br/>Campeonato Nacional de Aficionados<br/>Campeonato de Excelencia<br/>Campeonato de Promoción</p> <p>B) Para campos de dimensiones: 50x100 metros<br/>Campeonato de Primera Categoría<br/>Campeonato de Segunda Categoría</p> |
|---|---|

DIMENSIONS (M)	ILLUMINATION CLASS	EM (LX)	UNIFORMITY		GLARE (GR <sub>max</sub> )
			E <sub>min</sub> /E <sub>med</sub>	E <sub>min</sub> /E <sub>max</sub>	
105x65 m 100x50 m	1 Up to 20000 spectators	300	0.70	0.60	50
			0.70	0.60	50
			0.70	0.60	50
			0.70	0.60	50
	2 Up to 5000 spectators	150	0.60	0.50	50
			0.60	0.50	50
			0.60	0.50	50
			0.60	0.50	50

Pour plus d'informations, faire référence aux lignes directrices de la Lega Nazionale Dilettanti.

Para mayores informaciones se ruega hacer referencia a las líneas de guía de la Liga Nacional de Aficionados.

### ECLAIRAGE DES POSTES DE TRAVAIL À L'EXTÉRIEUR / ILUMINACIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO EN EL EXTERIOR

#### Extrait de la norme EN 12464/2014. Niveaux d'éclairage horizontal recommandés

#### Extracto de la norma EN 12464/2014. Niveles recomendados de alumbrado horizontal

Tableau 5.1 - Zones de circulation dans des zones de travail extérieures / Tabla 5.1 - Áreas de circulación en áreas de trabajo exteriores

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.1.1	Pedestrian – only walkways	5	0.25	50
5.1.2	Vehicle traffic areas (max. 10 km/hr)	10	0.40	50
5.1.3	Normal traffic (max 40 km/hr)	20	0.40	45
5.1.4	Pedestrian crossings, maneuvering areas, loading and unloading areas	50	0.40	50

Tableau 5.2 - Aéroports/ *Tabla 5.2 - Aeropuertos*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.2.1	Hangar apron	20	0.10	55
5.2.2	Terminal apron	30	0.25	50
5.2.3	Loading areas	50	0.25	50
5.2.4	Fuel storage areas	50	0.25	50
5.2.5	Aircraft maintenance areas	200	0.50	45

Tableau 5.3 - Chantiers de construction / *Table 5.3 - Construction worksites*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.3.1	Surveillance, excavation, loading	20	0.25	55
5.3.2	Construction areas, deposits	50	0.40	50
5.3.3	Carpentry and other worksite activity areas	100	0.40	45

Tableau 5.5 - Fermes / *Tabla 5.5 - Granjas*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.5.1	Courtyards	20	0.10	55
5.5.2	Equipment storage areas	50	0.20	55
5.5.3	Livestock enclosures	50	0.20	50

Tableau 5.7 - Sites industriels et stockage / *Tabla 5.7 - Sitios industriales y almacenamiento*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.7.1	Occasional loading and unloading of raw materials	20	0.25	55
5.7.2	Frequent or constant loading and unloading of raw materials	50	0.40	50
5.7.3	Reading of addresses, use of equipment and cement flows in cement mixing sites	100	0.50	45

Tableau 5.9 - Zones de parking / *Tabla 5.9 - Áreas de estacionamiento*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.9.1	Light traffic, store parking	5	0.25	55
5.9.2	Medium traffic, parking lots in shopping centers, offices, sports facilities and multi-purpose complexes	10	0.25	50
5.9.3	Heavy traffic, school parking lots, churches, large shopping center	20	0.25	50

Tableau 5.14 - Ports et quais / *Tabla 5.14 - Puertos y muelles*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination	General uniformity (U <sub>o</sub> )	Glare GR
5.14.1	General illumination, deposits for prefab materials	20	0.25	55
5.14.2	Brief interventions on large structures	20	0.25	55
5.14.3	Ships' hull maintenance	50	0.25	50
5.14.4	Painting and welding of ships' hulls	100	0.40	45

## ECLAIRAGE DES POSTES DE TRAVAIL EN INTERIEURS / ILUMINACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO INTERNOS

### Extrait de la norme EN 12464-1/2011. Niveaux d'éclairage horizontal recommandés

### Extracto de la norma EN 12464-1/2011. Niveles recomendados de alumbrado horizontal

Tableau 5.4 – Intérieur des bâtiments - entrepôts, entrepôts frigorifiques / *Tabla 5.4 – Interno de los edificios - almacenes, almacenes frigoríficos*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination LX	UGR <sub>L</sub>	General uniformity (U <sub>o</sub> )	R <sub>a</sub>	Specific requirements
5.4.1	Store and stockrooms	100	25	0.40	60	200 lx if continuously occupied
5.4.2	Dispatch packing handling areas	300	25	0.60	60	

Tableau 5.10 - Activités industrielles et artisanales - industries chimiques, plastiques et caoutchouc / *Tabla 5.10 - Actividades industriales y artesanales - industrias químicas, plásticas y goma*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination LX	UGR <sub>L</sub>	General uniformity (U <sub>o</sub> )	R <sub>a</sub>	Specific requirements
5.10.1	Remote – operated processing installations	50	-	0.40	20	Safety color shall be recognisable
5.10.2	Processing installations with limited manual intervention	150	28	0.40	40	
5.10.3	Constantly manned work stations in processing installations	300	25	0.60	80	
5.10.4	Precision measuring rooms, laboratories	500	19	0.60	80	
5.10.5	Pharmaceutical production	500	22	0.60	80	
5.10.6	Type production	500	22	0.60	80	
5.10.7	Colour inspection	1000	16	0.70	90	4000K < T <sub>CP</sub> < 6500K
5.10.8	Cutting, finishing, inspection	750	19	0.70	80	

Tableau 5.13 – Activités industrielles et artisanales - fonderies et fonte de métaux / *Tabla 5.13 – Actividades industriales y artesanales - fundiciones y fusión de metales*

REF. No.	Type of area, task or activity	Illumination LX	UGR <sub>L</sub>	General uniformity (U <sub>o</sub> )	R <sub>a</sub>	Specific requirements
5.13.3	Sand preparation	200	25	0.40	80	
5.13.5	Work-stations at cupola and mixer	200	25	0.40	80	
5.13.6	Casting bay	200	25	0.40	80	
5.13.8	Machine moulding	200	25	0.40	80	
5.13.9	Hand and core moulding	300	25	0.60	80	
5.13.10	Die casting	300	25	0.60	80	
5.13.11	Model building	500	25	0.60	80	

# Classement de l'indice de protection IP

## Clasificación del grado de protección IP

Pour ce classement, on fait référence à la publication IEC nr. 529. Considérant ce qui est indiqué dans la norme CEI EN 60598-1, on observe que les essais de protection contre la pénétration des poussières, des corps solides et de l'humidité spécifiés dans la Norme en question, ne sont pas tous pareils à ceux prévus dans la Publication IEC 529, à cause des caractéristiques techniques des appareils d'éclairage.

Para esta clasificación se hace referencia a la publicación IEC n. 529, pero teniendo en cuenta cuanto indicado en la norma CEI EN 60598-1 y particularmente, las pruebas de protección contra la penetración de polvo, los cuerpos sólidos y agua especificados en la presente Norma no son todos idénticos a aquéllos previstos en la Publicación IEC 529, a causa de las características técnicas de las luminarias de iluminación.

### INDICES DE PROTECTION INDIQUÉS PAR LE DEUX CHIFFRE CARACTÉRISTIQUE

#### GRADOS DE PROTECCIÓN INDICADOS POR LA SEGUNDA CIFRA CARACTERÍSTICA

DEUXIEME CHIFFRE CARACTÉRISTIQUE	DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE	INDICE DE PROTECTION ÉLÉMENTS QUI NE DOIVENT PAS ENTRER DANS L'ENVELOPPE
SEGUNDA CIFRA CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA	GRADO DE PROTECCIÓN OBJETOS QUE NO DEBEN PENETRAR EN EL INTERIOR DE LA ENVUELTA
0	Non protégé <i>No protegido</i>	Aucune protection particulière <i>Ninguna protección particular</i>
1	Protégé contre le suintement <i>Protegido contra el estilecido</i>	Les chutes de gouttes d'eau verticales ne doivent pas causer de dommages. <i>Las gotas de agua (al caer verticalmente) no deben causar daños</i>
2	Protégé contre les gouttes d'eau sous un angle de 15° <i>Protegido de las caídas de agua con inclinación máx de 15°</i>	Les chutes verticales de gouttes d'eau ne doivent pas provoquer d'endommagements quand l'enveloppe est inclinée jusqu'à 15° par rapport à la position normale <i>Las caídas verticales de gotas de agua no deben causar daños cuando la envuelta está inclinada hasta 15° respecto a la posición normal</i>
3	Protégé contre la pluie <i>Protegido contra la lluvia</i>	Les chutes d'eau en pluie dans une direction qui forme avec la verticale un angle inférieur ou égal à 60° ne doivent pas causer de dommages <i>El agua que cae como la lluvia en una dirección que forma con la vertical un ángulo inferior o igual a 60° no debe causar daños.</i>
4	Protégé contre les projections d'eau <i>Protegido contra las salpicaduras</i>	L'eau projetée dans toutes les directions sur l'enveloppe ne doit pas causer de dommages <i>El agua salpicada de todas las direcciones en la envuelta no debe causar daños</i>
5	Protégé contre les jets <i>Protegido contra los chorros</i>	L'eau projetée au moyen d'une buse dans toutes les directions sur l'enveloppe ne doit pas causer de dommages. <i>El agua rociada por inyectores de todas las direcciones en la envuelta no debe causar daños</i>
6	Protégé contre les vagues <i>Protegido contra las olas</i>	L'eau projetée par les vagues ou des jets puissants ne doit pas pénétrer dans l'enveloppe dans une quantité nuisible <i>El agua de olas marinas o de chorros potentes no debe penetrar en la envuelta en cantidad dañina</i>
7	Étanche à l'immersion <i>Estando a la inmersión</i>	L'eau ne doit pas pénétrer en quantité suffisante pour créer des dommages à l'intérieur de l'enveloppe immergée dans des conditions définies de pression et de durée. <i>No debe ser posible la penetración de agua en cantidad dañina en el interior de la envuelta sumergida en el agua en condiciones determinadas de presión y de duración</i>
8	Étanche à l'immersion prolongée <i>Estando a la inmersión prolongada</i>	L'appareil est adapté pour une immersion prolongée continue dans les conditions spécifiées par le fabricant. Cela signifie normalement que l'appareil est complètement étanche mais, avec certains types d'appareil, cela peut signifier qu'il peut y avoir des pénétrations d'eau mais sans que cela ne provoque aucun dommage. <i>El aparato es apto para permanecer sumergido en agua en continuidad en las condiciones especificadas por el fabricante. Esto significa normalmente que el aparato es absolutamente estanco pero con algunos tipos de aparatos puede significar que puede haber penetración de agua siempre y cuando no causen daños</i>

### INDICES DE PROTECTION CONTRE LES IMPACTS EXTERIEURS :

Ce classement démontre le niveau acceptable de solidité pour ce qui concerne l'évaluation de la sécurité d'un produit. Il est destiné principalement aux tests sur les produits électromécaniques.

### PROTECTION CONTRE LES IMPACTS MECANIQUES EXTERIEURS

Conformément aux normes EN 50102 : 1996-05 ; EN 60068-2-7-5 ; 1998-09

### GRADOS DE PROTECCIÓN CONTRA LOS IMPACTOS EXTERNOS - IK

Esta clasificación demuestra el nivel aceptable de robustez en el ámbito de la estima de la seguridad de un producto y está destinada principalmente a las pruebas en productos electromecánicos.

### PROTECCIÓN CONTRA LOS IMPACTOS MECÁNICOS EXTERNOS

Conforme con EN 50102: 1996-05; EN 60068-2-7-5; 1998-09

IK00	IK01	IK03	IK05	IK06	IK07	IK08	IK09	IK10
Non protégé <i>No protegido</i>	Protégé contre l'énergie d'impact / <i>Protegido contra la energía de choque</i>							
	0,15J	0,35J	0,7J	1J	2J	5J	10J	20J

# Composants généraux des appareils à led

## Componentes generales de las luminárias de led

### CARACTERISTIQUES

Le corps et le couvercle porte-diffuseur sont fabriqués en aluminium moulé sous pression en alliage primaire (EN AB 47100) avec une haute résistance aux agents atmosphériques, peints avec du polyester en poudre couleur Argent ou Noir.

Les vis extérieures sont entièrement réalisées en acier INOX.

Le diffuseur trempé de type extra clair permet de conserver, au fil du temps, les performances des leds, des lentilles et des réflecteurs.

Les garnitures en mousse de silicone anti-âge assurent une résistance élevée à l'eau.

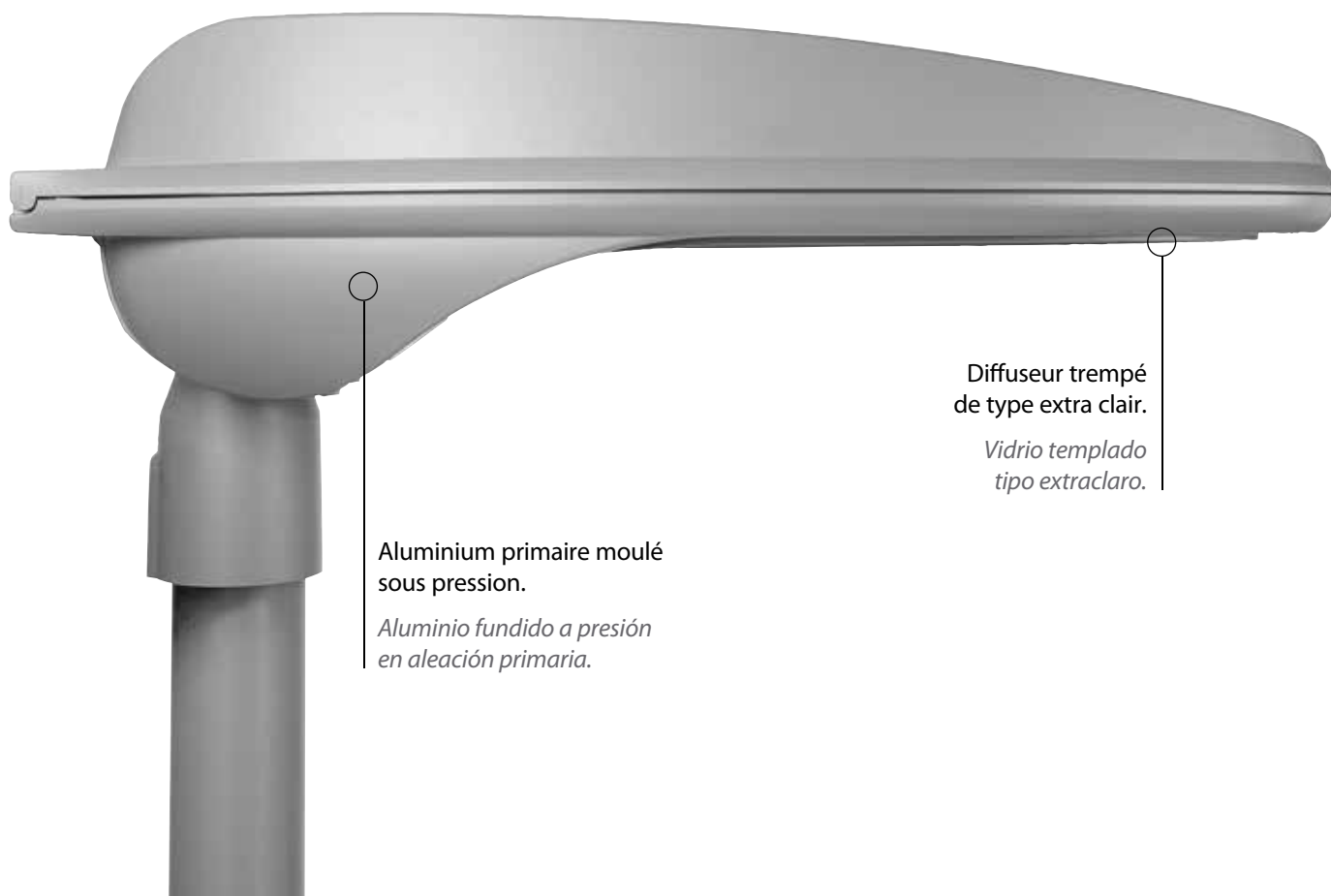
### CARACTERÍSTICAS

El cuerpo y la tapa porta vidrio son realizados en aluminio fundido a presión en aleación primaria (EN AB 47100) con alta resistencia a los agentes atmosféricos, barnizados por polvos de poliéster de color Silver o Negro.

La tornillería externa está enteramente realizada en acero INOX.

Vidrio templado tipo extraclaro que permite mantener inalteradas en el tiempo las prestaciones de los led, de las lentes y de los reflectores.

Las garniciones de goma silicona a prueba de envejecimiento aseguran una elevada resistencia al agua.



Aluminium primaire moulé  
sous pression.

*Aluminio fundido a presión  
en aleación primaria.*

Diffuseur trempé  
de type extra clair.

*Vidrio templado  
tipo extraclaro.*



### SOURCES LUMINEUSES

Les LEDs de première marque sont montées sur un circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) développé en interne.



Le driver électronique a été conçu pour des appareils destinés à l'utilisation extérieure et peut être de type :

- **F** : driver à courant aux LED fixe et non modifiable.
- **P** : driver programmable chez Fael, au moyen du logiciel correspondant pour régler le courant correct de pilotage des LED, afin d'obtenir, par exemple, le flux lumineux souhaité. Il est possible, de plus, de régler la gradation du flux lumineux avec un système de minuit virtuel ou CLO. Dans ces cas précis, il est nécessaire de communiquer à l'entreprise le type de réduction que vous désirez, les heures d'intervention et le pourcentage de réduction du flux. Sur demande, il est également possible d'activer un driver avec système 1-10V ou avec système DALI. L'activation de ces fonctions, par software, exclut toutes les autres (par exemple minuit virtuel et CLO).

Dans les tableaux des références des appareils, la lettre « **P** » sera indiquée quand le driver dans l'appareil est programmable, ou la lettre « **F** » quand le driver est en revanche à courant fixe.



Pour la classe I, dans la plupart des produits, un filtre de suppression des surtensions et des surintensités est prévu pour la protection des composants électroniques et des leds.



Soupape de compensation de la pression pour équilibrer les variations de pression à l'intérieur de l'appareil.



Le système de fermeture corps-couvercle s'effectue au moyen de vis de fermeture en acier inox à six pans creux ou de clips de fermeture en acier inox en fonction des types d'appareils.



### FUENTES LUMINOSAS

LEDs de primera marca están dispuestos en un circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board) diseñado internamente.

El driver electrónico ha sido diseñado para equipos de uso externo y puede ser tipo:

- **F**: driver de corriente a los LED fija y no modificable.
- **P**: driver programable en Fael por medio del software correspondiente para plantear la justa corriente de pilotaje a los LED a fin de obtener por ejemplo el flujo luminoso deseado. Es posible además plantear la dimeración con sistema de medianoche virtual o CLO. En estos casos es necesario comunicar a la empresa el tipo de reducción deseado, las horas de intervención y el porcentaje de reducción de flujo. Además, Bajo pedido es posible activar un driver con sistema 1-10V o con sistema DALI. La activación por medio de software de estas funciones excluye todas las otras (por ejemplo medianoche virtual y CLO).

En las tablas de los códigos de las lumináries será indicada la letra "**P**" cuando el driver en la luminárie es programable o la letra "**F**" cuando el driver es a corriente fija.

Para la clase I, en la mayor parte de los productos está previsto un filtro de supresión de las sobreteniones y sobrecorrientes para la protección de los componentes electrónicos y de los led.

Válvula de compensación de la presión para equilibrar las variaciones de presión internas a la luminárie.

El sistema de cierre cuerpo-tapa se efectúa por medio de tornillos hexagonales de cabeza hueca de acero inox o muelles de cierre de acero inox según los tipos de lumináries.



# Nos produits

## Nuestros productos

### Armatures routières Luminárias viales

### Eclairage urbain Equipamiento urbano



Challenge 40



Challenge City 56



Challenge Way 72



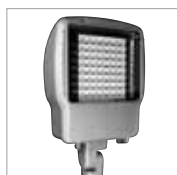
Proximo 88



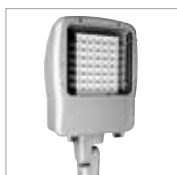
Proximo City 104



Proximo Way 120



Trend 5 Way  
LED 136



Trend 4 Way  
LED 144



Mach 3 Way  
LED 152



Domino Park 160



Domino Fly 168



Domino Street  
AP 176



Domino Street  
RD-RC 184



Domino Plaza 194



Trend 5 Premium  
Way LED 202



Trend 4 Premium  
Way LED 208

### LÉGENDE (SYMBOLS) | LEYENDA (SÍMBOLOS)



Certification produit / *Certificación del producto*  
(European Norms Electrical Certification)



Appareil adapté au montage direct sur des surfaces Inflammables  
*Luminária apta para el montaje directo en superficies inflamables*



Appareil doté du seul marquage CE /  
*Luminária provista solo de marcación CE*



Classe II / *Clase II*



Protection thermique interne /  
*Protección térmica interna*

**P**

Driver programmable / *Driver programable*

**F**

Driver à courant fixe / *Driver a corriente fija*



Eclairage industriel  
Iluminación industrial

Projecteurs  
Proyectors



The One Show 218



Galaxy Show 226



Domino Work 236



Ledmaster One 244



Ledmaster 3 278



Proximo HP 292



Proximo City HP 300



Challenge Plus 308



Challenge City Plus 316



Cosmo 324



Mach 5 LED 332  
Mach 5 LED HP



Mach 4 LED 340



Mach 3 LED 348



Mach 3 LED RGB 356




Mach 2 LED 364



Mach 3 LED EASY  
Mach 2 LED EASY 372

 Appareils à température superficielle limitée  
Luminárias de temperatura superficial limitada

 RAL 9006 Argent / Silver

 RAL 9005 Noir / Negro

91140 LED CATALOGUE 2019 (Italian / English)  
91128 LED CATALOGUE 2019 (Français / Spanish)  
91129 LED CATALOGUE 2019 (English / Polish)  
91139 LED CATALOGUE 2019 (German / Russian)



## Ottica Stradale Safeway®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

## Óptica Vial Safeway®

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED.

Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme. grazie al sistema misto del tipo a refracción reflexión:

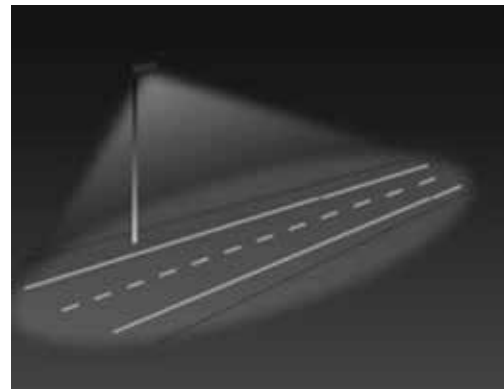
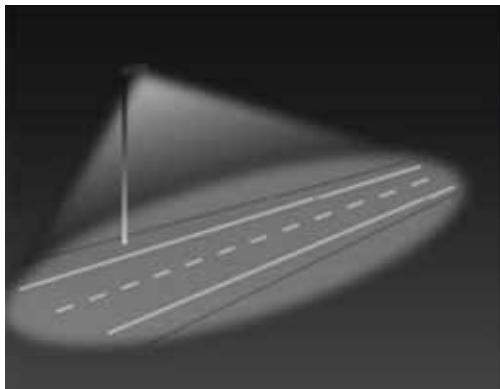
- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminaria está instalada con vidrio paralelo al terreno.

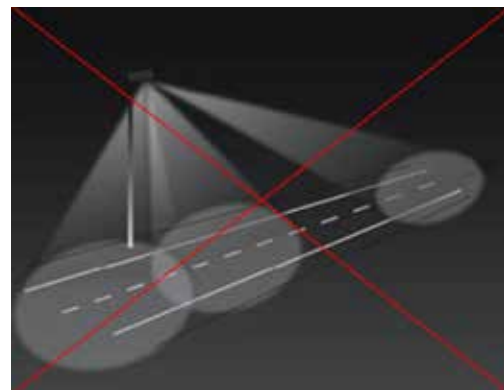
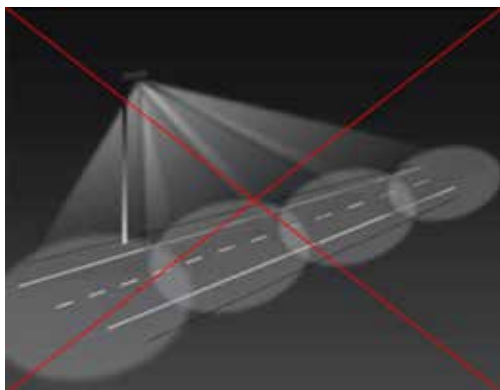
Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

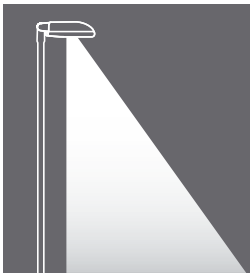


Time

MULTILAYER  
OPTIC



MULTIPLE  
SPOT OPTIC



OPTIQUE ÓPTICA	AB1	B1	C-S-V
<b>Faisceau Haz</b>			
<b>Description</b>	pour les routes ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.	pour les routes d'une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.	pour des chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur d'installation.
<b>Descripción</b>	Para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.	Para calzadas con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación.	Para calzadas que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación.
<b>Applications</b>	Autoroutes et routes à fort trafic.	Routes urbaines, parkings et pistes cyclables.	C: Pistes cyclables ou parcours pour piétons. S+V: pour les routes hors-normes, étroites et avec une grande interdistance.
<b>Aplicaciones</b>	Grandes vías y vías fuertemente transitadas.	Viales urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.	C: carriles de bicicletas y recorridos peatonales. S + V: para viales fuera de estándar, más estrechas o con elevada distancia entre postes.

**GAMME PRODUITS / GAMA DE PRODUCTOS**

<b>CHALLENGE</b>	✓	✓	✓
<b>PROXIMO</b>	✓	✓	✓
<b>CHALLENGE CITY</b>	✓	✓	✓
<b>PROXIMO CITY</b>	✓	✓	✓
<b>CHALLENGE WAY</b>	✓	✓	✓
<b>PROXIMO WAY</b>	✓	✓	✓
<b>TREND 4 WAY LED</b>	✓	✓	
<b>TREND 5 WAY LED</b>	✓	✓	
<b>MACH 3 WAY LED</b>	✓		



**SAFEWAY® OPTIC**

Elegant couvercle supérieur à finition lisse doté d'un système interne pour la dissipation thermique.  
*Elegante cobertura superior de acabado liso completo con sistema interno para disipación térmica.*

Clip de fermeture en acier inox.

*Sistema de cierre en acero inox.*

Dispositif pour montage en tête de mât et à crosse.

*Dispositivo para montaje en la cabeza del poste o en báculo.*

Diffuseur trempé extra clair 4 mm.

*Vidrio templado extraclaro 4 mm*



# CHALLENGE

« L'esprit qui s'ouvre à une nouvelle idée ne revient jamais à sa taille d'origine »

Albert Einstein

Un « défi » vers une nouvelle dimension du marché de l'éclairage : avec cet objectif Fael LUCE a créé, pour l'éclairage des grandes routes, **CHALLENGE**, afin d'offrir un produit qui allie un grand design à une efficacité lumineuse élevée.

"La mente que se abre a una nueva idea no regresa más a la dimensión precedente"

Albert Einstein

Un "desafío" hacia una nueva dimensión del mercado iluminotécnico: con este objetivo Fael LUCE ha diseñado, para la iluminación de grandes calles, **CHALLENGE**, a fin de ofrecer un producto que contempla un alto contenido estético con una elevada eficiencia iluminotécnica.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle postérieur pour la fermeture du logement de la fixation du mât en matière plastique haute résistance.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip e Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

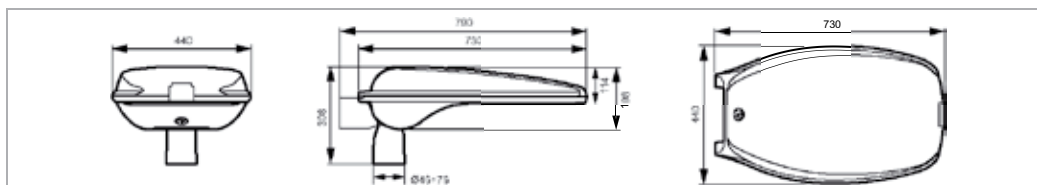
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior de acabado liso, de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno de la luminaria.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Tapa trasera para el cierre del compartimento de unión del poste de material plástico de alta resistencia.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm
- Sistema de cierre en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



### CHALLENGE

Poids max de l'appareil <i>Peso máx luminária</i>	14,90 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,094 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,083 m <sup>2</sup>
Installation / <i>Instalación</i>	sur mât / <i>en poste</i>
Installation en haut du mât <i>Instalación de cabeza en poste</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0°, +5°, +10°, +15°, +20° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Installation à crosse <i>Instalación en báculo</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20°. <i>Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación de la luminária en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°.</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechos.
- **Óptica V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.

Emisiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C

L85\* > 100.000 horas

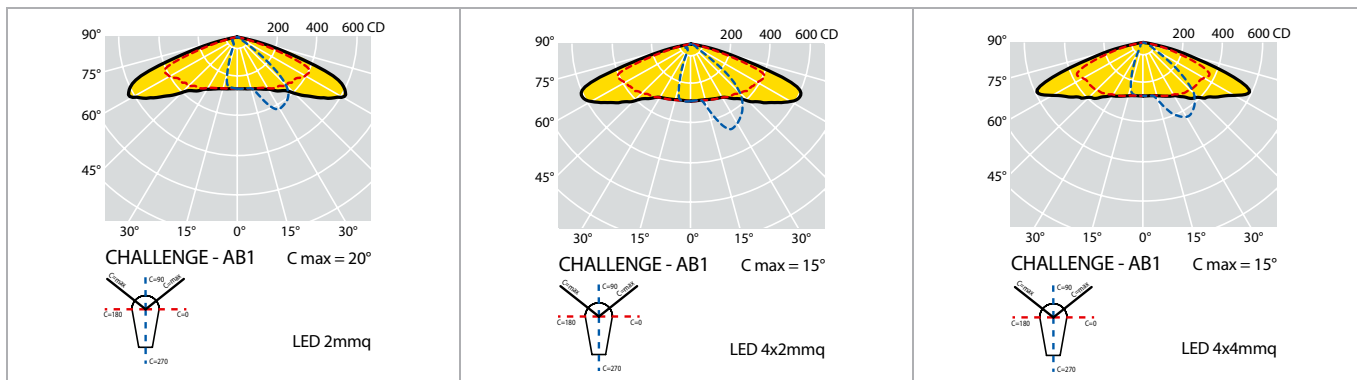
\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	P 43501	P 43701	49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772	
(•)	P 43502	P 43702	49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772	
(•)	P 43503	P 43703	56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772	
(•)	P 43504	P 43704	56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772	
(•)	P 43505	P 43705	63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772	
(•)	P 43506	P 43706	63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772	
(•)	P 43507	P 43707	70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772	
	P 43508	P 43708	70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772	
(•)	P 43509	P 43709	77 LED 530mA	122	19400	16300	16,80	0,0772	
	P 43510	P 43710	77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772	
(•)	P 43513	P 43713	84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772	
	P 43514	P 43714	84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	P 43104	P 43105	20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772	
(•)	P 43106	P 43107	20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772	
(•)	P 43108	P 43109	24 LED 530mA	154	24160	20300	16,80	0,0772	
	P 43110	P 43111	24 LED 700mA	205	29510	24800	16,80	0,0772	
(•)	P 43112	P 43113	28 LED 530mA	179	27730	23300	17,20	0,0772	
	P 43114	P 43115	28 LED 700mA	238	33800	28400	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•)	P 43204	P 43205	20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772	
(•)	P 43206	P 43207	20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772	
(•)	P 43208	P 43209	24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772	
	P 43210	P 43211	24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772	
	P 43212	P 43213	28 LED 800mA	268	41050	34500	17,20	0,0772	
	P 43214	P 43215	28 LED 900mA	302	44030	37000	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led. Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite: ta = 35°C.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

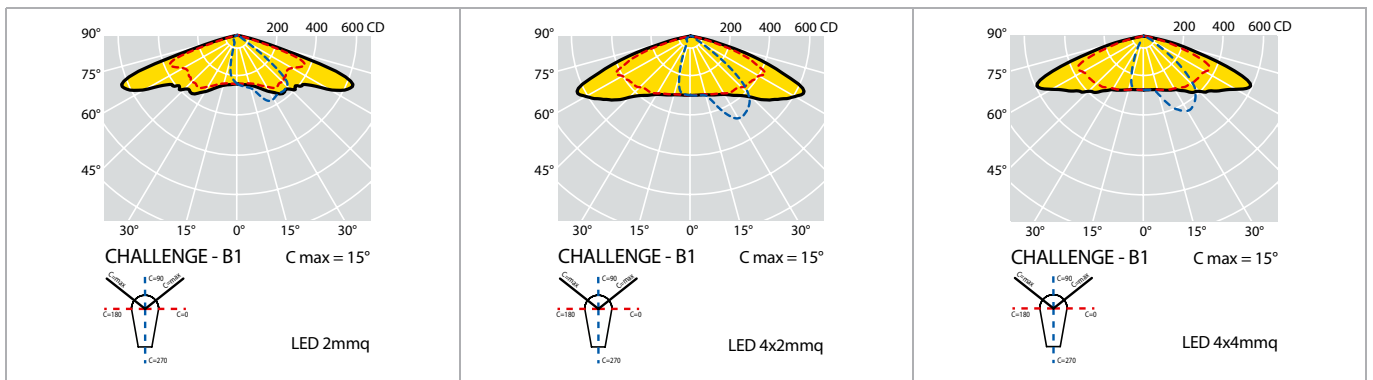
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•) P	<b>43601</b>	<b>43801</b>	49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772	
(•) P	<b>43602</b>	<b>43802</b>	49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772	
(•) P	<b>43603</b>	<b>43803</b>	56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772	
(•) P	<b>43604</b>	<b>43804</b>	56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772	
(•) P	<b>43605</b>	<b>43805</b>	63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772	
(•) P	<b>43606</b>	<b>43806</b>	63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772	
(•) P	<b>43607</b>	<b>43807</b>	70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772	
	<b>43608</b>	<b>43808</b>	70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43609</b>	<b>43809</b>	77 LED 530mA	122	19400	16300	16,80	0,0772	
	<b>43610</b>	<b>43810</b>	77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43615</b>	<b>43815</b>	84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772	
	<b>43616</b>	<b>43816</b>	84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•) P	<b>43124</b>	<b>43125</b>	20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43126</b>	<b>43127</b>	20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43128</b>	<b>43129</b>	24 LED 530mA	154	24160	20300	16,80	0,0772	
	<b>43130</b>	<b>43131</b>	24 LED 700mA	205	29510	24800	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43132</b>	<b>43133</b>	28 LED 530mA	179	27730	23300	17,20	0,0772	
	<b>43134</b>	<b>43135</b>	28 LED 700mA	238	33800	28400	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•) P	<b>43224</b>	<b>43225</b>	20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43226</b>	<b>43227</b>	20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772	
(•) P	<b>43228</b>	<b>43229</b>	24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772	
	<b>43230</b>	<b>43231</b>	24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772	
	<b>43232</b>	<b>43233</b>	28 LED 800mA	268	41050	34500	17,20	0,0772	
	<b>43234</b>	<b>43235</b>	28 LED 900mA	302	44030	37000	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

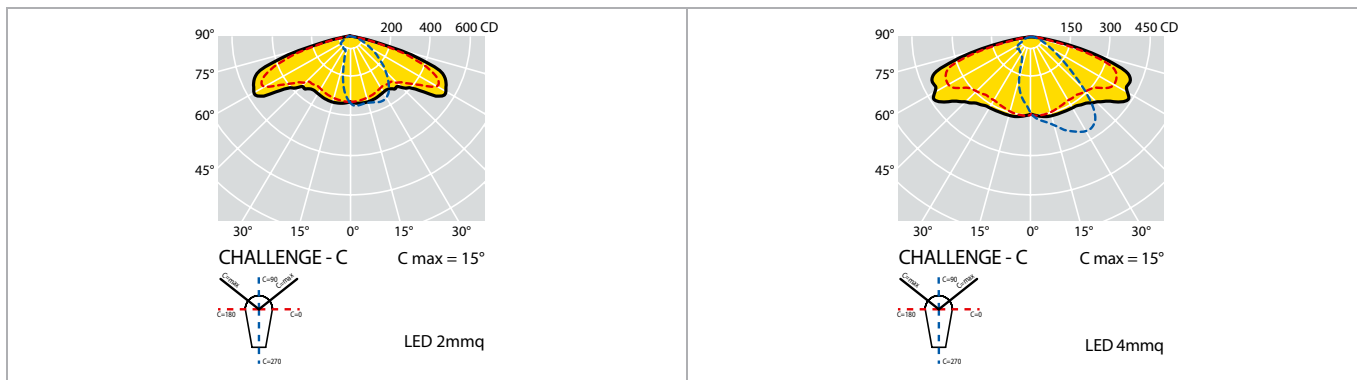
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	P 43410	P 43411	64 LED 530mA	107	16540	13900	16,60	0,0772	
	P 43412	P 43413	64 LED 700mA	137	20410	17150	16,60	0,0772	
(•)	P 43414	P 43415	80 LED 530mA	129	20230	17000	17,10	0,0772	
	P 43416	P 43417	80 LED 700mA	174	25110	21100	17,10	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•)	P 43420	P 43421	64 LED 800mA	159	24530	21900	16,60	0,0772	
	P 43422	P 43423	64 LED 1000mA	203	29510	26350	16,60	0,0772	
(•)	P 43424	P 43425	80 LED 800mA	198	30240	27000	17,10	0,0772	
	P 43426	P 43427	80 LED 1000mA	252	35840	32000	17,10	0,0772	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

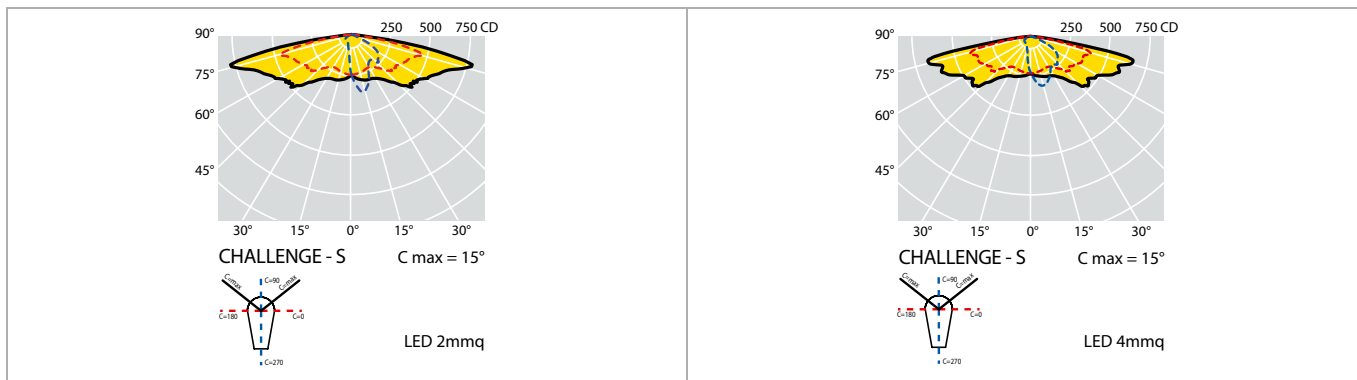
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•) P	<b>43430</b>	P <b>43431</b>	64 LED 530mA	107	16540	13340	16,60	0,0772	
P	<b>43432</b>	P <b>43433</b>	64 LED 700mA	137	20410	16460	16,60	0,0772	
(•) P	<b>43434</b>	P <b>43435</b>	80 LED 530mA	129	20230	16320	16,60	0,0772	
P	<b>43436</b>	P <b>43437</b>	80 LED 700mA	174	25110	20250	16,60	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•) P	<b>43440</b>	P <b>43441</b>	64 LED 800mA	159	24530	21020	16,70	0,0772	
P	<b>43442</b>	P <b>43443</b>	64 LED 1000mA	203	29510	25300	16,70	0,0772	
(•) P	<b>43444</b>	P <b>43445</b>	80 LED 800mA	198	30240	25920	16,80	0,0772	
P	<b>43446</b>	P <b>43447</b>	80 LED 1000mA	252	35840	30720	16,80	0,0772	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

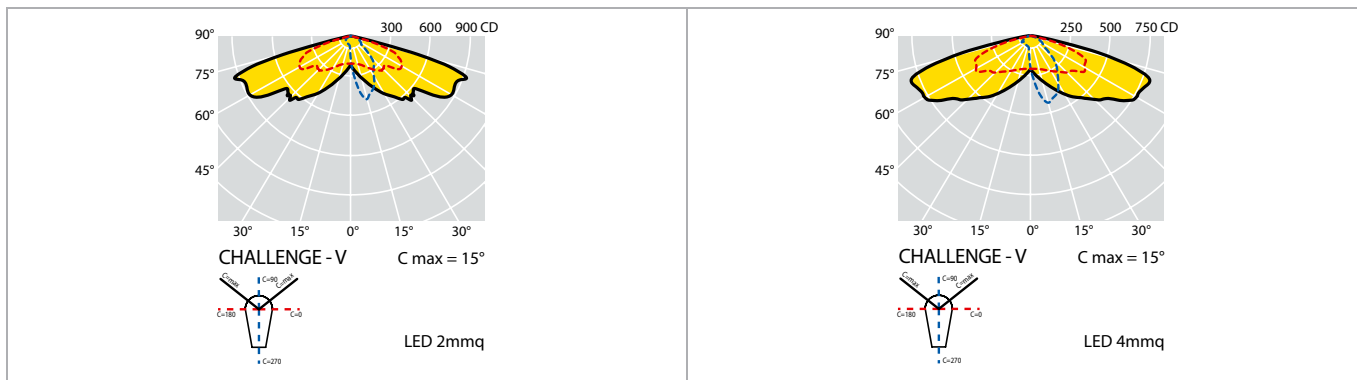
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

**ÓPTICA V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	<b>P 43450</b>	<b>P 43451</b>	64 LED 530mA	107	16540	14180	16,60	0,0772	
	<b>P 43452</b>	<b>P 43453</b>	64 LED 700mA	137	20410	17490	16,60	0,0772	
(•)	<b>P 43454</b>	<b>P 43455</b>	80 LED 530mA	129	20230	17340	16,60	0,0772	
	<b>P 43456</b>	<b>P 43457</b>	80 LED 700mA	174	25110	21520	16,60	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 43460</b>	<b>P 43461</b>	64 LED 800mA	159	24530	22340	16,70	0,0772	
	<b>P 43462</b>	<b>P 43463</b>	64 LED 1000mA	203	29510	26880	16,70	0,0772	
(•)	<b>P 43464</b>	<b>P 43465</b>	80 LED 800mA	198	30240	27540	16,80	0,0772	
	<b>P 43466</b>	<b>P 43467</b>	80 LED 1000mA	252	35840	32640	16,80	0,0772	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*



**60031**  
Support d'angle  
*Soporte de ángulo*



**60026**  
Support mural électrosoudé  
*Soporte mural electro soldado*



**60030**  
Support mural  
*Soporte mural*



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
*Soporte de ángulo electrosoldado*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte mural electro soldado Ø mm 60</i>	1,27	6	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm <i>Soporte mural Ø mm 60</i>	1,05	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60</i>	2,60	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo Ø mm 60</i>	1,90	3	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00210
<b>18332</b>	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**CHALLENGE 70 LED PILOTEES A 530mA - OPTIQUE AB1 / CHALLENGE 70 LED PILOTADOS A 530mA - ÓPTICA AB1****Données**

Largeur de la voirie : 8 mètres  
Hauteur d'installation : 9 mètres  
Inter distance mâts : 33,5 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la vía: 8 metros  
Altura de instalación: 9 metros  
Distancia entre los postes: 33,5 metros  
Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.55	0.55	0.70	7	0.47	117	0.28	M2

**CHALLENGE 63 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE AB1 / CHALLENGE 63 LED PILOTEADOS A 700mA - ÓPTICA AB1****Données**

Largeur de la voirie : 8 mètres  
Hauteur d'installation : 10 mètres  
Inter distance mâts : 36 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la vía: 8 metros  
Altura de instalación: 10 metros  
Distancia entre los postes: 36 metros  
Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.50	0.63	0.71	6	0.57	135	0.31	M2

**CHALLENGE 75 LED PILOTEES A 530mA - OPTIQUE B1 / CHALLENGE 75 LED PILOTEADOS A 530mA - ÓPTICA B1****Données**

Largeur chaussée double : 10 mètres  
Hauteur d'installation : 10 mètres  
Inter distance mâts : 37 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la doble vía: 10 metros  
Altura de instalación: 10 metros  
Distancia entre los postes: 37 metros  
Factor de mantenimiento: 0,800

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.52	0.58	0.71	8	0.43	122	0.22	M2

\* R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elegant couvercle supérieur  
à finition lisse doté d'un  
système interne pour la  
dissipation thermique.

*Elegante cobertura superior  
de acabado liso completa  
con sistema interno para  
disipación térmica.*

Clip de fermeture en  
acier inox.

*Sistema de cierre en  
acero inox.*



Dispositif pour  
montage en tête de  
mât et à crosse.

*Dispositivo para  
montaje en la cabeza  
del poste o en báculo.*

Diffuseur trempé  
extra clair 4 mm.

*Vidrio templado  
extraclaro 4 mm.*



## CHALLENGE CITY

« N'ayez pas peur des ombres. Elles signifient simplement qu'il y a une lumière qui brille quelque part à proximité. »

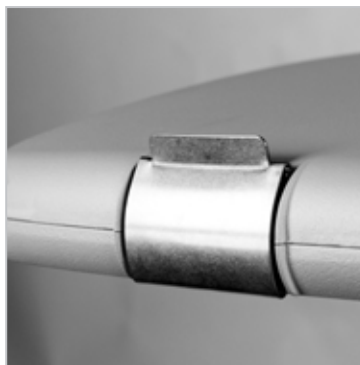
Ruth E. Renkel

Avec la nouvelle et innovante armature routière **CHALLENGE CITY**, Fael LUCE ajoute à sa propre gamme un appareil hautement « durable », en offrant à l'illumination urbaine un produit conjuguant design et parfaite dissipation de chaleur.

“No tengan miedo de la sombra. Está para indicarnos que allí cerca, en algún lugar hay luz que ilumina.”

Ruth E. Renkel

Con la nueva e innovadora luminaria vial **CHALLENGE CITY**, Fael LUCE amplía su gama con una luminaria altamente “sostenible”, ofreciendo a la iluminación urbana un producto que conjuga design con una perfecta disipación del calor.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Multichip et Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'une presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER

#### PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Multichip y Singlechip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Omologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior de acabado liso, de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno del aparato.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm
- Sistema de cierre en acero INOX.

## Caractéristiques de construction / Características constructivas



<b>CHALLENGE CITY</b>	
Poids max de l'appareil Peso máx de la luminária	10 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° Sup. expuesta al viento con inclinación 0°	latérale / lateral: 0,064 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,061 m <sup>2</sup>
Installation / Instalación	sur mât / en poste
Installation à crosse Instalación en báculo	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°
Installation à crosse Instalación en báculo	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20° Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación del aparato en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°
Hauteur d'installation Altura de instalación	6 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechos.
- **Óptica S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechos.
- **Óptica V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.

Emisiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C

L85\* > 100.000 horas

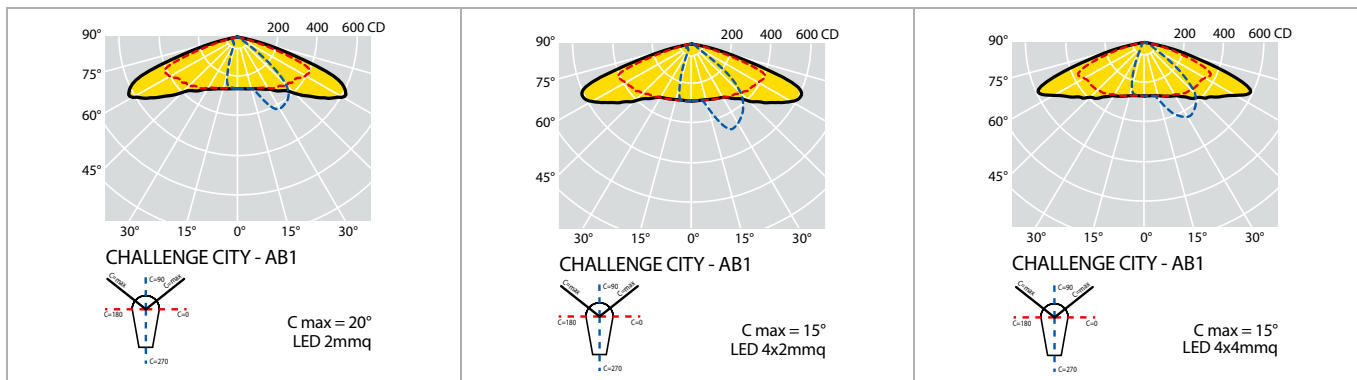
\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 45033	P 45533	18 LED 530mA	29	4490	3770	10,60	0,0514
(•)	P 45034	P 45534	18 LED 700mA	39	5770	4850	10,60	0,0514
(•)	P 45050	P 45550	24 LED 700mA	52	7650	6430	10,85	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	P 45333	P 45833	6 LED 530mA	39	6260	5260	10,45	0,0514
(•)	P 45334	P 45834	6 LED 700mA	52	8040	6760	10,45	0,0514
(•)	P 45365	P 45865	9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0514
(•)	P 45366	P 45866	9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0514
(•)	P 45381	P 45881	12 LED 530mA	78	12260	10300	10,60	0,0514
	P 45382	P 45882	12 LED 700mA	100	15160	12740	10,60	0,0514
	P 45317	P 45817	16 LED 530mA	100	15550	13070	10,75	0,0514
	P 45318	P 45818	16 LED 650mA	126	18340	15660	10,75	0,0514
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	P 45435	P 45935	6 LED 800mA	58	9730	8180	10,45	0,0514
(•)	P 45436	P 45936	6 LED 1000mA	73	11600	9750	10,45	0,0514
(•)	P 45467	P 45967	9 LED 800mA	85	14400	12100	10,50	0,0514
	P 45468	P 45968	9 LED 1000mA	109	17010	14300	10,50	0,0514
(•)	P 45477	P 45983	12 LED 700mA	99	16840	14150	10,60	0,0514
	P 45478	P 45984	12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,60	0,0514
	P 45419	P 45919	16 LED 700mA	130	20290	17050	10,75	0,0514
	P 45420	P 45920	16 LED 800mA	150	24510	20600	10,75	0,0514
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

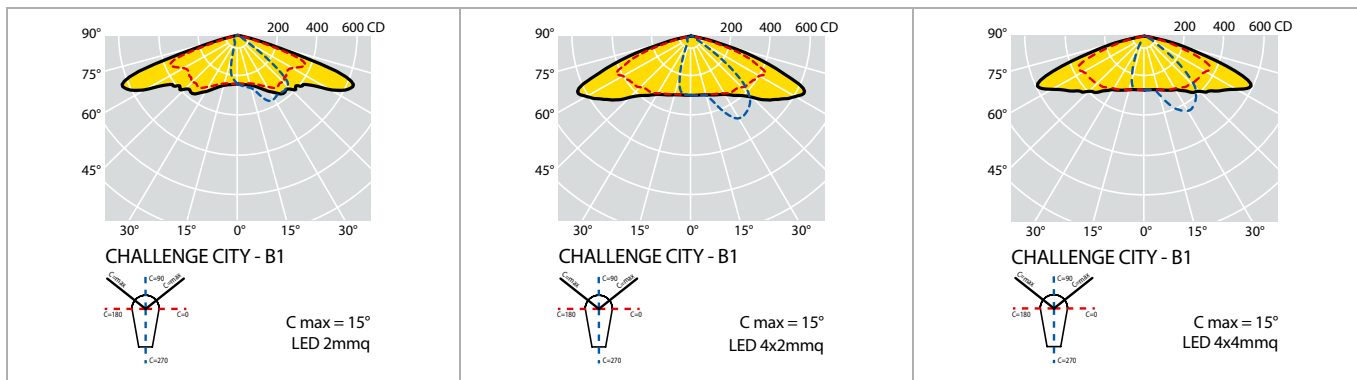
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 45041</b>	<b>P 45541</b>		18 LED 530mA	29	4490	3770	10,60	0,0514
(•)	<b>P 45042</b>	<b>P 45542</b>		18 LED 700mA	39	5770	4850	10,60	0,0514
(•)	<b>P 45058</b>	<b>P 45558</b>		24 LED 700mA	52	7650	6430	10,85	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				
(•)	<b>P 45341</b>	<b>P 45841</b>		6 LED 530mA	39	6260	5260	10,45	0,0514
(•)	<b>P 45342</b>	<b>P 45842</b>		6 LED 700mA	52	8040	6760	10,45	0,0514
(•)	<b>P 45373</b>	<b>P 45873</b>		9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0514
(•)	<b>P 45374</b>	<b>P 45874</b>		9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0514
(•)	<b>P 45389</b>	<b>P 45889</b>		12 LED 530mA	78	12260	10300	10,60	0,0514
	<b>P 45390</b>	<b>P 45890</b>		12 LED 700mA	100	15160	12740	10,60	0,0514
	<b>P 45325</b>	<b>P 45825</b>		16 LED 530mA	100	15550	13070	10,75	0,0514
	<b>P 45326</b>	<b>P 45826</b>		16 LED 650mA	126	18340	15660	10,75	0,0514
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				
(•)	<b>P 45443</b>	<b>P 45943</b>		6 LED 800mA	58	9730	8180	10,45	0,0514
(•)	<b>P 45444</b>	<b>P 45944</b>		6 LED 1000mA	73	11600	9750	10,45	0,0514
(•)	<b>P 45475</b>	<b>P 45975</b>		9 LED 800mA	85	14400	12100	10,50	0,0514
	<b>P 45476</b>	<b>P 45976</b>		9 LED 1000mA	109	17010	14300	10,50	0,0514
(•)	<b>P 45491</b>	<b>P 45991</b>		12 LED 700mA	99	16840	14150	10,60	0,0514
	<b>P 45492</b>	<b>P 45992</b>		12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,60	0,0514
	<b>P 45427</b>	<b>P 45927</b>		16 LED 700mA	130	20290	17050	10,75	0,0514
	<b>P 45428</b>	<b>P 45928</b>		16 LED 800mA	150	24510	20600	10,75	0,0514
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

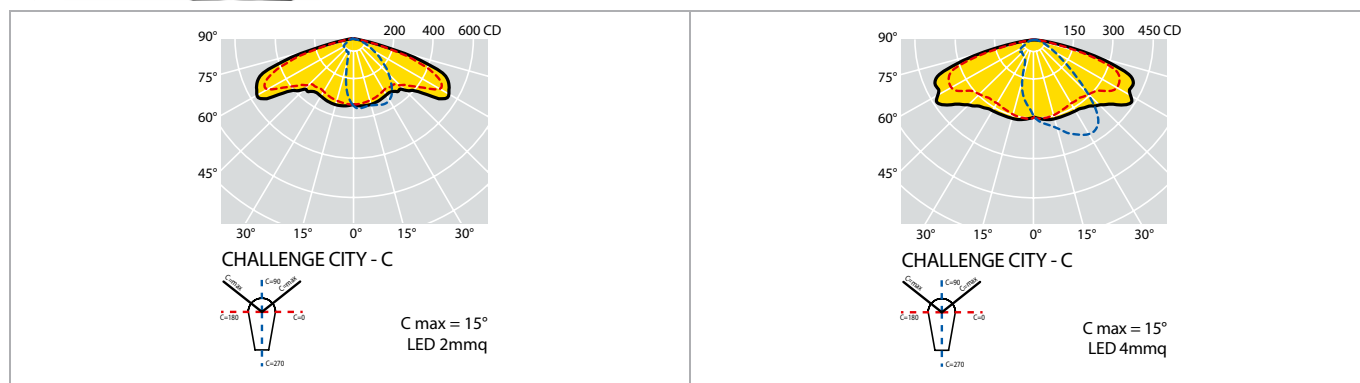
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



## Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICA C** : para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 47208	P 47248		24 LED 530mA	40	6050	5080	10,00	0,0514
(•)	P 47210	P 47250		24 LED 700mA	52	7640	6420	10,00	0,0514
(•)	P 47214	P 47254		36 LED 530mA	58	8750	7350	10,10	0,0514
	P 47216	P 47256		36 LED 700mA	76	11070	9300	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70						Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	P 47215	P 47255		36 LED 800mA	90	12880	11500	10,10	0,0514
	P 47217	P 47257		36 LED 1000mA	115	15460	13800	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70						Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

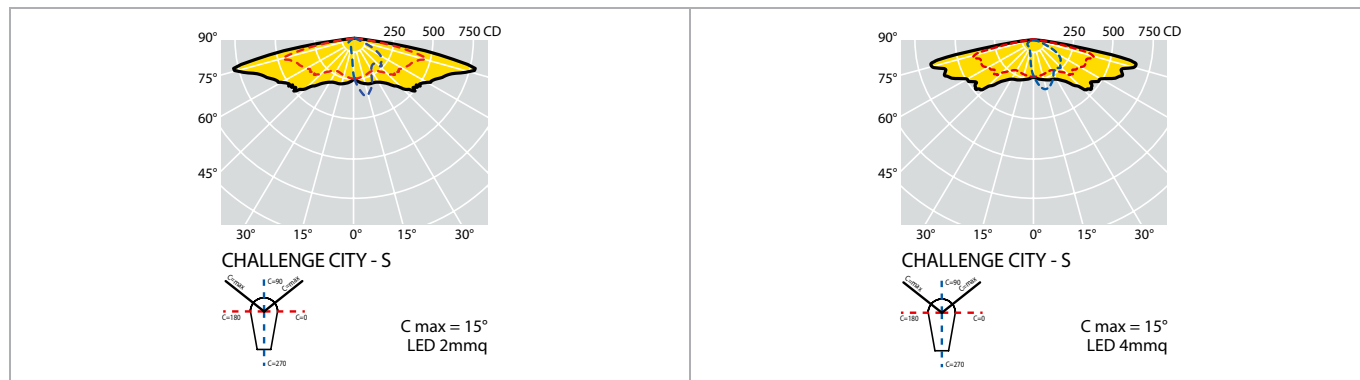
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



## Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S** : para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	<b>P 47800</b>	<b>P 47801</b>	24 LED 530mA	40	6050	4880	10,00	0,0514	
(•)	<b>P 47802</b>	<b>P 47803</b>	24 LED 700mA	52	7640	6160	10,00	0,0514	
(•)	<b>P 47804</b>	<b>P 47805</b>	36 LED 530mA	58	8750	7050	10,10	0,0514	
	<b>P 47806</b>	<b>P 47807</b>	36 LED 700mA	76	11070	8930	10,10	0,0514	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				
(•)	<b>P 47810</b>	<b>P 47811</b>	36 LED 800mA	90	12880	11050	10,10	0,0514	
	<b>P 47812</b>	<b>P 47813</b>	36 LED 1000mA	115	15460	13250	10,10	0,0514	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

*Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.*

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

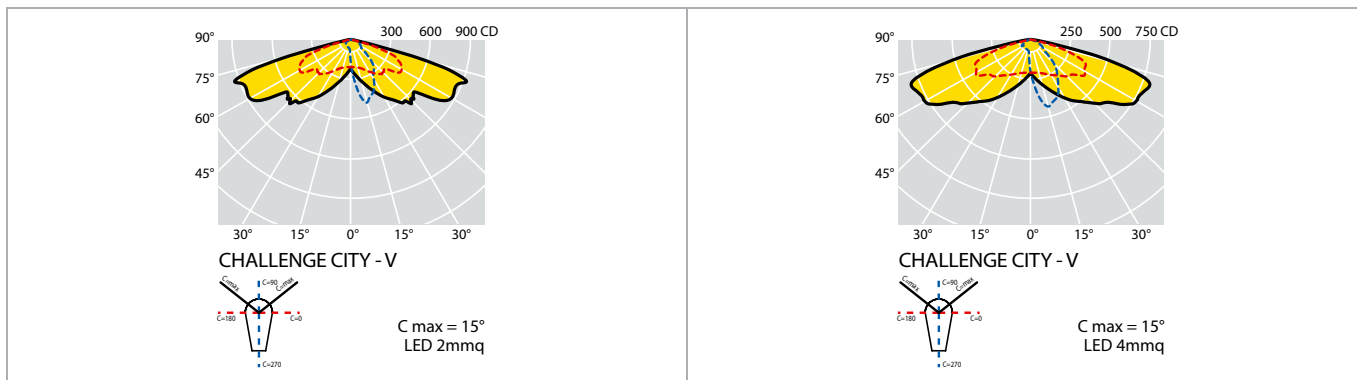
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA V**: para calzadas que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	47820	P 47821	24 LED 530mA	40	6050	5180	10,00	0,0514
(•) P	47822	P 47823	24 LED 700mA	52	7640	6550	10,00	0,0514
(•) P	47824	P 47825	36 LED 530mA	58	8750	7500	10,10	0,0514
P	47826	P 47827	36 LED 700mA	76	11070	9500	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	47830	P 47831	36 LED 800mA	90	12880	11730	10,10	0,0514
P	47832	P 47833	36 LED 1000mA	115	15460	14080	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60031**  
Support d'angle  
*Accesorios y piezas de recambio*



**60026**  
Support mural électrosoudé  
*Soporte mural electro soldado*



**60030**  
Support mural  
*Soporte mural*



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
*Soporte de ángulo electrosoldado*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte mural electro soldado Ø mm 60</i>	1,27	6	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm <i>Soporte mural Ø mm 60</i>	1,05	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60</i>	2,60	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo Ø mm 60</i>	1,90	3	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00210
<b>20643</b>	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**CHALLENGE CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - OPTIQUE B1 / CHALLENGE CITY - 6 LED MULTICHIP - 530MA - ÓPTICA B1**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 30 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 30 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.75	0.48	0.71	8	0.49	39	0.22	M4

**CHALLENGE CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE S / CHALLENGE CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700MA - ÓPTICA S**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 9 mètres  
 Hauteur d'installation : 9 mètres  
 Inter distance mâts : 45 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 9 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Distancia entre los postes: 45 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.52	0.38	0.57	14	0.38	52	0.25	M5

**CHALLENGE CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE C / CHALLENGE CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700MA - ÓPTICA C**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 9 mètres  
 Inter distance mâts : 34 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Distancia entre los postes: 34 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.01	0.46	0.69	10	0.46	76	0.25	M3

**CHALLENGE CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - OPTIQUE AB1 / CHALLENGE CITY - 9 LED MULTICHIP - 800MA - ÓPTICA AB1**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 30 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 30 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.50	0.45	0.70	10	0.38	85	0.24	M2

\* R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015

**SAFEWAY® OPTIC**

Elegant couvercle supérieur  
à finition lisse doté d'un  
système interne pour la  
dissipation thermique.

*Elegante cobertura superior  
de acabado liso completa  
con sistema interno para  
disipación térmica.*

Clip de fermeture en  
acier inox.

*Sistema de cierre en  
acero inox.*

Diffuseur trempé  
extra clair 4 mm.

*Vidrio templado  
extraclaro 4 mm.*

Dispositif pour  
montage en tête de  
mât et à crosse.

*Dispositivo para  
montaje en la cabeza  
del poste o en báculo.*



## CHALLENGE WAY

*Pour chaque minute pendant laquelle nous fermons les yeux, nous perdons soixante secondes de lumière.*

*(Gabriel Garcia Marquez)*

Avec la nouvelle armature routière compacte **CHALLENGE WAY**, Fael LUCE ajoute à sa gamme un appareil hautement « adaptable » et aux dimensions encore plus réduites, sans aucun compromis sur les performances, le design élégant et la flexibilité d'utilisation.

*Por cada minuto que tenemos los ojos cerrados perdemos sesenta segundos de luz.*

*(Gabriel García Márquez)*

Con la nueva y compacta luminaria vial **CHALLENGE WAY**, Fael LUCE amplía su gama con una luminaria altamente "adaptable" y de dimensiones todavía más contenidas sin ningún compromiso de prestación, ofreciendo a la iluminación urbana un producto que conjuga compacidad, design elegante y flexibilidad de uso.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Multichip et Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'une presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Multichip y Singlechip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos tienen marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

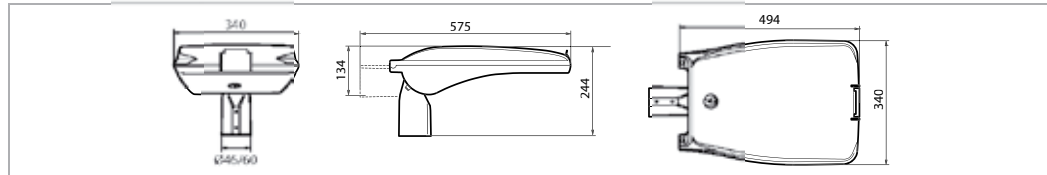
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior de acabado liso, de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno del aparato.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



### CHALLENGE WAY

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	6 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,042 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,041 m <sup>2</sup>
Installation / <i>Instalación</i>	sur mât / <i>en poste</i>
Installation en haut du mât <i>Instalación a testen poste</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°
Installation à crosse <i>Instalación en báculo</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20° <i>Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación del aparato en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

#### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contactez les services techniques de Fael LUCE

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contactez les bureaux Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

Evalrados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

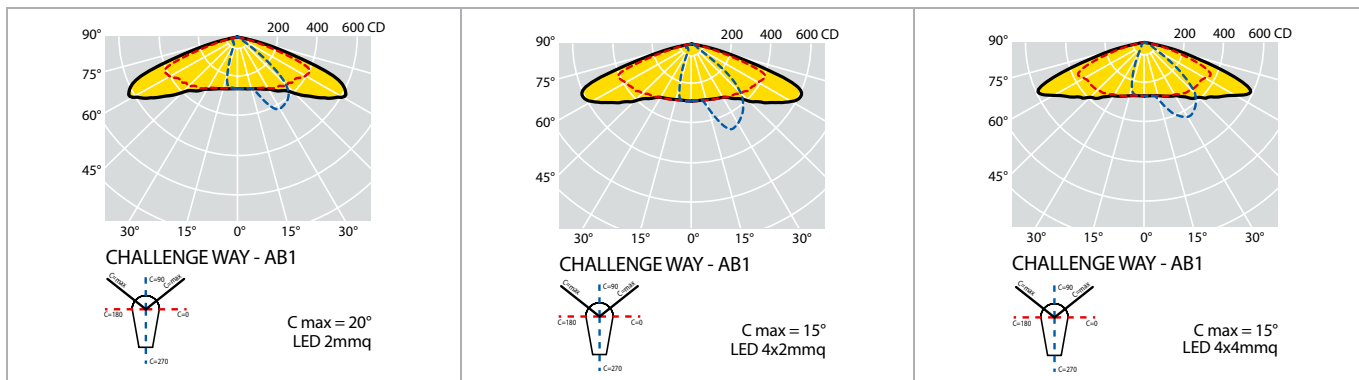
\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 62112	P 62113		10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•)	P 62000	P 62001		10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•)	P 62002	P 62003		10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•)	P 62004	P 62005		15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•)	P 62008	P 62009		20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	P 62012	P 62013		25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	P 62016	P 62017		6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•)	P 62116	P 62117		9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	P 62020	P 62021		9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	P 62124	P 62125		6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•)	P 62024	P 62025		6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	P 62026	P 62027		6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	P 62120	P 62121		9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Technologie LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

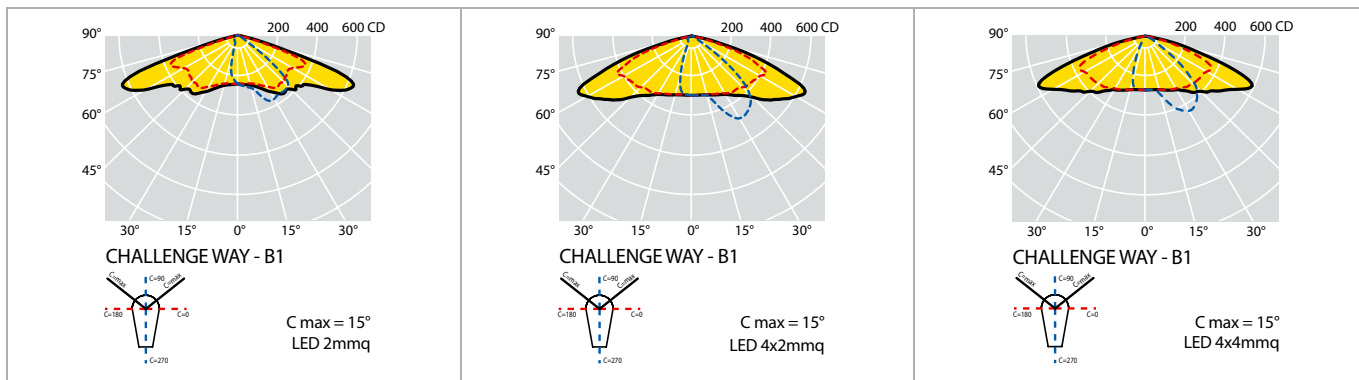
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

**ÓPTICA B1**: para calzadas con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para calzadas urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.





## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	<b>62114</b>	P	<b>62115</b>	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•) P	<b>62032</b>	P	<b>62033</b>	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•) P	<b>62034</b>	P	<b>62035</b>	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•) P	<b>62036</b>	P	<b>62037</b>	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•) P	<b>62040</b>	P	<b>62041</b>	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	<b>62044</b>	P	<b>62045</b>	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•) P	<b>62048</b>	P	<b>62049</b>	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•) P	<b>62118</b>	P	<b>62119</b>	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	<b>62052</b>	P	<b>62053</b>	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•) P	<b>62126</b>	P	<b>62127</b>	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•) P	<b>62056</b>	P	<b>62057</b>	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	<b>62058</b>	P	<b>62059</b>	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	<b>62122</b>	P	<b>62123</b>	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Technologie LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70						Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

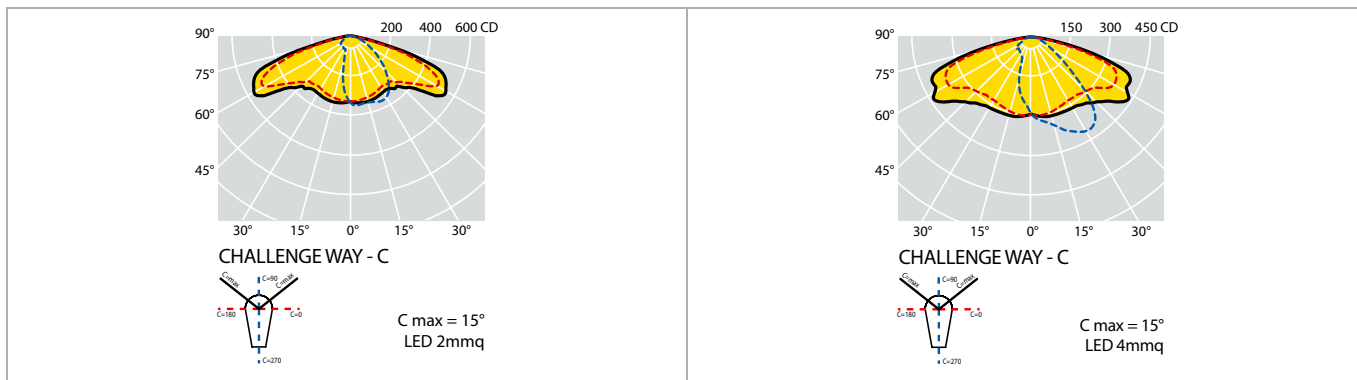
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C :** pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICA C:** para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence* Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 62064	P 62065	8 LED 530mA	13	1970	1660	6,80	0,0293
(•)	P 62066	P 62067	8 LED 700mA	18	2570	2160	6,80	0,0293
(•)	P 62068	P 62069	16 LED 530mA	26	4000	3360	6,80	0,0293
(•)	P 62070	P 62071	16 LED 700mA	35	5100	4290	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	P 62216	P 62217	16 LED 800mA	40	6120	5100	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

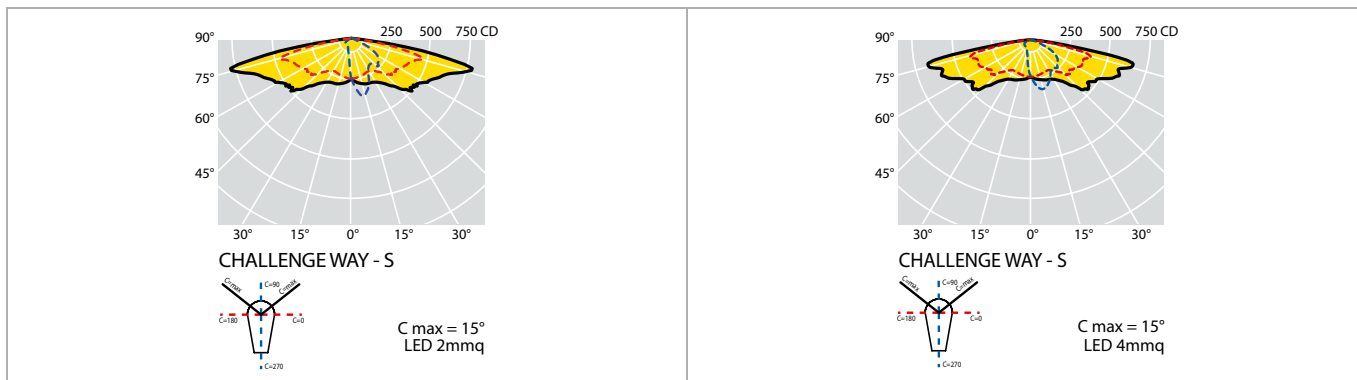
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S** : para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para vías estrechas.



## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 62080</b>	<b>P 62081</b>	8 LED 530mA	13	1970	1600	6,80	0,0293
(•)	<b>P 62082</b>	<b>P 62083</b>	8 LED 700mA	18	2570	2070	6,80	0,0293
(•)	<b>P 62084</b>	<b>P 62085</b>	16 LED 530mA	26	4000	3230	6,80	0,0293
(•)	<b>P 62086</b>	<b>P 62087</b>	16 LED 700mA	35	5100	4120	6,80	0,0293
	Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70				Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	<b>P 62218</b>	<b>P 62219</b>	16 LED 800mA	40	6120	4900	6,80	0,0293
	Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70				Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

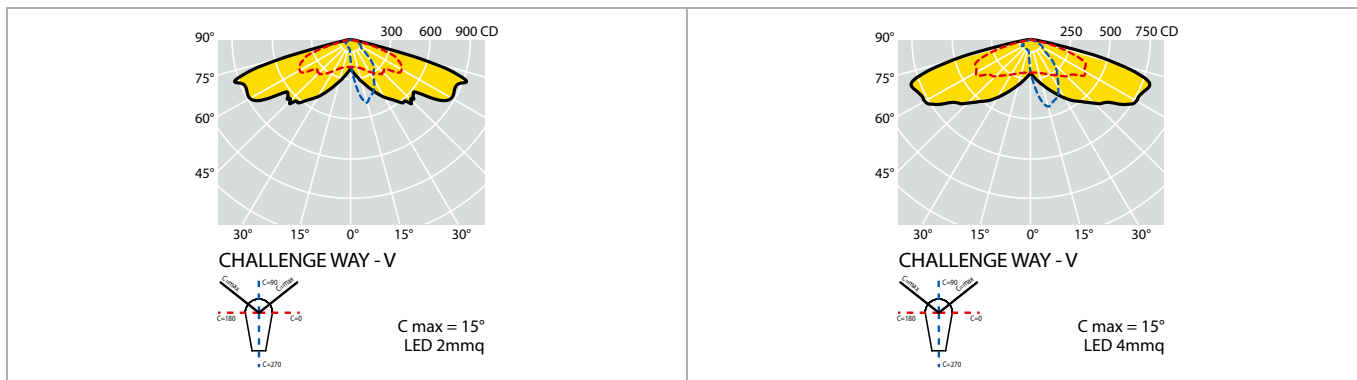
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA V**: para calzadas hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 62096	P 62097	8 LED 530mA	13	1970	1700	6,80	0,0293
(•)	P 62098	P 62099	8 LED 700mA	18	2570	2200	6,80	0,0293
(•)	P 62100	P 62101	16 LED 530mA	26	4000	3430	6,80	0,0293
(•)	P 62102	P 62103	16 LED 700mA	35	5100	4380	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	P 62220	P 62221	16 LED 800mA	40	6120	5200	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*



**60031**  
Support d'angle  
*Soporte de ángulo*



**60026**  
Support mural électrosoudé  
*Soporte mural electro soldado*



**60030**  
Support mural  
*Soporte mural*



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
*Soporte de ángulo electrosoldado*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte mural electro soldado Ø mm 60</i>	1,27	6	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm <i>Soporte mural Ø mm 60</i>	1,05	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60</i>	2,60	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo Ø mm 60</i>	1,90	3	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00210
<b>25786</b>	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE V / CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTADOS A 700mA - ÓPTICA V**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 6 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 32 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 6 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 32 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.76	0.49	0.62	10	0.31	35	0.24	M4

**CHALLENGE WAY - 6 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE AB1 / CHALLENGE WAY - 6 LED PILOTADOS A 700mA - ÓPTICA AB1**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 28 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 28 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.01	0.40	0.63	10	0.38	52	0.26	M3

**CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE C / CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTADOS A 700mA - ÓPTICA C**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 36 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 36 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.50	0.41	0.52	10	0.47	35	0.24	M5

**CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE S / CHALLENGE WAY - 16 LED PILOTADOS A 700mA ÓPTICA S**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 27 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 27 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.75	0.44	0.72	13	0.38	35	0.25	M4

\* R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015

**SAFEWAY® OPTIC**

Elégant couvercle supérieur avec  
 finition à ailettes transversales  
 pour une dissipation thermique  
 efficace et idéale.

*Elegante cobertura superior de  
 acabado con aletas transversales  
 para una eficiente e ideal  
 disipación térmica.*

Clip de fermeture en  
 acier inox.

*Sistema de cierre en  
 acero inox.*



Dispositif pour  
 montage en tête de  
 mât et à crosse.

*Dispositivo para  
 montaje en la cabeza  
 del poste o en báculo.*

Diffuseur trempé  
 extra clair 4 mm.

*Vidrio templado  
 extraclaro 4 mm.*



# PROXIMO

« C'est la nuit qu'il est beau de croire à la lumière. »  
Edmond Rostand, *Chantecler*, 1910

"De noche es bello creer en la luz."  
Edmond Rostand, *Chantecler*, 1910

C'est la nuit que les routes urbaines et suburbaines rapides avec une intensité du trafic motorisé élevée ont besoin d'être correctement éclairées pour garantir une sécurité maximum et satisfaire toutes les exigences. Pour cette raison, Fael LUCE propose **PROXIMO**, l'armature pour l'éclairage des grandes routes, possédant des performances illuminotecniques exceptionnelles.

Y es de noche cuando las calles urbanas y extraurbanas de alta velocidad y elevada intensidad de tráfico motorizado necesitan ser iluminadas adecuadamente para garantizar mayor seguridad y satisfacer todo tipo de exigencia. Por este motivo Fael LUCE propone **PROXIMO**, la luminaria para la iluminación de grandes calles con excepcionales performances iluminotécnicas.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle postérieur pour la fermeture du logement de la fixation du mât en matière plastique haute résistance.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip e Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

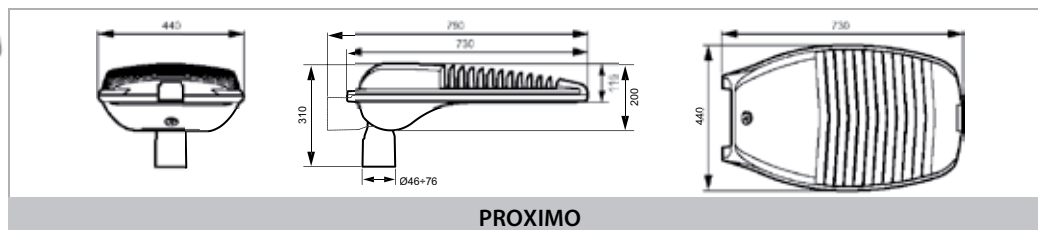
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Tapa trasera para el cierre del compartimento de unión del poste de material plástico de alta resistencia.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm
- Sistema de cierre en acero INOX.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



<b>PROXIMO</b>	
Poids max de l'appareil <i>Peso máx luminária</i>	14,30 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,094 m² avant / frontal: 0,083 m²
Installation / <i>Instalación</i>	sur mât / <i>en poste</i>
Installation en haut du mât <i>Instalación de cabeza en poste</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0°, +5°, +10°, +15°, +20° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0°, +5°, +10°, +15°, +20°
Installation à crosse <i>Instalación en báculo</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20°. <i>Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación del aparato en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°.</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 16 m

**OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®**

**ÓPTICA VIAL SAFEWAY®**

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

**Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :**

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1 :** pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1 :** pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

**Système optique à réfraction :**

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

Optiques disponibles :

- **Optique C :** pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

*Óptica Safeway® diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.*

**Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:**

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1:** para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1:** para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

**Sistema óptico a refracción:**

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

Ópticas disponibles:

- **Óptica C:** para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica S:** para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechos.
- **Óptica V:** para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.

*Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.*

**Flux moyen maintenu**  
Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

**Flujo luminoso medio mantenido**  
Evaluados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

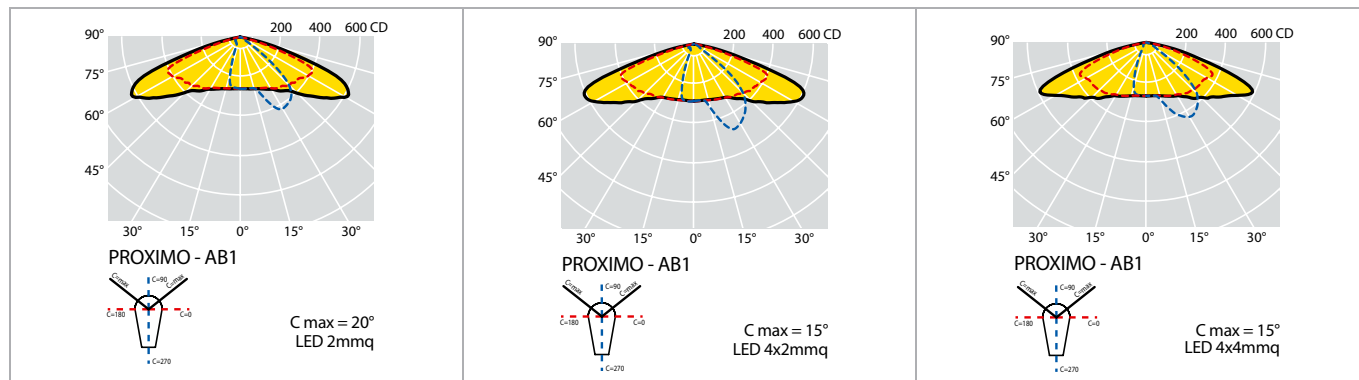
\* L85 = el aparato mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	P 44501	P 44701	49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772	
(•)	P 44502	P 44702	49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772	
(•)	P 44503	P 44703	56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772	
(•)	P 44504	P 44704	56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772	
(•)	P 44505	P 44705	63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772	
(•)	P 44506	P 44706	63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772	
(•)	P 44507	P 44707	70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772	
(•)	P 44508	P 44708	70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772	
(•)	P 44509	P 44709	77 LED 530mA	125	19400	16300	16,80	0,0772	
	P 44510	P 44710	77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772	
(•)	P 44517	P 44717	84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772	
	P 44518	P 44718	84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	P 44554	P 44555	20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772	
(•)	P 44556	P 44557	20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772	
(•)	P 44558	P 44559	24 LED 530mA	154	24160	20350	16,80	0,0772	
	P 44560	P 44561	24 LED 700mA	205	29510	25150	16,80	0,0772	
(•)	P 44562	P 44563	28 LED 530mA	179	27730	23400	17,20	0,0772	
	P 44564	P 44565	28 LED 700mA	238	34300	28800	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•)	P 44574	P 44575	20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772	
(•)	P 44576	P 44577	20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772	
(•)	P 44578	P 44579	24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772	
	P 44580	P 44581	24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772	
(•)	P 44589	P 44590	28 LED 700mA	235	36700	30780	17,20	0,0772	
	P 44582	P 44583	28 LED 800mA	268	41700	35000	17,20	0,0772	
	P 44584	P 44585	28 LED 1000mA	335	49400	41500	17,20	0,0772	
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

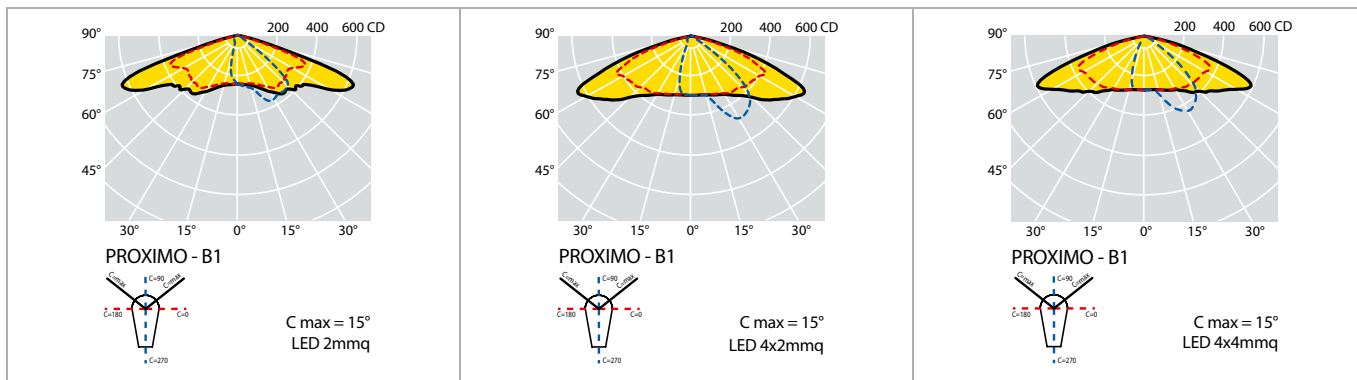
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1 :** Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1:** para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 44601	P 44801	49 LED 530mA	81	13060	10980	16,60	0,0772
(•)	P 44602	P 44802	49 LED 700mA	106	16120	13550	16,60	0,0772
(•)	P 44603	P 44803	56 LED 530mA	90	14550	12230	16,60	0,0772
(•)	P 44604	P 44804	56 LED 700mA	120	17970	15100	16,60	0,0772
(•)	P 44605	P 44805	63 LED 530mA	105	16300	13700	16,70	0,0772
(•)	P 44606	P 44806	63 LED 700mA	135	20110	16900	16,70	0,0772
(•)	P 44607	P 44807	70 LED 530mA	117	17970	15100	16,80	0,0772
(•)	P 44608	P 44808	70 LED 700mA	148	21718	18250	16,80	0,0772
(•)	P 44609	P 44809	77 LED 530mA	125	19400	16300	16,80	0,0772
	P 44610	P 44810	77 LED 700mA	166	24160	20300	16,80	0,0772
(•)	P 44617	P 44817	84 LED 530mA	135	21060	17700	16,80	0,0772
	P 44618	P 44818	84 LED 700mA	182	26240	22050	16,80	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	P 44874	P 44875	20 LED 530mA	128	20470	17200	16,80	0,0772
(•)	P 44876	P 44877	20 LED 700mA	171	25345	21300	16,80	0,0772
(•)	P 44878	P 44879	24 LED 530mA	154	24160	20350	16,80	0,0772
	P 44880	P 44881	24 LED 700mA	205	29510	25150	16,80	0,0772
(•)	P 44882	P 44883	28 LED 530mA	179	27730	23400	17,20	0,0772
	P 44884	P 44885	28 LED 700mA	238	34300	28800	17,20	0,0772
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			
(•)	P 44894	P 44895	20 LED 800mA	192	30940	26000	16,80	0,0772
(•)	P 44896	P 44897	20 LED 1000mA	240	36410	30600	16,80	0,0772
(•)	P 44898	P 44899	24 LED 800mA	230	36410	30600	16,80	0,0772
	P 44900	P 44901	24 LED 1000mA	288	42840	36000	16,80	0,0772
(•)	P 44906	P 44907	28 LED 700mA	235	36700	30780	17,20	0,0772
	P 44902	P 44903	28 LED 800mA	268	41700	35000	17,20	0,0772
	P 44904	P 44905	28 LED 1000mA	335	49400	41500	17,20	0,0772
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

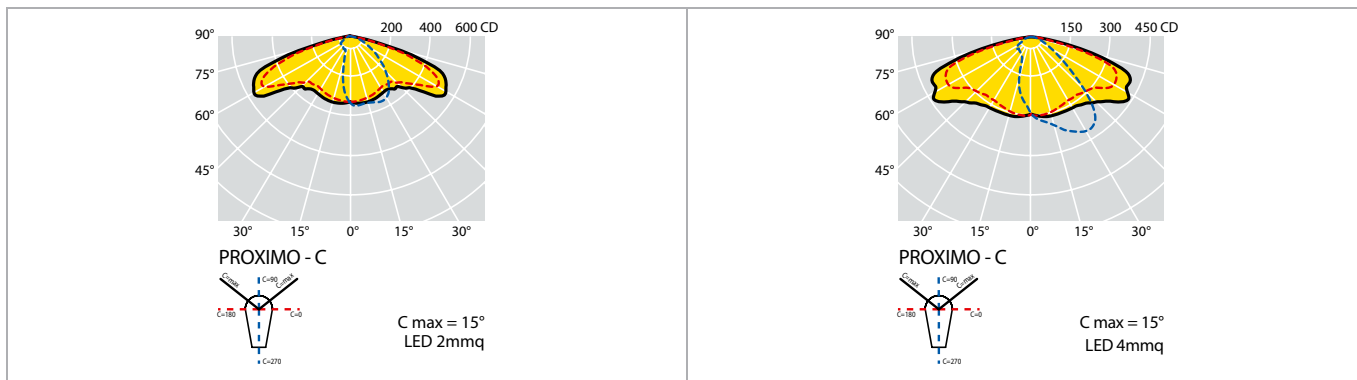
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICA C** : para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.

Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	<b>44910</b>	P <b>44911</b>	64 LED 530mA	107	16540	13900	16,60	0,0772
(•) P	<b>44912</b>	P <b>44913</b>	64 LED 700mA	137	20410	17150	16,60	0,0772
(•) P	<b>44914</b>	P <b>44915</b>	80 LED 530mA	129	20230	17000	17,10	0,0772
	<b>44916</b>	P <b>44917</b>	80 LED 700mA	174	25110	21100	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	<b>44920</b>	P <b>44921</b>	64 LED 800mA	159	24530	21900	16,60	0,0772
(•) P	<b>44922</b>	P <b>44923</b>	64 LED 1000mA	203	29510	26350	16,60	0,0772
(•) P	<b>44924</b>	P <b>44925</b>	80 LED 800mA	198	30240	27000	17,10	0,0772
	<b>44926</b>	P <b>44927</b>	80 LED 1000mA	252	35840	32000	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

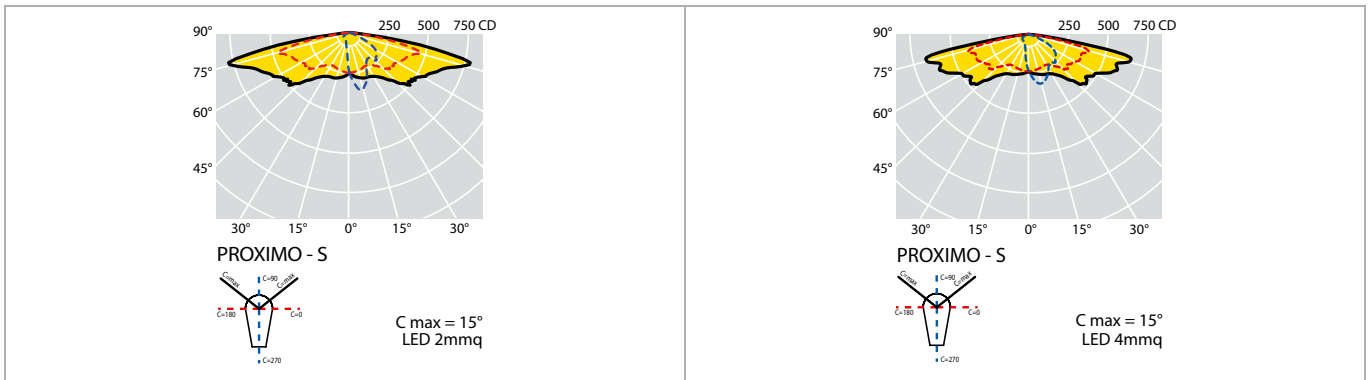
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S** : para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 44930</b>	<b>P 44931</b>	64 LED 530mA	107	16540	13340	16,60	0,0772
(•)	<b>P 44932</b>	<b>P 44933</b>	64 LED 700mA	137	20410	16460	16,60	0,0772
(•)	<b>P 44934</b>	<b>P 44935</b>	80 LED 530mA	129	20230	16320	17,10	0,0772
	<b>P 44936</b>	<b>P 44937</b>	80 LED 700mA	174	25110	20250	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	<b>P 44940</b>	<b>P 44941</b>	64 LED 800mA	159	24530	21020	16,60	0,0772
(•)	<b>P 44942</b>	<b>P 44943</b>	64 LED 1000mA	203	29510	25300	16,60	0,0772
(•)	<b>P 44944</b>	<b>P 44945</b>	80 LED 800mA	198	30240	25920	17,10	0,0772
	<b>P 44946</b>	<b>P 44947</b>	80 LED 1000mA	252	35840	30720	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

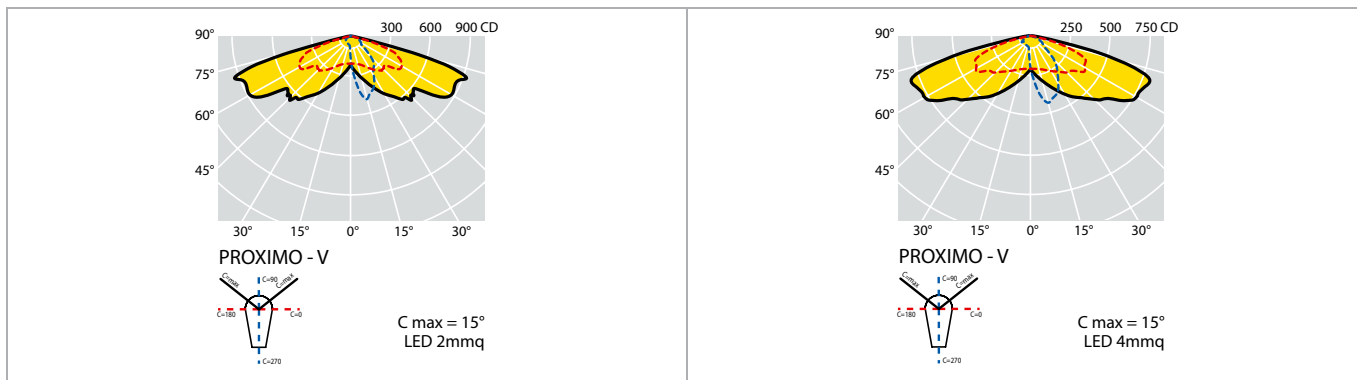
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

**ÓPTICA V**: para calzadas hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. El aparato tiene una emisión posterior al poste.

Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 44950	P 44951	64 LED 530mA	107	16540	14180	16,60	0,0772
(•)	P 44952	P 44953	64 LED 700mA	137	20410	17490	16,60	0,0772
(•)	P 44954	P 44955	80 LED 530mA	129	20230	17340	17,10	0,0772
	P 44956	P 44957	80 LED 700mA	174	25110	21520	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•)	P 44960	P 44961	64 LED 800mA	159	24530	22340	16,60	0,0772
(•)	P 44962	P 44963	64 LED 1000mA	203	29510	26880	16,60	0,0772
(•)	P 44964	P 44965	80 LED 800mA	198	30240	27540	17,10	0,0772
	P 44966	P 44967	80 LED 1000mA	252	35840	32640	17,10	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*



**60031**  
Support d'angle  
*Soporte de ángulo*



**60026**  
Support mural électrosoudé  
*Soporte mural electro soldado*



**60030**  
Support mural  
*Soporte mural*



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
*Soporte de ángulo electrosoldado*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte mural electro soldado Ø mm 60</i>	1,27	6	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm <i>Soporte mural Ø mm 60</i>	1,05	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60</i>	2,60	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo Ø mm 60</i>	1,90	3	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00210
<b>18332</b>	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
 Categorias iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

### PROXIMO 56 LED PILOTEES A 530mA - OPTIQUE AB1 / PROXIMO 56 LED PILOTADOS A 530mA - ÓPTICA AB1



<b>Données</b>					<b>Datos</b>			
Largeur de la voirie :	8 mètres				Anchura de la vía:	8 metros		
Hauteur d'installation :	8 mètres				Altura de instalación:	8 metros		
Inter distance mâts :	30 mètres				Distancia entre los postes:	30 metros		
Facteur de correction de puissance :	0,80				Factor de mantenimiento:	0,80		

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.50	0.48	0.70	8	0.36	90	0.25	M2

### PROXIMO 20 LED PILOTEES A 530mA - OPTIQUE AB1 / PROXIMO 20 LED PILOTADOS A 530mA - ÓPTICA AB1



<b>Données</b>					<b>Datos</b>			
Largeur chaussée double :	9 mètres				Anchura de la doble vía:	9 metros		
Hauteur d'installation :	12 mètres				Altura de instalación:	12 metros		
Inter distance mâts :	43 mètres				Distancia entre los postes:	43 metros		
Facteur de correction de puissance :	0,80				Factor de mantenimiento:	0,80		

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.55	0.48	0.70	8	0.59	128	0.21	M2

### PROXIMO 20 LED PILOTEES A 1000mA - OPTIQUE B1 / PROXIMO 20 LED PILOTADOS A 1000mA - ÓPTICA B1



<b>Données</b>					<b>Datos</b>			
Largeur chaussée double :	12 mètres				Anchura de la doble vía:	12 metros		
Hauteur d'installation :	13 mètres				Altura de instalación:	13 metros		
Inter distance mâts :	52 mètres				Distancia entre los postes:	52 metros		
Facteur de correction de puissance :	0,80				Factor de mantenimiento:	0,80		

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.52	0.63	0.70	9	0.44	192	0.20	M2

### PROXIMO 28 LED PILOTEES A 700mA - OPTIQUE AB1 / PROXIMO 28 LED PILOTADOS A 700mA - ÓPTICA AB1



<b>Données</b>					<b>Datos</b>			
Largeur chaussée double :	12 mètres				Anchura de la doble vía:	12 metros		
Hauteur d'installation :	15 mètres				Altura de instalación:	15 metros		
Inter distance mâts :	56 mètres				Distancia entre los postes:	56 metros		
Facteur de correction de puissance :	0,80				Factor de mantenimiento:	0,80		

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	Sr / R <sub>EI</sub> *	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.60	0.44	0.70	8	0.54	238	0.22	M2

\* R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
 R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
 de acuerdo con EN 13201-2: 2015

**SAFEWAY® OPTIC**

Elégant couvercle supérieur avec  
 finition à ailettes transversales  
 pour une dissipation thermique  
 efficace et idéale.

*Elegante cobertura superior de  
 acabado con aletas transversales  
 para una eficiente e ideal  
 disipación térmica.*

Clip de fermeture en  
 acier inox.

*Sistema de cierre en  
 acero inox.*



Dispositif pour  
 montage en tête de  
 mât et à crosse.

*Dispositivo para  
 montaje en la cabeza  
 del poste o en báculo.*

Diffuseur trempé  
 extra clair 4 mm.

*Vidrio templado  
 extraclaro 4 mm.*

 PROXIMO CITY

« La parole est la lumière de l'humanité, comme la lumière est la parole de la nature »

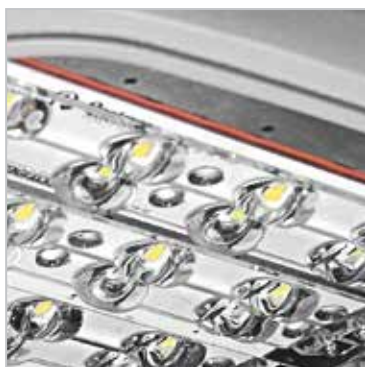
Giovanni Battista Nicolini 1866

Avec la nouvelle et innovante armature routière **PROXIMO CITY**, Fael LUCE s'insère entre l'Humanité et la Nature, en offrant une nouvelle solution pour des contextes dans des zones résidentielles, parcs, places et agglomérations urbaines : les lumières de la ville seront plus proches de l'habitant

“La palabra es la luz de la humanidad y la luz es la palabra de la naturaleza”

Giovanni Battista Nicolini 1866

Con la nueva e innovadora luminária vial **PROXIMO CITY**, Fael LUCE se introduce entre la Humanidad y la Naturaleza, ofreciendo una nueva solución para contextos de áreas residenciales, parques, plazas y conglomerados urbanos: las luces de la ciudad serán más cercanas al ciudadano.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Multichip et Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER

#### PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Multichip y Singlechip en un circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

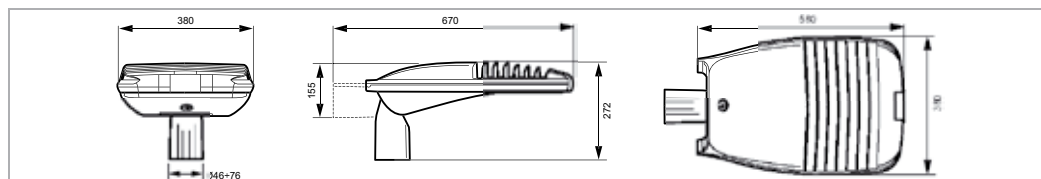
#### FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm
- Sistema de cierre en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



PROXIMO CITY

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	9,30 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,064 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,061 m <sup>2</sup>
Installation / <i>Instalación</i>	sur mât / <i>en poste</i>
Installation en haut du mât <i>Instalación de cabeza en poste</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°
Installation à crosse <i>Instalación en báculo</i>	Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 76 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20° <i>Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación del aparato en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	6 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminaria tiene una emisión posterior al poste.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminaria está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

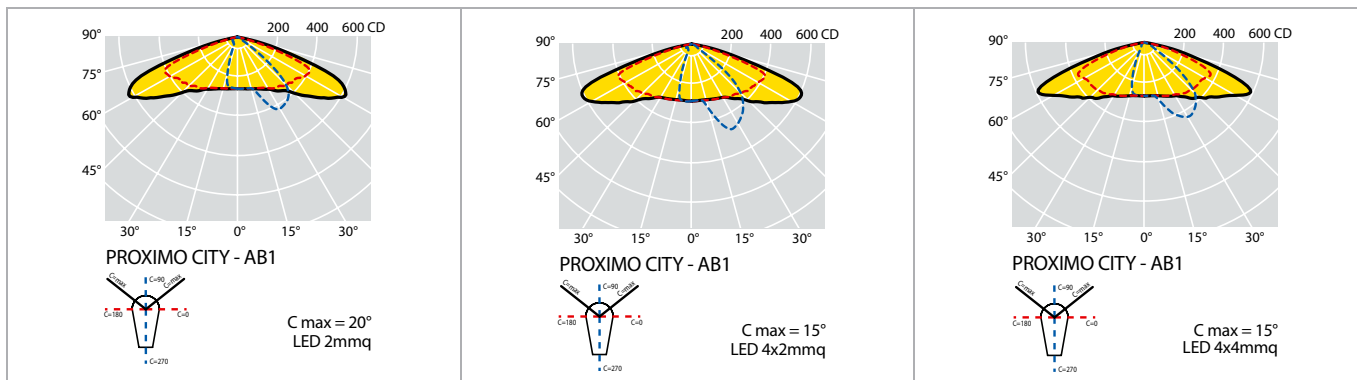
\* L85 = la luminaria mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 46033</b>	<b>P 46533</b>		18 LED 530mA	29	4490	3770	9,80	0,0514
(•)	<b>P 46034</b>	<b>P 46534</b>		18 LED 700mA	39	5770	4850	9,80	0,0514
(•)	<b>P 46050</b>	<b>P 46550</b>		24 LED 700mA	52	7650	6430	9,90	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 46333</b>	<b>P 46833</b>		6 LED 530mA	39	6260	5260	9,20	0,0514
(•)	<b>P 46334</b>	<b>P 46834</b>		6 LED 700mA	52	8040	6760	9,20	0,0514
(•)	<b>P 46365</b>	<b>P 46865</b>		9 LED 530mA	58	9220	7750	9,30	0,0514
(•)	<b>P 46366</b>	<b>P 46866</b>		9 LED 700mA	77	11730	9860	9,30	0,0514
(•)	<b>P 46381</b>	<b>P 46881</b>		12 LED 530mA	78	12260	10300	9,50	0,0514
	<b>P 46382</b>	<b>P 46882</b>		12 LED 700mA	100	15160	12740	9,50	0,0514
(•)	<b>P 46317</b>	<b>P 46817</b>		15 LED 530mA	93	14500	12180	9,60	0,0514
	<b>P 46318</b>	<b>P 46818</b>		15 LED 700mA	125	18640	15660	9,60	0,0514
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 46435</b>	<b>P 46959</b>		6 LED 800mA	58	9740	8180	9,20	0,0514
(•)	<b>P 46436</b>	<b>P 46960</b>		6 LED 1000mA	73	11600	9750	9,20	0,0514
(•)	<b>P 46461</b>	<b>P 46975</b>		9 LED 800mA	85	14400	12100	9,30	0,0514
(•)	<b>P 46462</b>	<b>P 46976</b>		9 LED 1000mA	109	17000	14300	9,30	0,0514
(•)	<b>P 46491</b>	<b>P 46983</b>		12 LED 700mA	99	16840	14150	9,50	0,0514
	<b>P 46492</b>	<b>P 46984</b>		12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,50	0,0514
(•)	<b>P 46421</b>	<b>P 46995</b>		15 LED 700mA	122	20290	17050	9,60	0,0514
	<b>P 46422</b>	<b>P 46996</b>		15 LED 900mA	158	24510	20600	9,60	0,0514
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

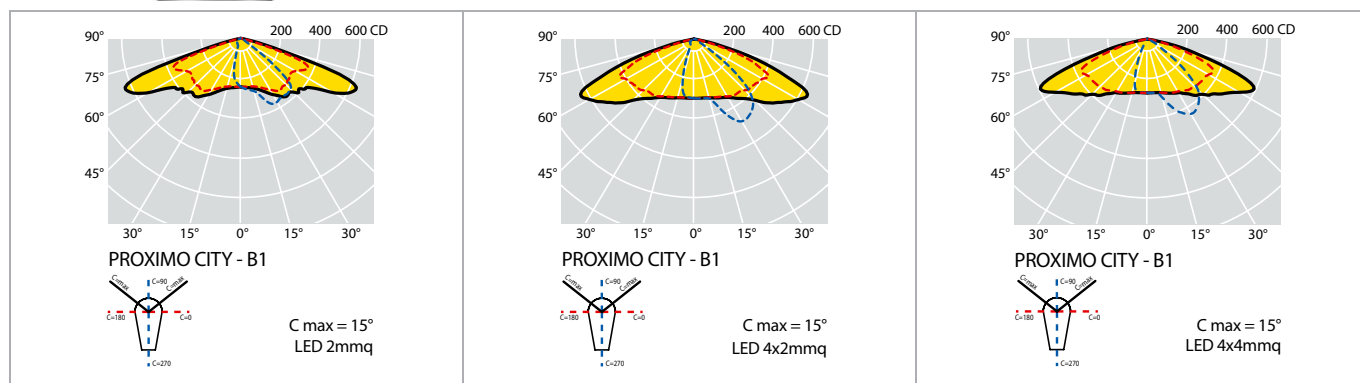
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 46041	P 46541		18 LED 530mA	29	4490	3770	9,80	0,0514
(•)	P 46042	P 46542		18 LED 700mA	39	5770	4850	9,80	0,0514
(•)	P 46058	P 46558		24 LED 700mA	52	7650	6430	9,90	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	P 46341	P 46841		6 LED 530mA	39	6260	5260	9,20	0,0514
(•)	P 46342	P 46842		6 LED 700mA	52	8040	6760	9,20	0,0514
(•)	P 46373	P 46873		9 LED 530mA	58	9220	7750	9,30	0,0514
(•)	P 46374	P 46874		9 LED 700mA	77	11730	9860	9,30	0,0514
(•)	P 46389	P 46889		12 LED 530mA	78	12260	10300	9,50	0,0514
	P 46390	P 46890		12 LED 700mA	100	15160	12740	9,50	0,0514
(•)	P 46325	P 46825		15 LED 530mA	93	14500	12180	9,60	0,0514
	P 46326	P 46826		15 LED 700mA	125	18640	15660	9,60	0,0514
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	P 46437	P 46955		6 LED 800mA	58	9740	8180	9,20	0,0514
(•)	P 46438	P 46956		6 LED 1000mA	73	11600	9750	9,20	0,0514
(•)	P 46476	P 46977		9 LED 800mA	85	14400	12100	9,30	0,0514
(•)	P 46477	P 46978		9 LED 1000mA	109	17000	14300	9,30	0,0514
(•)	P 46493	P 46985		12 LED 700mA	99	16840	14150	9,50	0,0514
	P 46494	P 46986		12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,50	0,0514
(•)	P 46495	P 46997		15 LED 700mA	130	20290	17050	9,60	0,0514
	P 46496	P 46998		15 LED 900mA	158	24510	20600	9,60	0,0514
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

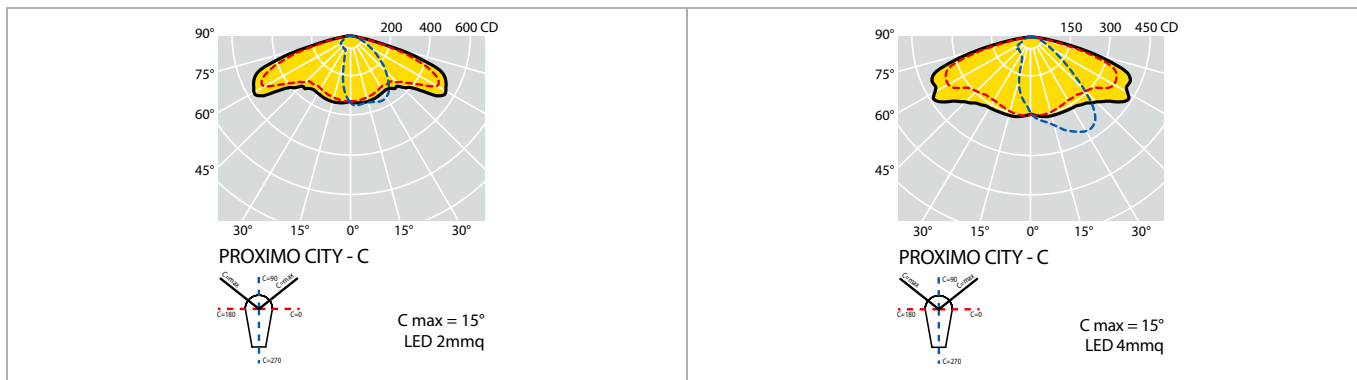
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICA C** : para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para vías estrechas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 47268</b>	<b>P 47288</b>	24 LED 530mA	40	6050	5080	10,00	0,0514
(•)	<b>P 47270</b>	<b>P 47290</b>	24 LED 700mA	52	7640	6420	10,00	0,0514
(•)	<b>P 47274</b>	<b>P 47294</b>	36 LED 530mA	58	8750	7350	10,10	0,0514
	<b>P 47276</b>	<b>P 47296</b>	36 LED 700mA	76	11070	9300	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>			
(•)	<b>P 47303</b>	<b>P 47304</b>	36 LED 800mA	90	12880	11500	10,10	0,0514
(•)	<b>P 47305</b>	<b>P 47306</b>	36 LED 1000mA	115	15460	13800	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

*Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.*

*\* Driver: P = driver programable.*

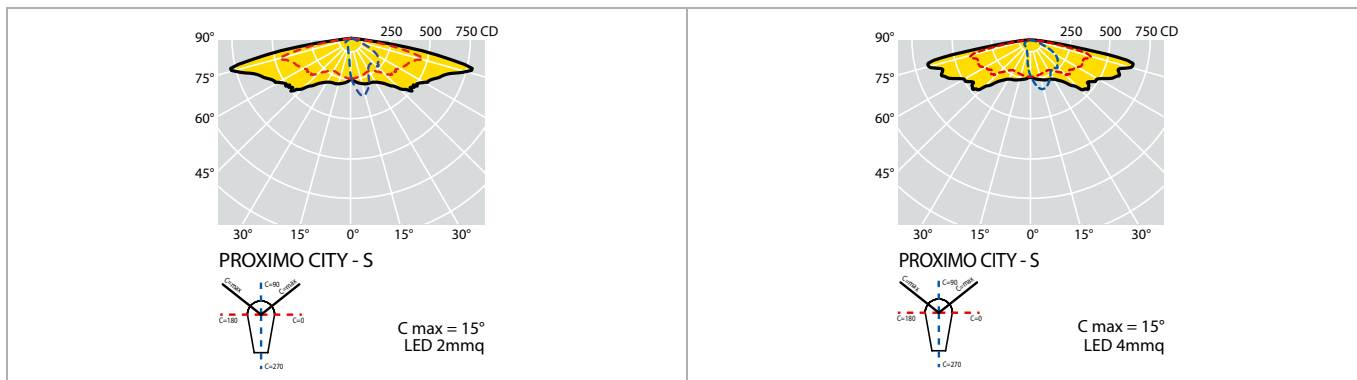
*Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.*

*\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)*

*(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C*



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.





Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 48461</b>	<b>P 48462</b>		24 LED 530mA	40	6050	4880	10,00	0,0514
(•)	<b>P 48463</b>	<b>P 48464</b>		24 LED 700mA	52	7670	6160	10,00	0,0514
(•)	<b>P 48467</b>	<b>P 48468</b>		36 LED 530mA	58	8750	7050	10,10	0,0514
	<b>P 48469</b>	<b>P 48470</b>		36 LED 700mA	76	11070	8930	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				
(•)	<b>P 48520</b>	<b>P 48521</b>		36 LED 800mA	90	12880	11050	10,10	0,0514
(•)	<b>P 48522</b>	<b>P 48523</b>		36 LED 1000mA	115	15460	13250	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

*Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.*

*\* Driver: P = driver programmable.*

*Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.*

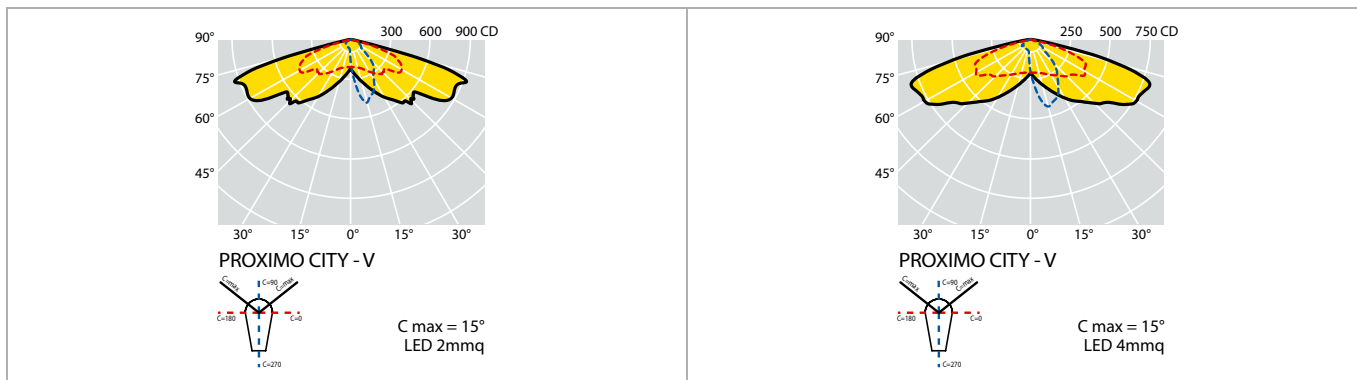
*\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)*

*(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C*





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V :** Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA V:** Para calzadas que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	48530	P 48531	24 LED 530mA	40	6050	5180	10,00	0,0514
(•) P	48532	P 48533	24 LED 700mA	52	7670	6550	10,00	0,0514
(•) P	48534	P 48535	36 LED 530mA	58	8750	7500	10,10	0,0514
	P 48536	P 48537	36 LED 700mA	76	11070	9500	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	48540	P 48541	36 LED 800mA	90	12880	11730	10,10	0,0514
	P 48542	P 48543	36 LED 1000mA	115	15460	14080	10,10	0,0514
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60031**  
Support d'angle  
Soporte de ángulo



**60026**  
Support mural électrosoudé  
Soporte mural electro soldado



**60030**  
Support mural  
Soporte mural



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
Soporte de ángulo electrosoldado

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm Soporte mural electro soldado Ø mm 60	1,27	6	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm Soporte mural Ø mm 60	1,05	4	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60	2,60	4	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm Soporte de ángulo Ø mm 60	1,90	3	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,00210
<b>20643</b>	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

### PROXIMO CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - OPTIQUE B1 / PROXIMO CITY - 6 LED MULTICHIP - 530mA - ÓPTICA B1



**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 30 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 30 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.75	0.48	0.71	8	0.49	39	0.22	M4

### PROXIMO CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE S / PROXIMO CITY - 24 LED SINGLECHIP - 700mA - ÓPTICA S



**Données**  
 Largeur de la voirie : 9 mètres  
 Hauteur d'installation : 9 mètres  
 Inter distance mâts : 45 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 9 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Distancia entre los postes: 45 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.52	0.38	0.57	14	0.38	52	0.25	M5

### PROXIMO CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE C / PROXIMO CITY - 36 LED SINGLECHIP - 700mA - ÓPTICA C



**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 9 mètres  
 Inter distance mâts : 34 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Distancia entre los postes: 34 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.01	0.46	0.69	10	0.46	76	0.25	M3

### PROXIMO CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - OPTIQUE AB1 / PROXIMO CITY - 9 LED MULTICHIP - 800mA - ÓPTICA AB1



**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 30 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 30 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.50	0.45	0.70	10	0.38	85	0.24	M2

\* R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015

SAFEWAY® OPTIC

Elégant couvercle supérieur avec  
 finition à ailettes transversales  
 pour une dissipation thermique  
 efficace et idéale.

*Elegante cobertura superior de  
 acabado con aletas transversales  
 para una eficiente e ideal  
 disipación térmica.*

Clip de fermeture en  
 acier inox.

*Sistema de cierre en  
 acero inox.*

Diffuseur trempé  
 extra clair 4 mm.

*Vidrio templado  
 extraclaro 4 mm.*

Dispositif pour  
 montage en tête de  
 mât et à crosse.

*Dispositivo para  
 montaje en la cabeza  
 del poste o en báculo.*



## PROXIMO WAY

*L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière.*

*(Le Corbusier)*

Avec la nouvelle armature routière compacte **PROXIMO WAY**, Fael LUCE s'imisce dans le rapport entre l'Homme et la Nature, en offrant une nouvelle solution flexible pour des contextes dans lesquels des zones résidentielles, des parcs et des places cohabitent dans une harmonie architecturale : les lumières de la ville seront plus proches de l'habitant.

*La Architettura es el juego sabio, riguroso y magnífico de los volúmenes debajo de la luz.*

*(Le Corbusier)*

Con la nuova y compacta luminária vial **PROXIMO WAY**, Fael LUCE se introduce en la relación entre Hombre y Naturaleza, ofreciendo una solución flexible y nueva para contextos donde áreas residenciales, parques, plazas conviven en armonía arquitectónica: las luces de la ciudad estarán en perfecta armonía con el ciudadano.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Multichip et Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Multichip e Singlechip su un circuito stampato in alluminio altamente dissipante termicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Tutte le versioni sono protette contro le sovratensioni e le sovracorrenti per la protección de los componentes e de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura de la luminária.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminária.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminária dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I e II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos tienen marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

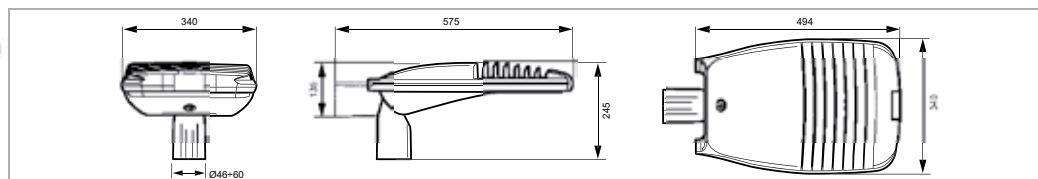
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



PROXIMO WAY

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	6 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,039 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,041 m <sup>2</sup>
Installation / <i>Instalación</i>	sur mât / <i>en poste</i>
Installation en haut du mât <i>Instalación de cabeza en poste</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°
Installation à crosse <i>Instalación en báculo</i>	Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinaison 0° / Ø 46 mm ÷ 60 mm, inclinación 0° Dispositif de fixation sur mât pour amener à 0° l'inclinaison de l'appareil en cas d'installation à crosse avec inclinaison de 5°, 10°, 15° e 20° <i>Dispositivo de fijación en poste para poner en 0° la inclinación del aparato en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique C** : pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contactez les services techniques de Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica C**: para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.
- **Óptica S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechos.
- **Óptica V**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para viales de media anchura. La luminária tiene una emisión posterior al poste.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contactez les bureaux Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

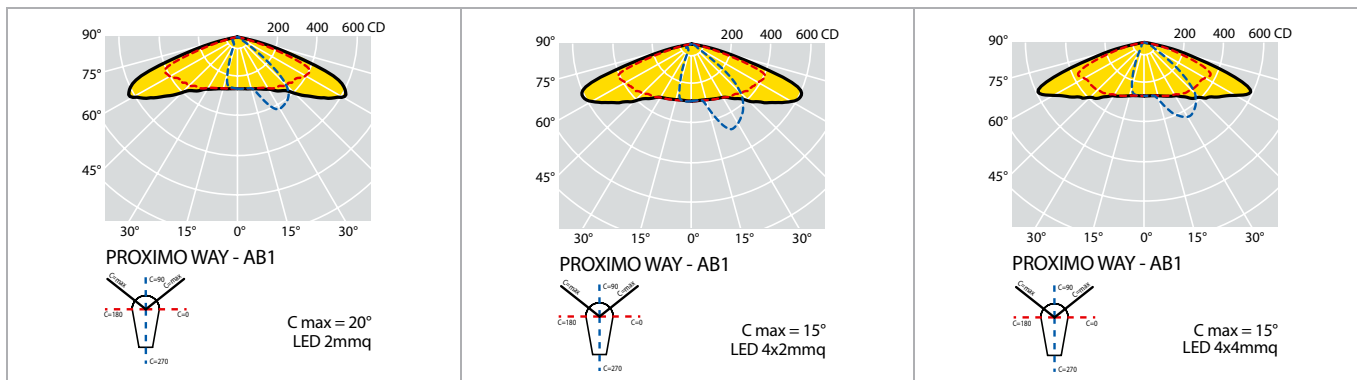
\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•) P	<b>63112</b>	P <b>63113</b>	10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63000</b>	P <b>63001</b>	10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63002</b>	P <b>63003</b>	10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63004</b>	P <b>63005</b>	15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63008</b>	P <b>63009</b>	20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293	
	<b>63012</b>	P <b>63013</b>	25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•) P	<b>63016</b>	P <b>63017</b>	6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63116</b>	P <b>63117</b>	9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293	
	<b>63020</b>	P <b>63021</b>	9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293	
Technologie LED Singlechip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•) P	<b>63124</b>	P <b>63125</b>	6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293	
(•) P	<b>63024</b>	P <b>63025</b>	6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293	
	<b>63026</b>	P <b>63027</b>	6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293	
	<b>63120</b>	P <b>63121</b>	9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293	
Technologie LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

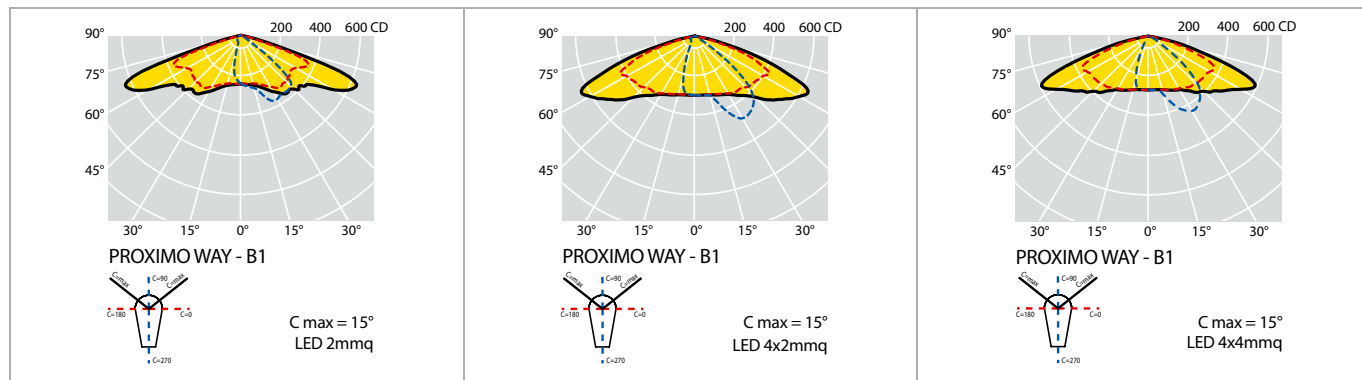
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 63114	P 63115		10 LED 350mA	11	1690	1420	6,80	0,0293
(•)	P 63032	P 63033		10 LED 530mA	17	2560	2150	6,80	0,0293
(•)	P 63034	P 63035		10 LED 700mA	23	3150	2650	6,80	0,0293
(•)	P 63036	P 63037		15 LED 530mA	26	3670	3080	6,80	0,0293
(•)	P 63040	P 63041		20 LED 530mA	33	4840	4070	6,90	0,0293
	P 63044	P 63045		25 LED 530mA	42	5950	5000	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	P 63048	P 63049		6 LED 530mA	39	5830	4900	6,80	0,0293
(•)	P 63118	P 63119		9 LED 350mA	39	5950	5000	6,80	0,0293
	P 63052	P 63053		9 LED 530mA	58	8470	7120	6,95	0,0293
Technologie LED Singlechip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				
(•)	P 63126	P 63127		6 LED 700mA	52	7970	6700	6,80	0,0293
(•)	P 63056	P 63057		6 LED 800mA	58	8690	7300	6,80	0,0293
	P 63058	P 63059		6 LED 1000mA	73	10470	8800	6,80	0,0293
	P 63122	P 63123		9 LED 700mA	75	11340	9530	6,80	0,0293
Technologie LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

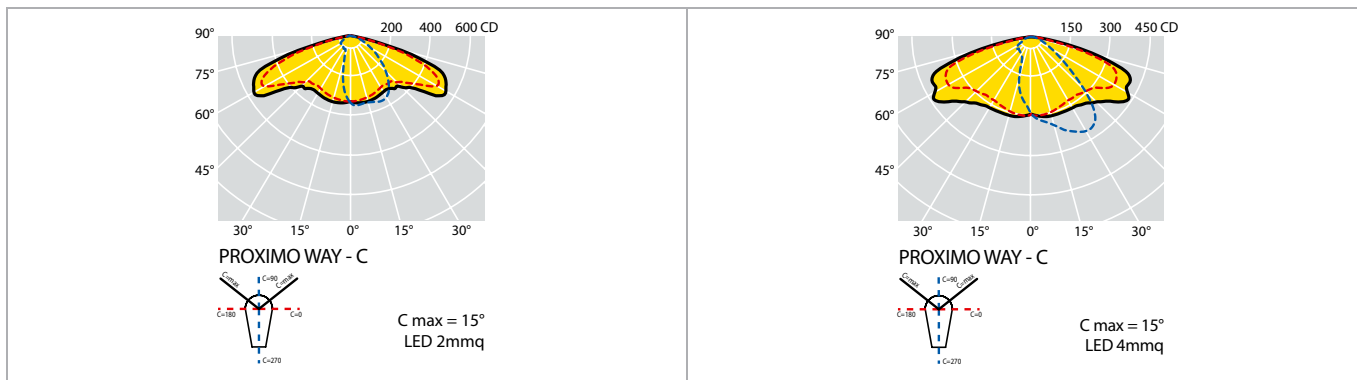
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE C :** pour les chaussées d'une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICA C:** para vías que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación, ideal para vías estrechas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	<b>63064</b>	<b>63065</b>	8 LED 530mA	13	1970	1660	6,80	0,0293
(•) P	<b>63066</b>	<b>63067</b>	8 LED 700mA	18	2570	2160	6,80	0,0293
(•) P	<b>63068</b>	<b>63069</b>	16 LED 530mA	26	4000	3360	6,80	0,0293
(•) P	<b>63070</b>	<b>63071</b>	16 LED 700mA	35	5100	4290	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70°					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°			
(•) P	<b>63216</b>	<b>63217</b>	16 LED 800mA	40	6120	5100	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70°					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

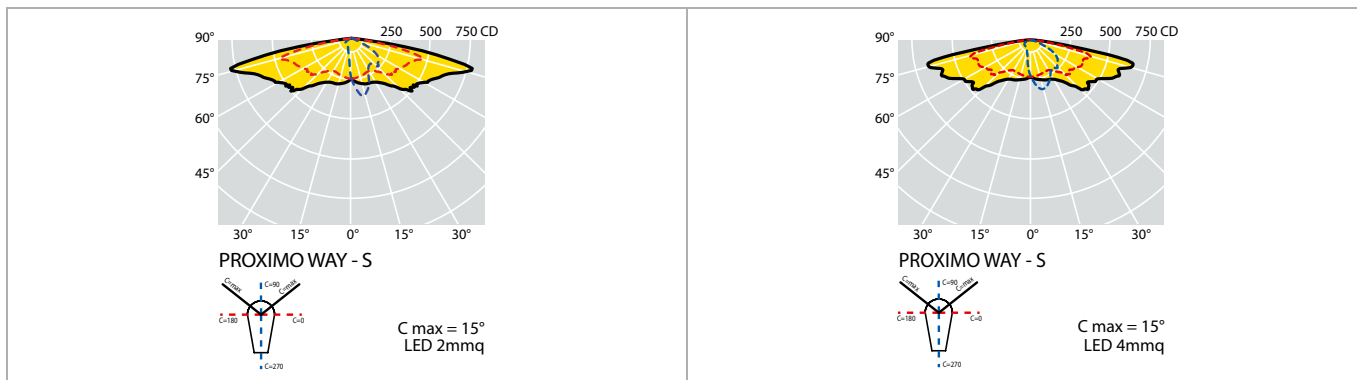
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S**: para vías hasta Categoría M3, con elevadas distancias entre los postes y que tengan una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para viales estrechas.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	<b>P 63080</b>	<b>P 63081</b>	8 LED 530mA	13	1970	1600	6,80	0,0293	
(•)	<b>P 63082</b>	<b>P 63083</b>	8 LED 700mA	18	2570	2070	6,80	0,0293	
(•)	<b>P 63084</b>	<b>P 63085</b>	16 LED 530mA	26	4000	3230	6,80	0,0293	
(•)	<b>P 63086</b>	<b>P 63087</b>	16 LED 700mA	35	5100	4120	6,80	0,0293	
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70°					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°				
(•)	<b>P 63218</b>	<b>P 63219</b>	16 LED 800mA	40	6120	4900	6,80	0,0293	
Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70°					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

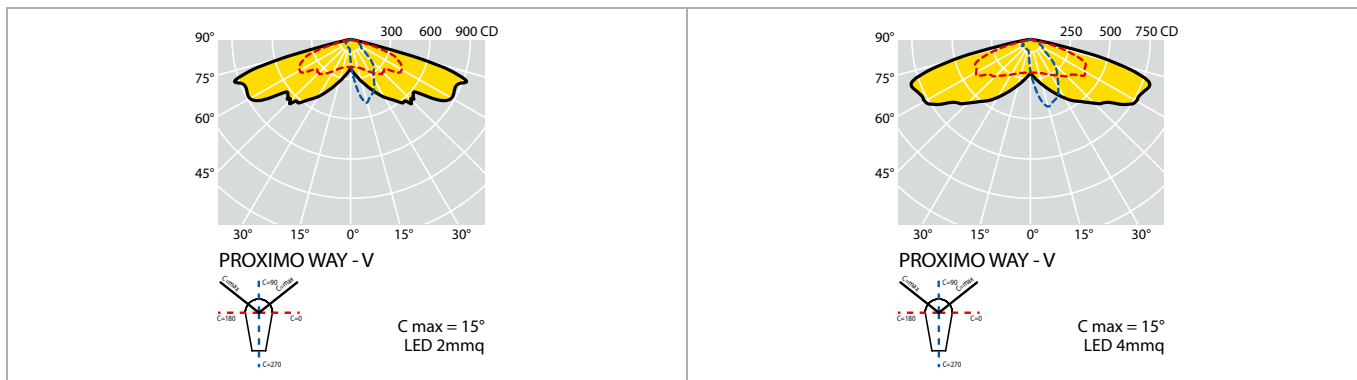
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V :** Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,7 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA V:** Para calzadas que tengan una anchura igual o inferior a 0,7 veces la altura de instalación.



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	<b>63096</b>	<b>P 63097</b>	8 LED 530mA	13	1970	1700	6,80	0,0293
(•) P	<b>63098</b>	<b>P 63099</b>	8 LED 700mA	18	2570	2200	6,80	0,0293
(•) P	<b>63100</b>	<b>P 63101</b>	16 LED 530mA	26	4000	3430	6,80	0,0293
(•) P	<b>63102</b>	<b>P 63103</b>	16 LED 700mA	35	5100	4380	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°			
(•) P	<b>63220</b>	<b>P 63221</b>	16 LED 800mA	40	6120	5200	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI >70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI >70°			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/5000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

## Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*



**60031**  
Support d'angle  
*Soporte de ángulo*



**60026**  
Support mural électrosoudé  
*Soporte mural electro soldado*



**60030**  
Support mural  
*Soporte mural*



**60063**  
Support d'angle électrosoudé  
*Soporte de ángulo electrosoldado*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60026</b>	Support mural électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte mural electro soldado Ø mm 60</i>	1,27	6	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00257
<b>60030</b>	Support mural Ø 60 mm <i>Soporte mural Ø mm 60</i>	1,05	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00160
<b>60063</b>	Support d'angle électrosoudé Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo electrosoldado Ø mm 60</i>	2,60	4	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00835
<b>60031</b>	Support d'angle Ø 60 mm <i>Soporte de ángulo Ø mm 60</i>	1,90	3	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	0,00210
<b>25786</b>	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2  
 Categorias iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

### PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE V / PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700MA - ÓPTICA V



**Données**  
 Largeur de la voirie : 6 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 32 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 6 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 32 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.76	0.49	0.62	10	0.31	35	0.24	M4

### PROXIMO WAY - 6 LED MULTICHIP - 700mA - OPTIQUE AB1 / PROXIMO WAY - 6 LED MULTICHIP - 700MA - ÓPTICA AB1



**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 28 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 28 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.01	0.40	0.63	10	0.38	52	0.26	M3

### PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE C / PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700MA - ÓPTICA C



**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 36 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 36 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.50	0.41	0.52	10	0.47	35	0.24	M5

### PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700mA - OPTIQUE S / PROXIMO WAY - 16 LED SINGLECHIP - 700MA - ÓPTICA S



**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 27 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 27 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.75	0.44	0.72	13	0.38	35	0.25	M4

\* R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
 R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
 de acuerdo con EN 13201-2: 2015

Corps compact  
et linéaire.

*Cuerpo  
compacto y  
lineal.*

SAFEWAY® OPTIC

Surface lisse qui permet le maintien constant  
des caractéristiques initiales de dissipation  
thermique.

*Superficie lisa que permite el constante  
mantenimiento en el tiempo de las características  
iniciales de disipación térmica.*



Dispositif pour  
montage en tête de  
mât et à crosse.

*Dispositivo para  
montaje en la cabeza  
del poste o en báculo.*

Technologie LED  
hautes performances.

*Tecnología LED de  
elevadas prestaciones.*



## TREND 5 WAY LED

« L'espoir est comme une source lumineuse qui donne naissance à tant de spectres, réfracte sa lumière en mille autres lumières, se réfléchit dans autant d'espoirs que sont les désirs et les rêves que chacun de nous a en soi. »

*Romano Battaglia, La strada di Sin, 2004*

“La esperanza es como una fuente luminosa que, puesta delante de varios espejos, refrange su luz en mil otras luces, se refleja en otras tantas esperanzas cuantos son los deseos y los sueños que cada uno tiene de sí.”

*Romano Battaglia, El camino de Sin, 2004*

**TREND 5 WAY LED**, entièrement réalisée avec des matériaux recyclables, garantit une longue durée de vie et le maintien des performances dans le temps avec des coûts d'entretien réduits. Une étude technique et stylistique élaborée de cette nouvelle série d'armatures et un système de répartition interne de la conduction permet d'évacuer rapidement et uniformément la chaleur générée par les LED, en garantissant fiabilité et longue durée au produit.

**TREND 5 WAY LED**, realizado enteramente con materiales reciclables, garantiza una larga duración de vida y el mantenimiento de las prestaciones en el tiempo con reducidos costos de mantenimiento. Un cuidadoso estudio técnico y de estilo de esta gama de aparatos y el sistema de distribución interno de la conducción permiten extraer rápida y uniformemente el calor generado por los LED, garantizando fiabilidad y larga duración al producto.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I et II d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Vissage externe acier INOX.

## Caraterísticas técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip e Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableo en una simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I y II de aislamiento.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK08.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

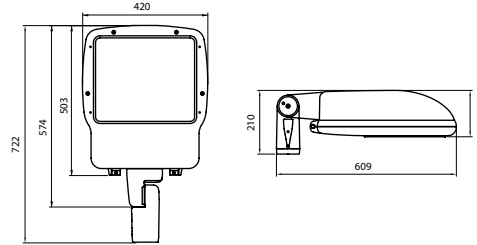
- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.



## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



### TREND 5 WAY LED

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	12,20 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / <i>lateral</i> : 0,086 m <sup>2</sup> avant / <i>frontal</i> : 0,066 m <sup>2</sup>
Inclinaison <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° <i>Inclinación regulable a paso constante 5°</i>
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, avec accessoire Ø 60 ou 76 mm vendu séparément <i>en poste, con accesorio Ø 60 o 76 mm vendido separadamente</i>

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

#### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

#### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C

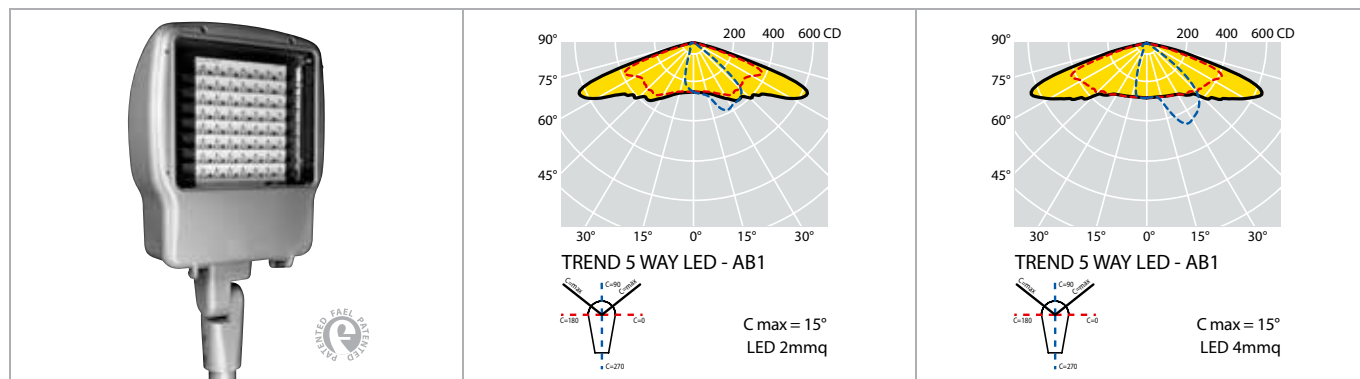
L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37302	P	37402	42 LED 530mA	68	10280	8640	11,80	0,0510
P	37303	P	37403	42 LED 700mA	91	12920	10860	13,00	0,0510
P	37312	P	37412	49 LED 530mA	81	12020	10100	11,80	0,0510
P	37313	P	37413	49 LED 700mA	106	15170	12750	13,00	0,0510
P	37322	P	37422	56 LED 530mA	90	13770	11570	11,80	0,0510
P	37323	P	37423	56 LED 700mA	120	17050	14330	13,00	0,0510
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>				
P	37501	P	37551	42 LED - 700mA	91	13630	12170	13,00	0,0510
P	37806	P	37556	42 LED - 800mA	104	15165	13540	13,00	0,0510
P	37808	P	37558	42 LED - 1000mA	134	18690	16690	13,00	0,0510
P	37502	P	37552	49 LED - 700mA	104	15200	13570	13,00	0,0510
P	37503	P	37553	59 LED - 700mA	120	17415	15550	13,00	0,0510
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 5000K - CRI>70					<i>Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI&gt;70</i>				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/4000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Température ambiante ta = 35° C.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/4000K.

Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

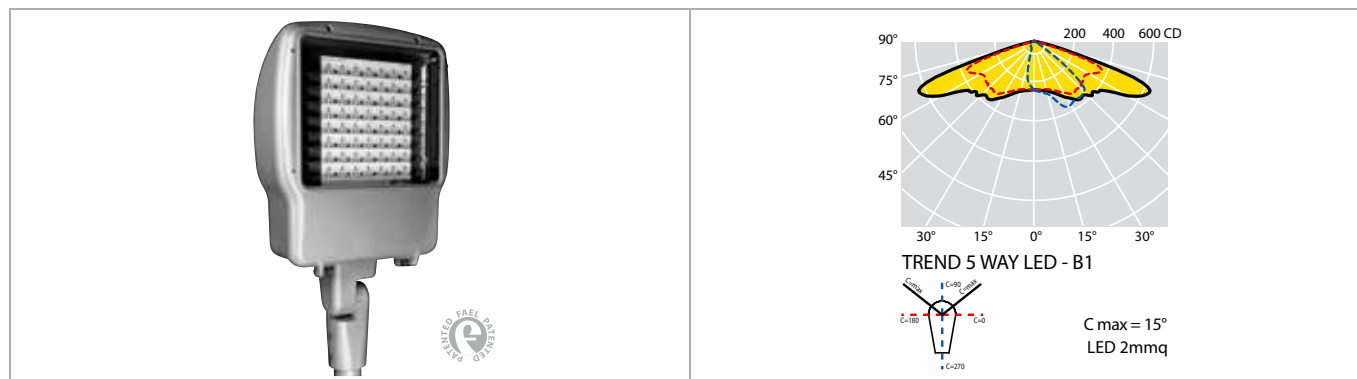
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta = 35° C.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37362	P	37462	42 LED 530mA	68	10280	8640	11,80	0,0510
P	37363	P	37463	42 LED 700mA	91	12920	10860	13,00	0,0510
P	37372	P	37472	49 LED 530mA	81	12020	10100	11,80	0,0510
P	37373	P	37473	49 LED 700mA	106	15170	12750	13,00	0,0510
P	37382	P	37482	56 LED 530mA	90	13770	11570	11,80	0,0510
P	37383	P	37483	56 LED 700mA	120	17050	14330	13,00	0,0510

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/4000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Température ambiante ta = 35° C.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/4000K.

Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta = 35° C.

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60478 - 60479**  
Accessoire tête de mât  
Accesorio para poste  
Ø mm 60-76



**60483 - 60484**  
Bras simple pour mât  
Brazo simple para poste  
Ø mm 60-76



**60485 - 60486**  
Bras double pour mât  
Brazo doble para poste  
Ø mm 60-76

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60478</b>	Bras pour mât Ø 60 mm / <i>Accesorio para poste Ø mm 60</i>	1,05	1	Silver	0,0027
<b>60479</b>	Bras pour mât Ø 76 mm / <i>Accesorio para poste Ø mm 76</i>	1,10	1	Silver	0,0027
<b>60483</b>	Bras simple pour mât Ø 60 mm / <i>Brazo simple para poste Ø mm 60</i>	2,13	1	Silver	0,0110
<b>60484</b>	Bras simple pour mât Ø 76 mm / <i>Brazo simple para poste Ø mm 76</i>	2,23	1	Silver	0,0110
<b>60485</b>	Bras double pour mât Ø 60 mm / <i>Brazo doble para poste Ø mm 60</i>	3,60	1	Silver	0,0173
<b>60486</b>	Bras double pour mât Ø 76 mm / <i>Brazo doble para poste Ø mm 76</i>	3,75	1	Silver	0,0173
<b>14624</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>		1		

### VERSION POUR MONTAGE SUR MAT / VERSIÓN PARA MONTAJE A POSTE

#### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :

Choisir le type d'armature routière souhaitée.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

#### CÓMO COMPONER LA LUMINÁRIA:

Escoja el tipo de luminaria de calle deseada.  
Escoja la unión para el montaje en poste de la luminaria.



Corps  
Cuerpo



Bras pour mât / *Accesorio para poste*  
Ø mm 60-76



Bras simple pour mât  
*Brazo simple para poste*  
Ø mm 60-76



Bras double pour mât  
*Brazo doble para poste*  
Ø mm 60-76



## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2

**TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTEES A 700mA / TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTADOS A 700mA****Données**

Largeur de la voirie : 9 mètres  
Hauteur d'installation : 10 mètres  
Inter distance mâts : 41 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la vía: 9 metros  
Altura de instalación: 10 metros  
Distancia entre los postes: 41 metros  
Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.07	0.49	0.61	8	0.43	120	0.30	M3

**TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTEES A 700mA / TREND 5 WAY LED 56 LED PILOTADOS A 700mA****Données**

Largeur chaussée double : 7 mètres  
Hauteur d'installation : 12 mètres  
Inter distance mâts : 39 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la doble vía: 7 metros  
Altura de instalación: 12 metros  
Distancia entre los postes: 39 metros  
Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.56	0.81	0.85	7	0.77	120	0.28	M2

**TREND 5 WAY LED 49 LED PILOTEES A 700mA / TREND 5 WAY LED 49 LED PILOTADOS A 700mA****Données**

Largeur chaussée double : 7 mètres  
Hauteur d'installation : 10 mètres  
Inter distance mâts : 39 mètres  
Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Anchura de la doble vía: 7 metros  
Altura de instalación: 10 metros  
Distancia entre los postes: 39 metros  
Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>Ei</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.60	0.50	0.71	9.96	0.91	104	0.23	M2

\* R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>Ei</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015



Ailettes de refroidissement.

*Aletas para la disipación de calor.*

Corps compact et linéaire qui permet le maintien constant des caractéristiques initiales de dissipation thermique.

*Cuerpo compacto y lineal que permite el constante mantenimiento en el tiempo de las características iniciales de disipación térmica.*

**SAFEWAY® OPTIC**

Dispositif pour montage en tête de mât et à crosse.

*Dispositivo para montaje en la cabeza del poste o en báculo.*

Visserie externe en acier INOX.

*Tornillería externa en acero INOX.*

Technologie LED hautes performances.

*Tecnología LED de elevadas prestaciones.*



## TREND 4 WAY LED

« La clarté est une juste distribution d'ombre et de lumière ».

*Johann Georg Hamann*

L'extrême compacité des LED et l'efficacité de leur technologie rendent aujourd'hui possible la création de ce qui était impensable jusqu'à présent. La série **TREND 4 WAY LED** développée par Fael LUCE, devient ainsi le choix le plus judicieux, capable de garantir de basses consommations énergétiques avec des composants de longue durée, garantissant une meilleure sécurité dans la ville et une efficacité énergétique significative pour toutes les exigences architecturales.

“La claridad es una justa distribución de luz y sombra”.

*Johann Georg Hamann*

La extrema compacidad de los LED y la eficiencia de su tecnología hacen hoy en día posible la creación de lo que antes no era pensable. La gama **TREND 4 WAY LED** diseñada por Fael LUCE, se vuelve así la elección más indicada, en condiciones de conducir a bajos consumos energéticos con una serie de componentes de larga duración, garantizando una mejor seguridad en las ciudades y una significativa eficiencia energética, toda exigencia arquitectónica.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I et II d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Vissage externe acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip e Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableo en una simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I y II de aislamiento.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK08.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

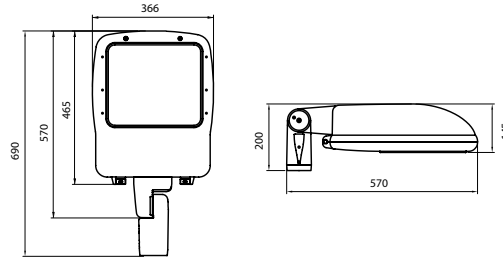
- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Sistema de unión al poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.



## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



**TREND 4 WAY LED**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	10,00 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,077 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,049 m <sup>2</sup>
Inclinaison <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° <i>Inclinación regulable a paso constante 5°</i>
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, avec accessoire Ø 60 ou 76 mm vendu séparément <i>en poste, con accesorio Ø 60 o 76 mm vendido separadamente</i>

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY® ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique B1** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C - L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La réfraction de la lumière émise se obtiene con lentilles especiales para cada LED. El material utilizado para las lentilles es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99,99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.
- **Óptica B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

#### Flujo luminoso medio mantenido

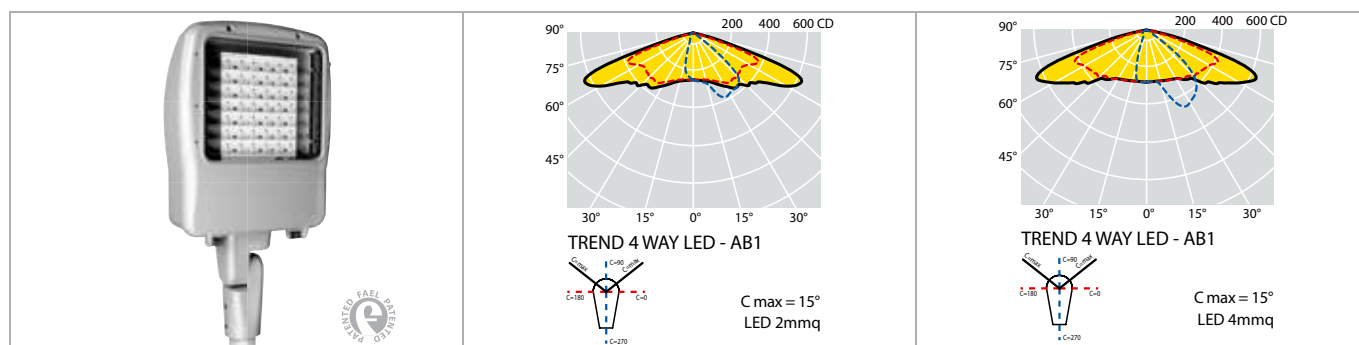
Evaluados a Ta = 35°C - L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla  
Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



OPTIQUE AB1 : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

ÓPTICA AB1: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
P	36844	P	36864	18 LED 350mA	18	3120	2700	9,68	0,0367
P	36845	P	36865	18 LED 530mA	29	4400	3800	9,68	0,0367
P	36846	P	36866	18 LED 700mA	39	5520	4780	9,68	0,0367
P	37005	P	37105	24 LED 530mA	40	5590	4850	9,68	0,0367
P	37006	P	37106	24 LED 700mA	52	7270	6290	9,68	0,0367
P	37002	P	37102	30 LED 530mA	50	6920	5980	9,68	0,0367
P	37003	P	37103	30 LED 700mA	65	9060	7840	9,68	0,0367
P	37012	P	37112	36 LED 530mA	59	8140	7045	9,68	0,0367
P	37013	P	37113	36 LED 700mA	79	10520	9100	10,68	0,0367
P	37022	P	37122	42 LED 530mA	68	9460	8190	10,68	0,0367
P	37023	P	37123	42 LED 700mA	91	12220	10580	10,68	0,0367
Technologie LED Singlechip (2mm²) - Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Singlechip (2 mm²) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>									
P	36874	P	36894	18 LED - 700mA	39	5630	5330	9,68	0,0367
P	36875	P	36895	18 LED - 800mA	45	6280	5940	9,68	0,0367
P	36877	P	36897	18 LED - 1000mA	57	7460	7060	9,68	0,0367
P	37244	P	37234	24 LED - 800mA	60	8290	7840	9,68	0,0367
P	37246	P	37236	24 LED - 1000mA	76	9850	9320	9,68	0,0367
P	37205	P	37225	30 LED - 800mA	75	10260	9710	9,68	0,0367
P	37241	P	37231	30 LED - 1000mA	96	12720	12040	9,68	0,0367
P	37207	P	37257	36 LED - 800mA	90	11880	11250	9,68	0,0367
P	37242	P	37232	36 LED - 1000mA	115	14760	13970	9,68	0,0367
P	37209	P	37259	42 LED - 800mA	104	13680	12950	10,68	0,0367
P	37243	P	37233	42 LED - 1000mA	134	17350	16420	10,68	0,0367

Technologie LED Singlechip (4mm²) - Température de couleur 5000K - CRI>70

*Tecnología LED Singlechip (4 mm²) - Temperatura de color 5000K - CRI>70*

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led. Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/4000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

*Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color de 3000/4000K. Para conocer los flujos relativos a estas variaciones, consulte las oficinas Fael LUCE.*

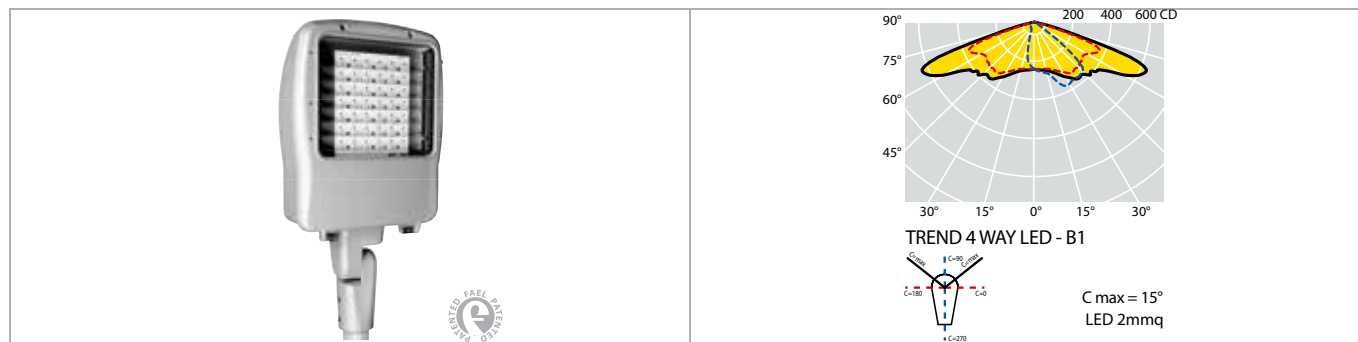
\* Driver : P = driver programmable.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
Température ambiante ta = 35° C

*\* Driver: P = driver programmable.  
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
Temperatura ambiente ta = 35° C*





## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE B1** : Pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA B1**: para vías con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para vías urbanas, estacionamientos y carriles de bicicletas.

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37044	P 37074	18 LED 350mA	18	2900	2700	9,68	0,0367
P	37045	P 37075	18 LED 530mA	29	4100	3800	9,68	0,0367
P	37046	P 37076	18 LED 700mA	39	5150	4780	9,68	0,0367
P	37065	P 37165	24 LED 530mA	40	5210	4850	9,68	0,0367
P	37066	P 37166	24 LED 700mA	52	6780	6290	9,68	0,0367
P	37062	P 37162	30 LED 530mA	50	6450	5980	9,68	0,0367
P	37063	P 37163	30 LED 700mA	65	8450	7840	9,68	0,0367
P	37072	P 37172	36 LED 530mA	59	7590	7045	9,68	0,0367
P	37073	P 37173	36 LED 700mA	79	9820	9200	10,68	0,0367
P	37082	P 37182	42 LED 530mA	68	8830	8190	10,68	0,0367
P	37083	P 37183	42 LED 700mA	91	11400	10580	10,68	0,0367

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
Température ambiante ta = 35° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programmable.  
Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
Temperatura ambiente ta = 35° C

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60478 - 60479**  
Accessoire tête de mât  
Accesorio para poste  
Ø mm 60-76



**60483 - 60484**  
Bras simple pour mât  
Brazo simple para poste  
Ø mm 60-76



**60485 - 60486**  
Bras double pour mât  
Brazo doble para poste  
Ø mm 60-76

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60478</b>	Bras pour mât Ø 60 mm / <i>Accesorio para poste Ø mm 60</i>	1,05	1	Silver	0,0027
<b>60479</b>	Bras pour mât Ø 76 mm / <i>Accesorio para poste Ø mm 76</i>	1,10	1	Silver	0,0027
<b>60483</b>	Bras simple pour mât Ø 60 mm / <i>Brazo simple para poste Ø mm 60</i>	2,13	1	Silver	0,0110
<b>60484</b>	Bras simple pour mât Ø 76 mm / <i>Brazo simple para poste Ø mm 76</i>	2,23	1	Silver	0,0110
<b>60485</b>	Bras double pour mât Ø 60 mm / <i>Brazo doble para poste Ø mm 60</i>	3,60	1	Silver	0,0173
<b>60486</b>	Bras double pour mât Ø 76 mm / <i>Brazo doble para poste Ø mm 76</i>	3,75	1	Silver	0,0173
<b>14577</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>		1		

### VERSION POUR MONTAGE SUR MAT / VERSIÓN PARA MONTAJE A POSTE

#### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ECLAIRAGE :

Choisir le type d'armature routière souhaitée.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

#### CÓMO COMPONER LA LUMINÁRIA:

Escoja el tipo de luminária de calle deseada.  
Escoja la unión para el montaje en poste de la luminária.



Corps  
Cuerpo



Accessoire tête de mât / *Accesorio para poste Ø mm 60-76*



Bras simple pour mât  
*Brazo simple para poste Ø mm 60-76*

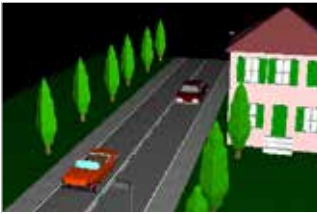


Bras double pour mât  
*Brazo doble para poste Ø mm 60-76*



## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2

**REND 4 WAY LED 24 LED PILOTEES A 530mA / TREND 4 WAY LED 24 LED PILOTADOS A 530mA**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 6 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 28 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 6 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 28 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.77	0.49	0.62	7	0.48	40	0.31	M4

**TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTEES A 530mA / TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTADOS A 530mA**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 7 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Inter distance mâts : 28 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 7 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Distancia entre los postes: 28 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.05	0.43	0.66	9	0.35	59	0.29	M3

**TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTEES A 700mA / TREND 4 WAY LED 36 LED PILOTADOS A 700mA**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Inter distance mâts : 32 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Distancia entre los postes: 32 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.03	0.42	0.65	9	0.35	79	0.30	M3

**TREND 4 WAY LED 30 LED PILOTEES A 800mA / TREND 4 WAY LED 30 LED PILOTADOS A 800mA**

**Données**  
 Largeur de la voirie : 8 mètres  
 Hauteur d'installation : 9 mètres  
 Inter distance mâts : 33,5 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 8 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Distancia entre los postes: 33,5 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.06	0.52	0.75	9.40	0.55	75	0.26	ME3a/M3**

\* R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015

Système optique routier pour hauteurs d'installation moyennes et faibles.

*Sistema ottico stradale per medie e basse altezze di installazione.*

SAFEWAY® OPTIC



Diffuseur trempé extra clair 4 mm.

*Vidrio templado extraclaro 4 mm.*

Support de montage en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Lira de montaje en acero galvanizado y barnizado en color silver (RAL 9006).*



## MACH 3 WAY LED

« Si la lumière se déplace si vite, pourquoi les après-midi sont-ils aussi longs ? »

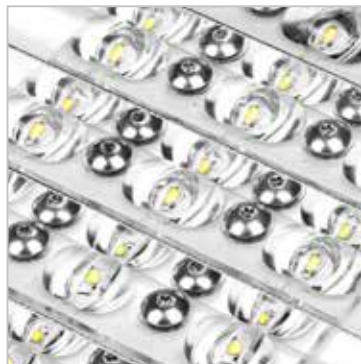
Sally Brown, dans Charles M. Schulz,  
Peanuts, 1950/2000”

Pistes cyclables, routes et parcours pour piétons sont éclairés en toute sécurité grâce au **MACH 3 WAY LED**, développé pour répondre aux demandes les plus exigeantes en matière d'éclairage routier pour faibles et moyennes hauteurs d'installation. Les différentes versions fournissent des niveaux d'éclairage exceptionnels dans un corps compact et facile à installer.

“¿Si la luz viaja tan rápido, por qué las tardes son tan largas?”

Sally Brown, in Charles M. Schulz,  
Peanuts, 1950/2000

Carriles para bicicletas, calles y recorridos peatonales son iluminados con toda seguridad gracias a **MACH 3 WAY LED**, diseñado para responder a las más exigentes demandas de iluminación de calles para medias y bajas alturas de instalación. Las varias versiones suministran excepcionales niveles de iluminación, en un cuerpo compacto y de fácil e instalación.



## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP67.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX.

## Características técnicas

- Luminaria para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos en acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP67.
- Grado de protección contra los impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos tienen marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

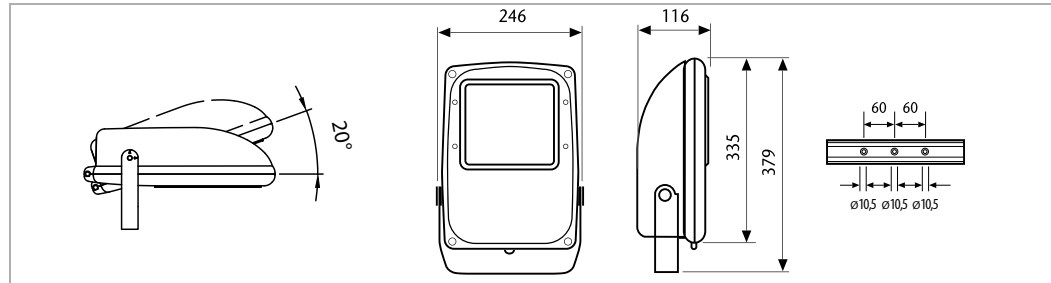
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Lira en acero galvanizado en color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



**MACH 3 WAY LED**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx luminária</i>	4,0 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	0,075 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación proyector amessa</i>	0 - 360°
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, au moyen d'un support avec des accessoires vendus séparément <i>en poste, por medio de lira con accesorios vendida separadamente</i>

### OPTIQUE ROUTIERE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optique disponible :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C - L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar en el tiempo un elevado nivel de uniformidad al suelo, incluso en caso de rotura de un solo LED. Drástica reducción del efecto deslumbrante, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme.

Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera calidad, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmica en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructuras geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flujo luminoso medio mantenido

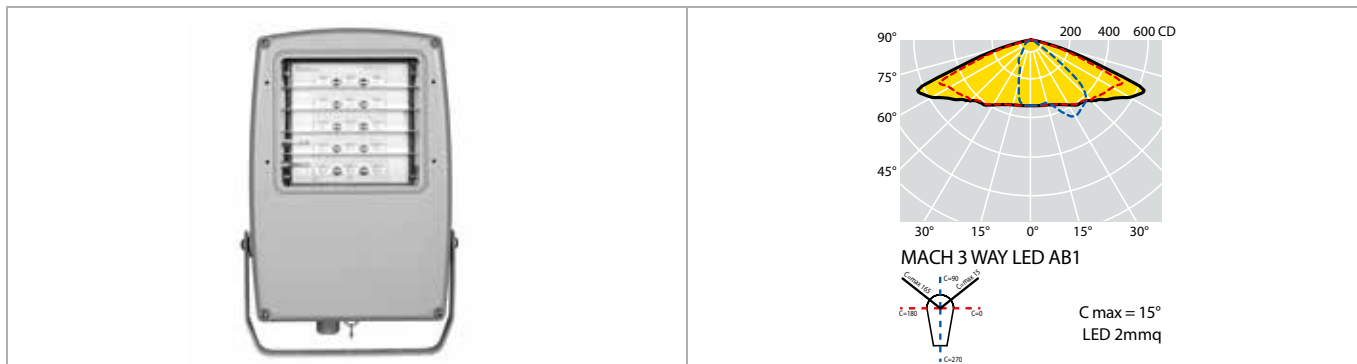
Evaluados a Ta = 35°C - L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA AB1**: para vías con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes vías y vías rápidas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver* Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P 37854	P 37864	12 LED 530mA	20	2890	2430	4,50	0,0115
P 37853	P 37863	12 LED 700mA	27	3600	3030	4,50	0,0115
P 37852	P 37862	15 LED 530mA	26	3600	3030	4,50	0,0115
P 37851	P 37861	15 LED 700mA	33	4485	3770	4,50	0,0115

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70  
 Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70  
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores conocimientos de los drivers consulte el catálogo en página 35.

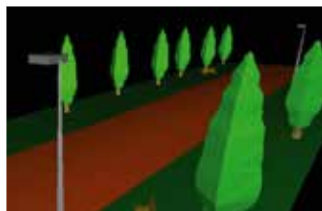
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.  
 Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2

**ACH 3 WAY 12 LED PILOTEES A 530mA / MACH 3 WAY 12 LED PILOTADOS A 530mA**



**Données**  
 Largeur piste cyclable : 3 mètres  
 Hauteur d'installation : 3 mètres  
 Inter distance mâts : 15 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura del carril para bicicletas: 3 metros  
 Altura de instalación: 3 metros  
 Distancia entre los postes: 15 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

Em	Emin	Emin/Em	P(W)	category
25	7.3	0.30	20	S1/P1**

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
 de acuerdo con EN 13201-2: 2015



## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60280**  
Support pour tête de mât pour 1 projecteur Ø mât 60 mm.  
*Soporte en poste para 1 proyector Ø poste 60 mm*



**60281**  
Support pour tête de mât pour 2 projecteurs Ø mât 60 mm.  
*Soporte en poste para 2 proyectores Ø poste 60 mm*



**60282**  
Support pour tête de mât pour 3 projecteurs Ø mât 60 mm.  
*Soporte en poste para 3 proyectores Ø poste 60 mm*

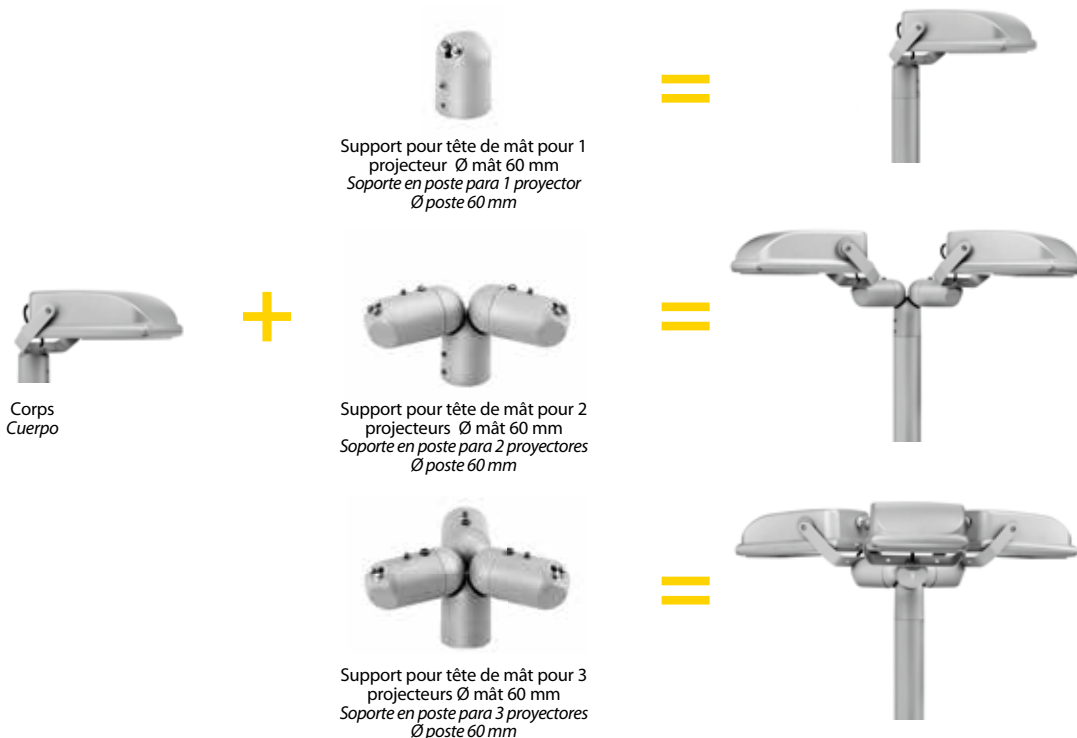
Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color
<b>60280</b>	Support pour tête de mât pour 1 projecteur Ø mât 60 mm / <i>Soporte en poste para 1 proyector Ø poste 60 mm</i>	0,45	1	Silver
<b>60281</b>	Support pour tête de mât pour 2 projecteurs Ø mât 60 mm / <i>Soporte en poste para 2 proyectores Ø poste 60 mm</i>	2,20	1	Silver
<b>60282</b>	Support pour tête de mât pour 3 projecteurs Ø mât 60 mm / <i>Soporte en poste para 3 proyectores Ø poste 60 mm</i>	2,65	1	Silver
<b>17728</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>			

### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :

Choisir le type d'armature routière souhaitée.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

### CÓMO COMPONER LA LUMINÁRIA:

*Escoja el tipo de luminária de calle deseada.  
Escoja la unión para el montaje en poste de la luminária.*



# SYSTEMES OPTIQUES



## SISTEMAS ÓPTICOS

Un grand pas pour rendre les routes, les places, les parcs et les parkings plus sûrs : avec cet objectif, Fael LUCE a conçu une série de nouveaux produits pour l'éclairage urbain afin d'offrir des solutions qui prévoient un grand design, une efficace d'éclairage et une flexibilité maximale d'application. Le nom de la nouvelle série rappelle la célèbre série historique **DOMINO** pour l'éclairage des parcs et des jardins au sommet dans les années 80 et dont elle reprend la notoriété.

Le vaste choix des optiques à disposition pour cette série, toutes développées au sein des laboratoires de Recherche et Développement de Fael LUCE, offre la possibilité de répondre à divers besoins d'éclairage, sans négliger l'aspect esthétique afin de contribuer aussi à la requalification esthétique de l'image de la ville.

*Un importante paso para hacer más seguras las calles, plazas, parques y estacionamientos: con este intento Fael LUCE ha diseñado una serie de nuevos productos para la iluminación urbana a fin de ofrecer soluciones que contemplan un alto contenido estético, eficiencia iluminotécnica y máxima flexibilidad aplicativa. El nombre de la nueva gama recuerda la famosa e histórica gama **DOMINO** para iluminación de parques y jardines en auge en los años ochenta de la que toma fama y notoriedad.*

*La amplia selección de las ópticas disponibles para esta gama, todas desarrolladas enteramente en los laboratorios de Investigación y Desarrollo de Fael LUCE, ofrece la posibilidad de resolver varias cuestiones iluminotécnicas, sin descuidar el aspecto estético a fin de contribuir a la recalificación incluso estética de la imagen de la ciudad.*



<b>OPTIQUE ÓPTICA</b>	<b>APPLICATIONS APLICACIONES</b>	<b>INSTALLATION INSTALACIÓN</b>
<b>DOMINO PARK</b>	parcs et espaces verts <i>parques y áreas verdes</i>	sur mât, au moyen du support en "V" <i>en poste, por medio de soporte a forma de "V"</i>
<b>DOMINO FLY</b>	milieu de route <i>centro de la calle</i>	sur câble <i>en cable</i>
<b>DOMINO STREET AP</b>	routes grandes/moyennes/étroites <i>calles grandes, medias y estrechas</i>	sur mât <i>en poste</i>
<b>DOMINO STREET RC/RD</b>	routes grandes/moyennes/étroites <i>calles grandes, medias y estrechas</i>	sur mât, au moyen du support en "V" <i>en poste, por medio de soporte a forma de "V"</i>
<b>DOMINO PLAZA</b>	routes grandes/moyennes/étroites <i>calles grandes, medias y estrechas</i>	mural <i>a la pared</i>
<b>TREND 4 PREMIUM WAY LED</b>	grandes routes <i>calles grandes</i>	mural <i>a la pared</i>
<b>TREND 5 PREMIUM WAY LED</b>	grandes routes <i>calles grandes</i>	mural <i>a la pared</i>



Corps - couvercle en aluminium moulé par pression peint avec du polyester en poudre couleur noire (RAL 9005), avec de larges ailettes de refroidissement.

*Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión barnizado por polvos de poliéster de color negro (RAL 9005), con amplias aletas de enfriamiento.*

Technologie LED Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

*Tecnología LED Singlechip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*

Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.

*Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.*

Installation sur mât, au moyen du support en "V" en aluminium moulé sous pression peint en noir.

*Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro.*

Câble d'alimentation externe avec connecteur IP68.

*Cable de alimentación externo con conector IP68.*



## DOMINO PARK

*« Le héros est celui qui allume une grande lumière dans le monde, qui met des torches flamboyantes dans les rues obscures pour que les hommes puissent voir. Le saint est l'homme qui marche à travers les chemins sombres du monde, lui-même lumière. »*

*Felix Adler*

La série **DOMINO PARK**, la nouvelle frontière de l'éclairage, est une nouvelle solution hautes performances pour l'éclairage professionnel des espaces urbains. La flexibilité d'application exceptionnelle de cet appareil d'éclairage polyvalent permet son utilisation dans des contextes urbains, même en cas de fortes contraintes techniques d'installation, comme les parkings, allées larges ou ruelles étroites, parcs avec des pistes cyclables ou des chemins pour piétons particuliers, ou bien les petites comme les grandes places.

*"El héroe es el que enciende una gran luz en el mundo, que pone antorchas flameantes en los caminos oscuros para que los hombres puedan ver. El santo es el hombre que camina en los caminos oscuros del mundo, él mismo es la luz."*

*Felix Adler*

La gama **DOMINO PARK**, la nueva frontera de la iluminación, es una nueva solución de alta eficiencia para la iluminación profesional de las áreas urbanas. La excepcional flexibilidad aplicativa de este versátil la luminaria de iluminación permite el empleo en contextos urbanos incluso donde son fuertes los vínculos técnicos de instalación como estacionamientos, amplias avenidas o estrechas callejuelas, parques con particulares zonas peatonales y carriles bici o plazas grandes y pequeñas.



## Caractéristiques techniques

- Appareil pour l'éclairage urbain, prévu pour être installé sur un mât au moyen d'un support en « V » en aluminium moulé sous pression peint en noir.
- Technologie LED Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Peinture avec polyester en poudre couleur noire (RAL 9006).
- Installation sur mât, au moyen du support en « V » en aluminium moulé sous pression peint en noir (RAL 9005).
- Système de blocage de l'appareil sur mât au moyen de deux vis en acier INOX.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária para iluminación urbana, para instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro.
- Tecnología LED Singlechip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control a distancia.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

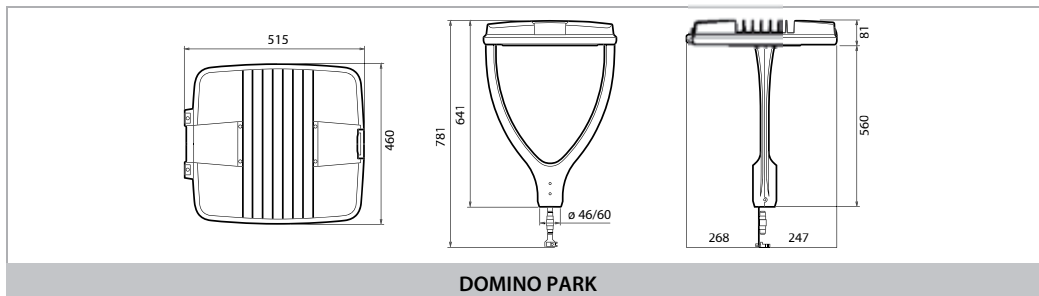
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión, con amplias aletas de enfriamiento.
- Barnizado por polvos de poliéster color negro (RAL 9005).
- Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro (RAL 9005).
- Sistema de bloqueo del aparato en poste por medio de dos tornillos sin cabeza de acero INOX.
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



DOMINO PARK

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	10 kg
Surf. exposée au vent <i>Sup. expuesta al viento</i>	latérale / <i>lateral</i> : 0,060 m <sup>2</sup> avant / <i>frontal</i> : 0,081 m <sup>2</sup>
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, au moyen du support en « V » en aluminium moulé sous pression peint en noir / <i>en poste por medio de soporte a forma de "V" en aluminio fundido a presión barnizado negro.</i> Ø 46 mm ÷ 60 mm
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	3 ÷ 12 m

### OPTIQUE SAFE-PARK® *ÓPTICA SAFE-PARK®*

Optique **Safe-park®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

Optique disponible :

- **Optique C1** : à émission circulaire, pour éclairage d'accentuation.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique 2 x L10/ 2 x L20** : à émission rectangulaire, avec ampleur différente de l'émission frontale.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

**Lieux d'application** : parcs et espaces verts.

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L80\* > 100.000 heures

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

*Óptica **Safe-park®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en caso de rotura de un solo LED. El efecto deslumbrador, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme, está drásticamente reducido.*

#### **Sistema óptico a refracción:**

- *La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.*

*Óptica disponible:*

- **Óptica C1**: de emisión circular, para iluminación de accentuación.

#### **Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:**

- *La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.*
- *La reflexión de la luz es obtenida con reflectores de aluminio de pureza 99.99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.*

*Ópticas disponibles:*

- **Óptica 2 x L10/ 2 x L20**: de emisión rectangulaire, con distinta amplitud de la emisión delantera.

*Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.*

*Para la iluminación de calzadas con estructura geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.*

**Ámbitos de aplicación:** parques y áreas verdes.

#### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C

L80\* > 100.000 horas

\* L80 = la luminária mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*

OPTIQUE C1 : à émission circulaire.  
 ÓPTICA C1: de emisión circular.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	67005	P 67006	16 LED 350mA	18	2750	2250	13,10	0,1848
P	67007	P 67008	16 LED 530mA	27	4000	3250	13,10	0,1848
P	67009	P 67010	16 LED 700mA	36	5100	4100	13,10	0,1848
P	67019	P 67020	32 LED 530mA	52	8030	6250	13,10	0,1848
P	67021	P 67022	32 LED 700mA	68	10115	7850	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70    Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta= 50° C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

**OPTIQUE 2 x L10** : à émission rectangulaire, avec ampleur différente de l'émission frontale.

**ÓPTICA 2 x L10**: de emisión rectangular, con distinta amplitud de la emisión delantera.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	67011	P	67012	24 LED 530mA	40	6100	4800	13,10	0,1848
P	67013	P	67014	24 LED 700mA	52	7650	6020	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta= 50° C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE 2 x L20** : à émission rectangulaire, avec ampleur différente de l'émission frontale.  
*ÓPTICA 2 x L20*: de emisión rectangular, con distinta amplitud de la emisión delantera.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	67015	67016	24 LED 530mA	40	6050	4600	13,10	0,1848
P	67017	67018	24 LED 700mA	52	7640	5720	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta= 50° C



Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
25302	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.

*Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.***DOMINO PARK – 32 LED SINGLECHIP - OPTIQUE C1 - 700mA / DOMINO PARK – 32 LED SINGLECHIP - C1 ÓPTICA - 700mA****Données**

Dimensions zone : 39x39 mètres  
 Hauteur d'installation : 6 mètres  
 Espacement X : 19 mètres  
 Espacement Y : 19 mètres  
 Facteur de Correction de puissance : 0.80

**Datos**

Dimensiones del área: 39x39 metros  
 Altura de instalación: 6 metros  
 Interdistancia X: 19 metros  
 Interdistancia Y: 19 metros  
 Factor de mantenimiento: 0.80

Espace Vert Urbain  
*Área verde urbana*

Catégorie d'éclairage	Em	Emin	P
P1 (Em = 15lx; Emin = 3lx)	15lx	7lx	68W

**DOMINO PARK – 24 LED SINGLECHIP - OPTIQUE L10 - 700mA / DOMINO PARK – 24 LED SINGLECHIP – L10 ÓPTICA - 700mA****Données**

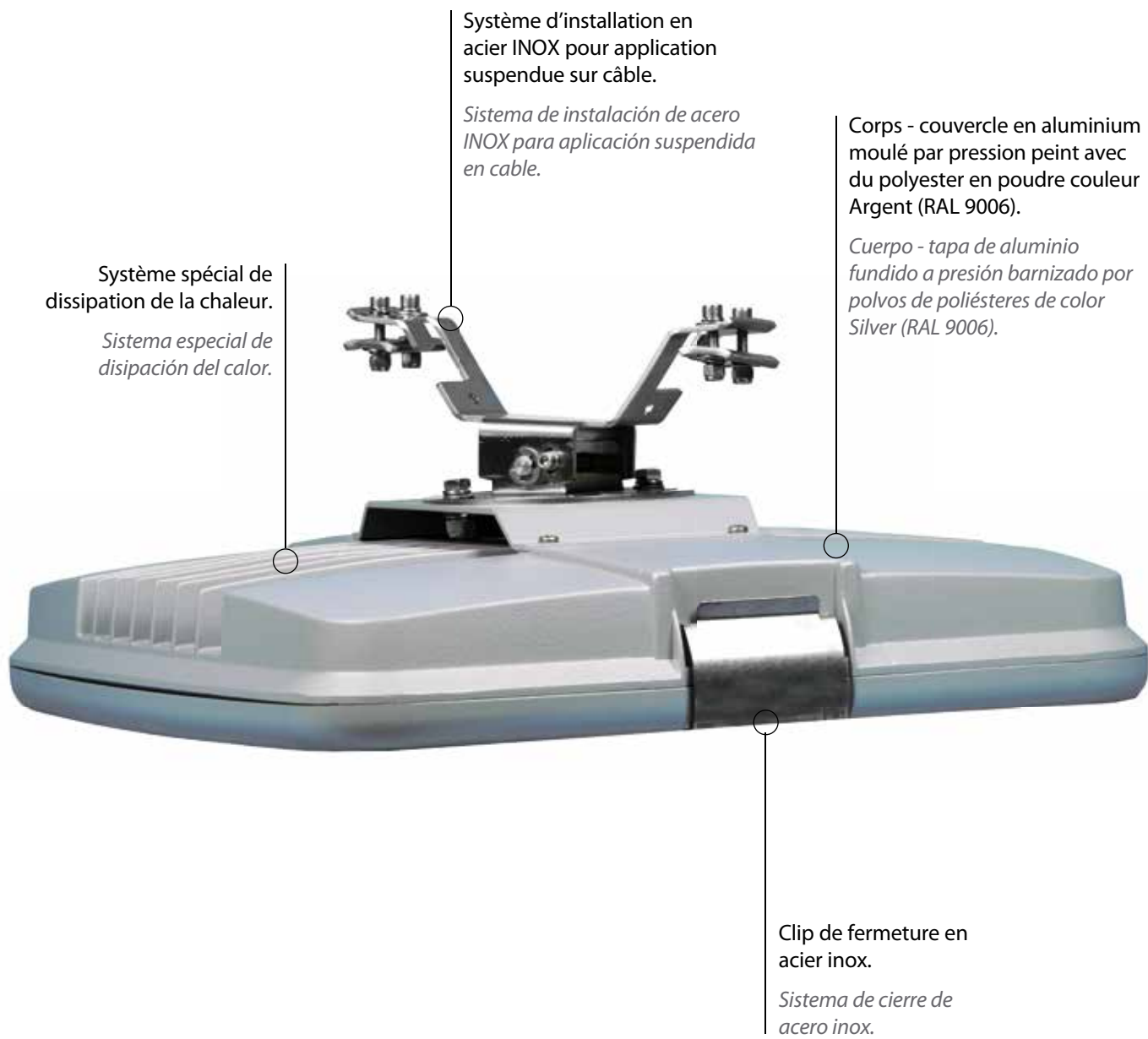
Dimensions zone : 36x32 mètres  
 Hauteur d'installation : 5 mètres  
 Espacement X : 16 mètres  
 Espacement Y : 17 mètres  
 Facteur de Correction de puissance : 0.80

**Datos**

Dimensiones del área: 36x32 metri  
 Altura de instalación: 5 metros  
 Interdistancia X: 16 metros  
 Interdistancia Y: 17 metros  
 Factor de mantenimiento: 0.80

Parc Public  
*Parque público*

Catégorie d'éclairage	Em	Emin	P
P1 (Em = 15lx; Emin = 3lx)	17lx	3lx	52W



Systeme d'installation en  
acier INOX pour application  
suspendue sur câble.

*Sistema de instalación de acero  
INOX para aplicación suspendida  
en cable.*

Systeme spécial de  
dissipation de la chaleur.

*Sistema especial de  
disipación del calor.*

Corps - couvercle en aluminium  
moulé par pression peint avec  
du polyester en poudre couleur  
Argent (RAL 9006).

*Cuerpo - tapa de aluminio  
fundido a presión barnizado por  
polvos de poliésteres de color  
Silver (RAL 9006).*

Clip de fermeture en  
acier inox.

*Sistema de cierre de  
acero inox.*



## DOMINO FLY

« La lumière pense voyager plus vite que quoi que ce soit d'autre, mais c'est faux. Peu importe à quelle vitesse voyage la lumière, l'obscurité arrive toujours la première, et elle l'attend. »

Terry Pratchett

De nouvelles perspectives se présenteront devant vous grâce à la nouvelle série **DOMINO FLY**. Avec un design innovant, reconnaissable et toujours attentif aux performances, cette nouvelle armature routière s'avère idéale pour l'éclairage de zones urbaines particuliers dont les exigences d'application requièrent des solutions flexibles et spécifiques. Au-delà de la modalité d'installation particulière **DOMINO FLY** donne une lumière de qualité et parfaitement équilibrée grâce aux optiques anti-éblouissement spécialement conçues chez Fael LUCE.

“La luz cree viajar más rápido que todo, pero se equivoca. Por más rápida que sea, la luz descubre siempre que la oscuridad llegó antes que ella.”

Terry Pratchett

Nuevas perspectivas se presentarán delante de ustedes gracias a la nueva gama **DOMINO FLY**. Con un design innovador, inconfundible y siempre atento a los aspectos de presentación, esta nueva armadura vial se revela ideal para la iluminación de áreas urbanas particulares cuyas exigencias aplicativas requieren soluciones flexibles y específicas. Además del particular modo de instalación **DOMINO FLY** da una luz de calidad y perfectamente equilibrada gracias a las ópticas anti deslumbramiento específicamente diseñadas en Fael LUCE.



## Caractéristiques techniques

- Armature routière à installation suspendue sur câble pour éclairage urbain type milieu de route.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter tout mouvement accidentel de la bague porte-diffuseur durant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'une presse étoupe PG 16, IP68.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Peinture avec polyester en poudre couleur Argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.
- Visserie externe en acier INOX.

### SYSTEME D'INSTALLATION

- Système d'installation en acier INOX à inclinaison réglable, aussi bien par rapport au plan de la route ( $\pm 15^\circ$ ) que par rapport à l'axe de la route ( $\pm 45^\circ$ ). Avec éléments de blocage de l'inclinaison. Adapté à des câbles ayant un diamètre allant jusqu'à 12mm.

## Características técnicas

- Luminária vial con instalación suspendida en cable para iluminación urbana tipo centro de calle.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control a distancia.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable a través de prensaestopas PG 16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

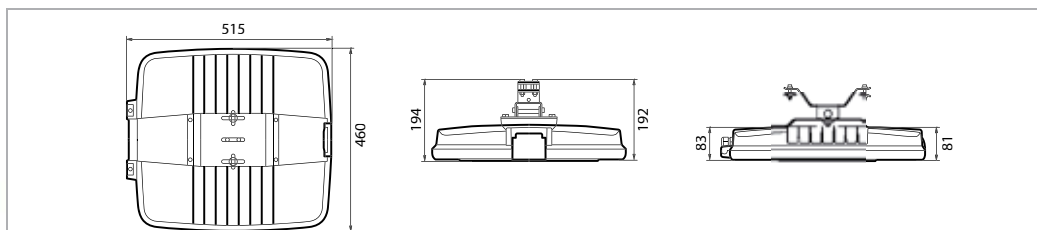
### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión, con amplias aletas de enfriamiento.
- Barnizado por polvos de poliéster de color Silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre de acero INOX.
- Tornillería externa en acero INOX.

### SISTEMA DE INSTALACIÓN

- Sistema de instalación en acero INOX con inclinación regulable, tanto respecto al plano de la calle ( $\pm 15^\circ$ ) como al eje de la calle ( $\pm 45^\circ$ ). Con elementos de bloqueo de la inclinación. Apto para cables con diámetro hasta 12 mm.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



DOMINO FLY

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	9,20 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,047 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,044 m <sup>2</sup>
Inclinaison <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable, aussi bien par rapport au plan de la route ( $\pm 15^\circ$ ) que par rapport à l'axe de la route ( $\pm 45^\circ$ ). Avec éléments de blocage de l'inclinaison. <i>Inclinación regulable tanto respecto al plano de la calle (<math>\pm 15^\circ</math>) como al eje de la calle (<math>\pm 45^\circ</math>). Con elementos de bloqueo de la inclinación.</i>
Installation / <i>Instalación</i>	Installation suspendue sur câble Ø jusqu'à 12 mm. / <i>Instalación suspendida en cable hasta Ø 12 mm.</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 $\div$ 16 m

### OPTIQUE SAFE-CENTER WAY® ÓPTICA SAFE-CENTER WAY®

Optique **Safe-Center Way®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1-C** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
- **Optique DL-C** : pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

Optique disponible :

- **Optique CR** : à émission rotatoire, idéale pour l'éclairage de carrefours.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

**Lieux d'application** : milieu de route.

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L80\* > 100.000 heures

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safe-Center Way®** diseñada y patentada internamente de tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en el caso de rotura de un solo LED. El efecto deslumbrador, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme, está drásticamente reducido.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
- La reflexión de la luz es obtenida con reflectores de aluminio de pureza 99.99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1-C**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.
- **Óptica DL-C**: para calzadas con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para calles urbanas, estacionamientos y ciclovías.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.

Óptica disponible:

- **Óptica CR**: de emisión de rotación, ideal para iluminación de cruces de calles.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructura geométrica particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

**Ámbitos de aplicación**: centro de calle.

#### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C

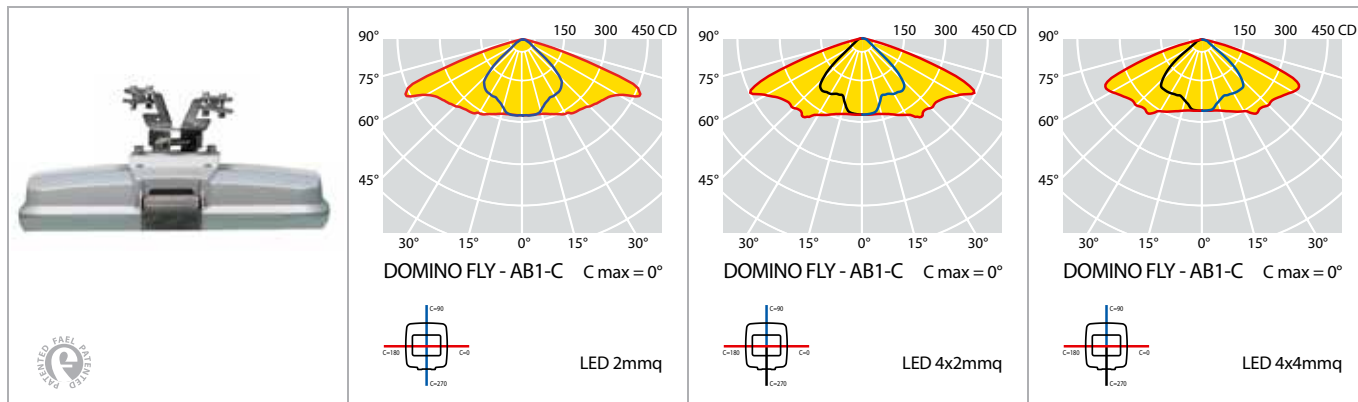
L80\* > 100.000 horas

\* L80 = la luminária mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1-C :** pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.  
**ÓPTICA AB1-C:** para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevador recorrido.

Références produit / *Códigos del producto*

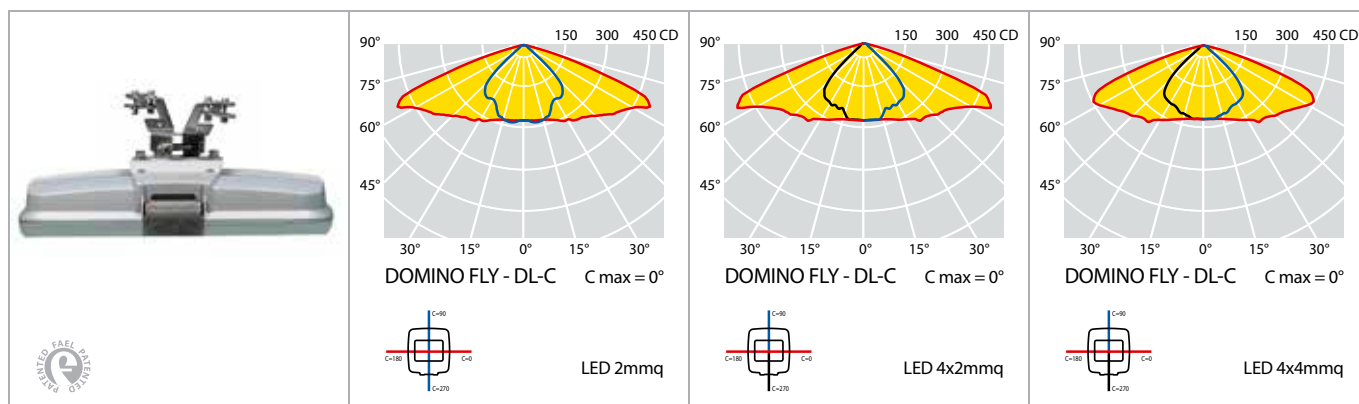
Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	69127	69128	16 LED 530mA	26	4000	3470	10,13	0,0484
P	69129	69130	16 LED 700mA	35	5100	4350	10,13	0,0484
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
P	69135	69136	8 LED 530mA	52	7855	6550	10,13	0,0484
P	69137	69138	8 LED 700mA	69	9935	8250	10,13	0,0484
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
P	69143	69144	8 LED 800mA	76	11900	9800	10,13	0,0484
P	69145	69146	8 LED 1000mA	97	14435	11900	10,13	0,0484
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta= 50° C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

**OPTIQUE DL-C :** pour les chaussées ayant une largeur égale ou inférieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes urbaines, les parkings et les pistes cyclables..

**ÓPTICA DL-C:** para calzadas con anchura igual o inferior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para calles urbanas, estacionamientos y ciclovías.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	69131	P	69132	16 LED 530mA	26	4000	3300	10,13	0,0484
P	69133	P	69134	16 LED 700mA	35	5100	4150	10,13	0,0484
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70						Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
P	69139	P	69140	8 LED 530mA	52	7855	6600	10,13	0,0484
P	69141	P	69142	8 LED 700mA	69	9935	8350	10,13	0,0484
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70						Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
P	69147	P	69148	8 LED 800mA	76	11900	10000	10,13	0,0484
P	69149	P	69150	8 LED 1000mA	97	14435	12130	10,13	0,0484
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70						Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Temperatura ambiente ta= 50° C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE CR :** à émission rotatoire, idéale pour l'éclairage de carrefours.  
*ÓPTICA CR:* de emisión de rotación, ideal para iluminaciones de cruces de calles.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	69151	P 69152	16 LED 530mA	26	4000	3400	10,13	0,0484
P	69153	P 69154	16 LED 700mA	35	5100	4260	10,13	0,0484
P	69155	P 69156	32 LED 530mA	52	8030	6750	10,13	0,0484
P	69157	P 69158	32 LED 700mA	68	10115	8500	10,13	0,0484

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta= 50° C

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
25302	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**DOMINO FLY – 8 LED MULTICHIP - OPTIQUE AB1 - 530mA / DOMINO FLY– 8 LED MULTICHIP - AB1 ÓPTICA - 530mA****Données**

Largeur de la voirie :	7 mètres
Nombre de voies :	2
Hauteur d'installation :	6 mètres
Inter distance mâts :	28 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	7 metros
Número de carriles:	2
Altura de instalación:	6 metros
Distancia entre postes:	28 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.54	0.36	0.43	8	0.53	26W	0.24	M5

**DOMINO FLY – 8 LED MULTICHIP - OPTIQUE AB1 - 530mA / DOMINO FLY– 8 LED MULTICHIP - AB1 ÓPTICA - 530mA****Données**

Largeur de la voirie :	8 mètres
Nombre de voies :	4
Hauteur d'installation :	8 mètres
Inter distance mâts :	26 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	8 metros
Número de carriles:	4
Altura de instalación:	8 metros
Distancia entre postes:	26 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.00	0.49	0.64	6	0.72	52W	0.25	M3

Corps en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.

*Cuerpo de aluminio fundido a presión con amplias aletas de enfriamiento.*

Systeme spécial de dissipation de la chaleur.

*Sistema especial de disipación del calor.*

Clip de fermeture en acier inox.

*Sistema de cierre de acero inox.*

Installation sur mât avec accessoire dédié.

*Instalación en poste con accesorio dedicado.*



## DOMINO STREET AP

« Du dedans ou de l'au-delà une lumière brille à travers nous sur les choses, et nous rend conscients de ce que nous ne sommes rien, mais que la lumière est tout. »

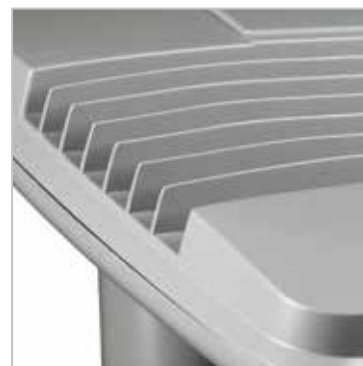
Ralph Waldo Emerson

Un grand pas pour rendre les routes, les places, les parcs et les parkings plus sûrs : avec cet objectif, Fael LUCE a conçu, pour l'éclairage des espaces urbains, la série **DOMINO STREET AP** pour offrir des solutions qui prévoient un grand design, une efficacité d'éclairage et une flexibilité maximale d'application.

“Desde el centro o desde atrás, la luz brilla a través de nosotros en las cosas y nos hace conscientes de que no somos nada, que la luz en cambio es todo.”

Ralph Waldo Emerson

Un importante paso para hacer más seguras las calles, plazas, parques y estacionamientos: con esta intención, Fael LUCE ha diseñado para la iluminación de espacios urbanos la gama **DOMINO STREET AP** para ofrecer per soluciones que contemplan un alto contenido estético, eficiencia iluminotécnica y máxima flexibilidad aplicativa.



## Caractéristiques techniques

- Armature routière pour l'éclairage de routes, de places et de places de parking.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement d'un grand design.
- Système de fixation du mât réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.
- Visserie externe en acier INOX.

## Características técnicas

- Luminária vial para iluminación de calles, plazas y estacionamientos.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control a distancia.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo de la cobertura del aparato.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

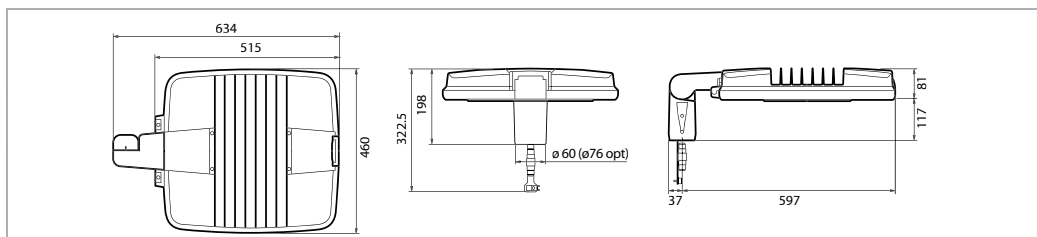
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento de alto contenido estético.
- Sistema de unión del poste regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a brueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre de acero INOX.
- Tornillería externa en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



### DOMINO STREET AP

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	8,30 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,052 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,047 m <sup>2</sup>
Inclinaison / <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° / <i>Inclinación regulable de paso constante 5°</i>
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, avec accessoire $\varnothing 60$ ou 76 mm vendu séparément <i>de poste, con accesorio <math>\varnothing 60</math> o 76 mm a comprarse por separado</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 $\div$ 16 m

### OPTIQUE STRADALE SAFEWAY®

### ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

#### Optique disponible :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

#### Optiques disponibles :

- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% du flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau. Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en el caso de rotura de un solo LED. El efecto deslumbrador, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme, está drásticamente reducido.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
- La reflexión de la luz es obtenida con reflectores de aluminio de pureza 99,99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.

#### Óptica disponible:

- **Óptica AB1**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.

#### Ópticas disponibles:

- **Óptica S**: para calzadas hasta la a Categoría M3, con elevadas distancias entre postes con anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para calles estrechas.
- **Óptica V**: para calzadas hasta la Categoría M3, con elevadas distancias entre postes y anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para calles de anchura media. El aparato tiene una emisión detrás del poste.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructura geométrica particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

#### Flujo luminoso medio mantenido

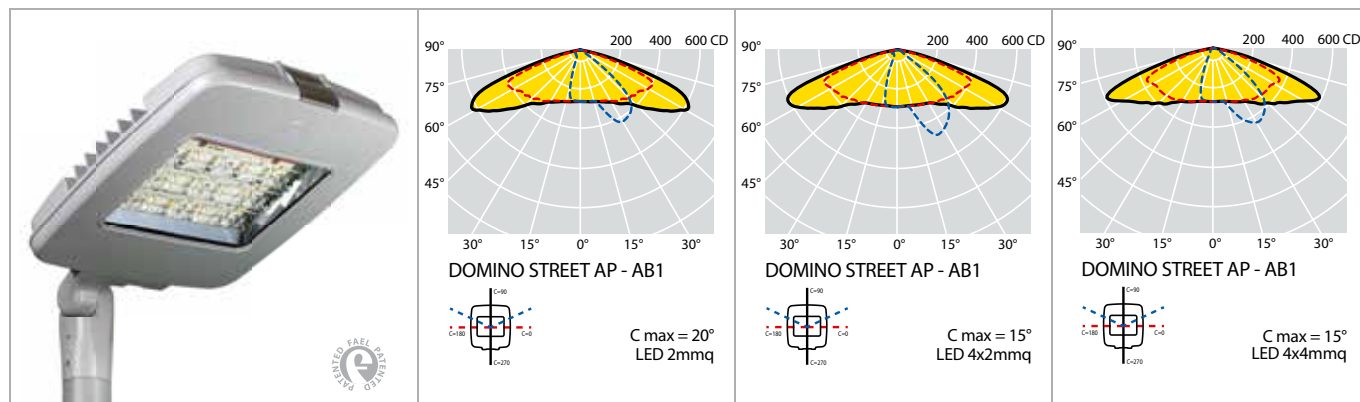
Evaluados a Ta = 35°C

L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número indicado en la tabla. Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1:** pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

**ÓPTICA AB1:** para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver**	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
(*)	P 69071	P	69072	12 LED 350mA	13	2180	1830	9,60	0,0286
(*)	P 69073	P	69074	12 LED 530mA	20	3105	2610	9,60	0,0286
(*)	P 69075	P	69076	12 LED 700mA	27	4000	3360	9,60	0,0286
(*)	P 69077	P	69078	18 LED 530mA	29	4485	3770	9,60	0,0286
(*)	P 69079	P	69080	18 LED 700mA	39	5770	4850	9,60	0,0286
Technologie LED Singlechip (2mm²) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Singlechip (2 mm²) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									
(*)	P 69081	P	69082	6 LED 530mA	39	6260	5260	9,60	0,0286
(*)	P 69083	P	69084	6 LED 700mA	52	8040	6760	9,60	0,0286
(*)	P 69085	P	69086	9 LED 530mA	58	9220	7750	9,60	0,0286
(*)	P 69087	P	69088	9 LED 700mA	77	11730	9860	9,60	0,0286
(*)	P 69089	P	69090	12 LED 530mA	78	12260	10300	9,60	0,0286
	P 69091	P	69092	12 LED 700mA	100	15160	12740	9,60	0,0286
Technologie LED Multichip (4x2mm²) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Multichip (4x2 mm²) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									
(*)	P 69093	P	69094	9 LED 900mA	96	15770	13250	9,60	0,0286
(*)	P 69095	P	69096	12 LED 800mA	113	18620	15650	9,60	0,0286
	P 69097	P	69098	12 LED 1000mA	144	21900	18400	9,60	0,0286
Technologie LED Multichip (4x4mm²) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Multichip (4x4 mm²) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(\*) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

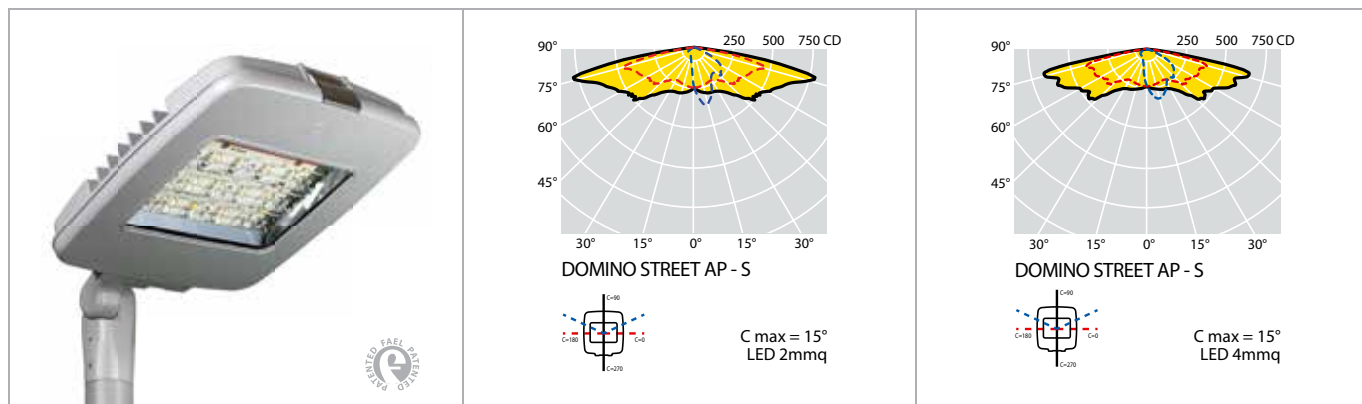
Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(\*) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICAS:** para calzadas hasta la Categoría M3, con elevadas distancias entre postes y con anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para calles estrechas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 69099</b>	<b>P 69100</b>		16 LED 350mA	17	2735	2300	9,60	0,0286
(•)	<b>P 69101</b>	<b>P 69102</b>		16 LED 530mA	26	3960	3330	9,60	0,0286
(•)	<b>P 69103</b>	<b>P 69104</b>		16 LED 700mA	35	5020	4220	9,60	0,0286
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 69111</b>	<b>P 69112</b>		16 LED 800mA	39	5660	5050	9,60	0,0286
(•)	<b>P 69113</b>	<b>P 69114</b>		16 LED 1000mA	51	6840	6110	9,60	0,0286
(•)	<b>P 69119</b>	<b>P 69120</b>		24 LED 800mA	60	8400	7500	9,60	0,0286
	<b>P 69121</b>	<b>P 69122</b>		24 LED 1000mA	76	10135	9050	9,60	0,0286
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

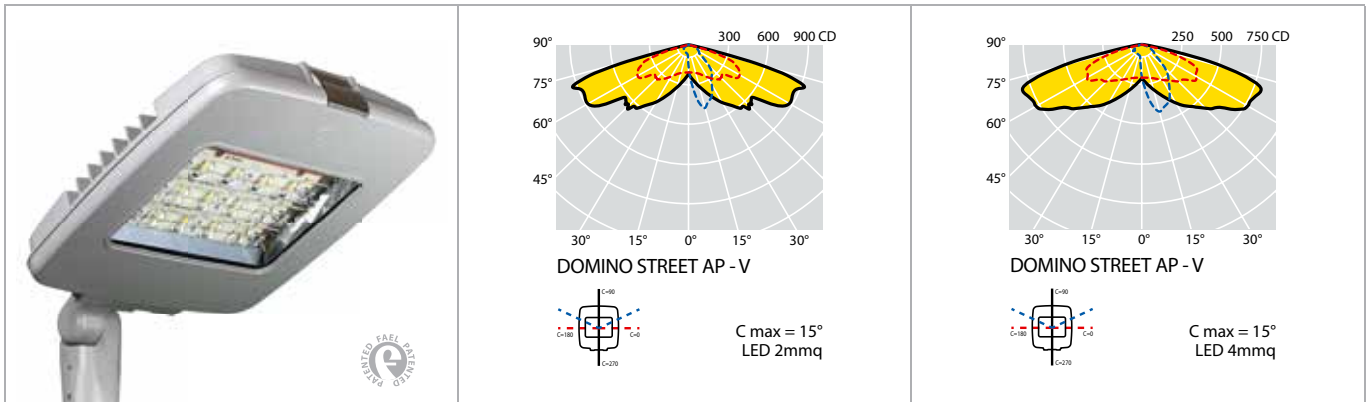
\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

*ÓPTICA V*: para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para calles de media anchura. El aparato tiene una emisión detrás del poste

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(•)	<b>P 69105</b>	<b>P 69106</b>	16 LED 350mA	18	2900	2440	9,60	0,0286	
(•)	<b>P 69107</b>	<b>P 69108</b>	16 LED 530mA	27	4200	3530	9,60	0,0286	
(•)	<b>P 69109</b>	<b>P 69110</b>	16 LED 700mA	36	5320	4470	9,60	0,0286	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 69115</b>	<b>P 69116</b>	16 LED 800mA	39	5990	5350	9,60	0,0286	
(•)	<b>P 69117</b>	<b>P 69118</b>	16 LED 1000mA	51	7250	6470	9,60	0,0286	
(•)	<b>P 69123</b>	<b>P 69124</b>	24 LED 800mA	60	8900	7950	9,60	0,0286	
	<b>P 69125</b>	<b>P 69126</b>	24 LED 1000mA	76	10740	9590	9,60	0,0286	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4mmq) Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C





**60478 - 60479**  
Accessoire tête de mât  
Accesorio para poste  
Ø mm 60-76



**60483 - 60484**  
Bras simple pour mât  
Brazo simple para poste  
Ø mm 60-76



**60485 - 60486**  
Bras double pour mât  
Brazo doble para poste  
Ø mm 60-76

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./ Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60478</b>	Bras pour mât Ø 60 mm / Accesorio para poste Ø mm 60	1,05	1	Silver	0,0027
<b>60479</b>	Bras pour mât Ø 76 mm / Accesorio para poste Ø mm 76	1,10	1	Silver	0,0027
<b>60483</b>	Bras simple pour mât Ø 60 mm / Brazo simple para poste Ø mm 60	2,13	1	Silver	0,0110
<b>60484</b>	Bras simple pour mât Ø 76 mm / Brazo simple para poste Ø mm 76	2,23	1	Silver	0,0110
<b>60485</b>	Bras double pour mât Ø 60 mm / Brazo doble para poste Ø mm 60	3,60	1	Silver	0,0173
<b>60486</b>	Bras double pour mât Ø 76 mm / Brazo doble para poste Ø mm 76	3,75	1	Silver	0,0173
<b>25302</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm		1		

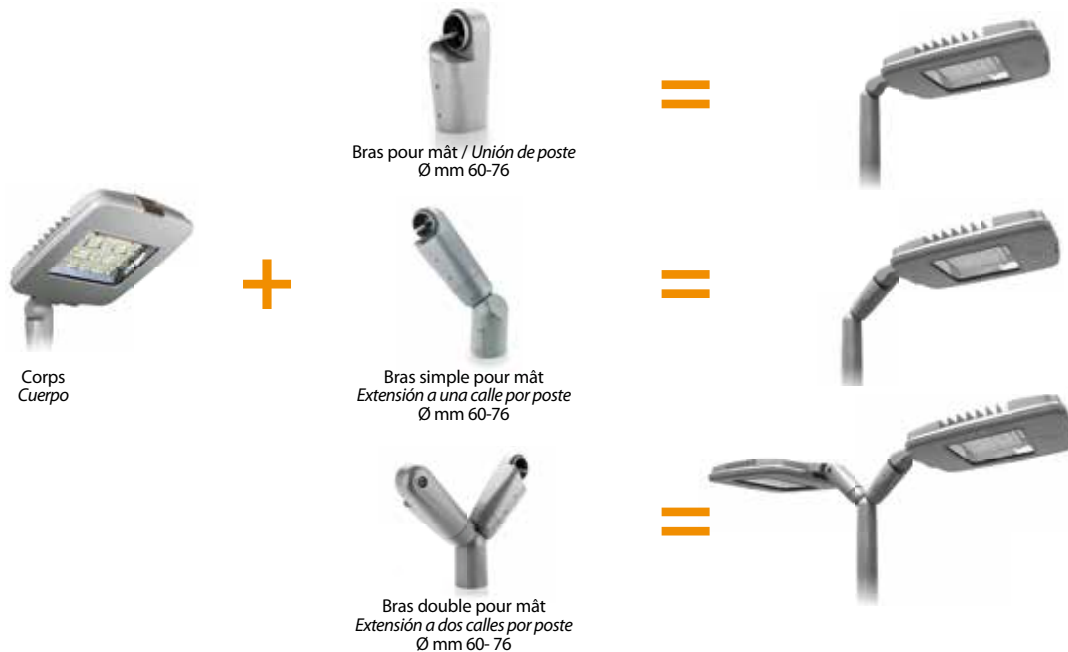
**VERSION POUR MONTAGE SUR MAT / VERSIÓN PARA MONTAJE A POSTE**

**COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :**

Choisir le type d'armature routière souhaitée.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

**CÓMO COMPONER LA LUMINÁRIA:**

Escoja el tipo de luminária de calle deseada.  
Escoja la unión para el montaje en poste de la luminária.



**Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos**

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.

Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**DOMINO STREET AP - 16 LED SINGLECHIP - OPTIQUE S - 350mA / DOMINO STREET AP - 16 LED SINGLECHIP - S ÓPTICA - 350mA**



**Données**  
 Largeur de la voirie : 6 mètres  
 Nombre de voies : 2  
 Hauteur d'installation : 6 mètres  
 Inter distance mâts : 25 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**  
 Anchura de la vía: 6 metros  
 Número de carriles: 2  
 Altura de instalación: 6 metros  
 Distancia entre postes: 25 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	U <sub>o</sub>	U <sub>I</sub>	T <sub>i</sub>	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.53	0.43	0.70	15	0.38	17W	0.21	M5

Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.

*Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.*

Corps - couvercle en aluminium moulé par pression peint avec du polyester en poudre couleur noire (RAL 9005), avec de larges ailettes de refroidissement.

*Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión barnizado por polvos de poliésteres de color nero (RAL 9005), con amplias aletas de enfriamiento.*



Tecnologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

*Tecnología LED Singlechip e Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*

Câble d'alimentation externe avec connecteur IP68.

*Cable de alimentación externo con conector IP68.*

Installation sur mât au moyen d'un support en « V », en position décentrée (RD) ou centrale (RC) par rapport à l'appareil.

*Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V", en posición descentrada (RD) o central (RC) respecto a la luminaria.*



# DOMINO STREET RD

## DOMINO STREET RC

« On peut aisément pardonner à l'enfant qui a peur de l'obscurité. La vraie tragédie c'est lorsque les hommes ont peur de la lumière. »

Platon

La nouvelle série **DOMINO STREET RC/RD**, comme tous les appareils Fael, est conçue et assemblée en Italie. Tous les appareils sont testés un par un et utilisent des composants de premier choix. La série **DOMINO STREET RC/RD** renferme la meilleure technologie aujourd'hui disponible sur le marché dans un corps moulé sous pression, au design unique. Les appareils de la série, comme tous les luminaires FAEL, sont couverts par une garantie difficilement exigible par l'utilisateur grâce aux caractéristiques techniques et à la longévité particulière des produits.

"Podemos perdonar a un niño cuando tiene miedo de la oscuridad. La verdadera tragedia de la vida es cuando un hombre tiene miedo de la luz."

Platón

La nueva gama **DOMINO STREET RC/RD**, como todos los aparatos Fael, ha sido diseñada y ensamblada en Italia. Todos los aparatos han sido probados uno por uno y utilizando componentes de primera calidad. La gama **DOMINO STREET RC/RD** encierra la mejor tecnología disponible hoy en día en el mercado en un cuerpo fundido a presión, de design inconfundible. Los aparatos de la gama, como todos los cuerpos de iluminación FAEL, están cubiertos por garantía, difícilmente exigible por el utilizador dadas las características y la particular longevidad de los productos.



# DOMINO STREET RD

## DOMINO STREET RC

### Caractéristiques techniques

- Appareil pour l'éclairage urbain, prévu pour être installé sur un mât au moyen d'un support en «V» en aluminium moulé sous pression peint en noir.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

#### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

#### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

#### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Peinture avec polyester en poudre couleur noire (RAL 9006).
- Installation sur mât, au moyen du support en «V» en aluminium moulé sous pression peint en noir (RAL 9005).
- Système de blocage de l'appareil sur mât au moyen de deux vis en acier INOX.
- Clip de fermeture en acier INOX.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-vieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Vissage externe en acier INOX.

### Características técnicas

- Luminária para iluminación urbana, para instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control a distancia.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de sectionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

#### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

#### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

#### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión, con amplias aletas de enfriamiento.
- Barnizado por polvos de poliéster color negro (RAL 9005).
- Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro (RAL 9005).
- Sistema de bloqueo del aparato en poste por medio de dos tornillos sin cabeza de acero INOX.
- Sistema de cierre de acero INOX.
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



	DOMINO RD	DOMINO RC
Poids max de l'appareil <i>Peso máx luminária</i>	10 kg	
Surf. exposée au vent <i>Sup. expuesta al viento</i>	latérale / <i>lateral</i> : 0,060 m <sup>2</sup> avant / <i>frontal</i> : 0,081 m <sup>2</sup>	
Installation <i>Instalación</i>	sur mât, au moyen du support en « V » / <i>en poste por medio de soporte a forma de "V"</i> Ø 46 mm ÷ 60 mm	
	positionnement du support en « V » décentré par rapport à l'appareil <i>colocación del soporte "V"</i> <i>descentrada respecto al aparato</i>	positionnement du support en « V » centrale par rapport à l'appareil <i>colocación del soporte "V"</i> <i>central respecto al aparato</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 12 m	

### OPTIQUE ROUTIERE SAFeway®

### ÓPTICA VIAL SAFeway®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission ponctiforme, est fortement réduit. Le système optique peut être :

- Mixte du type à réfraction/réflexion :
  - La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
  - La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.
- A réfraction :
  - La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

Optiques disponibles :

- Versión RD** : positionnement du support « V » décentré par rapport à l'appareil.
  - Optique AB1+C** : optique mixte, du type à réfraction/réflexion à émission bilatérale, pour routes parallèles de différentes tailles avec application médiane. Idéale pour les routes longées par des pistes cyclables et des chemins pour piétons.
  - Optique AB1** : optique mixte, du type à réfraction/réflexion à émission unilatérale, pour chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.
  - Optique S** : optique du type à réfraction à émission unilatérale, pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes étroites.
  - Optique V** : optique du type à réfraction à émission unilatérale, pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les routes de moyenne largeur.
- Versión RC** : positionnement du support « V » central par rapport à l'appareil.
  - Optique 2xL5** : optique mixte, du type à réfraction/réflexion à émission bilatérale, pour routes parallèles avec application médiane.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente de tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en caso de rotura de un solo LED. El efecto deslumbrador, típico de las fuentes únicas de emisión puntiforme, está drásticamente reducido. El sistema óptico puede ser:

- Mixto, tipo a refracción/reflexión :
  - La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
  - La refracción de la luz emitida se obtiene con reflectores de aluminio de pureza 99.99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.
- De refracción :
  - La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.

Ópticas disponibles :

- Versión RD**: colocación del soporte a forma de "V" descentrada respecto al aparato.
  - Óptica AB1+C**: óptica mixta, del tipo a refracción/reflexión de emisión bilateral, para calles paralelas de varias dimensiones con aplicación mediana. Ideal para calles paralelas recorridas por ciclovías peatonales.
  - Óptica AB1**: óptica mixta, tipo a refracción/reflexión de emisión unilaterial, para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.
  - Óptica S**: óptica del tipo a refracción de emisión unilaterial, para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación. Ideal para calles estrechas.
  - Óptica V**: óptica tipo a refracción de emisión unilaterial, para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación. Ideal para calzadas de media anchura.
- Versión RC**: colocación del soporte a forma de "V" central respecto al aparato.
  - Óptica 2xL5**: óptica mixta, tipo a refracción/reflexión de emisión bilateral, para calles paralelas con aplicación mediana.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructura geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

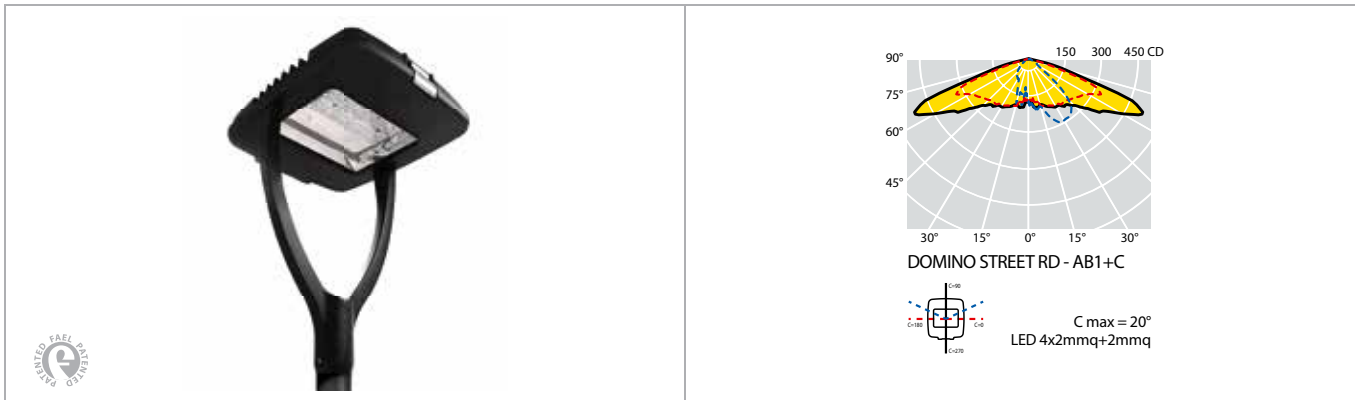
### Flujo luminoso medio mantenido

Evaluados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1+C** : optique mixte, du type à réfraction/réflexion à émission bilatérale, pour routes parallèles de différentes tailles avec application médiane. Idéale pour les routes longées par des pistes cyclables et des chemins pour piétons.  
**ÓPTICA AB1+C** : óptica mixta, tipo a refracción/reflexión de emisión bilateral, para calles paralelas de varias dimensiones con aplicación mediana. Ideal para calles paralelas recorridas por ciclovías peatonales.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(*)	<b>P 67033</b>	<b>P 67034</b>	26 LED 350mA	29	3930	3300	13,10	0,1848
(*)	<b>P 67035</b>	<b>P 67036</b>	26 LED 530mA	44	5590	4700	13,10	0,1848
(*)	<b>P 67037</b>	<b>P 67038</b>	26 LED 700mA	57	7260	6100	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>								
(*)	<b>P 67039</b>	<b>P 67040</b>	16 LED 530mA	66	9100	7650	13,10	0,1848
	<b>P 67041</b>	<b>P 67042</b>	16 LED 700mA	87	11540	9700	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> +2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>+2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>								

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

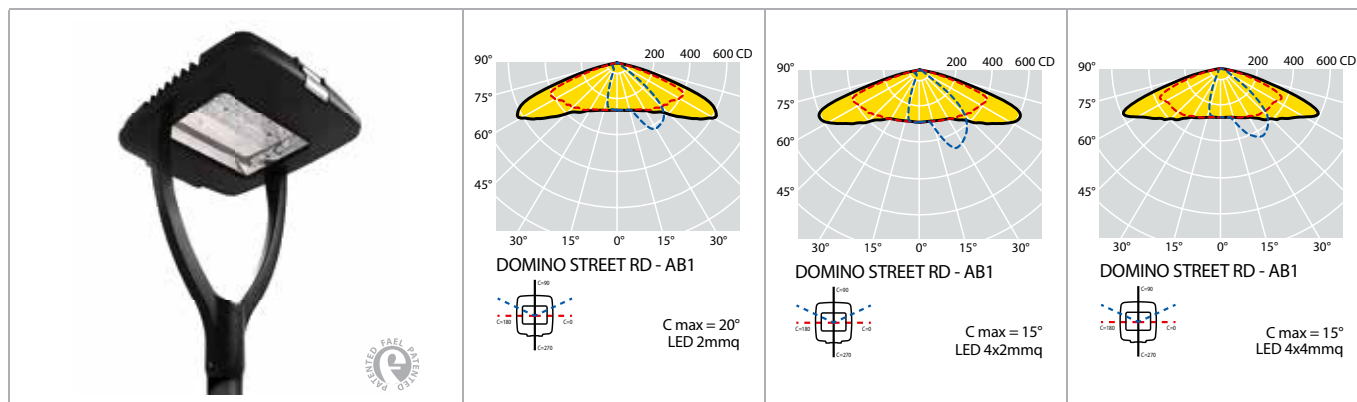
\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



OPTIQUE AB1 : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.

ÓPTICA AB1: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	67043	P 67044	12 LED 350mA	13	2180	1830	13,10	0,1848
(•) P	67045	P 67046	12 LED 530mA	20	3105	2610	13,10	0,1848
(•) P	67047	P 67048	12 LED 700mA	27	4000	3360	13,10	0,1848
(•) P	67049	P 67050	18 LED 530mA	29	4485	3770	13,10	0,1848
(•) P	67051	P 67052	18 LED 700mA	39	5770	4850	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	67053	P 67054	6 LED 530mA	39	6260	5260	13,10	0,1848
(•) P	67055	P 67056	8 LED 530mA	52	11470	6940	13,10	0,1848
(•) P	67057	P 67058	8 LED 700mA	69	10495	8820	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	67059	P 67060	12 LED 800mA	76	12910	10850	13,10	0,1848
	P 67061	P 67062	12 LED 1000mA	97	15290	12850	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

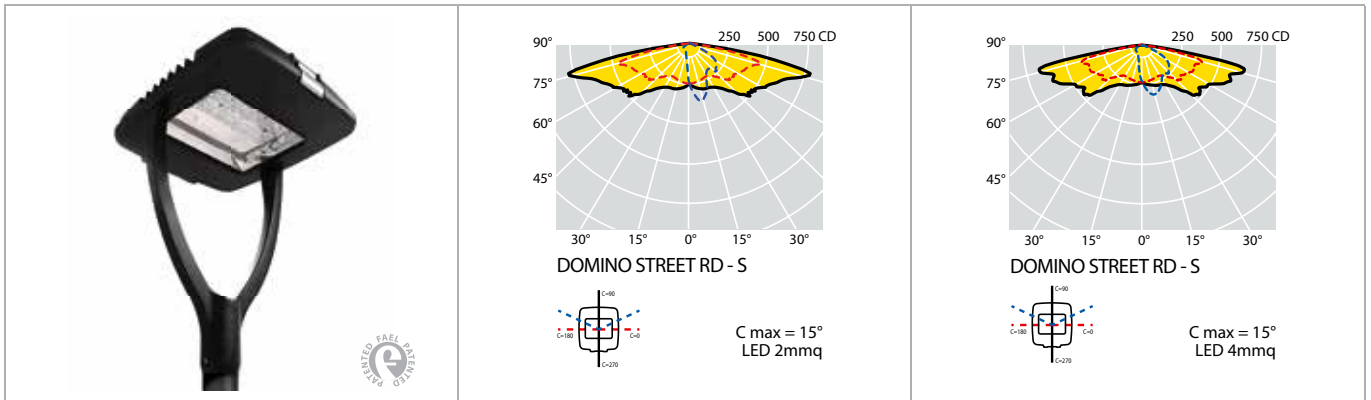
\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.  
**ÓPTICAS**: para calzadas hasta la Categoría M3, con elevadas distancias entre postes y con anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para calles estrechas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(*)	P 67063	P 67064	16 LED 350mA	17	2900	2300	13,10	0,1848	
(*)	P 67065	P 67066	16 LED 530mA	26	4200	3330	13,10	0,1848	
(*)	P 67067	P 67068	16 LED 700mA	35	5320	4220	13,10	0,1848	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(*)	P 67075	P 67076	16 LED 800mA	39	5990	5050	13,10	0,1848	
(*)	P 67077	P 67078	16 LED 1000mA	51	7250	6110	13,10	0,1848	
(*)	P 67083	P 67084	24 LED 800mA	60	8900	7500	13,10	0,1848	
	P 67085	P 67086	24 LED 1000mA	76	10740	9050	13,10	0,1848	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				

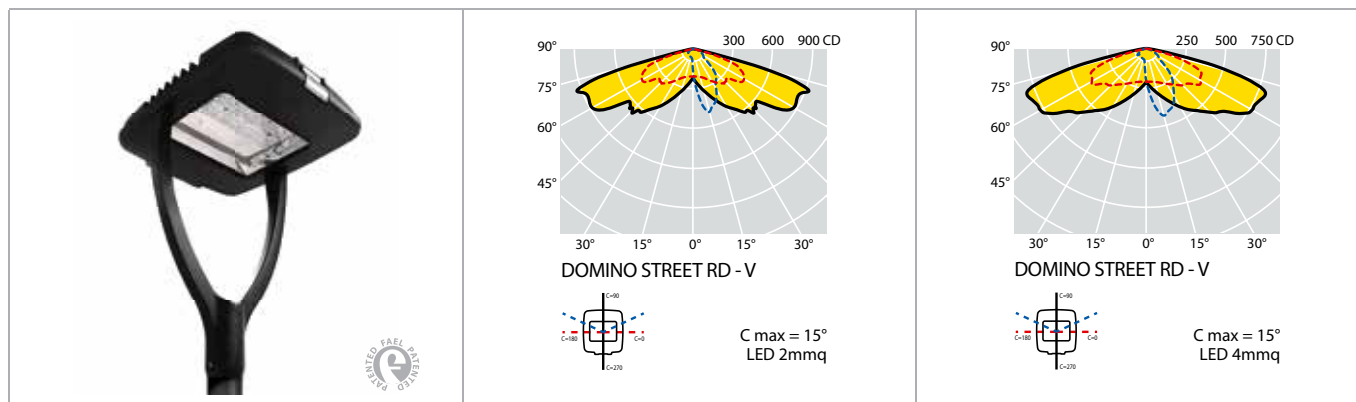
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât  
**ÓPTICA V:** para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para calles de media anchura. El aparato tiene una emisión detrás del poste

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•) P	67069	P 67070	16 LED 350mA	17	2900	2440	13,10	0,1848
(•) P	67071	P 67072	16 LED 530mA	26	4200	3530	13,10	0,1848
(•) P	67073	P 67074	16 LED 700mA	35	5320	4470	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			
(•) P	67079	P 67080	16 LED 800mA	39	5990	5350	13,10	0,1848
(•) P	67081	P 67082	16 LED 1000mA	51	7250	6470	13,10	0,1848
(•) P	67087	P 67088	24 LED 800mA	60	8900	7950	13,10	0,1848
P	67089	P 67090	24 LED 1000mA	76	10740	9590	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70			

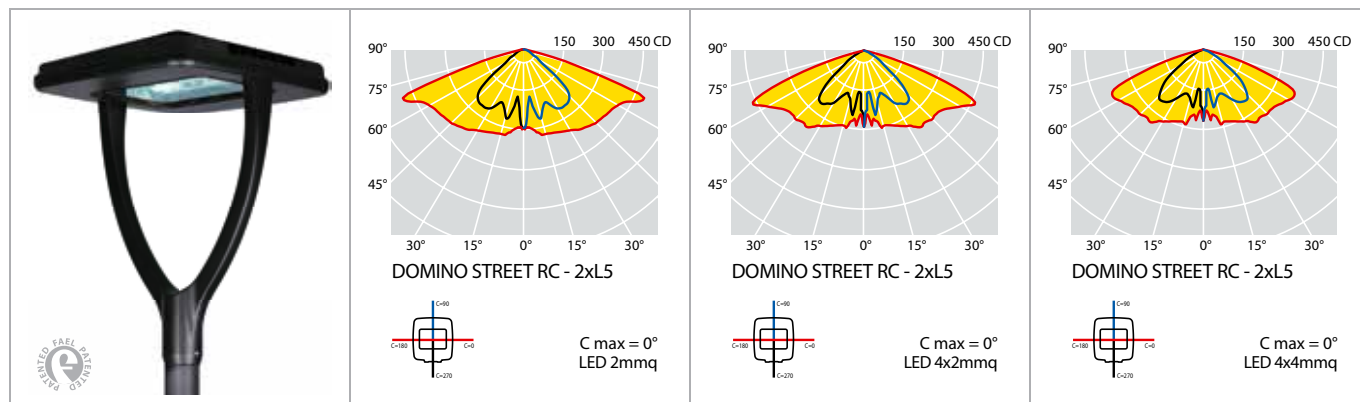
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 (•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 (•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE 2xL5** : optique mixte, du type à réfraction/réflexion à émission bilatérale, pour routes parallèles avec application médiane.  
**ÓPTICA 2xL5**: óptica mixta, tipo a refracción/reflexión de emisión bilateral, para calles paralelas con aplicación mediana.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	67023	67024	24 LED 350mA	26	3940	3310	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>								
P	67025	67026	8 LED 530mA	52	7140	6000	13,10	0,1848
P	67027	67028	8 LED 700mA	69	9040	7600	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>								
P	67029	67030	8 LED 800mA	76	10770	9050	13,10	0,1848
P	67031	67032	8 LED 1000mA	97	13090	11000	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70 <i>Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI&gt;70</i>								

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta= 50° C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta= 50° C



Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
25302	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.  
Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

**DOMINO STREET RC – 8 LED MULTICHIP - OPTIQUE L5 - 530mA / DOMINO STREET RC – 8 LED MULTICHIP – L5 ÓPTICA - 530mA****Données**

Largeur de la voirie :	10 mètres
Nombre de voies :	2
Hauteur d'installation :	8 mètres
Inter distance mâts :	32 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	10 metros
Número de carriles:	2
Altura de instalación:	8 metros
Distancia entre postes:	32 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	Uo	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.50	0.48	0.59	4	0.70	52W	0.33	M5

**DOMINO STREET RC – 16 LED MULTICHIP - OPTIQUE S - 530mA / DOMINO STREET RC – 16 LED MULTICHIP – S ÓPTICA - 530mA****Données**

Largeur de la voirie :	4 mètres
Nombre de voies :	1
Hauteur d'installation :	6 mètres
Inter distance mâts :	26 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	4 metros
Número de carriles:	1
Altura de instalación:	6 metros
Distancia entre postes:	26 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

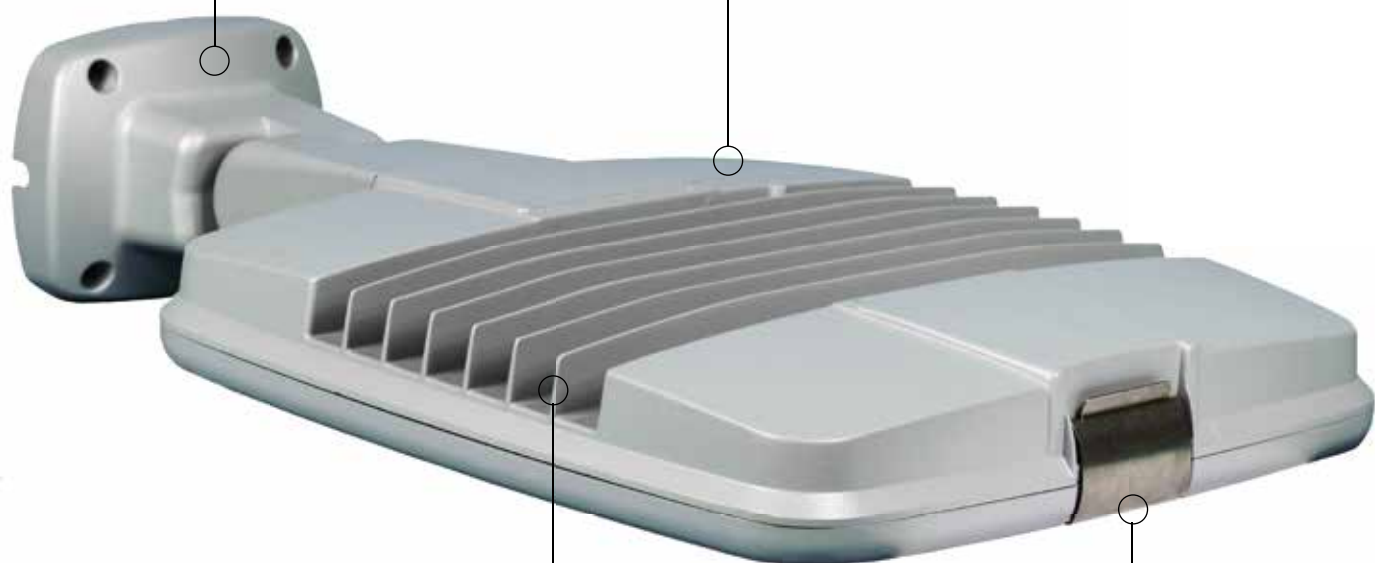
LAV	Uo	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.75	0.48	0.67	15	0.75	26W	0.33	M4

Base de fixation murale  
réglable, en aluminium  
moulé sous pression.

*Tablero para unión de  
pared regulable en aluminio  
fundido a presión.*

Corps en aluminium primaire  
moulé sous pression.

*Cuerpo in aluminio fundido a  
presión en aleación primaria.*



Système spécial de  
dissipation de la  
chaleur.

*Sistema especial de  
disipación del calor.*

Clip de fermeture  
en acier inox.

*Sistema de cierre  
de acero inox.*



## DOMINO PLAZA

*« Un conte esquimau explique ainsi l'origine de la lumière : « Le corbeau qui dans la nuit éternelle ne pouvait pas trouver de nourriture, désira la lumière, et la terre s'éclaira ». S'il y a vraiment un désir, si l'objet du désir est vraiment la lumière, le désir de lumière produit la lumière. »*

*Simone Weil*

L'extrême compacité des LED et l'efficacité de leur technologie rendent aujourd'hui possible la création de solutions d'éclairage sans précédents.

La série **DOMINO PLAZA** conçue par Fael LUCE, devient ainsi le choix le plus adapté aux contextes urbains, en mesure de réduire énormément les consommations énergétiques, d'augmenter considérablement la durée des solutions d'éclairage, et de garantir en même temps une meilleure sécurité et uérgonomie dans les villes.

*"Un cuento esquimal explica así el origen de la luz: «El cuervo que en la noche eterna no podía encontrar alimento, deseó la luz y la tierra se iluminó». Si hay un verdadero deseo, si el objeto del deseo es verdaderamente la luz, el deseo de la luz produce la luz."*

*Simone Weil*

*La extrema compacidad de los LED y la eficiencia de su tecnología hacen hoy en día posible la creación de soluciones iluminotécnicas sin precedentes.*

*La gama **DOMINO PLAZA** diseñada por Fael LUCE, se convierte así en la elección más adecuada para los contextos urbanos, en condiciones de reducir enormemente los consumos energéticos y aumentando exponencialmente la duración de las soluciones de iluminación y al mismo tiempo garantizando mejor seguridad y ergonomía en las ciudades.*





## Caractéristiques techniques

## Características técnicas

- Armature routière pour l'éclairage de routes, de places et de places de parking.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Remplacement intégral du module LED par le couvercle de l'appareil.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur le clip en acier inox à l'avant.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classes d'isolation I et II.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK09.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement d'un grand design.
- Base de fixation murale réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clip de fermeture en acier INOX.
- Visserie externe en acier INOX.

- Luminária vial para iluminación de calles, plazas y estacionamientos.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control a distancia.
- On request, it's possible to integrate the Dali system or the 1:10V system for the remote control.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminária.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug and Play".
- Sustitución de todo el módulo LED completo de la cobertura del aparato.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en el muelle de acero inox sin el uso de utensilios.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminária dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I y II.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK09.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

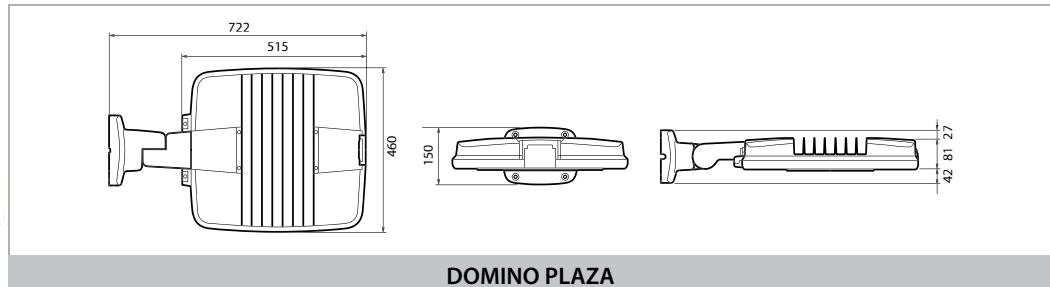
### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento de alto contenido estético.
- Tablero para unión de pared regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma a brueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre de acero INOX.
- Tornillería externa en acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



DOMINO PLAZA	
Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	9,40 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / lateral: 0,051 m <sup>2</sup> avant / frontal: 0,048 m <sup>2</sup>
Inclinaison / <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° / <i>Inclinación regulable de paso constante 5°</i>
Installation / <i>Instalación</i>	murale / <i>a parete</i>
Hauteur d'installation <i>Altura de instalación</i>	4 ÷ 16 m

### OPTIQUE ROUTIERE SAFeway®

### ÓPTICA VIAL SAFeway®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit.

#### Système optique mixte du type à réfraction/réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99,99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optique disponible :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.

#### Système optique à réfraction :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.

Optiques disponibles :

- **Optique S** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.
- **Optique V** : pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des interdistances élevées entre les mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

#### Flux moyen maintenu

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente de tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en caso de rotura de un solo LED. El efecto deslumbrador, típico de las fuentes únicas de emisión punctiforme, está drásticamente reducido.

#### Sistema óptico mixto tipo a refracción/reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
- La reflexión de la luz es obtenida con reflectores de aluminio de pureza 99,99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.

Óptica disponible:

- **Óptica AB1**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.

#### Sistema óptico a refracción:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.

Ópticas disponibles:

- **Óptica S**: para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal per strade strette.
- **Óptica V**: para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para calles de media anchura. El aparato tiene una emisión detrás del poste.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructura geométricas particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

#### Flujo luminoso medio mantenido

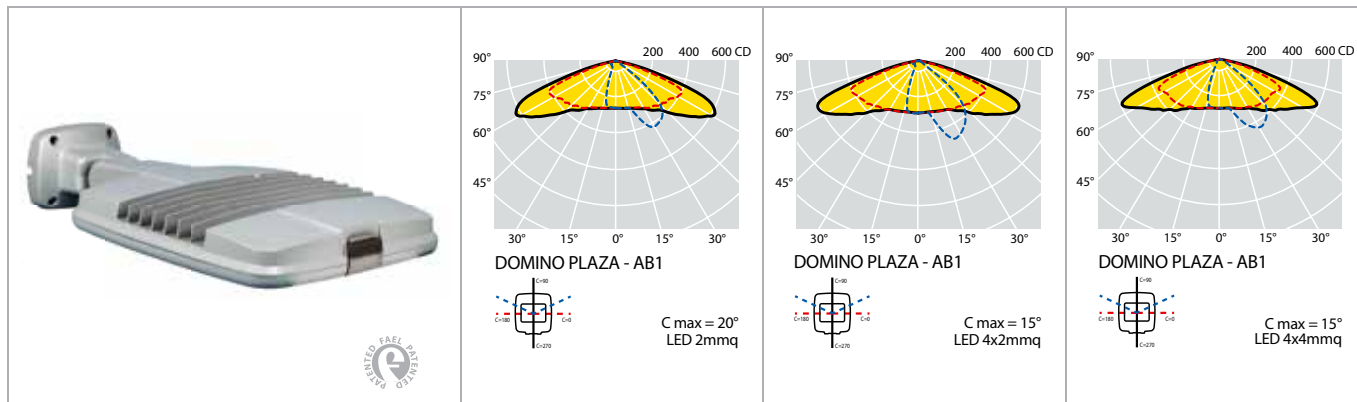
Evaluados a Ta = 35°C

L85\* > 100.000 ore

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



OPTIQUE AB1: pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
 ÓPTICA AB1: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver**	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	P 69015	P	69016	12 LED 350mA	13	2180	1830	10,50	0,0555
(•)	P 69017	P	69018	12 LED 530mA	20	3105	2610	10,50	0,0555
(•)	P 69019	P	69020	12 LED 700mA	27	4000	3360	10,50	0,0555
(•)	P 69021	P	69022	18 LED 530mA	29	4485	3770	10,50	0,0555
(•)	P 69023	P	69024	18 LED 700mA	39	5770	4850	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									
(•)	P 69025	P	69026	6 LED 530mA	39	6260	5260	10,50	0,0555
(•)	P 69027	P	69028	6 LED 700mA	52	8040	6760	10,50	0,0555
(•)	P 69029	P	69030	9 LED 530mA	58	9220	7750	10,50	0,0555
(•)	P 69031	P	69032	9 LED 700mA	77	11730	9860	10,50	0,0555
(•)	P 69033	P	69034	12 LED 530mA	78	12260	10300	10,50	0,0555
	P 69035	P	69036	12 LED 700mA	100	15160	12740	10,50	0,0555
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									
(•)	P 69037	P	69038	9 LED 900mA	96	15770	13250	10,50	0,0555
(•)	P 69039	P	69040	12 LED 800mA	113	18620	15650	10,50	0,0555
	P 69041	P	69042	12 LED 1000mA	144	21900	18400	10,50	0,0555
Technologie LED Multichip (4x4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70      Tecnología LED Multichip (4x4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70									

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

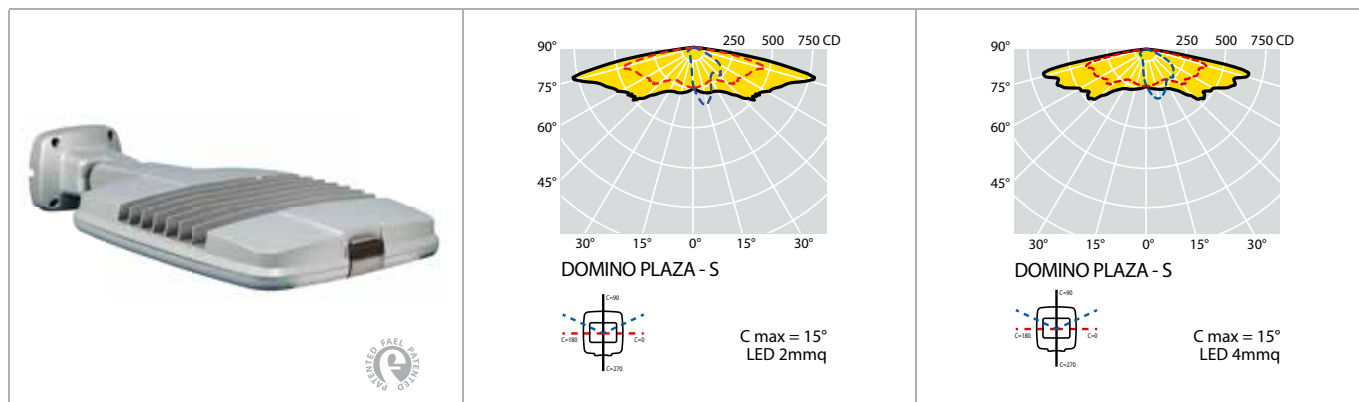
\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 (•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 (•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE S :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,6 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes étroites.

**ÓPTICA S:** para calzadas hasta la Categoría M3, con elevadas distancias entre postes y con anchura igual o inferior a 0,6 veces la altura de instalación, ideal para calles estrechas.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver*	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
(•)	<b>P 69043</b>	<b>P 69044</b>		16 LED 350mA	17	2900	2300	10,50	0,0555
(•)	<b>P 69045</b>	<b>P 69046</b>		16 LED 530mA	26	4200	3330	10,50	0,0555
(•)	<b>P 69047</b>	<b>P 69048</b>		16 LED 700mA	35	5320	4220	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(•)	<b>P 69055</b>	<b>P 69056</b>		16 LED 800mA	39	5990	5050	10,50	0,0555
(•)	<b>P 69057</b>	<b>P 69058</b>		16 LED 1000mA	51	7250	6110	10,50	0,0555
(•)	<b>P 69063</b>	<b>P 69064</b>		24 LED 800mA	60	8900	7500	10,50	0,0555
	<b>P 69065</b>	<b>P 69066</b>		24 LED 1000mA	76	10740	9050	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

(•) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

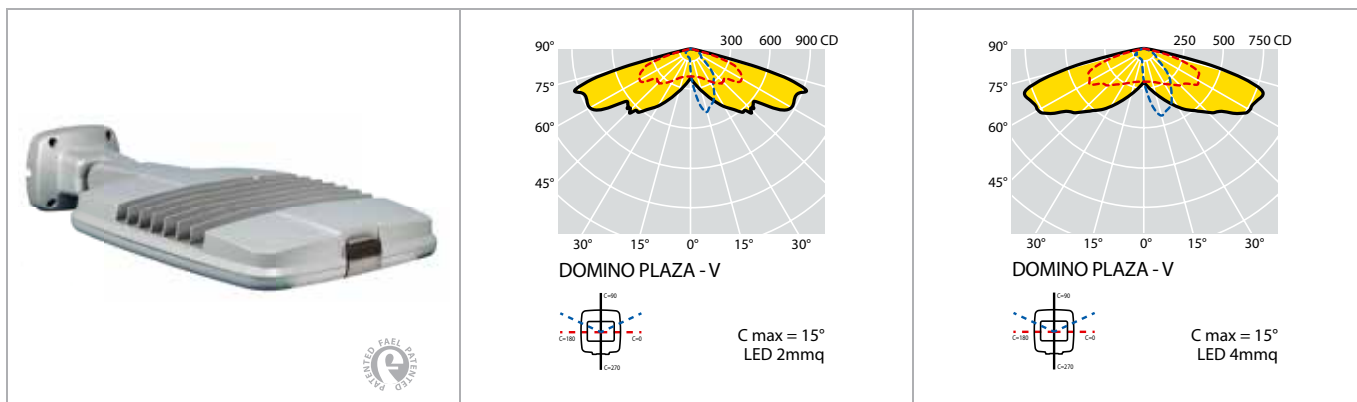
\* Driver: P = driver programmable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

(•) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE V :** pour les chaussées jusqu'à la Catégorie M3, avec des espacements élevés des mâts et ayant une largeur égale ou inférieure à 0,75 fois la hauteur de l'installation, idéale pour les routes d'une largeur moyenne. L'appareil a une émission à l'arrière du mât.  
**ÓPTICA V:** para calzadas hasta la Categoría M3, con elevada distancia entre postes y una anchura igual o inferior a 0,75 veces la altura de instalación, ideal para calles de media anchura. El aparato tiene una emisión detrás del poste.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	
(*)	P 69049	P 69050	16 LED 350mA	18	2900	2440	10,50	0,0555	
(*)	P 69051	P 69052	16 LED 530mA	27	4200	3530	10,50	0,0555	
(*)	P 69053	P 69054	16 LED 700mA	36	5320	4470	10,50	0,0555	
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
(*)	P 69059	P 69060	16 LED 800mA	39	5990	5350	10,50	0,0555	
(*)	P 69061	P 69062	16 LED 1000mA	51	7250	6470	10,50	0,0555	
(*)	P 69067	P 69068	24 LED 800mA	60	8900	7950	10,50	0,0555	
	P 69069	P 69070	24 LED 1000mA	76	10740	9590	10,50	0,0555	
Technologie LED Singlechip (4mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (4mmq) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.  
 Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Sauf indication explicite : ta = 35°C

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.  
 Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver: P = driver programable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 (\*) ta 50°C - Si no expresamente indicado: ta = 35°C

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
25302	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.

*Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.*

**DOMINO PLAZA – 12 LED SINGLECHIP - OPTIQUE AB1 - 350mA / DOMINO PLAZA – 12 LED SINGLECHIP – AB1 ÓPTICA - 350mA**
**Données**

Largeur de la voirie :	4 mètres
Nombre de voies :	1
Hauteur d'installation :	5 mètres
Inter distance mâts :	25 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	4 metros
Número de carriles:	1
Altura de instalación:	5 metros
Distancia entre postes:	25 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.51	0.47	0.40	12	0.37	13W	0.25	M5

**DOMINO PLAZA – 16 LED SINGLECHIP - OPTIQUE S - 700mA / DOMINO PLAZA – 16 LED SINGLECHIP – S ÓPTICA - 700mA**
**Données**

Largeur de la voirie :	5 mètres
Nombre de voies :	1
Hauteur d'installation :	6 mètres
Inter distance mâts :	26 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

**Datos**

Anchura de la vía:	5 metros
Número de carriles:	1
Altura de instalación:	6 metros
Distancia entre postes:	26 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.08	0.49	0.47	15	0.30	35W	0.25	M3

Corps compact et linéaire qui permet le maintien constant des caractéristiques initiales de dissipation thermique.

*Cuerpo compacto y lineal que permite el constante mantenimiento en el tiempo de las características iniciales de disipación térmica.*

**SAFEWAY® OPTIC**



Fixation murale avec accessoire réglable en aluminium moulé sous pression.

*Unión de pared con accesorio regulable en aluminio fundido a presión.*

Technologie LED hautes performances.

*Tecnología LED de elevadas prestaciones.*

Visserie externe en acier INOX.

*Tornillería externa en acero INOX.*



## TREND 5 PREMIUM WAY LED

« L'espoir est comme une source lumineuse qui donne naissance à tant de spectres, réfracte sa lumière en mille autres lumières, se réfléchit dans autant d'espoirs que sont les désirs et les rêves que chacun de nous a en soi. »

*Romano Battaglia, La strada di Sin, 2004*

**TREND 5 PREMIUM WAY LED**, entièrement réalisée avec des matériaux recyclables, garantit une longue durée de vie et le maintien des performances dans le temps avec des coûts d'entretien réduits. Une étude technique et stylistique élaborée de cette nouvelle série d'armatures et un système de répartition interne de la conduction permet d'évacuer rapidement et uniformément la chaleur générée par les LED, en garantissant fiabilité et longue durée au produit.

“La esperanza es como una fuente luminosa que, puesta delante de tantos espejos refrange su luz en mil otras luces, se refleja en otras tantas esperanzas cuantos son los deseos y los sueños que cada uno tiene de sí.”

*Romano Battaglia, El camino de Sin, 2004*

**TREND 5 PREMIUM WAY LED**, realizzato totalmente con materiali riciclabili, garantisce una lunga durata di vita e il mantenimento delle prestazioni nel tempo con costi di manutenzione ridotti. Un cuidadoso estudio técnico y estilístico de esta gama de aparatos y el sistema de distribución interno de la conducción permiten extraer rápida y uniformemente el calor generado por los LED, garantizando fiabilidad y larga duración al producto.





# TREND 5 PREMIUM WAY LED

## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K/5000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I et II d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Base de fixation murale réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX

## Características técnicas

- Luminária para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K/5000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I y II de aislamiento.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK08.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente las luminarias son homologadas conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

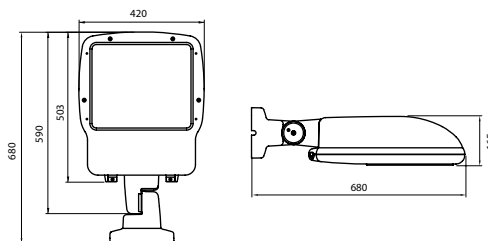
- CL I: hasta 10kV tanto de modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Tablero para unión de pared regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa en acero INOX.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas***TREND PREMIUM 5 WAY LED**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	13,40 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / <i>lateral</i> : 0,086 m <sup>2</sup> avant / <i>frontal</i> : 0,066 m <sup>2</sup>
Inclinaison <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° <i>Inclinación regulable a paso constante 5°</i>
Installation <i>Instalación</i>	fixation murale avec base réglable en aluminium moulé sous pression. <i>unión de pared con tablero regulable en aluminio fundido a presión</i>

**OPTIQUE ROUTIERE  
SAFEWAY®****ÓPTICA VIAL SAFEWAY®**

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol. Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

**Flux moyen maintenu**

Relevés à Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente de tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en caso de rotura de un solo LED.

El efecto deslumbrante, típico de cada fuente de emisión puntiforme, es drásticamente reducido gracias a la combinación de refracción reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio de pureza 99.99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno.

Para la iluminación de calzadas con estructura geométrica particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

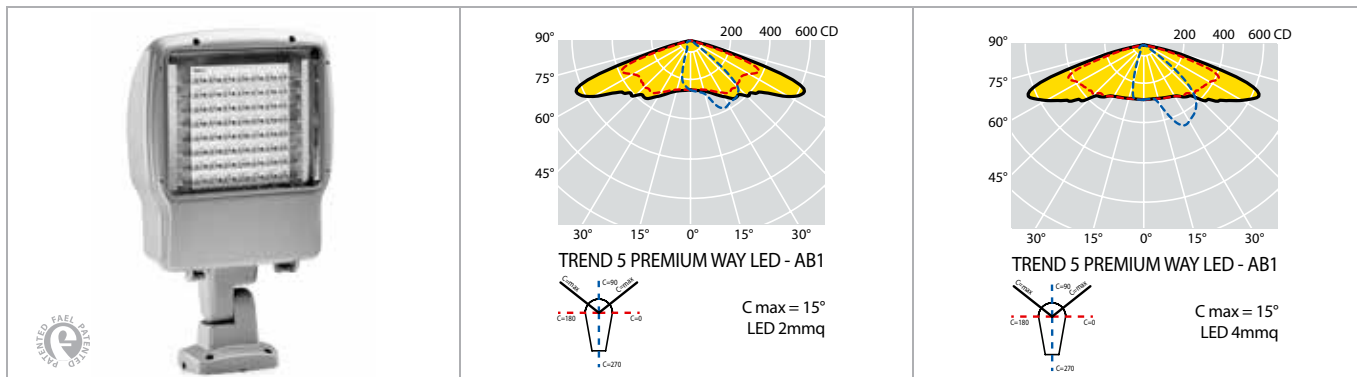
**Flujo luminoso medio mantenido**

Evaluados a Ta = 35°C  
L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA AB1**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Driver**	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37702	P	37752	42 LED 530mA	68	10280	8640	13,05	0,0585
P	37703	P	37753	42 LED 700mA	91	12920	10860	14,25	0,0585
P	37712	P	37762	49 LED 530mA	81	12100	10120	13,05	0,0585
P	37713	P	37763	49 LED 700mA	106	15170	12750	14,25	0,0585
P	37722	P	37772	56 LED 530mA	90	13770	11570	13,05	0,0585
P	37723	P	37773	56 LED 700mA	120	17050	14330	14,25	0,0585
Technologie LED Singlechip (2mm <sup>2</sup> ) - Température de couleur 4000K - CRI>70					Tecnología LED Singlechip (2 mm <sup>2</sup> ) - Temperatura de color 4000K - CRI>70				
P	37731	P	37781	42 LED - 700mA	91	13630	12170	14,25	0,0585
P	37734	P	37784	42 LED - 800mA	104	15165	13550	14,25	0,0585
P	37736	P	37786	42 LED - 1000mA	134	18690	16700	14,25	0,0585
P	37732	P	37782	49 LED - 700mA	104	15200	13570	14,25	0,0585
P	37733	P	37783	56 LED - 700mA	120	17415	15550	14,25	0,0585

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led. Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Fael LUCE.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 35° C

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 35° C



## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./ Pcs)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
14624	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.

Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

### TREND 5 PREMIUM WAY LED 56 LED - 700mA / TREND 5 PREMIUM WAY LED 56 LED - 700mA



#### Données

Largeur de la voirie : 9 mètres  
 Hauteur d'installation : 10 mètres  
 Inter distance mâts : 41 mètres  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

#### Datos

Anchura de la vía: 9 metros  
 Altura de instalación: 10 metros  
 Distancia entre postes: 41 metros  
 Factor de mantenimiento: 0,80

LAV	Uo	UI	Ti	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.07	0.49	0.61	8	0.43	120	0.30	M3

Corps compact et linéaire qui permet le maintien constant des caractéristiques initiales de dissipation thermique.

*Cuerpo compacto y lineal que permite el constante mantenimiento en el tiempo de las características iniciales de disipación térmica.*

**SAFEWAY® OPTIC**



Fixation murale avec accessoire réglable en aluminium moulé sous pression.

*Unión de pared con accesorio regulable en aluminio fundido a presión.*

Technologie LED hautes performances.

*Tecnología LED de elevadas prestaciones.*

Visserie externe en acier INOX.

*Tornillería externa en acero INOX.*



## TREND 4 PREMIUM WAY LED

« La clarté est une juste distribution d'ombre et de lumière ».

*Johann Georg Hamann*

L'extrême compacité des LED et l'efficacité de leur technologie rendent aujourd'hui possible la création de ce qui était impensable jusqu'à présent. La série **TREND 4 PREMIUM WAY LED** développée par Fael LUCE, devient ainsi le choix le plus judicieux, capable de garantir de basses consommations énergétiques avec des composants de longue durée, garantissant une meilleure sécurité dans la ville et une efficacité énergétique significative pour toutes les exigences architecturales.

“La claridad es una justa distribución de luz y sombra”.

*Johann Georg Hamann*

La extrema compacidad de los LED y la eficiencia de su tecnología hacen hoy posible la creación de lo que antes no era pensable. La gama **TREND 4 PREMIUM WAY LED** diseñada por Fael LUCE, se vuelve así la selección más indicada, en condiciones de conducir a bajos consumos energéticos con componentes de larga duración, garantizando mejor seguridad en las ciudades y una significativa eficiencia energética, toda exigencia arquitectural.



# TREND 4 PREMIUM WAY LED

## Caractéristiques techniques

- Armature pour éclairage routier.
- Technologie LED Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K/5000K - CRI >70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Câble d'alimentation externe avec un connecteur IP68 à l'extrémité pour le raccordement à la ligne : il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'appareil, qui bénéficie d'une fermeture étanche à l'air avec indice de protection total IP66.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I et II d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.
- CL II : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Base de fixation murale réglable, en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX.

## Características técnicas

- Luminaria para iluminación vial.
- Tecnología LED Singlechip y Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K/5000K - CRI >70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Cable de alimentación externo con conector IP68 al extremo para la conexión a la línea: no es necesario abrir el aparato provisto de cierre hermético con grado de protección global IP66.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120 - 277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I y II de aislamiento.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK08.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente los aparatos son homologados conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-3.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

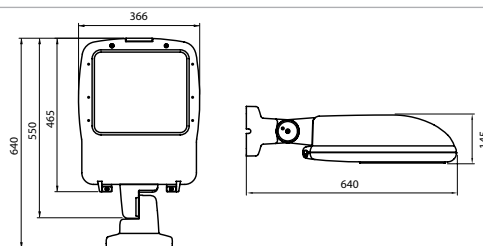
- CL I: hasta 10kV tanto de modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Tablero para unión de pared regulable en aluminio fundido a presión.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa en acero INOX.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*

TREND 4 PREMIUM WAY LED

Poids max de l'appareil <i>Peso máx de la luminária</i>	11,00 Kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale / <i>lateral</i> : 0,077 m <sup>2</sup> avant / <i>frontal</i> : 0,049 m <sup>2</sup>
Inclinaison <i>Inclinación</i>	Inclinaison réglable avec un pas constant de 5° <i>Inclinación regulable a paso constante 5°</i>
Installation <i>Instalación</i>	fixation murale avec base réglable en aluminium moulé sous pression. <i>unión de pared con tablero regulable en aluminio fundido a presión</i>

OPTIQUE ROUTIERE  
SAFEWAY®

## ÓPTICA VIAL SAFEWAY®

Optique **Safeway®** conçue et brevetée en interne, de type multicouche pour garantir un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED.

L'effet éblouissant, typique des sources individuelles à émission punctiforme, est fortement réduit grâce au système mixte du type réfraction réflexion :

- La réfraction de la lumière émise est obtenue au moyen de lentilles spéciales pour chaque LED. De premier choix, le matériau employé pour les lentilles possède d'excellentes propriétés optiques ainsi qu'une résistance élevée à la dégradation optique et thermique au cours du temps.
- La réflexion de la lumière est obtenue au moyen de réflecteurs en aluminium de grande pureté 99.99%. Caractérisés par une efficacité élevée, ces réflecteurs permettent d'optimiser le projet technique d'éclairage.

Optiques disponibles :

- **Optique AB1** : pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation. Idéale pour les grandes routes et routes rapides.

Emissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le diffuseur parallèle au sol.

Pour l'éclairage de chaussées avec des structures géométriques particulières, contacter les services techniques de Fael LUCE.

Óptica **Safeway®** diseñada y patentada internamente de tipo multicapa para garantizar un elevado nivel de uniformidad al suelo en el tiempo, incluso en caso de rotura de un solo LED.

El efecto deslumbrante, típico de cada fuente de emisión puntiforme, es drásticamente reducido gracias a la combinación de refracción reflexión:

- La refracción de la luz emitida se obtiene con lentes especiales para cada LED. El material utilizado para las lentes es de primera selección, de grandes propiedades ópticas y altamente resistente a la decadencia óptica y térmico en el tiempo.
- La reflexión de la luz se obtiene con reflectores de aluminio de pureza 99.99% altamente eficientes que permiten hacer óptimo el diseño iluminotécnico.

Ópticas disponibles:

- **Óptica AB1**: para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación. Ideal para grandes calles y de elevado recorrido.

Emissiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando la luminária está instalada con vidrio paralelo al terreno. Para la iluminación de calzadas con estructura geométrica particulares, contacte las oficinas Fael LUCE.

**Flux moyen maintenu**

Relevés à Ta = 35°C

L85\* > 100.000 heures

\* L85 = l'appareil maintient 85% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

**Flujo luminoso medio mantenido**

Evaluados a Ta = 35°C

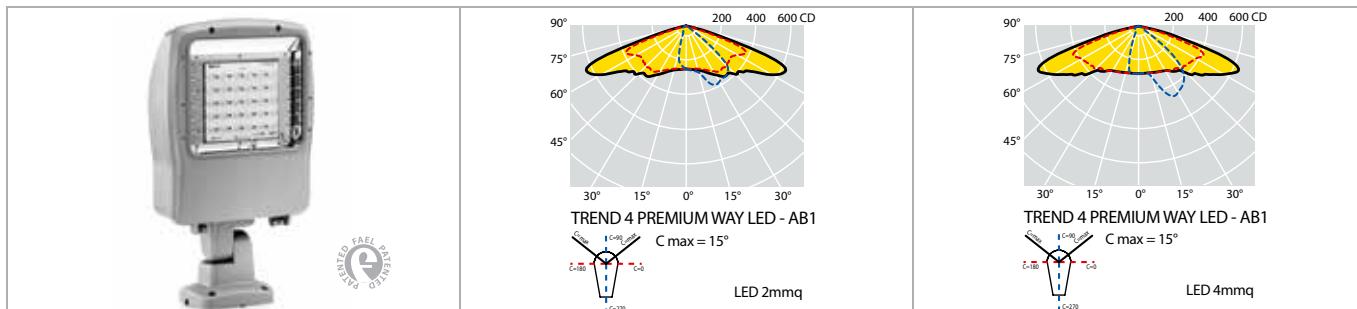
L85\* > 100.000 horas

\* L85 = la luminária mantiene el 85% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.





Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE AB1 :** pour les chaussées ayant une largeur supérieure à 0,85 fois la hauteur de l'installation.  
**ÓPTICA AB1:** para calzadas con anchura superior a 0,85 veces la altura de instalación.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Référence Código CL II	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	36944	P 36964	18 LED 350mA	18	3210	2700	10,83	0,0467
P	36945	P 36965	18 LED 530mA	29	4550	3820	10,83	0,0467
P	36946	P 36966	18 LED 700mA	39	5700	4790	10,83	0,0467
P	37605	P 37655	24 LED 530mA	40	5770	4850	10,83	0,0467
P	37606	P 37656	24 LED 700mA	52	7510	6310	10,83	0,0467
P	37602	P 37652	30 LED 530mA	50	7140	6000	10,83	0,0467
P	37603	P 37653	30 LED 700mA	65	9350	7860	10,83	0,0467
P	37612	P 37622	36 LED 530mA	59	8410	7070	11,83	0,0467
P	37613	P 37663	36 LED 700mA	79	10860	9130	11,83	0,0467
P	37622	P 37672	42 LED 530mA	68	9770	8210	11,83	0,0467
P	37623	P 37673	42 LED 700mA	91	12620	10610	11,83	0,0467

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

P	36974	P 36994	18 LED 350mA	18	6000	5360	10,83	0,0467
P	36975	P 36995	18 LED 530mA	29	6690	5970	10,83	0,0467
P	36977	P 36997	18 LED 700mA	39	7950	7100	10,83	0,0467
P	37641	P 37691	24 LED 530mA	40	8840	7890	10,83	0,0467
P	37643	P 37693	24 LED 700mA	52	10500	9380	10,83	0,0467
P	37635	P 37685	30 LED 530mA	50	10940	9770	10,83	0,0467
P	37644	P 37694	30 LED 700mA	65	13560	12110	10,83	0,0467
P	37637	P 37687	36 LED 530mA	59	12680	11320	11,83	0,0467
P	37645	P 37695	36 LED 700mA	79	15750	14060	11,83	0,0467
P	37639	P 37689	42 LED 530mA	68	14600	13030	11,83	0,0467
P	37646	P 37696	42 LED 700mA	91	18500	16520	11,83	0,0467

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI>70

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led. Les appareils sont également disponibles avec une température de couleur de 3000/5000K. Pour connaître les flux relatifs à ces divers émetteurs, merci de contacter les bureaux Faël LUCE.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led. Las luminarias están disponibles incluso con temperatura de color equivalente a 3000/5000K. Para conocer los flujos correspondientes a estas variaciones contacte las oficinas Faël LUCE.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 35° C

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 35° C

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Codice Code	Descrizione Description	Peso Lordo Gross Weight (Kg)	Conf. Packing (Pz./Pcs)	Colore Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
14577	Diffuseur extra clair 4 mm Vidrio extraclaro 4 mm		1		

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Catégories d'éclairage des routes selon la norme technique EN 13201-2.

Categorías iluminotécnicas conformes con la norma técnica EN 13201-2.

## TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP - OPTIQUE AB1 - 350mA / TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP – AB1 ÓPTICA - 350mA



## Données

Largeur de la voirie :	4 mètres
Nombre de voies :	1
Hauteur d'installation :	6 mètres
Inter distance mâts :	29 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

## Datos

Anchura de la vía:	4 metros
Número de carriles:	1
Altura de instalación:	6 metros
Distancia entre postes:	29 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
0.54	0.45	0.40	8	0.44	18W	0.29	M5

## TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP - OPTIQUE AB1 - 700mA / TREND 4 PREMIUM WAY LED – 18 LED SINGLECHIP – AB1 ÓPTICA - 700mA



## Données

Largeur de la voirie :	5 mètres
Nombre de voies :	1
Hauteur d'installation :	6.5 mètres
Inter distance mâts :	26 mètres
Facteur de correction de puissance :	0,80

## Datos

Anchura de la vía:	5 metros
Número de carriles:	1
Altura de instalación:	6.5 metros
Distancia entre postes:	26 metros
Factor de mantenimiento:	0,80

LAV	U <sub>o</sub>	UI	T <sub>i</sub>	R <sub>EI</sub>	P (W)	Le (W/m <sup>2</sup> /cd/ m <sup>2</sup> )	category
1.02	0.59	0.60	11	0.31	39W	0.29	M3

\* R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015  
R<sub>EI</sub> Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015

\*\* conformément à EN 13201-2: 2015  
de acuerdo con EN 13201-2: 2015



## OPTIQUE ROTOSYMMÉTRIQUE POUR SUSPENSIONS INDUSTRIELLES ET COMMERCIALES

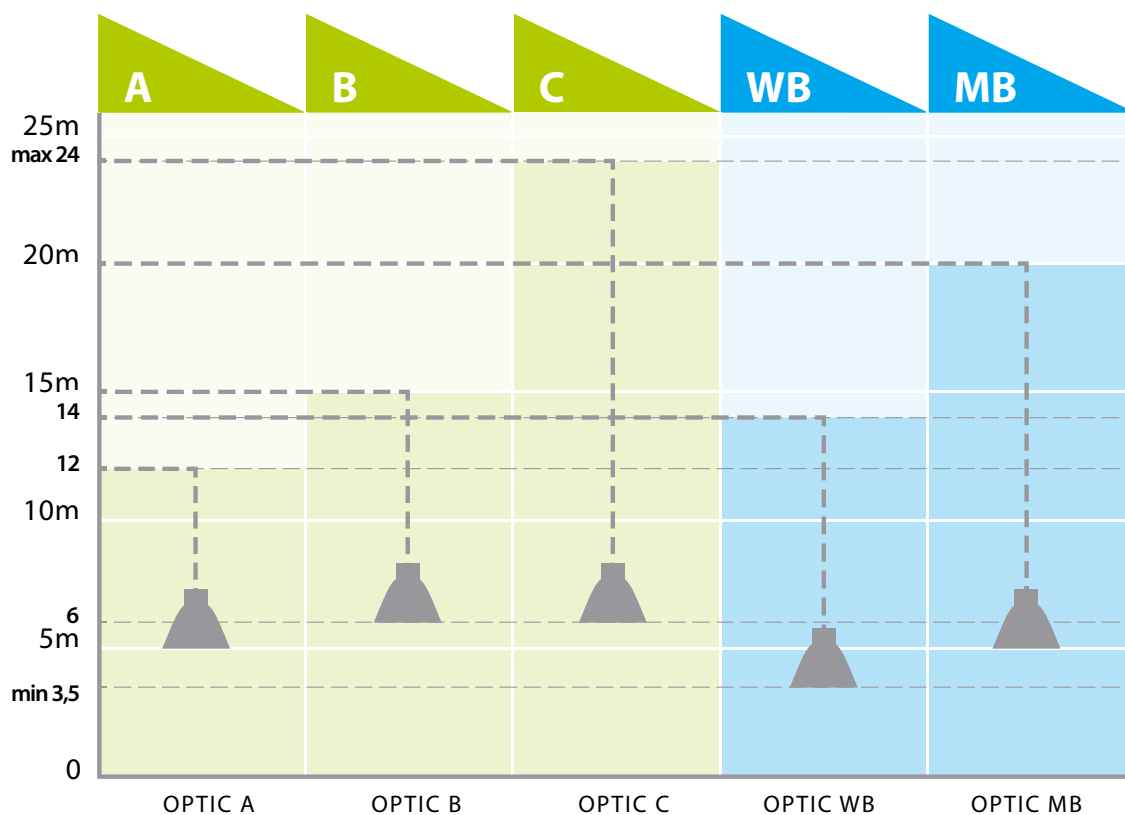
**Applications :** éclairage de zones industrielles et commerciales. Assure une réduction considérable de l'éblouissement, et le respect total des normes internationales qui régissent les activités de travail dans les espaces intérieurs.

## ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA PARA SUSPENSIONES INDUSTRIALES Y COMERCIALES

**Aplicaciones:** iluminación de áreas industriales y comerciales. Asegura una gran reducción del deslumbramiento, en el pleno respeto de las normas internacionales que reglamentan las actividades de trabajo en los ambientes internos.

OPTIQUE ÓPTICA	MATERIAUX MATERIALES	TYPE DE LED TIPO DE LED	HAUTEURS D'INSTALLATION ALTURAS DE INSTALACIÓN	
			MIN (M)	MAX (M)
<b>A</b>	Réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide très hautes performances et durée.  <i>Reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío de altísima eficiencia y duración.</i>	Technologie LED Multichip (2x2m <sup>2</sup> et 2x4m <sup>2</sup> ) et Singlechip (type XML 2) sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).  <i>Tecnología LED Multichip (2x2mm<sup>2</sup> y 2x4mm<sup>2</sup>) y Singlechip (tipo XML 2) en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).</i>	5	12
<b>B</b>			6	15
<b>C</b>			6	24
<b>WB</b>	Réflecteurs intérieurs en technopolymère blanc anti-UV (GALAXY SHOW) et en aluminium martelé haute pureté (99,99%) (DOMINO WORK).  <i>Reflectores internos en tecnopolímero blanco a prueba de UV (GALAXY SHOW) y en aluminio martillado de alta pureza (99,99%) (DOMINO WORK).</i>	Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.  <i>Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestas en placa en aluminio altamente disipador térmicamente.</i>	3,5	14
<b>MB</b>	Réflecteurs intérieurs en technopolymère blanc anti-UV (GALAXY SHOW) et en aluminium martelé haute pureté (99,99%) (DOMINO WORK).  <i>Reflectores internos en tecnopolímero metalizado en vacío (GALAXY SHOW) y en aluminio martillado de alta pureza (99,99%) (DOMINO WORK).</i>		5	20

HAUTEURS D'INSTALLATION (MIN - MAX)    ALTURAS DE INSTALACIÓN (MÍN - MÁX)



OPTIC	A	B	C	WB	MB
THE ONE SHOW	✓	✓	✓		
GALAXY SHOW				✓	✓
DOMINO WORK				✓	✓



Corps en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.

*Cuerpo en aluminio fundido a presión con amplias aletas de enfriamiento.*



Faisceau en matière thermo-plastique de 178 mm.

*Banda en material termoplástico de mm 178.*

Clips de fermeture en acier inox.

*Muelles de cierre en acero inox.*



## THE ONE SHOW

« Bien que la lumière ne soit pas corporelle, quand elle se diffuse comme une multiplicité de points, elle se matérialise dans un corps. »

Fael LUCE a introduit ce concept dans **THE ONE SHOW**, appareil pour l'éclairage d'aires commerciales, d'exposition et industrielles. L'union de l'esthétique et de l'excellent rendement lumineux permet de valoriser l'éclairage de tels milieux en les rendant « uniques ».

“La luz aunque no sea corpórea, cuando se difunde como una multiplicidad de puntos se materializa en un cuerpo.”

Fael LUCE ha introducido este concepto en **THE ONE SHOW**, aparato para la iluminación de áreas comerciales, expositivas e industriales. La unión del elevado contenido estético a un óptimo rendimiento iluminotécnico permite valorizar la iluminación de estos ambientes haciéndolos “únicos”.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur à suspension pour l'éclairage de zones industrielles et commerciales de 12-16-46 LED.
- Technologie LED Multichip et Singlechip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- En mode commun : 10kV.
- En mode différentiel : 6kV.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Semi-réfracteur d'un grand design en aluminium peint couleur Argent.
- Faisceau en matière thermo-plastique de 178 mm.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX
- Installation avec crochet de suspension.

## Características técnicas

- Proyector de suspensión para iluminación de áreas industriales y comerciales de 12-16-46 LED.
- Tecnología LED Multichip y Singlechip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dales o el sistema 1:10V para el control remoto.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensaestopas PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos tienen marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

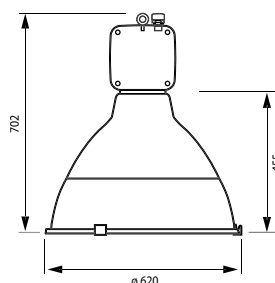
- En modo común: 10kV.
- En modo diferencial: 6kV.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo en aluminio fundido a presión con amplias aletas de enfriamiento.
- Semirrefractor de alto contenido estético en aluminio barnizado Silver.
- Banda en material termoplástico de mm 178.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas en goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Tornillería externa acero INOX.
- Instalación con gancho de suspensión.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*

THE ONE SHOW

Diamètre réflecteur/ <i>Diámetro reflector</i>	620 mm
Poids max de l'appareil/ <i>Peso máx del proyector de suspensión</i>	14,80 kg
Installation/ <i>Instalación</i>	avec crochet de suspension / <i>con gancho de suspensión</i>
Hauteur d'installation/ <i>Altura de instalación</i>	5 - 24 m

**OPTIQUE**  
**ROSYMETRIQUE**  
**ÓPTICA**  
**ROSYMÉTRICA**

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne pour réduire l'éblouissement dans les zones industrielles et commerciales, pour répondre aux normes internationales qui régissent les activités de travail dans les milieux intérieurs.

Réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide très hautes performances et durée.

Trois faisceaux disponibles :

- **Optique A** : pour des hauteurs d'installation de 5 à 12 m.
- **Optique B** : pour des hauteurs d'installation de 6 à 15 m.
- **Optique C** : pour des hauteurs d'installation de 6 à 24 m et en particulier pour l'éclairage des couloirs entre les rayonnages.

Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.

Óptica **Rotosimétrica** diseñada por dentro en el objetivo de reducir el deslumbramiento en áreas industriales y comerciales para satisfacer las normas internacionales que reglamentan las actividades de trabajo en los ambiente internos.

Óptica compuesta por reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío de altísima eficiencia y duración.

Tres opciones disponibles:

- **Óptica A**: para alturas de instalación de 5 a 12 m.
- **Óptica B**: para alturas de instalación de 6 a 15 m.
- **Óptica C**: para alturas de instalación de 6 a 24 m. y en modo particular para la iluminación de corredores entre los estantes.

Los proyectores no deben ser instaladas debajo de fuentes de calor.

**Flux moyen maintenu**

Relevés à Ta = 35°C

L80\* > 100.000 heures

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

**Flujo luminoso medio mantenido**

Evaluados a Ta = 35°C

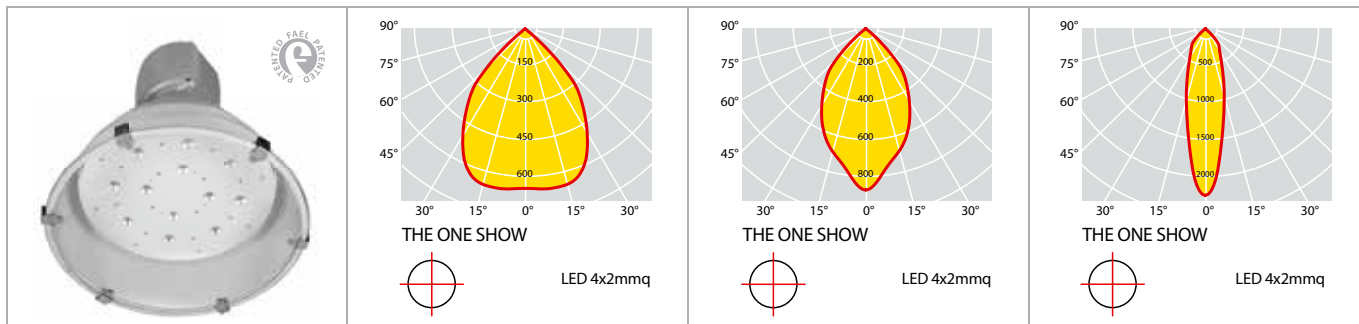
L80\* > 100.000 horas

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



# THE ONE SHOW

## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE A** : pour des hauteurs d'installation de 5 à 12 m.  
**ÓPTICA A**: para alturas de instalación de 5 a 12 m.

**OPTIQUE B** : pour des hauteurs d'installation de 6 à 15 m.  
**ÓPTICA B**: para alturas de instalación de 6 a 15 m.

**OPTIQUE C** : pour des hauteurs d'installation de 6 à 24 m et en particulier pour l'éclairage des couloirs entre les rayonnages.  
**ÓPTICA C**: para alturas de instalación de 6 a 24 m y en modo particular para la iluminación de corredores entre estantes.

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
F	59321	12 LED 600mA - OTTICA A / OPTIC A	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59322	12 LED 600mA - OTTICA B / OPTIC B	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59323	12 LED 600mA - OTTICA C / OPTIC C	87	13000	11450	18,00	0,397
F	59331	16 LED 500mA - OTTICA A / OPTIC A	100	14700	13000	18,00	0,397
F	59332	16 LED 500mA - OTTICA B / OPTIC B	100	14700	13000	18,00	0,397
F	59333	16 LED 500mA - OTTICA C / OPTIC C	100	14700	13000	18,00	0,397

Technologie Led Multichip (4x2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 4000K - CRI >70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

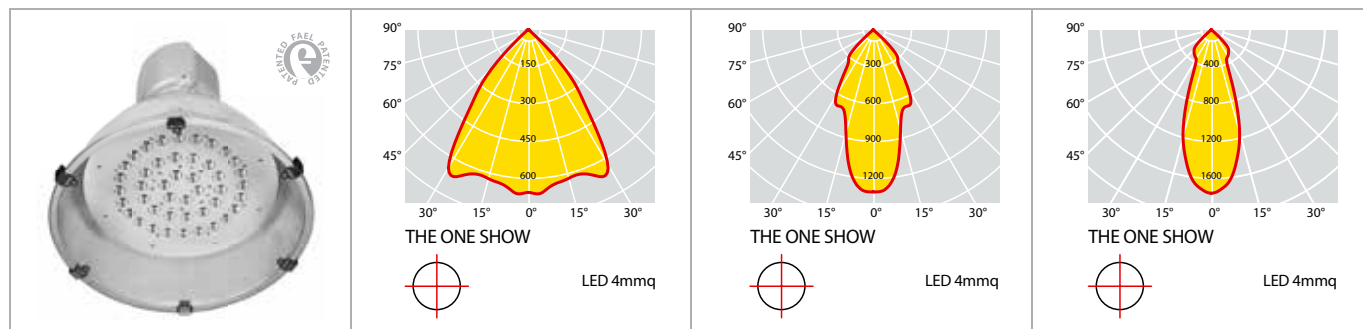
\* Driver : F = driver à courant fixe.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 35° C

Tecnología Led Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 4000K - CRI >70  
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa dei led.

\* Driver: F = driver a corriente fija.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte en catálogo en página 35.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 35° C

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**OPTIQUE A :** pour des hauteurs d'installation de 5 à 12 m.  
**ÓPTICA A:** para alturas de instalación de 5 a 12 m.

**OPTIQUE B :** pour des hauteurs d'installation de 6 à 15 m.  
**ÓPTICA B:** para alturas de instalación de 6 a 15 m.

**OPTIQUE C :** pour des hauteurs d'installation de 6 à 24 m et en particulier pour l'éclairage des couloirs entre les rayonnages.  
**ÓPTICA C:** para alturas de instalación de 6 a 24 m y en modo particular para la iluminación de corredores entre estantes.

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
F	59324	46 LED 1000mA - OTTICA A / OPTIC A	145	19930	17150	18,00	0,397
F	59325	46 LED 1000mA - OTTICA B / OPTIC B	145	19930	17410	18,00	0,397
F	59326	46 LED 1000mA - OTTICA C / OPTIC C	145	19930	17680	18,00	0,397

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70  
 Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa dei led.

\* Driver : F = driver à courant fixe.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\* Driver: F = driver a corriente fija.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers consulte en catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 35° C

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 35° C

## Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*



**60605**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Rejilla de protección en acero galvanizado y barnizado Silver.*



**60354**  
Support antivibratoire en acier inox.  
*Soporte antivibraciones en acero inox.*



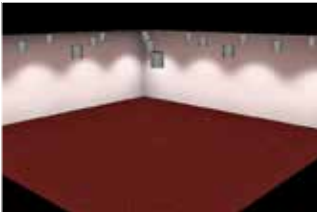
**18143**  
Diffuseur trempé extra clair avec clips de fermeture en acier inox et joint aux silicones.  
*Vidrio templado extraclaro con muelles de cierre en acero inox y guarnición con siliconas.*

Référence Código	Description Descripción	Couleur Color	Confection Paquete (Pcs)	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60354</b>	Support antivibratoire / <i>Soporte antivibraciones</i>		1	0,50	
<b>60605</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i>	Argent/ Plata	5	0,64	0,0065
<b>18143</b>	Diffuseur avec clips de fermeture et joint / <i>Vidrio con muelles de cierre y guarnición</i>		5	3,44	0,0113

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Norme EN 12464-1 Eclairage des lieux de travail intérieurs

Norma UNI EN 12464-1 Iluminación de puestos de trabajo en internos

**THE ONE SHOW - 12 LED OPTIQUE « A » PILOTEES A 600mA / THE ONE SHOW - 12 LED ÓPTICA "A" PILOTADOS A 600mA****Données**

Dimensions zone : 26x26x8.5 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 16 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

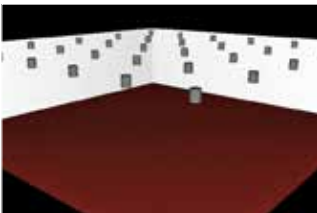
**Datos**

Dimensiones área: 26x26x8.5 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de aparatos: 16 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,80

Industrie du ciment ; préparation du matériel

Industria del cemento; preparación del material

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
206	152	0.76	16x87 = 1392W

**THE ONE SHOW - 16 LED OPTIQUE « A » PILOTEES A 530mA / THE ONE SHOW - 16 LED ÓPTICA "A" PILOTADOS A 530mA****Données**

Dimensions zone : 30x30x8.5 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 30 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Dimensiones área: 30x30x8.5 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de aparatos: 30 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,80

Industrie usinage acier ; assemblage  
Industria del trabajo del acero; ensamble

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
309	280	0.93	30x100 = 3000W

**THE ONE SHOW - 46 LED OPTIQUE « A » PILOTEES A 1000mA / THE ONE SHOW - 46 LED ÓPTICA "A" PILOTADOS A 1000mA****Données**

Dimensions zone : 36x36x7.5 mètres  
 Hauteur d'installation : 7 mètres  
 Quantité d'appareils : 49 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Dimensiones área: 36x36x7.5 metros  
 Altura de instalación: 7 metros  
 Cantidad de aparatos: 49 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,80

Industrie électrique et électronique ; travaux d'assemblage  
Industria eléctrica y electrónica; trabajos de ensamble

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
535	380	0.73	49x145 = 7105W

Installation avec  
crochet de suspension.  
*Instalación con gancho  
de suspensión.*

Corps - couvercle en aluminium  
moulé par pression peint  
avec du polyester en poudre  
couleur Argent (RAL 9006),  
avec de larges ailettes de  
refroidissement.

*Cuerpo - tapa en aluminio  
fundido a presión barnizado por  
polvos de poliésteres de color  
Silver (RAL 9006), con amplias  
aletas de enfriamiento.*

Système spécial de  
dissipation de la chaleur.

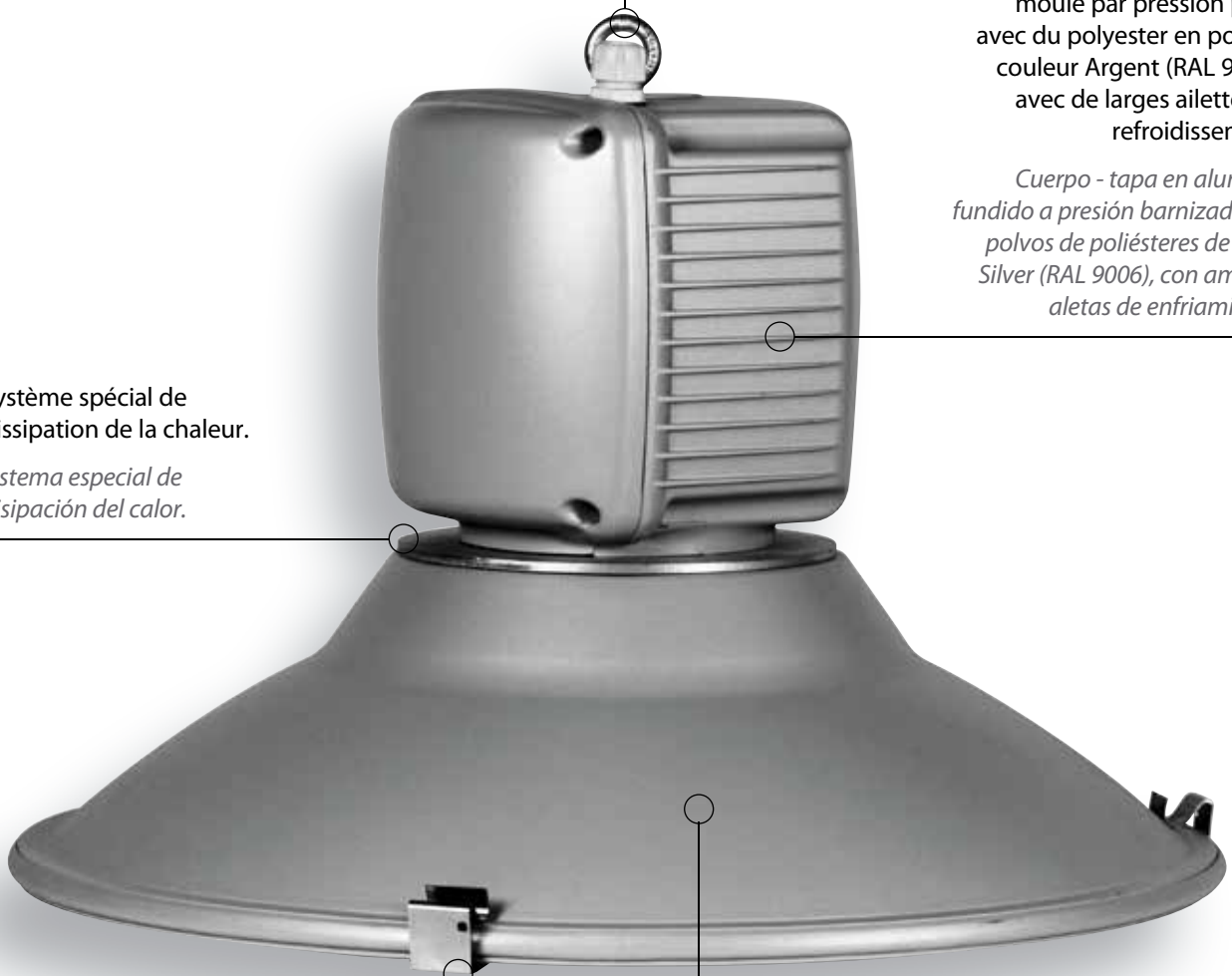
*Sistema especial de  
disipación del calor.*

Réflecteur en aluminium d'une  
grande pureté peint à l'extérieur  
couleur Argent (RAL 9006), à  
l'intérieur couleur Blanc (RAL 9016).

*Reflector en aluminio de elevada  
pureza barnizado externamente en  
color Silver (RAL 9006), internamente  
en color Blanco (RAL 9016).*

Clips de fermeture en  
acier inox.

*Muelles de cierre en  
acero inox.*





## GALAXY SHOW

« Il suffit parfois d'un changement de perspective pour voir la lumière. »

*Dan Brown, Le symbole perdu, 2009*

Une nouvelle perspective s'illuminera devant vous grâce au projecteur à suspension **GALAXY SHOW**. Avec un design classique, mais unique, l'armature se révèle idéale pour l'éclairage d'aires commerciales et industrielles, en fournissant une lumière parfaite et de qualité grâce aux optiques anti-éblouissement qui permettent son application dans différents contextes.

"A veces es suficiente un cambio de perspectiva para ver la luz."

*Dan Brown, El símbolo perdido, 2009*

Una nueva perspectiva se iluminará delante de ustedes gracias al proyector de suspensión **GALAXY SHOW**. Con un design clásico pero inconfundible, el proyector se revela ideal para la iluminación de áreas comerciales e industriales, dando una luz perfecta y de calidad gracias también a las ópticas antideslumbramiento que permiten la aplicación en varios contextos.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur à suspension pour l'éclairage de zones industrielles et commerciales d'1 à 4 LED.
- Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.
- Température de couleur : 4000K-CRI>80 et 5000K-CRI> 70. Sur demande, il est possible :
  - Température de couleur 5000K - CRI>80 avec augmentation du flux émetteur d'1% par rapport aux versions standard.
  - Température de couleur 5000K - CRI>70 avec augmentation du flux émetteur de 7% par rapport aux versions standard.
  - Température de couleur 4000K - CRI>70 avec augmentation du flux émetteur de 5% par rapport aux versions standard.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Certificat d'homologation ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- En mode commun : 10kV.
- En mode différentiel : 6kV.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Réflecteur en aluminium d'une grande pureté peint à l'extérieur couleur Argent (RAL 9006), à l'intérieur couleur Blanc (RAL 9016). Disponible avec deux diamètres différents.
- Dans la version avec semi-réfracteur, en aluminium peint couleur Argent, l'appareil est doté d'un faisceau en matière thermoplastique spéciale de 178 mm.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Clips de fermeture en acier inox.
- Visserie externe en acier INOX.
- Installation avec crochet de suspension.

## Características técnicas

- Proyector a suspensión para iluminación de áreas industriales y comerciales de 1 a 4 LED.
- Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en placa en aluminio altamente disipador térmicamente.
- Temperatura de color: 4000K-CRI>80 y 5000K-CRI> 70. Bajo pedido es posible:
  - Temperatura de color 5000K - CRI>80 con incremento del flujo en salida del 1% respecto a las versiones estándar.
  - Temperatura de color 5000K - CRI>70 con incremento del flujo de salida del 7% respecto a las versiones estándar.
  - Temperatura de color 4000K - CRI>70 con incremento del flujo en salida del 5% respecto a las versiones estándar.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dales o el sistema 1:10V para el control remoto.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensaestopas PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Homologación ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- En modo común: 10kV.
- En modo diferencial: 6kV.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa en aluminio fundido a presión con amplias aletas de enfriamiento.
- Reflector en aluminio de elevada pureza barnizado externamente en color Silver (RAL 9006), internamente en color Blanco (RAL 9016). Disponible con dos diámetros diferentes.
- En la versión con semirrefractor, en aluminio barnizado en color Silver, el aparato está completo con banda de material especial termoplástico de mm 178.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Juntas en goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm.
- Sistema de cierre en acero inox.
- Tornillería externa en acero INOX.
- Instalación con gancho de suspensión.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



	 <b>GALAXY SHOW 450</b>	 <b>GALAXY SHOW 560</b>	 <b>GALAXY SHOW SEMIREFRACTOR</b>
Diamètre réflecteur/ <i>Diámetro reflector</i>	461 mm	573 mm	620 mm
Poids max de l'appareil / <i>Peso máx del proyector de suspensión</i>	6,20 kg	8,50 kg	13,00 kg
Installation / <i>Instalación</i>	avec crochet de suspension / <i>con gancho de suspensión</i>		
Hauteur d'installation/ <i>Altura de instalación</i>	3,5 - 20 m		

**OPTIQUE  
ROSYMETRIQUE**  
**ÓPTICA  
ROSYMÉTRICA**

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne pour réduire l'éblouissement dans les zones industrielles et commerciales, pour répondre aux normes internationales qui régissent les activités de travail dans les espaces intérieurs.

Optiques disponibles :

- **Optique WB** : constituée de réflecteurs interne en technopolymère blanc anti-UV à réflectance et durée élevées, pour des hauteurs d'installation allant jusqu'à 14 m.
- **Optique MB** : constituée de réflecteurs interne en technopolymère métallisé sous vide aux performances et à la durée très élevées, pour des hauteurs d'installation allant jusqu'à 20 m.

Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.

Óptica **Rotosimétrica** diseñada internamente con el objetivo de reducir el deslumbramiento en áreas industriales y comerciales para satisfacer las normas internacionales que reglamentan las actividades de trabajo en ambientes internos.

Ópticas disponibles:

- **Óptica WB**: compuesta por reflectores internos en tecnopolímero blanco a prueba de UV de elevada reflectancia y duración, para alturas de instalación hasta 14 m.
- **Óptica MB**: ompuesta por reflectores internos en tecnopolímero metalizado en vacío de altísima eficiencia y duración, para alturas de instalación hasta 20 m.

Los proyectores no deben ser instaladas debajo de fuentes de calor.

**Flux moyen maintenu**

Relevés à Ta = 35°C  
L80\* > 80.000 heures

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

**Flujo luminoso medio mantenido**

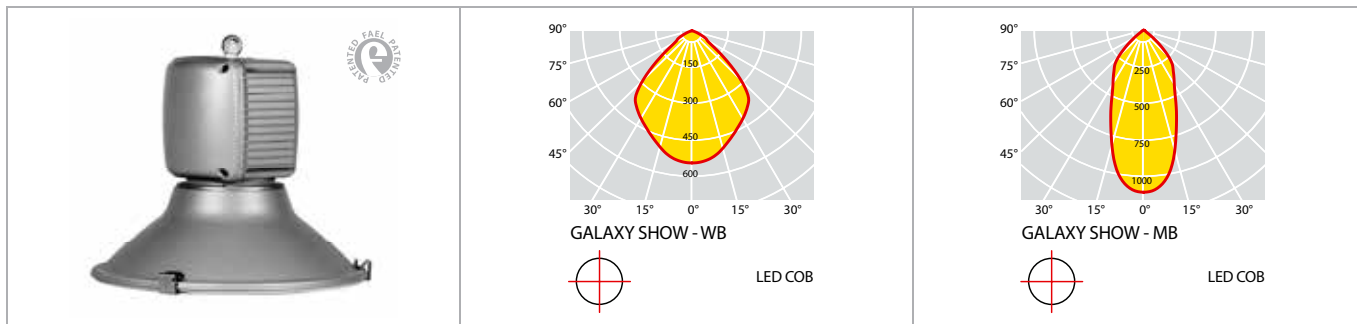
Evaluados a Ta = 35°C  
L80\* > 80.000 horas

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.



# GALAXY SHOW 450

## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE WB :** pour des hauteurs d'installation de 3,5 à 14m. **OPTIQUE MB :** pour des hauteurs d'installation de 5 à 20 m.  
**ÓPTICA WB:** para alturas de instalación de 3,5 a 14m. **ÓPTICA MB:** para alturas de instalación de 5 a 20 m.

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
	<b>P 59282</b>	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	38	5900	5050	9,30	0,144
	<b>P 59283</b>	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	38	5900	5050	9,30	0,144
	<b>P 59284</b>	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	55	8200	6910	9,30	0,144
	<b>P 59286</b>	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	55	8200	6910	9,30	0,144

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 4000K - CRI >80.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 4000K - CRI >80.

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
	<b>P 59343</b>	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	38	6300	5400	9,30	0,144
	<b>P 59344</b>	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	38	6300	5400	9,30	0,144
	<b>P 59341</b>	1 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	55	8800	7400	9,30	0,144
	<b>P 59342</b>	1 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	55	8800	7400	9,30	0,144

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 5000K - CRI >70.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 5000K - CRI >70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur le driver, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
Température ambiante  $t_a = 50^\circ\text{C}$

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores informaciones sobre el driver consulte el catálogo en página 35.

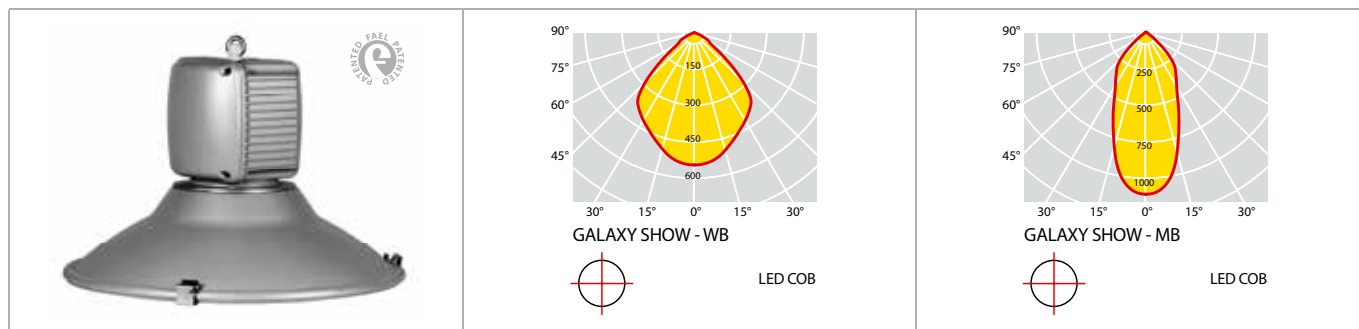
\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)  
Temperatura ambiente  $t_a = 50^\circ\text{C}$

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (K) et CRI Temperatura de color (K) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE WB** : pour des hauteurs d'installation de 3,5 à 14m.  
**ÓPTICA WB**: para alturas de instalación de 3,5 a 14m.

**OPTIQUE MB** : pour des hauteurs d'installation de 5 à 20 m.  
**ÓPTICA MB**: para alturas de instalación de 5 a 20 m.

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	59287	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	16050	13880	12,50	0,193
P	59288	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	16050	13880	12,50	0,193
P	59289	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	20850	17950	12,50	0,193
P	59290	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	20850	17950	12,50	0,193
P	59291	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	26150	22430	12,50	0,193
P	59292	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	26150	22430	12,50	0,193
P	59293	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	27650	23830	13,00	0,193
P	59294	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	27650	23830	13,00	0,193

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 4000K - CRI >80.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 4000K - CRI >80.

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	59345	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	17200	14850	12,50	0,193
P	59346	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	17200	14850	12,50	0,193
P	59347	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	22300	19200	12,50	0,193
P	59348	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	22300	19200	12,50	0,193
P	59349	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	28000	24000	12,50	0,193
P	59350	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	28000	24000	12,50	0,193
P	59339	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	29600	25500	13,00	0,193
P	59340	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	29600	25500	13,00	0,193

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 5000K - CRI >70.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 5000K - CRI >70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\* Driver: P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur le driver, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

Para mayores informaciones sobre el driver consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)

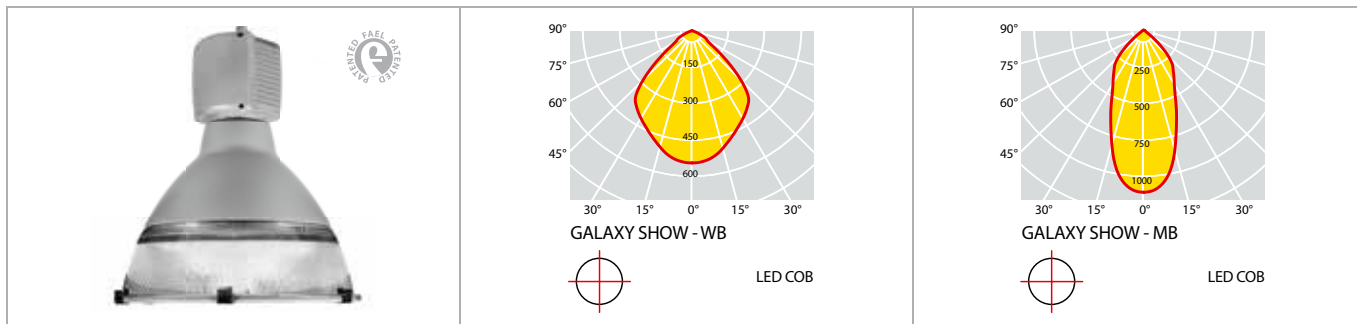
Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (K) et CRI Temperatura de color (K) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

# GALAXY SHOW SEMIREFRACTOR

## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE WB** : pour des hauteurs d'installation de 4 à 14m.  
**ÓPTICA WB**: para alturas de instalación de 4 a 14m.

**OPTIQUE MB** : pour des hauteurs d'installation de 5 à 20 m.  
**ÓPTICA MB**: per alturas de instalación da 5 a 20 m.

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	59295	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	22000	18930	17,50	0,397
P	59296	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	22000	18930	17,50	0,397
P	59297	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	27750	23780	17,50	0,397
P	59298	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	27750	23780	17,50	0,397

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 4000K - CRI >80.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 4000K - CRI >80.

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	59311	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	23600	20250	17,50	0,397
P	59312	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	23600	20250	17,50	0,397
P	59313	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	29700	25450	17,50	0,397
P	59314	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	29700	25450	17,50	0,397

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 5000K - CRI >70.

Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 5000K - CRI >70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\* Driver: P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur le driver, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

Para mayores informaciones sobre el driver consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 50° C

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 50° C

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (K) et CRI Temperatura de color (K) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60590 - 60600 - 60605**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Rejilla de protección en acero galvanizado y barnizado Silver.*



**60354**  
Support antivibratoire en acier inox.  
*Soporte antivibraciones en acero inox.*



**14228 - 20341 - 18143**  
Diffuseur trempé extra clair avec clips de fermeture en acier inox et joint aux silicones.  
*Vidrio templado extraclaro con muelles de cierre en acero inox y guarnición con siliconas.*

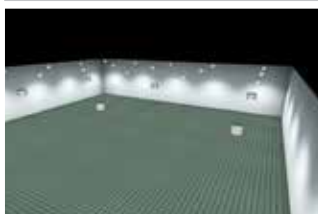
Référence Código	Description Descripción	Couleur Color	Confection Paquete (Pcs)	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60354</b>	Support antivibratoire / <i>Soporte antivibraciones</i>		1	0,50	
<b>60590</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i>	Argent / <i>Plata</i>	5	0,37	0,0042
<b>60600</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i>	Argent / <i>Plata</i>	5	0,60	0,0062
<b>60605</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> GALAXY SHOW SEMI-REFRACTEUR /	Argent / <i>Plata</i>	5	0,64	0,0065
<b>14228</b>	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW 450 <i>Vidrio con muelles de cierre y guarnición - GALAXY SHOW 450</i>		5	2,02	0,0076
<b>20341</b>	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW 560 <i>Vidrio con muelles de cierre y guarnición - GALAXY SHOW 560</i>		5	3,09	0,0100
<b>18143</b>	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW SEMI-REFRACTEUR <i>Vidrio con muelles de cierre y guarnición - GALAXY SHOW SEMIRIFRATTORE</i>		5	3,44	0,0113

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

Norme EN 12464-1 Eclairage des lieux de travail intérieurs

Norma UNI EN 12464-1 Iluminación de puestos de trabajo en internos

### GALAXY SHOW D. 560 3 LED OPTIQUE « MB » PILOTEES A 660mA / GALAXY SHOW D. 560 3 LED ÓPTICA "MB" PILOTADOS A 660mA



#### Données

Dimensions zone : 38x38x8.5 mètres  
Hauteur d'installation : 8 mètres  
Quantité d'appareils : 20 pces  
Facteur de correction de puissance : 0,80

#### Datos

Dimensiones área: 38x38x8.5 metros  
Altura de instalación: 8 metros  
Cantidad de aparatos: 20 piezas  
Factor de mantenimiento: 0,80

Entrepôt : zone expéditions  
Almacén: área de expediciones

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
301	276	0.92	20x174 = 3480W	0.80

### GALAXY SHOW D. 560 2 LED OPTIQUE « MB » PILOTEES A 700mA / GALAXY SHOW D. 560 2 LED ÓPTICA "MB" PILOTADOS A 700mA



#### Données

Dimensions zone : 33x33x6 mètres  
Hauteur d'installation : 5.5 mètres  
Quantité d'appareils : 20 pces  
Facteur de correction de puissance : 0,80

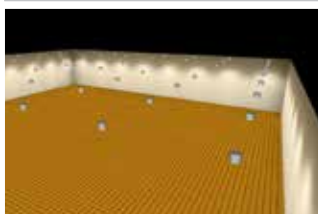
#### Datos

Dimensiones área: 33x33x6 metros  
Altura de instalación: 5.5 metros  
Cantidad de aparatos: 20 piezas  
Factor de mantenimiento: 0,80

Industrie chimique et plastique : zones de transformation  
Industria química y plástica: áreas de transformación

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
314	271	0.86	20x134 = 2680W	0.80

### GALAXY SHOW D. 560 4 LED OPTIQUE « MB » PILOTEES A 580mA / GALAXY SHOW D. 560 4 LED ÓPTICA "MB" PILOTADOS A 580mA



#### Données

Dimensions zone : 50x50x10 mètres  
Hauteur d'installation : 9 mètres  
Quantité d'appareils : 56 pces  
Facteur de correction de puissance : 0,80

#### Datos

Dimensiones área: 50x50x10 metros  
Altura de instalación: 9 metros  
Cantidad de aparatos: 56 piezas  
Factor de mantenimiento: 0,80

Industrie alimentaire : service de production  
Industria alimentaria: sector de producción

Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
501	400	0.80	56x174 = 9744W	0.80



Corps - couvercle en aluminium moulé par pression peint avec du polyester en poudre couleur Argent (RAL 9006), avec de larges ailettes de refroidissement.

*Cuerpo - tapa en aluminio fundido a presión barnizado por polvos de poliésteres de color Silver (RAL 9006), con amplias aletas de enfriamiento.*

Installation avec crochets de suspension pour installation avec câbles ou chaînes.

*Instalación con ganchos de suspensión para instalación con cables o cadenas.*



Système spécial de dissipation de la chaleur.

*Sistema especial de disipación del calor.*

Diffuseur extra clair 4 mm, avec sérigraphie esthétique couleur Argent (RAL 9006).

*Vidrio extraclaro 4 mm, con serigrafía estética de color Silver (RAL 9006).*



## DOMINO WORK

« Ne regarde pas si ton diffuseur est à moitié plein ou à moitié vide. Regarde la quantité de lumière qu'il y a dans le diffuseur »

*Fabrizio Caramagna, 1969*

Une nouvelle perspective s'illuminera devant vous grâce au projecteur à suspension **DOMINO WORK**. Avec un design innovant et unique, l'armature se révèle idéale pour l'éclairage d'aires commerciales et industrielles, en fournissant une lumière parfaite et de qualité grâce aux optiques anti-éblouissement qui permettent son application dans différents contextes.

"No mires si tu vaso está medio lleno o medio vacío. Mira cuánta luz hay en el vidrio"

*Fabrizio Caramagna, 1969*

Una nueva perspectiva se iluminará delante de ustedes gracias al proyector a suspensión **DOMINO WORK**. Con un diseño innovador e inconfundible, el proyector se revela ideal para la iluminación de áreas comerciales e industriales, dando una luz perfecta y de calidad gracias también a las ópticas antideslumbramiento que permiten la aplicación en varios contextos.





## Caractéristiques techniques

- Projecteur à suspension pour l'éclairage de zones industrielles et commerciales de 2 à 5 LED.
- Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.
- Température de couleur : 4000K - CRI >80.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur. Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants et des LED.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali ou le système 1:10V pour le contrôle à distance.
- Le système, à la fois en CL I et en CL II, est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug and Play ».
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Alimentation 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- En mode commun : 10kV.
- En mode différentiel : 6kV.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium moulé sous pression, avec de larges ailettes de refroidissement.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006). Sur demande, la couleur noire (RAL 9005) est également disponible.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm, avec sérigraphie esthétique couleur Argent (RAL 9006).
- Visserie externe en acier INOX.
- Installation avec crochet de suspension.

## Características técnicas

- Proyector a suspensión para iluminación de áreas industriales y comerciales de 2 a 5 LED.
- Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en placa de aluminio altamente disipador térmicamente.
- Temperatura de color: 4000K - CRI >80.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali o el sistema 1:10V para el control remoto.
- El sistema, tanto en CL I como en CL II, dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura de la luminaria.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible con sistema anti-inversión "Plug and Play".
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos en acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, la luminaria dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Ingreso del cable a través de prensaestopas PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220V - 240V / 50 - 60 Hz Vac.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos tienen marca ENEC.
- Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

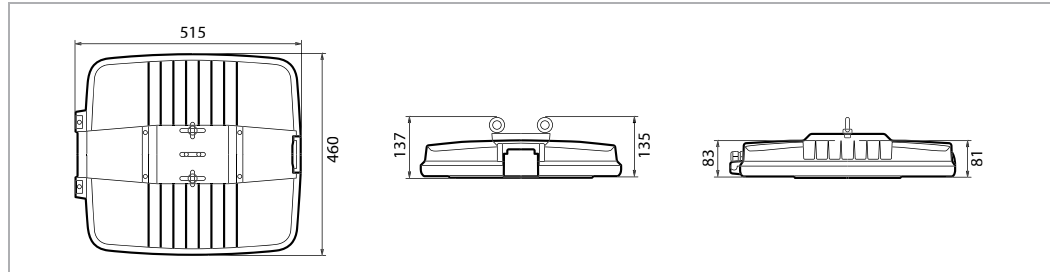
- En modo común: 10kV.
- En modo diferencial: 6kV.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento conforme con EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa en aluminio fundido a presión con amplias aletas de enfriamiento.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006). Bajo pedido está disponible el color negro (RAL 9005).
- Juntas en goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extraclaro 4 mm, con serigrafía estética de color Silver (RAL 9006).
- Tornillería externa en acero INOX.
- Instalación con gancho de suspensión.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas***DOMINO WORK**

Poids max de l'appareil / Peso máx del proyector de suspensión	7,80 Kg
Installation / Instalación	Avec crochets de suspension pour installation avec câbles ou chaînes/ Con ganchos de suspensión para instalación con cables o cadenas
Hauteur d'installation / Altura de instalación	5 - 20 m

**OPTIQUE**  
**ROSYMETRIQUE**  
**ÓPTICA**  
**ROSYMÉTRICA**

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne pour réduire l'éblouissement dans les zones industrielles et commerciales, pour répondre aux normes internationales qui régissent les activités de travail dans les espaces intérieurs.

Optiques disponibles :

- **Optique WB** : optique est construite avec des réflecteurs hautes performances en aluminium martelé d'une très grande pureté (99,99%). Pour des hauteurs d'installation allant jusqu'à 14m.
- **Optique MB** : optique est construite avec des réflecteurs hautes performances en aluminium martelé d'une grande pureté (99,99%). Pour des hauteurs d'installation allant jusqu'à 20m.

Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.

Óptica **Rotosimétrica** diseñada internamente con el objetivo de reducir el deslumbramiento en áreas industriales y comerciales para satisfacer las normas internacionales que reglamentan las actividades de trabajo en los ambientes internos.

Ópticas disponibles:

- **Óptica WB**: óptica construida con reflectores de altas prestaciones en aluminio martillado de alta pureza (99,99%). Para alturas de instalación hasta 14m.
  - **Óptica MB**: óptica construida con reflectores de altas prestaciones en aluminio martillado de alta pureza (99,99%). Para alturas de instalación hasta 20m.
- Los proyectores no deben ser instalados debajo de fuentes de calor.

**Flux moyen maintenu**

Relevés à Ta = 35°C  
L80\* > 80.000 heures

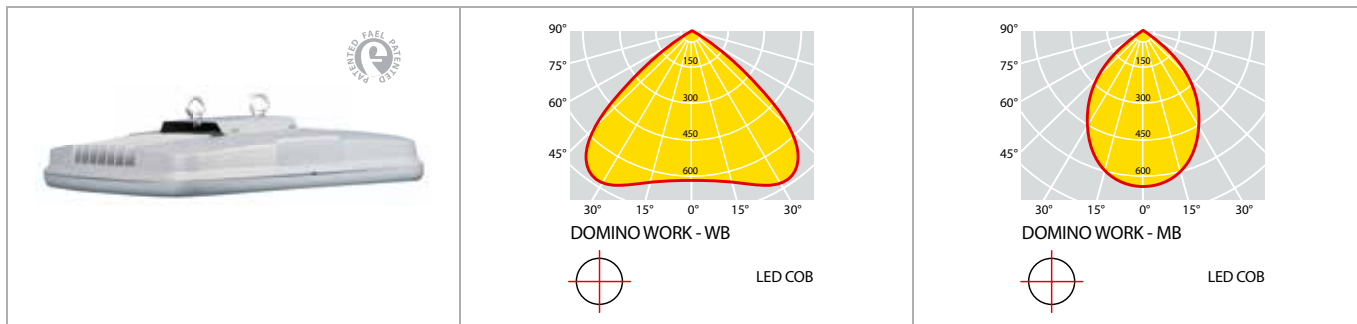
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.  
Pour des Ta supérieures, contacter les bureaux Fael LUCE.

**Flujo luminoso medio mantenido**

Evaluados a Ta = 35°C  
L80\* > 80.000 horas

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla.  
Para Ta superiores, contacte las oficinas Fael LUCE.

## Données photométriques / Curvas fotométricas



**OPTIQUE WB** : pour des hauteurs d'installation de 4 à 14m.  
*PTICA WB: para alturas de instalación de 4 a 14m.*

**OPTIQUE MB** : pour des hauteurs d'installation de 5 à 20 m.  
*ÓPTICA MB: para alturas de instalación da 5 a 20 m.*

## Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
	<b>P 53001</b>	2 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	110	16050	13880	9,10	0,0339
	<b>P 53002</b>	2 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	110	16050	13880	9,10	0,0339
	<b>P 53003</b>	3 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	134	20850	17950	9,10	0,0339
	<b>P 53004</b>	3 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	134	20850	17950	9,10	0,0339
	<b>P 53005</b>	4 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	168	26150	22430	9,10	0,0339
	<b>P 53006</b>	4 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	168	26150	22430	9,10	0,0339
	<b>P 53007</b>	5 LED COB - OTTICA WB / OPTIC WB	174	27650	23830	9,10	0,0339
	<b>P 53008</b>	5 LED COB - OTTICA MB / OPTIC MB	174	27650	23830	9,10	0,0339

Technologie LED COB (Chip on Board) - Température de couleur 4000K - CRI > 80.

*Tecnología LED COB (Chip on Board) - Temperatura de color 4000K - CRI > 80.*

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

*Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.*

\* Driver : P = driver programmable.

*\* Driver: P = driver programmable.*

Pour plus d'informations sur le driver, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

*Para mayores informaciones sobre el driver consulte el catálogo en página 35.*

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)  
 Température ambiante ta = 35° C

*\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER)  
 Temperatura ambiente ta = 35° C*

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

*Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):*

Température de couleur (K) et CRI Temperatura de color (K) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
4000K - CRI > 80	1
5000K - CRI > 80	1,01
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 70	1,07

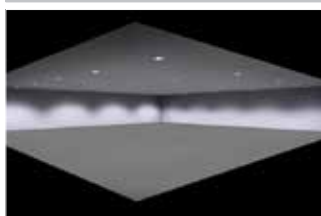
Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Confection Paquete (Pcs)
26373	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm - DOMINO WORK 2 LED	1
26374	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm - DOMINO WORK 3 LED	1
26375	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm - DOMINO WORK 4 LED	1
26376	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm - DOMINO WORK 5 LED	1

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

Norme EN 12464-1 Eclairage des lieux de travail intérieurs

Norma UNI EN 12464-1 Iluminación de puestos de trabajo en internos

**DOMINO WORK – 5 COB - OPTIQUE WB / DOMINO WORK – 5 COB - ÓPTICA WB****Données**

Dimensions zone : 38x38x7 mètres  
 Hauteur d'installation : 6,9 mètres  
 Quantité d'appareils : 20 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,85

**Datos**

Dimensiones área: 38x38x7 metros  
 Altura de instalación: 6,9 metros  
 Cantidad de aparatos: 20 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,85

Industrie électrique et électronique -  
 Producteur de câbles et de fils  
*Industria eléctrica y electrónica -  
 Productor de cables y alambres*

Em	Emin/Em	P (W)	MF
302	0.60	20x174 = 3480W	0.85

**DOMINO WORK – 5 COB - OPTIQUE WB / DOMINO WORK – 5 COB - ÓPTICA WB****Données**

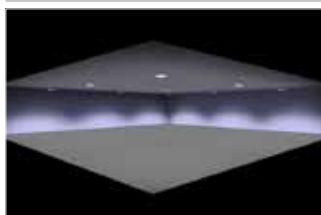
Dimensions zone : 50x50x5 mètres  
 Hauteur d'installation : 4,9 mètres  
 Quantité d'appareils : 56 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 50x50x5 metros  
 Altura de instalación: 4,9 metros  
 Cantidad de aparatos: 56 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

Industrie chimique, plastique et du  
 caoutchouc - Production pharmaceutique  
*Industria química, plástica y goma -  
 Producción farmacéutica*

Em	Emin/Em	P (W)	MF
520	0.61	56x174 = 9744W	0.90

**DOMINO WORK – 2 COB - OPTIQUE WB / DOMINO WORK – 2 COB - ÓPTICA WB****Données**

Dimensions zone : 20x20x4 mètres  
 Hauteur d'installation : 3,7 mètres  
 Quantité d'appareils : 9 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 20x20x4 metros  
 Altura de instalación: 3,7 metros  
 Cantidad de aparatos: 9 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

Aliment et industrie alimentaire de luxe  
 - Coupe et tri des fruits et légumes  
*Comida e industria alimentaria de lujo -  
 Corte y distribución de frutas y verduras*

Em	Emin/Em	P (W)	MF
306	0.79	9x110 = 990W	0.90

# SYSTEMES OPTIQUES



# SISTEMAS ÓPTICOS

La série de projecteurs à puissance moyenne et élevée naît d'une conception de très haut niveau, visant à créer un système avancé d'appareils pour l'éclairage professionnel des grands espaces sportifs (HDTV), des grands espaces, des ports, des aéroports et pour l'éclairage d'accentuation, qui associe la haute performance à un vaste système d'optiques pour obtenir le maximum de flexibilité dans les projets techniques d'éclairage.

L'expérience dans l'éclairage d'importants systèmes dans le monde, l'utilisation de technologies toujours plus innovantes et l'étude précise appliquée à chaque type d'optique, se traduit en une gamme de projecteurs capables de s'adapter à chaque projet, et d'obtenir des performances techniques d'éclairage très élevées. Le développement et l'étude de **FlexoHP®**, optique asymétrique brevetée en interne, permet d'obtenir des résultats significatifs, un éclairage très performant associé à une uniformité élevée.

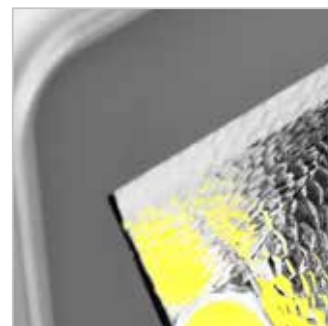
*La gama de los proyectores de elevada y media potencia nace de un diseño de altísimo nivel que se propone crear un avanzado sistema de equipos para iluminación profesional de grandes áreas deportivas (HDTV), grandes áreas, puertos, aeropuertos e iluminación de acentuación, que combina la alta eficiencia con un vasto sistema de ópticas para obtener la máxima flexibilidad en los diseños iluminotécnicos.*

*La experiencia en la iluminación de importantes instalaciones en el mundo, el uso de tecnologías siempre más innovadoras y el cuidadoso estudio aplicado a todo tipo de óptica, se traduce en una gama de proyectores en condiciones de satisfacer las más importantes exigencias de diseño, obteniendo altísima eficiencia iluminotécnica. El desarrollo y el estudio de **FlexoHP®**, óptica asimétrica patentada internamente, permite alcanzar significativos resultados, alta eficiencia luminosa junto con una elevada uniformidad.*

	ROTSYMETRIQUE ROTOSIMÉTRICA	SYMETRIQUE SIMÉTRICA	FLEXOHP®	ASYMETRIQUE ASIMÉTRICA
<b>LEDMASTER ONE</b>	X	X	X	X
<b>LEDMASTER 3</b>	X		X	X
<b>PROXIMO HP</b>	X		X	X
<b>PROXIMO CITY HP</b>	X		X	X
<b>CHALLENGE PLUS</b>		X		X
<b>CHALLENGE CITY PLUS</b>		X		X
<b>COSMO</b>	X			X
<b>MACH 5 LED</b>	X		X	X
<b>MACH 4 LED</b>	X		X	X
<b>MACH 3 LED</b>	X			X
<b>MACH 3 LED RGB</b>	X			
<b>MACH 2 LED</b>	X			X
<b>MACH LED EASY</b>	X			X



FlexoHP®



# PRESCRIPTIONS UEFA

## PRESCRIPCIONES UEFA

### VUE D'ENSEMBLE DES NIVEAUX D'ÉCLAIREMENT POUR LES COMPÉTITIONS UEFA PANORÁMICA DE LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN PARA LAS COMPETENCIAS UEFA

TYPE OF MATCH	UEFA ILLUMINANCE LEVEL
UEFA EURO	Elite level A
UEFA Champions League final	Elite level A
UEFA Europa League final	Elite level A
UEFA Champions League: group stage to semi-finals	Level A
UEFA Super Cup final	Level A
UEFA Women's EURO	Level B
UEFA European Under-21 Championship: Final tournament	Level B
UEFA Champions League: Play-offs	Level B
UEFA Europa League: group stage to semi-finals	Level B
UEFA European Football Championship: qualifying matches	Level B

### EXIGENCES D'ÉCLAIRAGE UEFA REQUISITOS DE ILUMINACIÓN UEFA

	ELITE LEVEL A	LEVEL A	LEVEL B
Eh ave (average horizontal illuminance)	> 2,000 lux	> 1,500 lux	> 1,400 lux
Uniformity U1h - Min/Max	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Uniformity U2h - Min/Ave	> 0.70	> 0.70	> 0.70
Ev ave-0° (vertical illuminance on 0° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-0° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-0° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-90° (vertical illuminance on 90° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-90° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-90° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-180° (vertical illuminance on 180° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-180° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-180° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Ev ave-270° (vertical illuminance on 270° reference plane)	average > 1,500 lux minimum > 1,000 lux	average > 1,250 lux minimum > 700 lux	average > 1,000 lux minimum > 600 lux
Uniformity U1v-270° - Min/Max	> 0.40	> 0.40	> 0.40
Uniformity U2v-270° - Min/Ave	> 0.50	> 0.50	> 0.50
Match continuity mode (MCM)	Eh ave > 1,000 lux Ev4 ave > 600 lux	Eh ave > 800 lux Ev4 ave > 500 lux	Eh ave > 600 lux Ev4 ave > 300 lux
Flicker factor (FF)	average < 5% maximum < 5%	average < 12% maximum < 15%	average < 12% maximum < 15%
Minimum adjacent uniformity ratio (MAUR)	> 0.60	> 0.60	> 0.60
Colour temperature (Tk)	5,000–6,200K	5,000–6,200K	5,000–6,200K
Colour rendering	≥ 80 Ra	≥ 80 Ra	≥ 80 Ra
Glare rating (GR)	< 50	< 50	< 50
Maintenance factor (MF)	0.85	0.80	0.80
Power supply	Elite level A	Level A	Level B

Projecteur pour l'éclairage de grands espaces sportifs (HDTV), grands espaces et aéroports avec technologie LED High Power sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).

*Proyectores para la iluminación de grandes áreas deportivas (HDTV), grandes áreas y aeropuertos con tecnología LED High Power en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*

L'appareil est disponible en plusieurs configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations.

*El proyector está disponible en varias configuraciones eléctricas y mecánicas para satisfacer en el mejor modo las varias exigencias de instalaciones.*

Quelle que soit sa configuration du projecteur, le système DALI est intégré pour le contrôle à distance. Sur demande, il est possible d'avoir des versions pour contrôle DMX.

*En cualquiera de sus configuraciones, el proyector está integrado con el sistema DALI para el control a distancia. Bajo pedido es posible tener versiones para control DMX.*

Double échelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil asymétrique avec ou sans visière.

*Doble escala goniométrica lateral en aluminio para la regulación del proyector asimétrico con o sin visera.*





## LEDMASTER ONE

« Les étoiles sont des trous dans le ciel qui laisse passer la lumière de l'infini. »

Confucius

Avec la nouvelle série de projecteurs **LEDMASTER ONE**, Fael LUCE crée une nouvelle ère dans l'éclairage à led haute puissance. Cette nouvelle gamme a été étudiée par le Service de Recherche et Développement, Fael pour satisfaire les plus grandes exigences dans le domaine de l'éclairage sportif, des aéroports, des ports et plus en général pour tous les grands espaces qui requièrent performance et technique. Les dimensions réduites et les formidables performances permettent la substitution, presque paritaire, des projecteurs traditionnels.

**LEDMASTER ONE** n'est pas seulement un produit, mais bien une solution qui offre plusieurs types d'installation pour permettre le maintien des structures actuelles et pour mieux satisfaire les exigences du Client.

**LEDMASTER ONE** supporte les dernières normes de retransmissions télévisées HDTV et peut être complété avec la plateforme de contrôle optionnelle DMX.

"Las estrellas son huecos en el cielo desde donde se filtra la luz del infinito."

Confucio

Con la nueva gama de proyectores **LEDMASTER ONE**, Fael LUCE traza una nueva era en la iluminación de led de alta potencia. Esta nueva gama ha sido estudiada por el Departamento de Investigación y Desarrollo Fael para satisfacer los más exigentes requisitos en el ámbito de la iluminación deportiva, de los aeropuertos, de los puertos y más en general para todas las grandes áreas que necesitan eficiencia técnica. Las dimensiones reducidas y las formidables prestaciones hacen posible la sustitución casi paritaria de los proyectores tradicionales.

**LEDMASTER ONE** no es solo un producto, sino más bien una solución que ofrece varios tipos de instalación para permitir el mantenimiento de las actuales estructuras y para satisfacer mejor las exigencias del Cliente.

**LEDMASTER ONE** cumple los últimos estándares de retransmisión televisivas HDTV y se completa con la plataforma opcional de control DMX.





## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour l'éclairage de grands espaces sportifs (HDTV), grands espaces et aéroports de 64 - 80 LED Multichip et 288-216 LED Singlechip.
- Technologie LED High Power sur un circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur disponible : 5000K – CRI >70; 5700K – CRI >80. Sur demande, il est possible d'avoir des températures de couleur et des CRI différents. Tolérance température couleur  $\pm 400K$ .
- L'appareil est disponible en plusieurs configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations :
  - avec drivers à l'intérieur de l'appareil : alimentations électroniques, montés sur des plaques de câblage facilement remplaçables avec système anti-renversement « Plug&Play ».
  - avec driver embarqué, à l'extérieur de l'appareil : alimentations électroniques IP67, montées à l'extérieur du corps (disponible uniquement dans la version symétrique).
  - avec driver séparé de l'appareil : groupes d'alimentation délocalisés (exemple base tours, armoires ou positions à distance).
- Quelle que soit sa configuration du projecteur, le système DALI est intégré pour le contrôle à distance. Sur demande, il est possible d'avoir des versions pour contrôle DMX.
- Groupes optiques dotés de réflecteurs facilement remplaçables.
- Filtres de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrées câbles à travers des presse-étoupes IP68 différents selon la configuration.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs: IK08.
- Certification CE.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV/10kA aussi bien en mode continu que différentiel en raison de la présence du dispositif Surge Protection Device (SPD). Sur demande, il est possible de prévoir le dispositif SPD pour une protection allant jusqu'à 10kV/20kA. Dans la configuration avec driver séparé, 4 SPD sont présents en courant continu pour la protection des matrices à LED.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps en aluminium primaire moulé sous pression à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques. Avec ailettes arrière étudiées pour une dissipation thermique efficace idéale.
- Configuration avec driver interne : compartiment câblage (corps et couvercle du compartiment) en aluminium moulé sous pression.
- Configuration avec driver externe embarqué et séparé : plaque des composants en aluminium, boîte de dérivation et alimentation en aluminium moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Diffuseur trempé extra clair 4mm.
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Visserie externe en acier INOX.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil dans la version symétrique.
- Double échelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil dans la version asymétrique, avec ou sans visière.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).

## Características técnicas

- *Projector para la iluminación de grandes áreas deportivas (HDTV), grandes áreas y aeropuertos de 64 - 80 LED Multichip e 288-216 LED Singlechip.*
- *Tecnología LED High Power en un circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Temperatura de color disponible: 5000K – CRI >70; 5700K – CRI >80. Bajo pedido es posible obtener temperaturas de color y CRI distintas. Tolerancia temperatura de color  $\pm 400K$ .*
- *El proyector está disponible en varias configuraciones eléctricas y mecánicas para satisfacer en el mejor modo las varias exigencias de instalación:*
  - *con drivers en el interior del proyector: alimentadores electrónicos, montados en placas de cableado fácilmente sustituibles con sistema antinversión "Plug&Play".*
  - *con drivers a bordo, fuera del proyector: alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo (disponible solo en la versión simétrica);*
  - *con driver separado del proyector: grupos de alimentación deslocalizados (ejemplo base de las torres, armarios o posiciones remotas).*
- *En cualquier configuración el proyector está integrado con el sistema DALI para el control a distancia. Bajo pedido, en las versiones con driver a bordo y driver separado, es posible obtener versiones para control DMX.*
- *Grupos ópticos completos con reflectores fácilmente sustituibles.*
- *Filtros de compensación presora de teflón.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Entradas de los cables a través de prensaestopos IP68 distintos según la configuración.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra los impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Normas constructivas según: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV/10kA tanto de modo común como diferencial puesto que está presente el dispositivo Surge Protection Device (SPD). Bajo pedido es posible prever el dispositivo SPD para protección hasta 10kV/20kA. En la configuración con driver separado están presentes 4 SPD en corriente continua para la protección de las placas LED.*

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Cuerpo de aluminio fundido a presión en aleación primaria de bajo contenido de cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos. Con aletas traseras estudiadas para una eficiente e ideal disipación térmica.*
- *Configuración con driver interno: compartimento cableado (cuerpo y tapa del compartimento) de aluminio fundido a presión.*
- *Configuración con driver externo a bordo y separado: placa de componentes de aluminio, caja de derivación y alimentación de aluminio fundido a presión.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Vidrio templado extraclaro 4 mm.*
- *Soporte de acero galvanizado en caliente.*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Tornillería externa de acero INOX.*
- *Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector en la versión simétrica.*
- *Doble escala goniométrica lateral de aluminio, para la regulación del proyector en la versión asimétrica, con o sin visera.*
- *Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*

## Caractéristiques de construction / Características constructivas

### LEDMASTER ONE SYMETRIQUE / LEDMASTER ONE SIMÉTRICO

		DRIVER EXTERNE EMBARQUE / DRIVER EXTERNO A BORDO			
Poids max de l'appareil* Peso máx proyector*	34,00 kg				
Surface exposée au vent latéral Superficie expuesta al viento lateral	0,108 m <sup>2</sup>				
Surface exposée au vent de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta al viento frontal con inclinación 65°	0,377 m <sup>2</sup>				

		DRIVER SEPARÉ / DRIVER SEPARADO			
Poids max de l'appareil* Peso máx proyector*	28,00 kg				
Surface exposée au vent latéral Superficie expuesta al viento lateral	0,098 m <sup>2</sup>				
Surface exposée au vent de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta al viento frontal con inclinación 65°	0,377 m <sup>2</sup>				

		DRIVER INTERNE / DRIVER INTERNO			
Poids max de l'appareil* Peso máx proyector*	37,00 kg				
Surface exposée au vent latéral Superficie expuesta al viento lateral	0,123 m <sup>2</sup>				
Surface exposée au vent de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta al viento frontal con inclinación 65°	0,377 m <sup>2</sup>				

### LEDMASTER ONE ASYMETRIQUE / LEDMASTER ONE ASIMÉTRICO

		DRIVER INTERNE / DRIVER INTERNO			
Poids max de l'appareil* Peso máx proyector*	34,50 kg				
Surface exposée au vent latéral Superficie expuesta al viento lateral	0,144 m <sup>2</sup> Appareil avec visière Proyector con visera 0,154 m <sup>2</sup>				
Surface exposée au vent de face avec inclinaison 0° Superficie expuesta al viento frontal con inclinación 0°	0,096 m <sup>2</sup> Appareil avec visière Proyector con visera 0,128 m <sup>2</sup>				

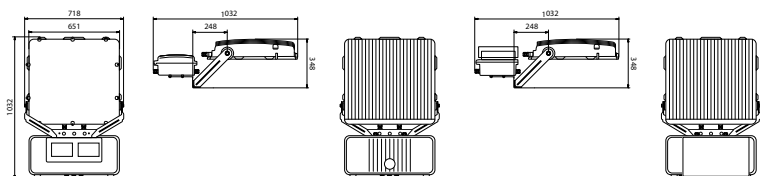
		DRIVER SEPARÉ / DRIVER SEPARADO			
Poids max de l'appareil* Peso máx proyector*	28,00 kg				
Surface exposée au vent latéral Superficie expuesta al viento lateral	0,126 m <sup>2</sup> Appareil avec visière Proyector con visera 0,137 m <sup>2</sup>				
Surface exposée au vent de face avec inclinaison 0° Superficie expuesta al viento frontal con inclinación 0°	0,083 m <sup>2</sup> Appareil avec visière Proyector con visera 0,151 m <sup>2</sup>				

Les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support sont disponibles sur demande.

Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montados en Soporte.

\* Tolérance sur le poids : ± 5% / \*Tolerancia en el peso: ± 5%

\*\*Position de fonctionnement autorisée  
Posición de funcionamiento permitido



# LEDMASTER ONE

## OPTIQUE SYMETRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

Optiques **Symétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Les optiques de **S1** à **S9** sont disponibles avec des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide à très longue durée et très hautes performances.

Ópticas **Simétricas** diseñadas internamente en ocho haces de apertura e intensidad luminosa distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Están disponibles las ópticas de **S1** a **S9**, con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío de altísima duración y eficiencia.

## OPTIQUE ASYMETRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

Optiques **Asymétriques** conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optiques disponibles :

- **Optique A2/A3/A5** : avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ;
- **Optique A4** : avec des réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.

Les optiques sont également disponibles avec visière, pour augmenter le plan d'intensité maximale de 10°.

Ópticas **Asimétricas** diseñadas internamente en cuatro haces de apertura e intensidad luminosa distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

Ópticas disponibles:

- **Óptica A2/A3/A5**: con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
- **Óptica A4**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.

Las ópticas están disponibles también con visera, para aumentar el plano de máxima intensidad en 10°.

## LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Instalaciones sportives avec retransmissions télévisées en HD, grands espaces et sites industriels, et aires de stationnement des aéroports, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

Instalaciones deportivas con retransmisiones televisivas HD, grandes áreas y sitios industriales como puertos, áreas de almacenamiento de containers, estaciones ferroviarias y estacionamientos aeroportuarios, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del vestuario.

## FLICKER FREE

Ce qu'on appelle le phénomène « flicker » est un papillotement de la lumière perceptible par l'œil humain. Il est causé par des variations rapides de la tension d'alimentation et, plus précisément de sa valeur efficace car la luminosité d'une lampe est directement liée à cette valeur, par la fréquence de la modulation et par le nombre de photogrammes par seconde. Dans l'éclairage, les flickers peuvent gêner en fonction de la sensibilité et du type d'activité réalisée, peuvent distraire et créer de l'inconfort, même si les oscillations restent en dessous du seuil du perceptible (perception indirecte). C'est pour cette raison que ce phénomène doit être évité le plus possible.

El llamado fenómeno "flicker" puede atribuirse al parpadeo de una lámpara percibible por el ojo humano. Es causado por rápidas variaciones de la tensión de alimentación y más precisamente por su valor eficaz puesto que la luminosidad de una lámpara está directamente relacionada, por la frecuencia de la modulación y por el número de fotogramas por segundo. En la iluminación, los flickers pueden dar fastidio según la sensibilidad y el tipo de actividades desarrolladas, pueden distraer y causar molestias, incluso si las oscilaciones permanecen por debajo del umbral perceptible (percepción indirecta). Por esta razón este fenómeno debe evitarse en lo posible.

## REGLAGE DU PROJECTEUR APUNTAMIENTOS

- Goniomètre latéral avec échelle graduée de série.
- Pour un pointage plus précis, il est possible de doter l'appareil d'un viseur mécanique facile à installer ; pour une précision maximale, il est possible d'utiliser un dispositif à lunette - en option.
- Un viseur mécanique de série à cercles concentriques peut être utilisé dans des installations simples ou pour un pré-pointage.

- Goniómetro lateral con escala graduada de serie.
- Para un apuntamiento más preciso es posible dotar el proyector de una mirilla mecánica de fácil instalación; para la máxima precisión es posible utilizar un dispositivo opcional a telescopio.
- En instalaciones sencillas o para un preapuntamiento puede utilizarse una mirilla mecánica de serie de círculos concéntricos.

## COORDINATION PROTECTIONS DE L'INSTALLATION COORDINACIÓN DE PROTECCIONES DE LA INSTALACIÓN

Il est indispensable, pour la réalisation d'installations à LED avec LEDMASTER ONE, d'introduire d'autres limiteurs de surtension dans le tableau général (type 1), dans les tableaux de zone (type 1-2 ou 2-3), et de les coordonner avec le limiteur de surtension du projecteur.

En la realización de instalaciones de LED con LEDMASTER ONE es indispensable introducir otros surge protectors en el cuadro general (tipo 1), en los cuadros de zona (tipo 1-2 o 2-3) y coordinarlos con el surge protector del proyector.



Dans les tableaux indiquant les références du produit **LEDMASTER ONE**, dans ses différentes configurations, une colonne indiquant le **DESIGN CODE**, c'est-à-dire le code référence pour la conception, a été ajoutée. Le DESIGN CODE permet d'identifier facilement le type d'appareil à utiliser dans les fichiers Eulumdat (.ldt) pour l'identification des types de LEDMASTER ONE en fonction des exigences du projet.

Le DESIGN CODE permet d'unifier la conception de l'éclairage technique car le choix correct des références d'achat de l'appareil, et de l'éventuel groupe d'alimentation, découle d'une collaboration entre le client et la force de vente de Fael LUCE, avec le support du bureau technique : les possibilités de configuration électrique, mécanique et de contrôle sont en effet multiples. Dès que le projet d'éclairage est défini, d'autres conditions doivent être spécifiées pour définir correctement les références d'achat. Voici une liste des points fondamentaux.

1. Projecteur avec version driver interne, externe ou séparé, auquel ajouter le groupe d'alimentation.
2. Tension d'alimentation du circuit (230V, 400V).
3. Vérifier la compatibilité mécanique de la structure avec les dimensions du projecteur selon les rotations zénithales et azimutales attribuées en phase de conception.
4. Pour des solutions avec driver séparé, il faut choisir le groupe d'alimentation adapté au type d'installation (BOX IP66, PLAQUE IP20 ou PLAQUE IP66).
5. Définir l'éventuel système de contrôle, DALI ou DMX.

Les références actuelles présentes dans le catalogue sont pour une tension d'alimentation de 220V-240V / 50-60 Hz Vac.

*En las tablas que llevan los códigos del producto **LEDMASTER ONE**, en sus varias configuraciones, se ha añadido una columna que lleva el **DESIGN CODE**, o bien el código de referencia para el diseño. El DESIGN CODE permite una fácil identificación del tipo del proyector a utilizar en los file Eulumdat (.ldt) para la identificación de los tipos de LEDMASTER ONE en función de las exigencias de diseño.*

*El DESIGN CODE permite unificar el diseño iluminotécnico puesto que la selección correcta de los códigos de adquisición del proyector y del eventual grupo de alimentación se decide por una colaboración entre el cliente y la fuerza de venta de Fael LUCE, con el apoyo de la oficina técnica: en efecto, son múltiples las posibles configuraciones eléctricas, mecánicas y de control. Una vez definido el diseño iluminotécnico, deben especificarse otras condiciones para definir correctamente los códigos de adquisición. A continuación se listan los puntos fundamentales.*

1. *Proyector con versión driver interno, externo o separado, al cual añadir el grupo de alimentación.*
2. *Tensión de alimentación de la instalación (230V, 400V).*
3. *Controle la compatibilidad mecánica de la estructura con las dimensiones máximas del proyector según las rotaciones cenitales y acimutales atribuidas en fase de diseño.*
4. *Para soluciones con driver separado es necesario escoger el grupo de alimentación adecuado según el tipo de instalación (BOX IP66, PLACA IP20 o PLACA IP66).*
5. *Definir el eventual sistema de control, DALI o DMX.*

*Los actuales códigos de catálogo son por tensión de alimentación 220V-240V / 50-60 Hz Vac.*

# Interpretation du design code

## Interpretación del design code

### VERSION SYMETRIQUE

### VERSIÓN SIMÉTRICA

Appareil Projector	Configuration électrique* Configuración eléctrica*	Número LED Nombre LED	Optique** Óptica**	Température couleur Temperatura de color	CRI	Température ambiante Temperatura ambiente
LONE	ID : Driver interne Driver interno	Taille supérieure Talla superior: 288 80	S1 S2 S3 S4 S5	K50 K57	70 80	T35 T50
	-- : autres configurations otras configuraciones	Taille inférieure Talla inferior: 216 64	S6 S7 S8 S9			

\* Le choix de la configuration électrique « ID », driver interne ou « -- », autres configurations, a aussi une influence sur le flux utile émergent. La version « ID », driver interne, a un flux utile émergent inférieur par rapport à « -- », autres configurations.

\*\* Optiques liées au nombre de LED : pour la sélection correcte, voir les indications dans les tableaux rapportant les références produit.

\* La selección de la configuración eléctrica "ID", driver interno o "--", otras configuraciones, influye también en el flujo útil en salida. La versión "ID", driver interno tiene un flujo útil en salida inferior respecto a "--", otras configuraciones.

\*\* Ópticas vinculadas con el número de LED: para la selección correcta véanse las indicaciones de las tablas que llevan códigos de producto.

#### EXEMPLES:

La courbe photométrique

LONE -- 288 -S1 K50 70 T35

identifie le produit 80201, LEDMASTER ONE avec driver externe embarqué **OU** 80543, LEDMASTER ONE avec driver séparé, auquel il sera nécessaire d'ajouter le groupe d'alimentation correspondant.

#### EJEMPLOS:

La curva fotométrica

identifica el producto 80201, LEDMASTER ONE con driver externo a bordo **O** 80543, LEDMASTER ONE con driver separado, al que será necesario añadir el respectivo grupo de alimentación.

La courbe photométrique

LONE ID 288 -S1 K50 70 T35

identifie le produit 80001, LEDMASTER ONE avec driver interne.

La curva fotométrica

identifica el producto 80001, LEDMASTER ONE con driver interno.



**VERSIÓN ASIMÉTRICA**  
**VERSIÓN ASIMÉTRICA**

Appareil Proyector	Configuration électrique* Configuración eléctrica*	Número LED Nombre LED	Optique** Óptica**	Température couleur Temperatura de color	CRI	Température ambiante Temperatura ambiente
LONE	ID : Driver interne Driver interno	Taille supérieure: Talla superior: 100	A2 A2V*** A3 A3V***	K50 K57	70 80	T35 T50
	-- : autres configurations otras configuraciones	Taille intermédiaire: Talla intermedia: 80	A4 A4V*** A5 A5V***			
		Taille inférieure: Lower size: 64				

\* Pour les asymétriques, le flux utile émergent NE change PAS en fonction de la configuration électrique « ID », driver interne ou « - - », autres configurations.

\*\* Optiques liées au nombre de LED : pour la sélection correcte, voir les indications dans les tableaux rapportant les références produit.

\*\*\* Pour les appareils avec visière, faire référence au code appareil + code accessoire visière (référence 60044).

\* Para los asimétricos el flujo útil en salida NO cambia sobre la base de la configuración eléctrica "ID", driver interno o "- -", otras configuraciones.

\*\* Ópticas vinculadas con el número de LED: para la selección correcta véanse las indicaciones de las tablas que llevan códigos de producto.

\*\*\* Para los proyectores con visera haga referencia al código del proyector + código de accesorio visera (código 60044).

**EXEMPLES:**

La courbe photométrique

LONE -- 100 -A2 K50 70 T35

identifie le produit 80517, LEDMASTER ONE avec driver séparé, auquel il sera nécessaire d'ajouter le groupe d'alimentation correspondant.

**EJEMPLOS:**

La curva fotométrica

identifica el producto 80517, LEDMASTER ONE con driver separado, al que será necesario añadir el respectivo grupo de alimentación.

La courbe photométrique

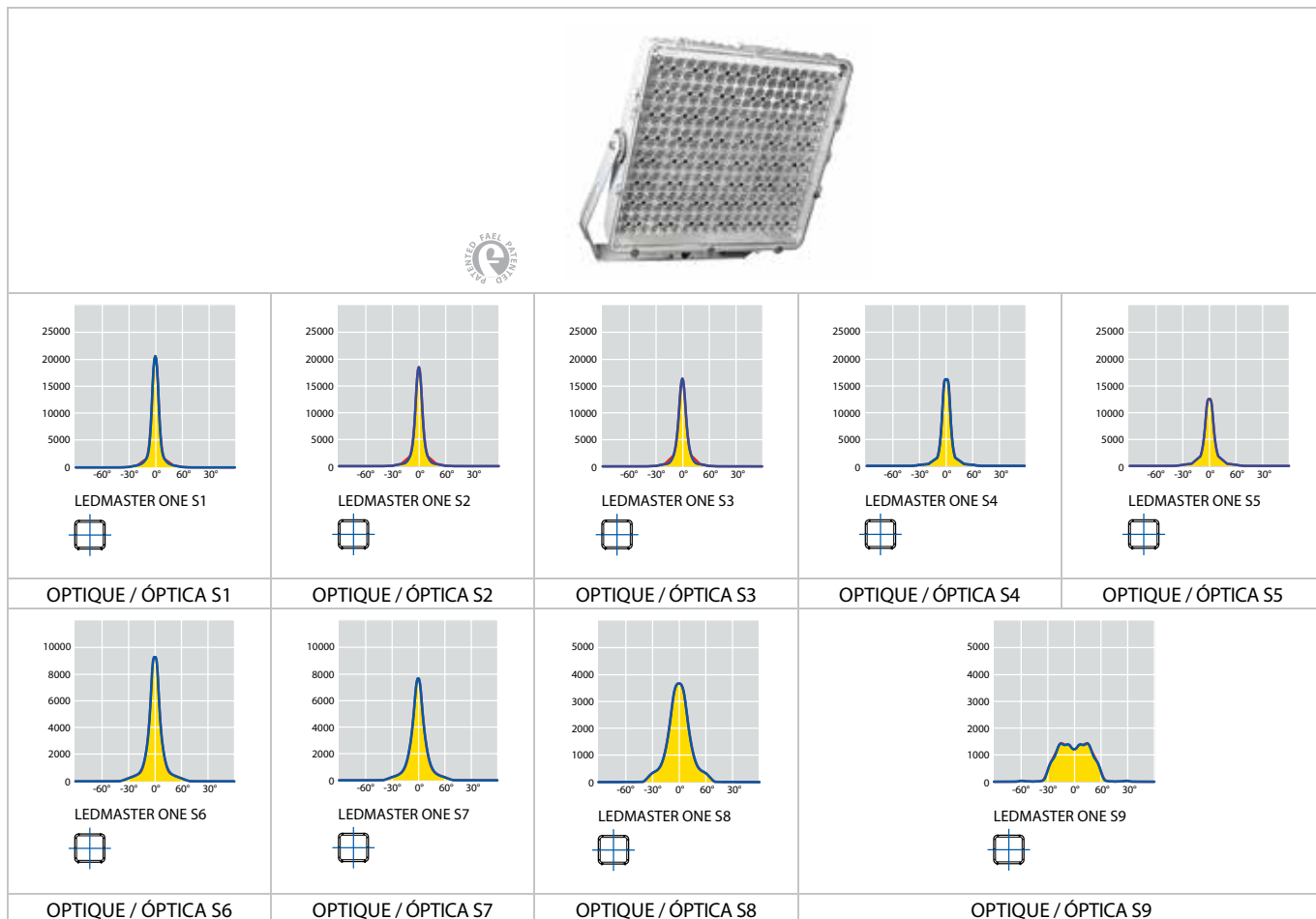
LONE ID 100 -A2 K50 70 T35

identifie le produit 80017, LEDMASTER ONE avec driver interne.

La curva fotométrica

identifica el producto 80017, LEDMASTER ONE con driver interno.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80



Les versions de 4000 à 5700K et CRI > 90 sont disponibles sur demande.

Bajo pedido están disponibles las versiones de 4000 a 5700K y CRI > 90.

Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Référénc Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 80201	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1340	210000	170000	39,50	0,173	LONE--288-S1K5070T35
P 80202	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1340	210000	169500	39,50	0,173	LONE--288-S2K5070T35
P 80203	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1340	210000	169000	39,50	0,173	LONE--288-S3K5070T35
P 80204	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1370	220000	187500	39,50	0,173	LONE--80-S4K5070T35
P 80205	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1370	220000	180500	39,50	0,173	LONE--80-S5K5070T35
P 80206	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1370	220000	175500	39,50	0,173	LONE--80-S6K5070T35
P 80207	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1370	220000	173000	39,50	0,173	LONE--80-S7K5070T35
P 80208	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1370	220000	167000	39,50	0,173	LONE--80-S8K5070T35
P 80209	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1370	220000	158000	39,50	0,173	LONE--80-S9K5070T35
P 80285	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	163000	131000	39,50	0,173	LONE--216-S1K5070T35
P 80286	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	163000	130900	39,50	0,173	LONE--216-S2K5070T35
P 80287	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	163000	130500	39,50	0,173	LONE--216-S3K5070T35
P 80210	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1200	187000	159700	39,50	0,173	LONE--64-S4K5070T35
P 80211	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1200	187000	153800	39,50	0,173	LONE--64-S5K5070T35
P 80212	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1200	187000	149500	39,50	0,173	LONE--64-S6K5070T35
P 80213	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1200	187000	147400	39,50	0,173	LONE--64-S7K5070T35
P 80214	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1200	187000	142300	39,50	0,173	LONE--64-S8K5070T35
P 80215	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1200	187000	134600	39,50	0,173	LONE--64-S9K5070T35

5700K - CRI &gt; 80

Driver* Référénc Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 81401	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1340	201000	162850	39,50	0,173	LONE--288-S1K5780T35
P 81402	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1340	201000	162350	39,50	0,173	LONE--288-S2K5780T35
P 81403	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1340	201000	161900	39,50	0,173	LONE--288-S3K5780T35
P 81404	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1370	191000	163100	39,50	0,173	LONE--80-S4K5780T35
P 81405	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1370	191000	157000	39,50	0,173	LONE--80-S5K5780T35
P 81406	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1370	191000	152650	39,50	0,173	LONE--80-S6K5780T35
P 81407	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1370	191000	151150	39,50	0,173	LONE--80-S7K5780T35
P 81408	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1370	191000	147650	39,50	0,173	LONE--80-S8K5780T35
P 81409	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1370	191000	142450	39,50	0,173	LONE--80-S9K5780T35
P 81845	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	156000	125500	39,50	0,173	LONE--216-S1K5780T35
P 81846	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	156000	125400	39,50	0,173	LONE--216-S2K5780T35
P 81847	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	156000	125000	39,50	0,173	LONE--216-S3K5780T35
P 81410	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1200	162000	138900	39,50	0,173	LONE--64-S4K5780T35
P 81411	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1200	162000	133800	39,50	0,173	LONE--64-S5K5780T35
P 81412	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1200	162000	130050	39,50	0,173	LONE--64-S6K5780T35
P 81413	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1200	162000	128750	39,50	0,173	LONE--64-S7K5780T35
P 81414	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1200	162000	125800	39,50	0,173	LONE--64-S8K5780T35
P 81415	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1200	162000	121350	39,50	0,173	LONE--64-S9K5780T35

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) pour version de 288 et 216 LED ;Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) pour version de 64 et 80 LED.

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Systèmes de contrôle DMX disponible sur demande.

Version avec tension d'alimentation 400VAC disponible sur demande.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) para versión de 288 y 216 LED;Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) para versión de 64 y 80 LED.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Sistema de control DMX disponible Bajo pedido.

Versión con tensión de alimentación 400VAC disponible Bajo pedido.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.



## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	80243	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1150	175000	140600	39,50	0,173	LONE--288-S1K5070T50
P	80244	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1150	175000	140200	39,50	0,173	LONE--288-S2K5070T50
P	80245	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1150	175000	139600	39,50	0,173	LONE--288-S3K5070T50
P	80246	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1150	188000	160800	39,50	0,173	LONE--80-S4K5070T50
P	80247	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1150	188000	154800	39,50	0,173	LONE--80-S5K5070T50
P	80248	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1150	188000	150400	39,50	0,173	LONE--80-S6K5070T50
P	80249	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1150	188000	148300	39,50	0,173	LONE--80-S7K5070T50
P	80250	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1150	188000	143200	39,50	0,173	LONE--80-S8K5070T50
P	80251	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1150	188000	135400	39,50	0,173	LONE--80-S9K5070T50
P	80288	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	860	141000	113300	39,50	0,173	LONE--216-S1K5070T50
P	80289	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	860	141000	113000	39,50	0,173	LONE--216-S2K5070T50
P	80290	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	860	141000	112700	39,50	0,173	LONE--216-S3K5070T50
P	80252	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1040	162200	139200	39,50	0,173	LONE--64-S4K5070T50
P	80253	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1040	162200	134065	39,50	0,173	LONE--64-S5K5070T50
P	80254	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1040	162200	130360	39,50	0,173	LONE--64-S6K5070T50
P	80255	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1040	162200	128450	39,50	0,173	LONE--64-S7K5070T50
P	80256	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1040	162200	124000	39,50	0,173	LONE--64-S8K5070T50
P	80257	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1040	162200	117250	39,50	0,173	LONE--64-S9K5070T50

5700K - CRI &gt; 80

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81443	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1150	167000	134700	39,50	0,173	LONE--288-S1K5780T50
P	81444	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1150	167000	134300	39,50	0,173	LONE--288-S2K5780T50
P	81445	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1150	167000	133700	39,50	0,173	LONE--288-S3K5780T50
P	81446	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1150	163000	139900	39,50	0,173	LONE--80-S4K5780T50
P	81447	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1150	163000	134650	39,50	0,173	LONE--80-S5K5780T50
P	81448	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1150	163000	130850	39,50	0,173	LONE--80-S6K5780T50
P	81449	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1150	163000	129600	39,50	0,173	LONE--80-S7K5780T50
P	81450	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1150	163000	126550	39,50	0,173	LONE--80-S8K5780T50
P	81451	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1150	163000	122100	39,50	0,173	LONE--80-S9K5780T50
P	81488	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	860	135000	108500	39,50	0,173	LONE--216-S1K5780T50
P	81489	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	860	135000	108250	39,50	0,173	LONE--216-S2K5780T50
P	81490	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	860	135000	107950	39,50	0,173	LONE--216-S3K5780T50
P	81452	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1040	141000	121100	39,50	0,173	LONE--64-S4K5780T50
P	81453	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1040	141000	116600	39,50	0,173	LONE--64-S5K5780T50
P	81454	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1040	141000	113400	39,50	0,173	LONE--64-S6K5780T50
P	81455	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1040	141000	112200	39,50	0,173	LONE--64-S7K5780T50
P	81456	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1040	141000	109600	39,50	0,173	LONE--64-S8K5780T50
P	81457	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1040	141000	105700	39,50	0,173	LONE--64-S9K5780T50

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) pour version de 288 et 216 LED ;  
Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) pour version de 64 et 80 LED.

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Systèmes de contrôle DMX disponible sur demande.

Version avec tension d'alimentation 400VAC disponible sur demande.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) para versión de 288 y 216 LED ;  
Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) para versión de 64 y 80 LED.

Prensaestopas :

- PG16 para tensión de alimentación ;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Sistema de control DMX disponible Bajo pedido.

Versión con tensión de alimentación 400VAC disponible Bajo pedido.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

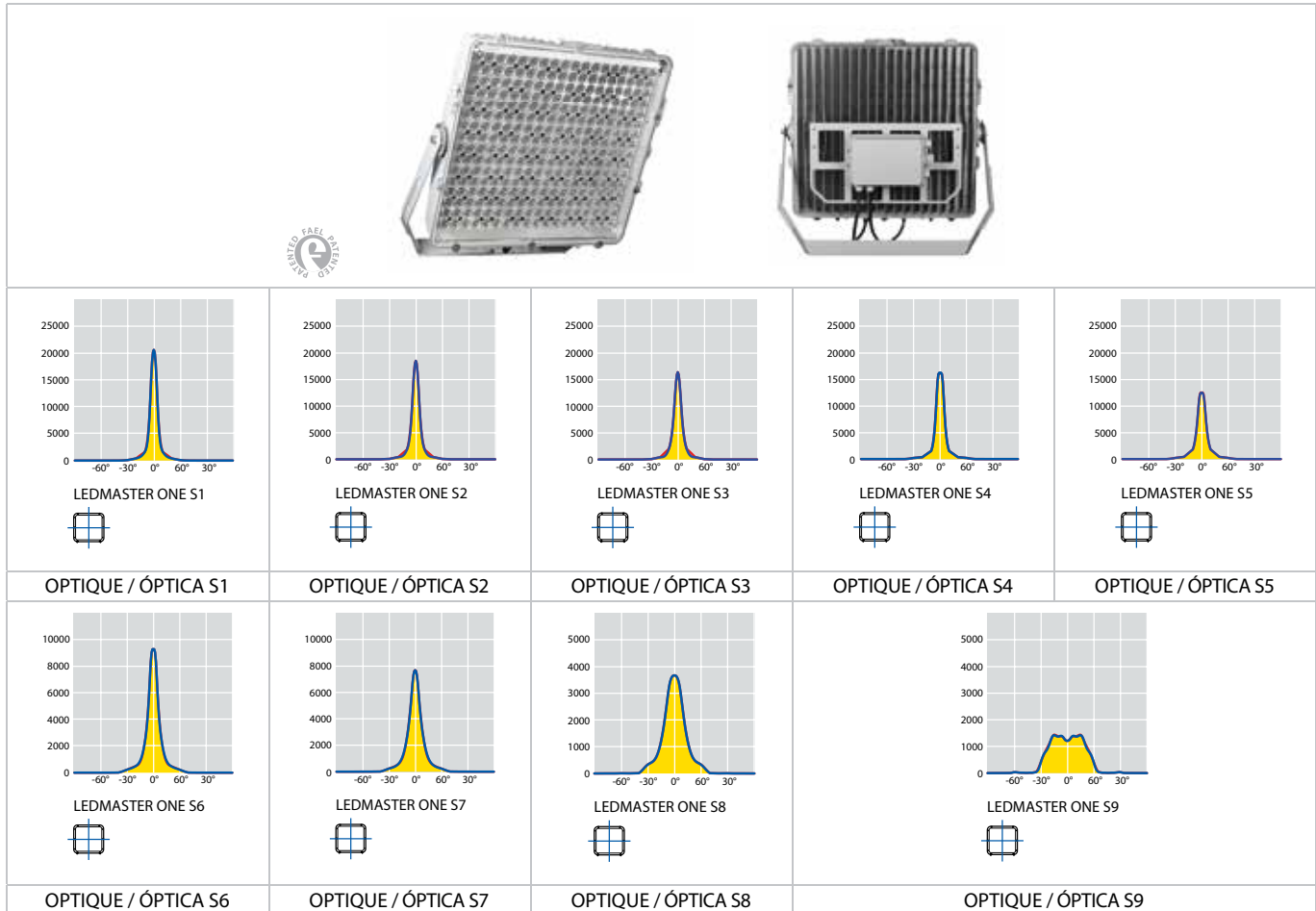
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

Données photométriques / Curvas fotométricas



Température couleur :  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80



Les versions de 4000 à 5700K et CRI > 90 sont disponibles sur demande.

Bajo pedido están disponibles las versiones de 4000 a 5700K y CRI > 90.

Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Código CL I	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	80501	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1340	210000	170000	33,50	0,173	LONE--288-S1K5070T35
P	80502	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1340	210000	169500	33,50	0,173	LONE--288-S2K5070T35
P	80503	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1340	210000	169000	33,50	0,173	LONE--288-S3K5070T35
P	80504	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1370	220000	187500	33,50	0,173	LONE--80-S4K5070T35
P	80505	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1370	220000	180500	33,50	0,173	LONE--80-S5K5070T35
P	80506	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1370	220000	175500	33,50	0,173	LONE--80-S6K5070T35
P	80507	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1370	220000	173000	33,50	0,173	LONE--80-S7K5070T35
P	80508	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1370	220000	167000	33,50	0,173	LONE--80-S8K5070T35
P	80509	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1370	220000	158000	33,50	0,173	LONE--80-S9K5070T35
P	80585	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	163000	131000	33,50	0,173	LONE--216-S1K5070T35
P	80586	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	163000	130900	33,50	0,173	LONE--216-S2K5070T35
P	80587	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	163000	130500	33,50	0,173	LONE--216-S3K5070T35
P	80510	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1200	187000	159700	33,50	0,173	LONE--64-S4K5070T35
P	80511	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1200	187000	153800	33,50	0,173	LONE--64-S5K5070T35
P	80512	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1200	187000	149500	33,50	0,173	LONE--64-S6K5070T35
P	80513	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1200	187000	147400	33,50	0,173	LONE--64-S7K5070T35
P	80514	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1200	187000	142300	33,50	0,173	LONE--64-S8K5070T35
P	80515	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1200	187000	134600	33,50	0,173	LONE--64-S9K5070T35

5700K - CRI &gt; 80

Driver* Código CL I	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81701	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1340	201000	162850	33,50	0,173	LONE--288-S1K5780T35
P	81702	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1340	201000	162350	33,50	0,173	LONE--288-S2K5780T35
P	81703	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1340	201000	161900	33,50	0,173	LONE--288-S3K5780T35
P	81704	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1370	191000	163100	33,50	0,173	LONE--80-S4K5780T35
P	81705	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1370	191000	157000	33,50	0,173	LONE--80-S5K5780T35
P	81706	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1370	191000	152650	33,50	0,173	LONE--80-S6K5780T35
P	81707	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1370	191000	151150	33,50	0,173	LONE--80-S7K5780T35
P	81708	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1370	191000	147650	33,50	0,173	LONE--80-S8K5780T35
P	81709	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1370	191000	142450	33,50	0,173	LONE--80-S9K5780T35
P	81785	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	156000	125500	33,50	0,173	LONE--216-S1K5780T35
P	81786	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	156000	125400	33,50	0,173	LONE--216-S2K5780T35
P	81787	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	156000	125000	33,50	0,173	LONE--216-S3K5780T35
P	81710	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1200	162000	138900	33,50	0,173	LONE--64-S4K5780T35
P	81711	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1200	162000	133800	33,50	0,173	LONE--64-S5K5780T35
P	81712	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1200	162000	130050	33,50	0,173	LONE--64-S6K5780T35
P	81713	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1200	162000	128750	33,50	0,173	LONE--64-S7K5780T35
P	81714	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1200	162000	125800	33,50	0,173	LONE--64-S8K5780T35
P	81715	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1200	162000	121350	33,50	0,173	LONE--64-S9K5780T35

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) pour version de 288 et 216 LED ;  
Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) pour version de 64 et 80 LED.  
Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil  
pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du  
câble, en suivant la numérotation indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation  
et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :  
• entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;  
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;  
Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C  
utiliser câble). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un  
câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers  
un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs  
DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation  
d'intervention dans le tableau. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront  
des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique  
continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) para versión de 288 y 216 LED ;  
Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) para versión de 64 y 80 LED.  
Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector  
para cable multipolar de 10 conductores; conecte los conductores numerados del  
cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos  
de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projector:  
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup> ;  
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup> ;  
Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un  
cable idóneo). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar  
un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que  
pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay cuatro  
descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV.  
Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en  
función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.



## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Código CL I	Référence Código Descripción	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 80543	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA		1150	175000	140600	33,50	0,173	LONE--288-S1K5070T50
P 80544	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA		1150	175000	140200	33,50	0,173	LONE--288-S2K5070T50
P 80545	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA		1150	175000	139600	33,50	0,173	LONE--288-S3K5070T50
P 80546	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA		1150	188000	160800	33,50	0,173	LONE--80-S4K5070T50
P 80547	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA		1150	188000	154800	33,50	0,173	LONE--80-S5K5070T50
P 80548	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA		1150	188000	150400	33,50	0,173	LONE--80-S6K5070T50
P 80549	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA		1150	188000	148300	33,50	0,173	LONE--80-S7K5070T50
P 80550	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA		1150	188000	143200	33,50	0,173	LONE--80-S8K5070T50
P 80551	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA		1150	188000	135400	33,50	0,173	LONE--80-S9K5070T50
P 80588	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA		860	141000	113300	33,50	0,173	LONE--216-S1K5070T50
P 80589	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA		860	141000	113000	33,50	0,173	LONE--216-S2K5070T50
P 80590	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA		860	141000	112700	33,50	0,173	LONE--216-S3K5070T50
P 80552	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA		1040	162200	139200	33,50	0,173	LONE--64-S4K5070T50
P 80553	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA		1040	162200	134065	33,50	0,173	LONE--64-S5K5070T50
P 80554	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA		1040	162200	130360	33,50	0,173	LONE--64-S6K5070T50
P 80555	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA		1040	162200	128450	33,50	0,173	LONE--64-S7K5070T50
P 80556	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA		1040	162200	124000	33,50	0,173	LONE--64-S8K5070T50
P 80557	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA		1040	162200	117250	33,50	0,173	LONE--64-S9K5070T50

5700K - CRI &gt; 80

Driver* Código CL I	Référence Código Descripción	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 81743	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA		1150	167000	134700	33,50	0,173	LONE--288-S1K5780T50
P 81744	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA		1150	167000	134300	33,50	0,173	LONE--288-S2K5780T50
P 81745	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA		1150	167000	133700	33,50	0,173	LONE--288-S3K5780T50
P 81746	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA		1150	163000	139900	33,50	0,173	LONE--80-S4K5780T50
P 81747	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA		1150	163000	134650	33,50	0,173	LONE--80-S5K5780T50
P 81748	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA		1150	163000	130850	33,50	0,173	LONE--80-S6K5780T50
P 81749	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA		1150	163000	129600	33,50	0,173	LONE--80-S7K5780T50
P 81750	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA		1150	163000	126550	33,50	0,173	LONE--80-S8K5780T50
P 81751	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA		1150	163000	122100	33,50	0,173	LONE--80-S9K5780T50
P 81788	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA		860	135000	108500	33,50	0,173	LONE--216-S1K5780T50
P 81789	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA		860	135000	108250	33,50	0,173	LONE--216-S2K5780T50
P 81790	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA		860	135000	107950	33,50	0,173	LONE--216-S3K5780T50
P 81752	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA		1040	141000	121100	33,50	0,173	LONE--64-S4K5780T50
P 81753	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA		1040	141000	116600	33,50	0,173	LONE--64-S5K5780T50
P 81754	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA		1040	141000	113400	33,50	0,173	LONE--64-S6K5780T50
P 81755	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA		1040	141000	112200	33,50	0,173	LONE--64-S7K5780T50
P 81756	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA		1040	141000	109600	33,50	0,173	LONE--64-S8K5780T50
P 81757	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA		1040	141000	105700	33,50	0,173	LONE--64-S9K5780T50

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) pour version de 288 et 216 LED ;Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) pour version de 64 et 80 LED.

Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du câble, en suivant la numérotation indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C utiliser câble). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) para versión de 288 y 216 LED ;Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) para versión de 64 y 80 LED.

Prensaestopos M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores ; conecte los conductores numerados del cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup> ;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup> ;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un cable idóneo). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

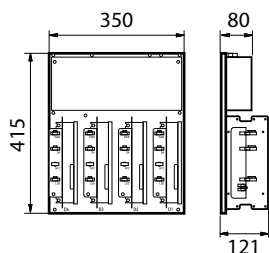
\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

## GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMETRIQUE DRIVER SEPARÉ GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA DRIVER SEPARADO

### GROUPES D'ALIMENTATION POUR ARMOIRES OU LOCAUX

### GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA ARMARIOS O LOCALES



#### IP20 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1370W.
- Plaque porte-composants en aluminium.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz (sur demande 400V avec commande 0-10V).
- Avec bornes d'alimentation 6mm<sup>2</sup>.
- Avec bornes DALI 4mm<sup>2</sup>.
- Température de fonctionnement de -30°C à +25°C.
- Puissance maximale dissipée par plaque : 140W.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 9,160 kg.

#### IP20 – CL1 – DALI

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máximo 1370W.
- Placa porta componentes de aluminio.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz (Bajo pedido 400V con mando 0-10V).
- Con bornes de alimentación 6 mm<sup>2</sup>.
- Con bornes DALI 4 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +25°C.
- Potencia máxima disipada de única placa: 140W.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 9,160 kg.

#### IP20 – CL1 – DMX (disponible sur demande)

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1370W.
- Plaque porte-composants en aluminium.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V/400V, 50Hz.
- Avec bornes d'alimentation 6mm<sup>2</sup>.
- Avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX.
- Température de fonctionnement de -30°C à +25°C.
- Puissance maximale dissipée par plaque : 140W.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 9,660 kg.

#### IP20 – CL1 – DMX (disponible Bajo pedido)

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máx 1370W.
- Placa porta componentes de aluminio.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V/400V, 50Hz.
- Con bornes de alimentación 6 mm<sup>2</sup>.
- Con conectores XLR IN/OUT para señal DMX.
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +25°C.
- Potencia máxima disipada de única placa: 140W.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 9,660 kg.

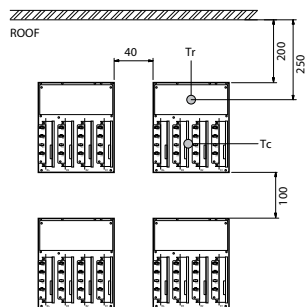


Fig. A

CODE CÓDIGO	TYPE TIPO	A ASSOCIER A A ACOPLAR A	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
71001	IP20 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703-80510-80511-80512-80513-80514-80515-81710-81711-81712-81713-81714-81715	10,80	0,0256
71008	IP20 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509-81704-81705-81706-81707-81708-81709-80543-80544-80545-81743-81744-81745	10,80	0,0256
71040	IP20 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	9,00	0,0256
71015	IP20 DALI 4CH 1,3A	80546-80547-80548-80549-80550-80551-81746-81747-81748-81749-81750-81751	10,80	0,0256
71047	IP20 DALI 3CH 1.3A	80588-80589-80590 81788-81789-81790	9,00	0,0256
71021	IP20 DALI 4CH 1.25A	80552-80553-80554-80555-80556-80557-81752-81753-81754-81755-81756-81757	10,80	0,0256

Groupe d'alimentation idéal pour une température ambiante maximale, à l'extérieur du tableau ou à l'intérieur du local, de 25°C - ventilation forcée non requise. Pour une température ambiante maximale de 40°C, à l'extérieur de l'armoire, une ventilation forcée de l'armoire est nécessaire. La température à l'air libre (Tr), à l'intérieur du tableau, au-dessus des plaques centrales supérieures, doit être maintenue à Tmax 60°C (voir fig. A).

Il faut protéger l'armoire avec un degré IP adéquat contre les rayons du soleil directs.

Pour une température ambiante supérieure à 40°C, placer les plaques dans des armoires ou des locaux climatisés.

Des plaques d'alimentation externes avec un indice de protection IP66-CL I sont disponibles sur demande.

Dimensions totales: 600x430mm - profondeur 115mm. Ne pas installer dans des armoires fermées.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada. Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase fig. A).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

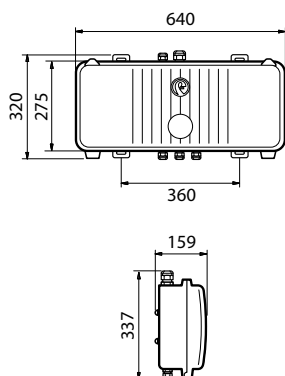
Las placas de alimentación externa con índice de protección IP66-CL I están disponibles bajo pedido.

Dimensiones totales: 600x430mm - profundidad 115mm. No debe instalarse en armarios cerrados.

# GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMETRIQUE DRIVER SEPARÉ GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA DRIVER SEPARADO

## BOITIER FAEL AVEC DRIVERS INTERNES

## COMPARTIMENTO FAEL CON DRIVER INTERNOS

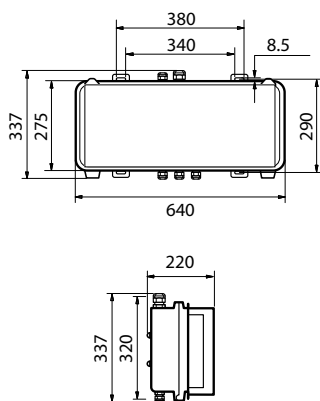


### IP66 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1370W.
- Corps et couvercle en alliage d'aluminium moulé sous pression.
- Modules driver facilement remplaçables avec système anti-renversement « Plug&Play ».
- Plaque centrale pour branchement à la ligne d'alimentation.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture Boîtier au moyen de 3 vis en acier INOX.
- Joints en caoutchouc anti-âge.
- Trou d'entrée pour tension d'alimentation avec presse-étoupe PG16 et borne 6mm<sup>2</sup>.
- Trou d'entrée pour ligne DALI avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm<sup>2</sup>.
- Trous de sortie pour branchement sortie driver-appareil avec presse-étoupes M32 et PG16.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz (sur demande 400V avec commande 0-10V).
- Température de fonctionnement de -30°C à +30°C.
- Protection contre les surtensions: 10kV/10kA.
- Poids net: 12,450 kg.

### IP66 – CL1 – DALI

- Apta para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máx 1370W.
- Cuerpo y tapa en aleación de aluminio fundido a presión.
- Módulos driver fácilmente sustituibles con sistema anti inversión "Plug&Play".
- Placa central para conexión a la línea de alimentación.
- Filtro de compensación de presión de teflón.
- Apertura Box por medio de 3 tornillos de acero INOX.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Orificio de entrada para tensión de alimentación con prensa cable PG16 y borne 6 mm<sup>2</sup>.
- Orificio de entrada para línea DALI con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm<sup>2</sup>.
- Orificios de salida para conexión salida driver-proyector con prensa cables M32 y PG16.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz (Bajo pedido 400V con mando 0-10V).
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +30°C.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/10kA.
- Peso neto: 12,450 kg.



## BOITIER FAEL AVEC DRIVERS EXTERNES

## COMPARTIMENTO FAEL CON DRIVERS EXTERNOS

### IP66 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1370W.
- Corps et couvercle en alliage d'aluminium moulé sous pression.
- Drivers embarqués à l'extérieur du boîtier FAEL montés sur plaque en aluminium.
- Drivers externes IP67.
- Plaque centrale pour branchement à la ligne d'alimentation.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture Boîtier au moyen de 3 vis en acier INOX.
- Joints en caoutchouc anti-âge.
- Trou d'entrée pour tension d'alimentation avec presse-étoupe PG16 et borne 6mm<sup>2</sup>.
- Trou d'entrée pour ligne DALI avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm<sup>2</sup>.
- Trous de sortie pour branchement sortie driver-appareil avec presse-étoupes M32 et PG16.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz. Sur demande :
  - 220-240V avec contrôle DMX ;
  - 400V avec commande 0-10V ;
  - 400V avec contrôle DMX ;
- Température de fonctionnement de -30°C à +50°C.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 16,530 kg.

### IP66 – CL1 – DALI

- Apta para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máx 1370W.
- Cuerpo y tapa en aleación de aluminio fundido a presión.
- Drivers a bordo externos al box FAEL montados en placa de aluminio.
- Drivers externos IP67.
- Placa central para conexión a la línea de alimentación.
- Filtro de compensación de presión de teflón.
- Apertura Box por medio de 3 tornillos de acero INOX.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Orificio de entrada para tensión de alimentación con prensa cable PG16 y borne 6 mm<sup>2</sup>.
- Orificio de entrada para línea DALI con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm<sup>2</sup>.
- Orificios de salida para conexión salida driver-proyector con prensa cables M32 y PG16.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz. Bajo pedido:
  - 220-240V con control DMX;
  - 400V con mando 0-10V;
  - 400V con control DMX;
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +50°C.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 16,530 kg.

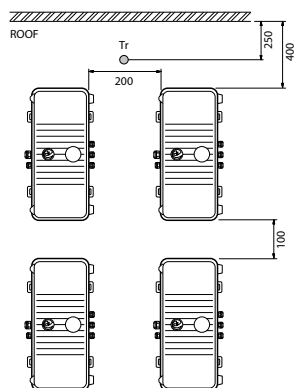


Fig. C  
BOX DRIVER INTERNO  
BOX INTERNAL DRIVER

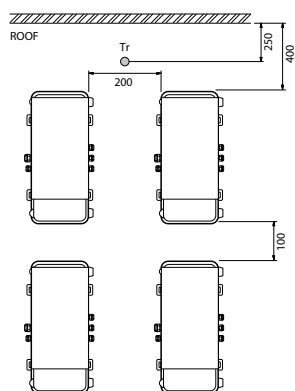


Fig. C  
BOX DRIVER ESTERNO  
BOX EXTERNAL DRIVER

CODE CÓDIGO	TYPE TIPO	A ASSOCIAR A A ACOPLAR A	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
71005	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703- 80510-80511-80512-80513-80514-80515- 81710- 81711-81712-81713-81714-81715	14,60	0,0422
71012	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509- 81704-81705-81706-81707-81708-81709	14,60	0,0422
71044	BOX INTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	12,70	0,0422
71007	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,5A	80501-80502-80503-81701-81702-81703- 80510-80511-80512-80513-80514-80515- 81710-81711-81712-81713-81714-81715	16,50	0,0589
71014	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1.4A	80504-80505-80506-80507-80508-80509- 81704-81705-81706-81707-81708-81709 80543-80544-80545-81743-81744-81745	16,50	0,0589
71046	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 1.5A	80585-80586-80587-81785-81786-81787	14,50	0,0589
71019	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 1,3A	80546-80547-80548-80549-80550-80551 81746-81747-81748-81749-81750-81751	16,50	0,0589
71051	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 3CH 1.3A	80588-80589-80520-81788-81789-81790	14,50	0,0589
71025	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 4CH 1.25A	80552-80553-80554-80555-80556-80557 81752-81753-81754-81755-81756-81757	16,50	0,0589

**Ne pas installer sous l'action directe des rayons du soleil.  
Ne pas installer dans des armoires fermées.**

Groupe d'alimentation installable :

- au sol en position horizontale ;

- au mur en position verticale ;

Distances minimales comme en figure C.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 50°C.

**Non instale a la exposición directa de los rayo solares.  
No instale en armarios cerrados.**

Grupo de alimentación instalable:

- en tierra en posición horizontal;

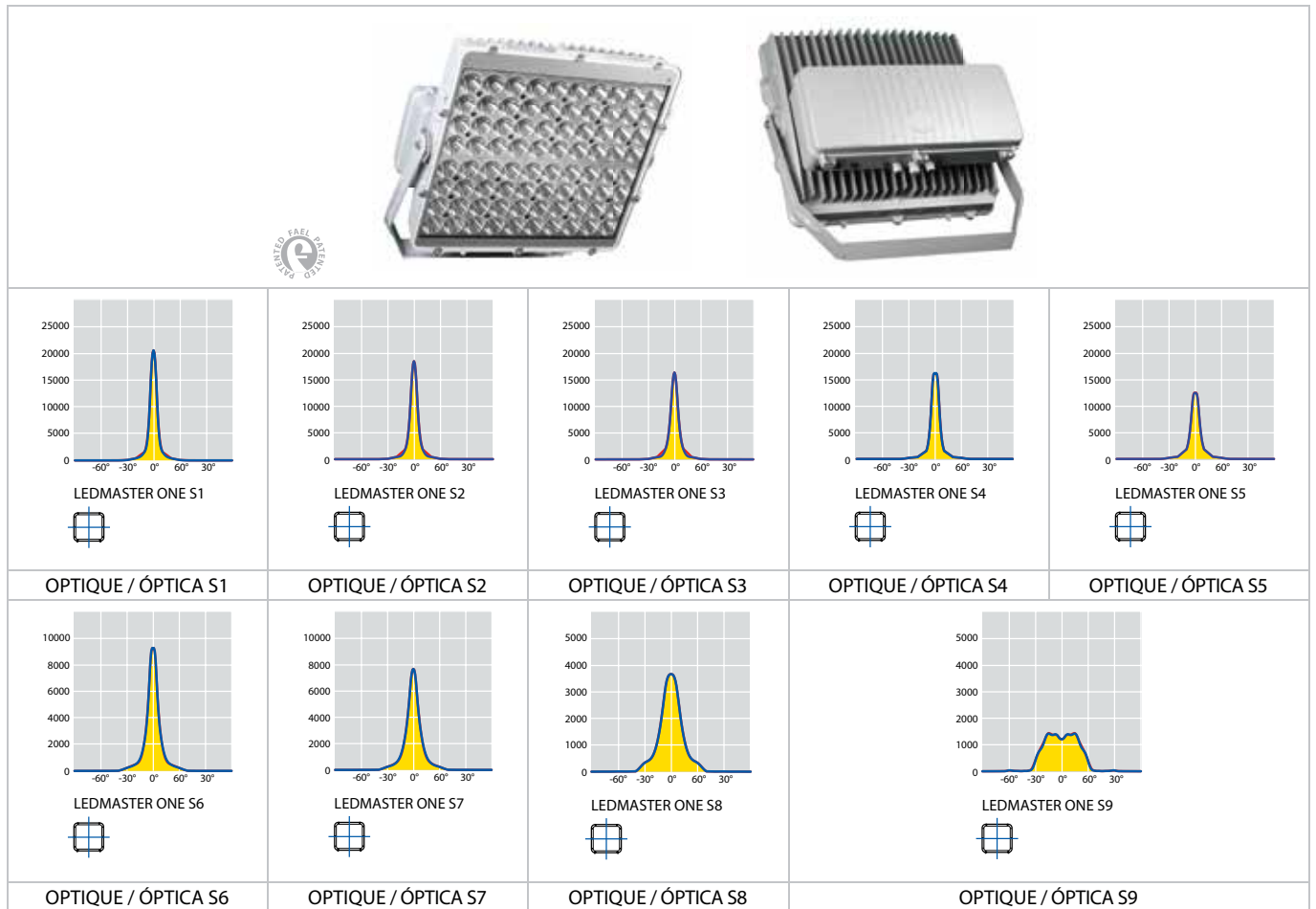
- en la pared en posición vertical;

Distancias mínimas como en la figura C.

Mantener la temperatura en aire libre Tr max 50°C.

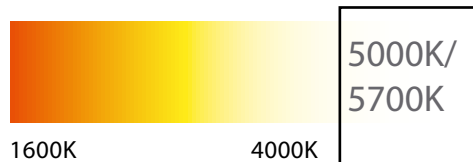


Données photométriques / *Curvas fotométricas*



**Température couleur :**  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80

**Temperatura del color:**  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80



Les versions de 4000 à 5700K et CRI > 90 sont disponibles sur demande.



Bajo pedido están disponibles las versiones de 4000 a 5700K y CRI > 90.

**Flux moyen maintenu**

**Flujo luminoso medio mantenido**

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.



## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Código CL I	Référence Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 80001	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1150	180000	147300	43,00	0,192	LONEID288-S1K5070T35
P 80002	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1150	180000	147000	43,00	0,192	LONEID288-S2K5070T35
P 80003	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1150	180000	146500	43,00	0,192	LONEID288-S3K5070T35
P 80004	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1150	192000	169300	43,00	0,192	LONEID-80-S4K5070T35
P 80005	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1150	192000	163000	43,00	0,192	LONEID-80-S5K5070T35
P 80006	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1150	192000	158450	43,00	0,192	LONEID-80-S6K5070T35
P 80007	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1150	192000	156050	43,00	0,192	LONEID-80-S7K5070T35
P 80008	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1150	192000	150650	43,00	0,192	LONEID-80-S8K5070T35
P 80009	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1150	192000	142600	43,00	0,192	LONEID-80-S9K5070T35
P 80085	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	155000	131000	43,00	0,192	LONEID216-S1K5070T35
P 80086	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	155000	130900	43,00	0,192	LONEID216-S2K5070T35
P 80087	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	155000	130500	43,00	0,192	LONEID216-S3K5070T35
P 80010	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1120	166000	149200	43,00	0,192	LONEID-64-S4K5070T35
P 80011	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1120	166000	143700	43,00	0,192	LONEID-64-S5K5070T35
P 80012	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1120	166000	139700	43,00	0,192	LONEID-64-S6K5070T35
P 80013	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1120	166000	137650	43,00	0,192	LONEID-64-S7K5070T35
P 80014	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1120	166000	132850	43,00	0,192	LONEID-64-S8K5070T35
P 80015	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1120	166000	125750	43,00	0,192	LONEID-64-S9K5070T35

5700K - CRI &gt; 80

Driver* Código CL I	Référence Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 81201	288 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1150	172000	141100	43,00	0,192	LONEID288-S1K5780T35
P 81202	288 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1150	172000	140800	43,00	0,192	LONEID288-S2K5780T35
P 81203	288 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1150	172000	140350	43,00	0,192	LONEID288-S3K5780T35
P 81204	80 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1150	167000	147250	43,00	0,192	LONEID-80-S4K5780T35
P 81205	80 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1150	167000	141800	43,00	0,192	LONEID-80-S5K5780T35
P 81206	80 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1150	167000	137850	43,00	0,192	LONEID-80-S6K5780T35
P 81207	80 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1150	167000	136350	43,00	0,192	LONEID-80-S7K5780T35
P 81208	80 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1150	167000	133200	43,00	0,192	LONEID-80-S8K5780T35
P 81209	80 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1150	167000	128600	43,00	0,192	LONEID-80-S9K5780T35
P 81285	216 LED - OPTIQUE S1/S1 ÓPTICA	1000	148000	125500	43,00	0,192	LONEID216-S1K5780T35
P 81286	216 LED - OPTIQUE S2/S2 ÓPTICA	1000	148000	125400	43,00	0,192	LONEID216-S2K5780T35
P 81287	216 LED - OPTIQUE S3/S3 ÓPTICA	1000	148000	125000	43,00	0,192	LONEID216-S3K5780T35
P 81210	64 LED - OPTIQUE S4/S4 ÓPTICA	1120	144000	129800	43,00	0,192	LONEID-64-S4K5780T35
P 81211	64 LED - OPTIQUE S5/S5 ÓPTICA	1120	144000	125000	43,00	0,192	LONEID-64-S5K5780T35
P 81212	64 LED - OPTIQUE S6/S6 ÓPTICA	1120	144000	121500	43,00	0,192	LONEID-64-S6K5780T35
P 81213	64 LED - OPTIQUE S7/S7 ÓPTICA	1120	144000	120300	43,00	0,192	LONEID-64-S7K5780T35
P 81214	64 LED - OPTIQUE S8/S8 ÓPTICA	1120	144000	117500	43,00	0,192	LONEID-64-S8K5780T35
P 81215	64 LED - OPTIQUE S9/S9 ÓPTICA	1120	144000	113400	43,00	0,192	LONEID-64-S9K5780T35

Technologie LED Singlechip (4mm<sup>2</sup>) pour version de 288 et 216 LED ;  
Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) pour version de 64 et 80 LED.

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

Tecnología LED Singlechip (4 mm<sup>2</sup>) para versión de 288 y 216 LED ;  
Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) para versión de 64 y 80 LED.

Prensaestopas :

- PG16 para tensión de alimentación ;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

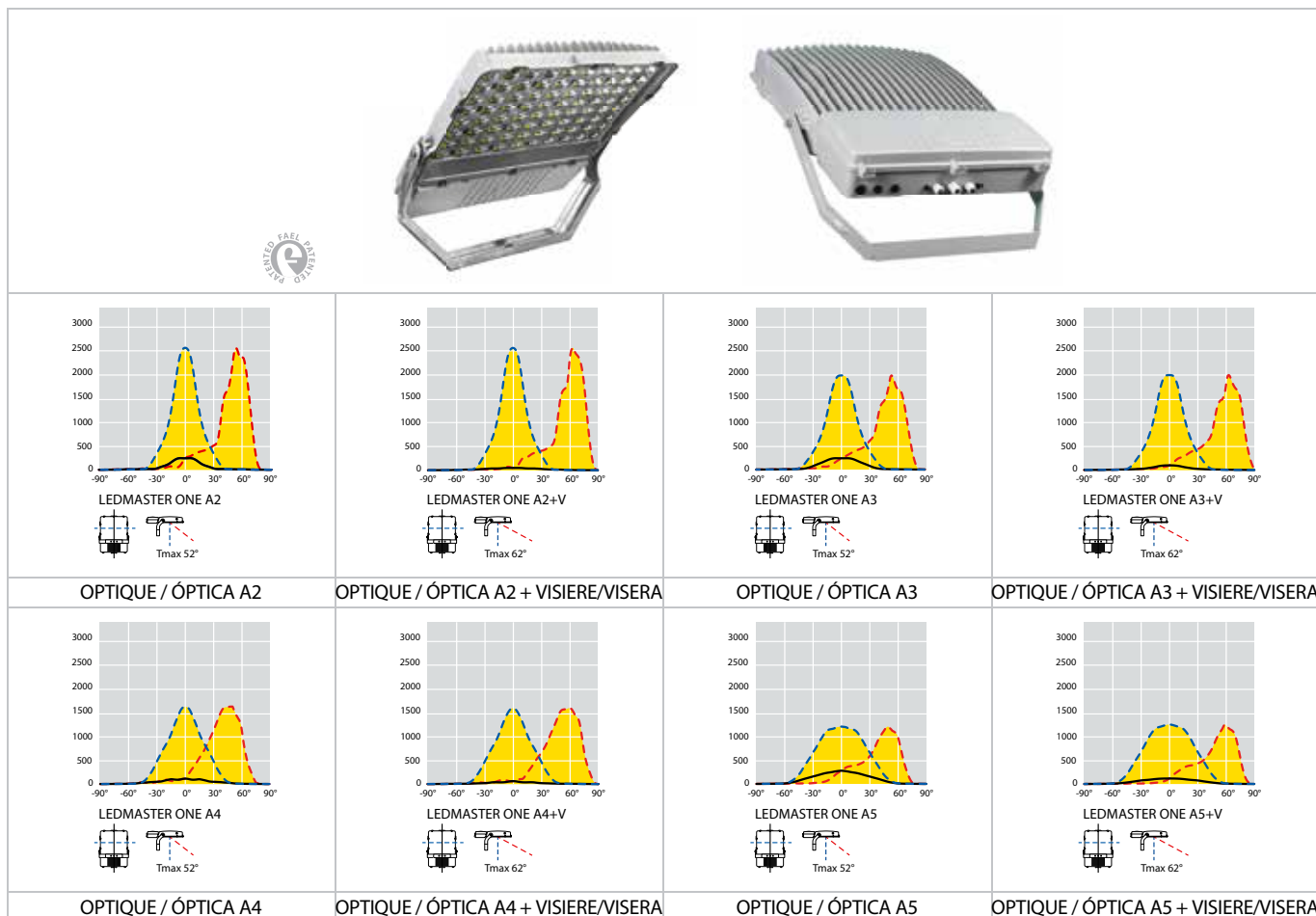
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80



Les versions de 4000 à 5700K et CRI > 90 sont disponibles sur demande.

Bajo pedido están disponibles las versiones de 4000 a 5700K y CRI > 90.

Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.



## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 80017	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	1100	160000	128000	40,20	0,224	LONEID100-A2K5070T35
P ****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	1100	160000	126000	40,20	0,224	LONEID100A2VK5070T35
P 80019	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	1100	160000	128000	40,20	0,224	LONEID100-A3K5070T35
P ****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	1100	160000	126300	40,20	0,224	LONEID100A3VK5070T35
P 80021	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	1100	160000	130500	40,20	0,224	LONEID100-A4K5070T35
P ****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	1100	160000	130000	40,20	0,224	LONEID100A4VK5070T35
P 80023	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	1100	160000	117550	40,20	0,224	LONEID100-A5K5070T35
P ****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	1100	160000	113600	40,20	0,224	LONEID100A5VK5070T35
P 80026	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	895	140000	111500	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5070T35
P ****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	895	140000	109700	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5070T35
P 80028	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	895	140000	111500	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5070T35
P ****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	895	140000	110000	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5070T35
P 80030	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	895	140000	113600	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5070T35
P ****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	895	140000	113100	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5070T35
P 80032	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	895	140000	106500	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5070T35
P ****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	895	140000	102900	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5070T35
P 80035	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	720	118000	94600	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5070T35
P ****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	720	118000	93070	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5070T35
P 80037	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	720	118000	94560	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5070T35
P ****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	720	118000	93280	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5070T35
P 80039	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	720	118000	96800	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5070T35
P ****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	720	118000	96400	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5070T35
P 80041	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	720	118000	87800	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5070T35
P ****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	720	110000	79700	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5070T35

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.

## Références produit / Códigos del producto

5700K - CRI &gt; 80

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81217	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	1100	1390000	111350	40,20	0,224	LONEID100-A2K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	1100	1390000	109600	40,20	0,224	LONEID100A2VK5780T35
P	81219	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	1100	1390000	111350	40,20	0,224	LONEID100-A3K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	1100	1390000	109850	40,20	0,224	LONEID100A3VK5780T35
P	81221	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	1100	1390000	113350	40,20	0,224	LONEID100-A4K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	1100	1390000	112900	40,20	0,224	LONEID100A4VK5780T35
P	81223	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	1100	1390000	102250	40,20	0,224	LONEID100-A5K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	1100	1390000	98800	40,20	0,224	LONEID100A5VK5780T35
P	81226	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	895	121000	97000	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	895	121000	95400	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5780T35
P	81228	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	895	121000	97000	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	895	121000	95700	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5780T35
P	81230	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	895	121000	98800	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	895	121000	98400	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5780T35
P	81232	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	895	121000	92650	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	895	121000	89500	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5780T35
P	81235	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	720	103000	82300	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	720	103000	80950	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5780T35
P	81237	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	720	103000	82250	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	720	103000	81150	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5780T35
P	81239	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	720	103000	84200	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	720	103000	83850	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5780T35
P	81241	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	720	103000	76350	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	720	103000	73750	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5780T35

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* En el pedido deberá indicarse tanto el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera como el código de la visera.

## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver* Código CL I	Référence Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P 80059	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	950	136000	108550	40,20	0,224	LONEID100-A2K5070T50
P ****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	950	136000	106850	40,20	0,224	LONEID100A2VK5070T50
P 80061	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	950	136000	108550	40,20	0,224	LONEID100-A3K5070T50
P ****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	950	136000	107100	40,20	0,224	LONEID100A3VK5070T50
P 80063	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	950	136000	110600	40,20	0,224	LONEID100-A4K5070T50
P ****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	950	136000	110100	40,20	0,224	LONEID100A4VK5070T50
P 80065	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	950	136000	99650	40,20	0,224	LONEID100-A5K5070T50
P ****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	950	136000	96350	40,20	0,224	LONEID100A5VK5070T50
P 80068	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	768	119000	94700	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5070T50
P ****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	768	119000	93250	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5070T50
P 80070	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	768	119000	94700	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5070T50
P ****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	768	119000	93450	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5070T50
P 80072	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	768	119000	96550	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5070T50
P ****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	768	119000	96150	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5070T50
P 80074	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	768	119000	90450	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5070T50
P ****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	768	119000	87450	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5070T50
P 80077	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	615	100800	80300	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5070T50
P ****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	615	100800	79100	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5070T50
P 80079	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	615	100800	80300	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5070T50
P ****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	615	100800	79300	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5070T50
P 80081	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	615	100800	82200	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5070T50
P ****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	615	100800	81850	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5070T50
P 80083	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	615	100800	74650	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5070T50
P ****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	615	100800	72150	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5070T50

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.

## Références produit / Códigos del producto

5700K - CRI &gt; 80

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81259	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	950	118000	94400	40,20	0,224	LONEID100-A2K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	950	118000	92950	40,20	0,224	LONEID100A2VK5780T50
P	81261	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	950	118000	94400	40,20	0,224	LONEID100-A3K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	950	118000	93150	40,20	0,224	LONEID100A3VK5780T50
P	81263	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	950	118000	96200	40,20	0,224	LONEID100-A4K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	950	118000	95750	40,20	0,224	LONEID100A4VK5780T50
P	81265	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	950	118000	86700	40,20	0,224	LONEID100-A5K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	950	118000	83800	40,20	0,224	LONEID100A5VK5780T50
P	81268	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	768	103000	82350	40,20	0,224	LONEID-80-A2K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	768	103000	81100	40,20	0,224	LONEID-80A2VK5780T50
P	81270	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	768	103000	82350	40,20	0,224	LONEID-80-A3K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	768	103000	81300	40,20	0,224	LONEID-80A3VK5780T50
P	81272	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	768	103000	84000	40,20	0,224	LONEID-80-A4K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	768	103000	83650	40,20	0,224	LONEID-80A4VK5780T50
P	81274	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	768	103000	78650	40,20	0,224	LONEID-80-A5K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	768	103000	76050	40,20	0,224	LONEID-80A5VK5780T50
P	81277	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	615	87000	69850	40,20	0,224	LONEID-64-A2K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	615	87000	68800	40,20	0,224	LONEID-64A2VK5780T50
P	81279	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	615	87000	69850	40,20	0,224	LONEID-64-A3K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	615	87000	68950	40,20	0,224	LONEID-64A3VK5780T50
P	81281	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	615	87000	71500	40,20	0,224	LONEID-64-A4K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	615	87000	71200	40,20	0,224	LONEID-64A4VK5780T50
P	81283	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	615	87000	64450	40,20	0,224	LONEID-64-A5K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	615	87000	62750	40,20	0,224	LONEID-64A5VK5780T50

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe :

- PG16 pour tension d'alimentation ;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

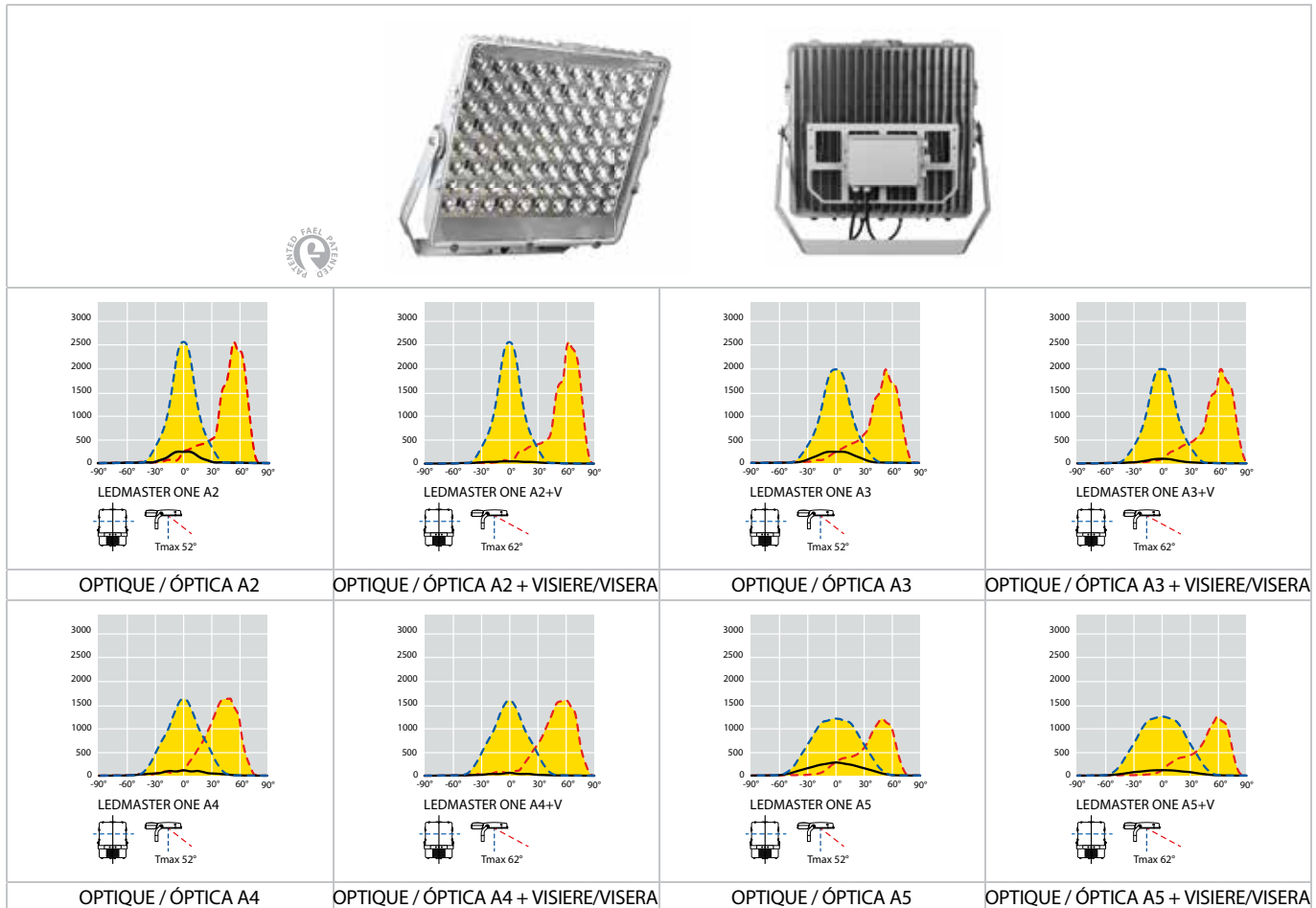
\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70  
5700K - CRI > 80



Les versions de 4000 à 5700K et CRI > 90 sont disponibles sur demande.

Bajo pedido están disponibles las versiones de 4000 a 5700K y CRI > 90.

Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.



## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	80517	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	1100	160000	128000	33,50	0,173	LONE--100-A2K5070T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	1100	160000	126000	33,50	0,173	LONE--100A2VK5070T35
P	80519	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	1100	160000	128000	33,50	0,173	LONE--100-A3K5070T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	1100	160000	126300	33,50	0,173	LONE--100A3VK5070T35
P	80521	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	1100	160000	130500	33,50	0,173	LONE--100-A4K5070T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	1100	160000	130000	33,50	0,173	LONE--100A4VK5070T35
P	80523	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	1100	160000	117550	33,50	0,173	LONE--100-A5K5070T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	1100	160000	113600	33,50	0,173	LONE--100A5VK5070T35
P	80526	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	895	131000	111500	33,50	0,173	LONE--80-A2K5070T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	895	131000	109700	33,50	0,173	LONE--80A2VK5070T35
P	80528	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	895	131000	111500	33,50	0,173	LONE--80-A3K5070T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	895	131000	110000	33,50	0,173	LONE--80A3VK5070T35
P	80530	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	895	131000	113600	33,50	0,173	LONE--80-A4K5070T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	895	131000	113100	33,50	0,173	LONE--80A4VK5070T35
P	80532	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	895	131000	106500	33,50	0,173	LONE--80-A5K5070T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	895	131000	102900	33,50	0,173	LONE--80A5VK5070T35
P	80535	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	720	110000	94600	33,50	0,173	LONE--64-A2K5070T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	720	110000	93070	33,50	0,173	LONE--64A2VK5070T35
P	80537	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	720	110000	94560	33,50	0,173	LONE--64-A3K5070T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	720	110000	93280	33,50	0,173	LONE--64A3VK5070T35
P	80539	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	720	110000	96800	33,50	0,173	LONE--64-A4K5070T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	720	110000	96400	33,50	0,173	LONE--64A4VK5070T35
P	80541	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	720	110000	87800	33,50	0,173	LONE--64-A5K5070T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	720	110000	84800	33,50	0,173	LONE--64A5VK5070T35

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).  
Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du câble, en suivant la numération indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
  - entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
- Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C utiliser câble).

Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores; conecte los conductores numerados del cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup> ;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup> ;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un cable idóneo). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que pase a través de un prensaestopas especial. En la caja de cableado hay cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV.

Possibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.



## Références produit / Códigos del producto

5700K - CRI &gt; 80

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81717	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	1100	139000	111350	33,50	0,173	LONE--100-A2K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	1100	139000	109600	33,50	0,173	LONE--100A2VK5780T35
P	81719	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	1100	139000	111350	33,50	0,173	LONE--100-A3K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	1100	139000	109350	33,50	0,173	LONE--100A3VK5780T35
P	81721	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	1100	139000	113350	33,50	0,173	LONE--100-A4K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	1100	139000	112900	33,50	0,173	LONE--100A4VK5780T35
P	81723	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	1100	139000	102250	33,50	0,173	LONE--100-A5K5780T35
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	1100	139000	98800	33,50	0,173	LONE--100A5VK5780T35
P	81726	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	895	114000	97000	33,50	0,173	LONE---80-A2K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	895	114000	95400	33,50	0,173	LONE---80A2VK5780T35
P	81728	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	895	114000	97000	33,50	0,173	LONE---80-A3K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	895	114000	95700	33,50	0,173	LONE---80A3VK5780T35
P	81730	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	895	114000	98800	33,50	0,173	LONE---80-A4K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	895	114000	98400	33,50	0,173	LONE---80A4VK5780T35
P	81732	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	895	114000	92650	33,50	0,173	LONE---80-A5K5780T35
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	895	114000	89500	33,50	0,173	LONE---80A5VK5780T35
P	81735	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	720	95000	82300	33,50	0,173	LONE---64-A2K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	720	95000	80950	33,50	0,173	LONE---64A2VK5780T35
P	81737	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	720	95000	92250	33,50	0,173	LONE---64-A3K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	720	95000	81150	33,50	0,173	LONE---64A3VK5780T35
P	81739	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	720	95000	84200	33,50	0,173	LONE---64-A4K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	720	95000	83850	33,50	0,173	LONE---64A4VK5780T35
P	81741	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	720	95000	76350	33,50	0,173	LONE---64-A5K5780T35
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	720	95000	73750	33,50	0,173	LONE---64A5VK5780T35

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du câble, en suivant la numérotation indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C utiliser câble).

Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores; conecte los conductores numerados del cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup>;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup>;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV.

Possibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.

## Références produit / Códigos del producto

5000K - CRI &gt; 70

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	80559	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	950	136000	108550	33,50	0,173	LONE--100-A2K5070T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	950	136000	106850	33,50	0,173	LONE--100A2VK5070T50
P	80561	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	950	136000	108550	33,50	0,173	LONE--100-A3K5070T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	950	136000	107100	33,50	0,173	LONE--100A3VK5070T50
P	80563	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	950	136000	110600	33,50	0,173	LONE--100-A4K5070T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	950	136000	110100	33,50	0,173	LONE--100A4VK5070T50
P	80565	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	950	136000	99650	33,50	0,173	LONE--100-A5K5070T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	950	136000	96350	33,50	0,173	LONE--100A5VK5070T50
P	80568	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	768	119000	94700	33,50	0,173	LONE--80-A2K5070T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	768	119000	93250	33,50	0,173	LONE--80A2VK5070T50
P	80570	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	768	119000	94700	33,50	0,173	LONE--80-A3K5070T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	768	119000	93450	33,50	0,173	LONE--80A3VK5070T50
P	80572	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	768	119000	96550	33,50	0,173	LONE--80-A4K5070T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	768	119000	96150	33,50	0,173	LONE--80A4VK5070T50
P	80574	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	768	119000	90450	33,50	0,173	LONE--80-A5K5070T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	768	119000	87450	33,50	0,173	LONE--80A5VK5070T50
P	80577	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	615	100800	80300	33,50	0,173	LONE--64-A2K5070T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	615	100800	79100	33,50	0,173	LONE--64A2VK5070T50
P	80579	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	615	100800	80300	33,50	0,173	LONE--64-A3K5070T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	615	100800	79300	33,50	0,173	LONE--64A3VK5070T50
P	80581	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	615	100800	82200	33,50	0,173	LONE--64-A4K5070T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	615	100800	81850	33,50	0,173	LONE--64A4VK5070T50
P	80583	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	615	100800	74650	33,50	0,173	LONE--64-A5K5070T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	615	100800	72150	33,50	0,173	LONE--64A5VK5070T50

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).  
Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du câble, en suivant la numération indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
  - entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
- Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C utiliser câble).

Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores; conecte los conductores numerados del cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup> ;
  - entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup> ;
- Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un cable idóneo). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV.

Possibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.

## Références produit / Códigos del producto

5700K - CRI &gt; 80

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )	DESIGN CODE***
P	81759	100 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	950	118000	94400	33,50	0,173	LONE--100-A2K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	950	118000	92950	33,50	0,173	LONE--100A2VK5780T50
P	81761	100 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	950	118000	94400	33,50	0,173	LONE--100-A3K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	950	118000	93150	33,50	0,173	LONE--100A3VK5780T50
P	81763	100 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	950	118000	96200	33,50	0,173	LONE--100-A4K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	950	118000	95750	33,50	0,173	LONE--100A4VK5780T50
P	81765	100 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	950	118000	86700	33,50	0,173	LONE--100-A5K5780T50
P	****	100 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	950	118000	83800	33,50	0,173	LONE--100A5VK5780T50
P	81768	80 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	768	103000	82350	33,50	0,173	LONE---80-A2K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	768	103000	81100	33,50	0,173	LONE---80A2VK5780T50
P	81770	80 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	768	103000	82350	33,50	0,173	LONE---80-A3K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	768	103000	81300	33,50	0,173	LONE---80A3VK5780T50
P	81772	80 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	768	103000	84000	33,50	0,173	LONE---80-A4K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	768	103000	83650	33,50	0,173	LONE---80A4VK5780T50
P	81774	80 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	768	103000	78650	33,50	0,173	LONE---80-A5K5780T50
P	****	80 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	768	103000	76050	33,50	0,173	LONE---80A5VK5780T50
P	81777	64 LED - OPTIQUE A2/A2 ÓPTICA	615	87000	69850	33,50	0,173	LONE---64-A2K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A2+V/A2+V ÓPTICA	615	87000	68800	33,50	0,173	LONE---64A2VK5780T50
P	81779	64 LED - OPTIQUE A3/A3 ÓPTICA	615	87000	69850	33,50	0,173	LONE---64-A3K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A3+V/A3+V ÓPTICA	615	87000	68950	33,50	0,173	LONE---64A3VK5780T50
P	81781	64 LED - OPTIQUE A4/A4 ÓPTICA	615	87000	71500	33,50	0,173	LONE---64-A4K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A4+V/A4+V ÓPTICA	615	87000	71200	33,50	0,173	LONE---64A4VK5780T50
P	81783	64 LED - OPTIQUE A5/A5 ÓPTICA	615	87000	64950	33,50	0,173	LONE---64-A5K5780T50
P	****	64 LED - OPTIQUE A5+V/A5+V ÓPTICA	615	87000	62750	33,50	0,173	LONE---64A5VK5780T50

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>).

Presse-étoupe M32 pour le branchement entre groupe d'alimentation et appareil pour câble multipolaire à 10 conducteurs ; brancher les conducteurs numérotés du câble, en suivant la numération indiquée sur les borniers des groupes d'alimentation et des projecteurs.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur :

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm<sup>2</sup> ;

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation < -20°C utiliser câble).

Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm<sup>2</sup>, passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents quatre éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER).

\*\*\* Design Code : code de référence pour la conception.

\*\*\*\* Au moment de la commande, il faudra indiquer la référence à 5 chiffres du produit dans la version sans visière, mais aussi la référence de la visière.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>).

Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores; conecte los conductores numerados del cable, siguiendo la numeración indicada en los tableros de bornes de los grupos de alimentación y de los proyectores.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y projecteur:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm<sup>2</sup>;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm<sup>2</sup>;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso < -20°C utilice un cable especial).

Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm<sup>2</sup>, que pase a través de un prensaestopas especial. En la caja de cableado hay cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV.

Possibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia absorbida total (LED+DRIVER).

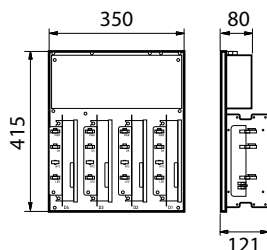
\*\*\* Design Code: código de referencia para el diseño.

\*\*\*\* Al momento del pedido deberá indicarse el código de 5 cifras del producto en la versión sin visera y el código de la visera.

# GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMETRIQUE DRIVER SEPARÉ GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA DRIVER SEPARADO

## GROUPES D'ALIMENTATION POUR ARMOIRES OU LOCAUX

## GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA ARMARIOS O LOCALES



### IP20 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1100W.
- Plaque porte-composants en aluminium.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz (sur demande 400V avec commande 0-10V).
- Avec bornes d'alimentation 6mm<sup>2</sup>.
- Avec bornes DALI 4mm<sup>2</sup>.
- Température de fonctionnement de -30°C à +40°C.
- Puissance maximale dissipée par plaque : 110W.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 9,160 kg.

### IP20 – CL1 – DALI

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máximo 1100W.
- Placa porta componentes de aluminio.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz (Bajo pedido 400V con mando 0-10V).
- Con bornes de alimentación 6 mm<sup>2</sup>.
- Con bornes DALI 4 mm<sup>2</sup>.
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +40°C.
- Potencia máxima disipada de única placa: 110W.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 9,160 kg.

### IP20 – CL1 – DMX (disponible sur demande)

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1100W.
- Plaque porte-composants en aluminium.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V/400V, 50Hz.
- Avec bornes d'alimentation 6mm<sup>2</sup>.
- Avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX.
- Température de fonctionnement de -30°C à +40°C.
- Puissance maximale dissipée par plaque : 110W.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 9,660 kg.

### IP20 – CL1 – DMX (disponible Bajo pedido)

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máximo 1100W.
- Placa porta componentes de aluminio.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V/400V, 50Hz.
- Con bornes de alimentación 6 mm<sup>2</sup>.
- Con conectores XLR IN/OUT para señal DMX.
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +40°C.
- Potencia máxima disipada de única placa: 110W.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 9,660 kg.

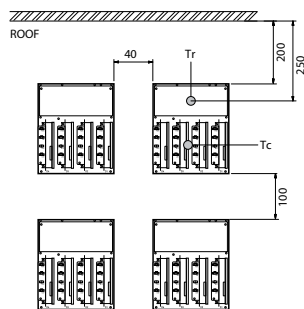


Fig. A

CODE CÓDIGO	TYPE TIPO	A ASSOCIER A A ACOPLAR A	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
71027	IP20 DALI 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528-80530-80532 81717-81719-81721-81723-81726-81728-81730-81732	10,80	0,0256
71053	IP20 DALI 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737-81739-81741	9,00	0,0256
71034	IP20 DALI 4CH 0,8A	80559-80561-80563-80565-80568-80570-80572-80574 81759-81761-81763-81765-81768-81770-81772-81774	10,80	0,0256
71060	IP20 DALI 3CH 0,8A	80577-80579-80581-80583-81777-81779-81781-81783	9,00	0,0256

Groupes d'alimentation idéals pour une température ambiante maximale de 40°C - ventilation forcée non requise. Pour une température ambiante maximale de 40°C, à l'extérieur de l'armoire ou à l'intérieur du local, la température ambiante maximale à l'intérieur du tableau et au-dessus des plaques centrales supérieures au point Tr (température à l'air libre) doit être maintenue à Tmax 60°C (voir fig. A).

La température mesurée au point Tc des drivers centraux doit être inférieure ou égale à la valeur Tc max du driver (voir fig. A).

Il faut protéger l'armoire avec un degré IP adéquat contre les rayons du soleil directs. Pour une température ambiante supérieure à 40°C, placer les plaques dans des armoires ou des locaux climatisés.

Des plaques d'alimentation externes avec un indice de protection IP66-CL I sont disponibles sur demande. Dimensions totales: 600x430mm - profondeur 115mm. Ne pas installer dans des armoires fermées.

Grupos de alimentación idóneos para temperatura ambiental máxima de 40°C, no es necesaria ventilación forzada. Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario o en el interior del local, la temperatura ambiental máxima en el interior del cuadro y sobre las placas centrales superiores en el punto Tr (temperatura en aire libre) debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase fig. A).

La temperatura registrada en el punto Tc de los drivers centrales debe ser inferior o igual al valor de Tc máx del driver mismo (véase fig. A).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas. Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

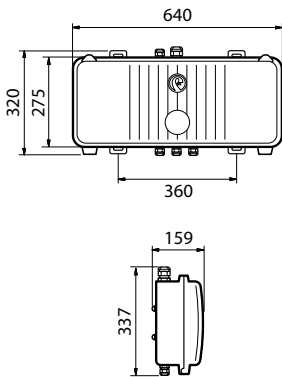
Las placas de alimentación externa con índice de protección IP66-CL I están disponibles bajo pedido.

Dimensiones totales: 600x430mm - profundidad 115mm. No debe instalarse en armarios cerrados.

# GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMETRIQUE DRIVER SEPARÉ GRUPPI DI ALIMENTAZIONE PER VERSIONE ASIMÉTRICA DRIVER SEPARATO

## BOITIER FAEL AVEC DRIVERS INTERNES

## COMPARTIMENTO FAEL CON DRIVER INTERNOS

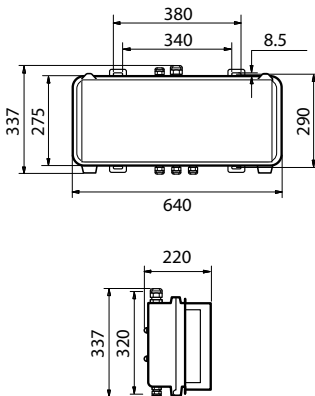


### IP66 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1100W.
- Corps et couvercle en alliage d'aluminium moulé sous pression.
- Modules driver facilement remplaçables avec système anti-renversement « Plug&Play ».
- Plaque centrale pour branchement à la ligne d'alimentation.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture Boîtier au moyen de 3 vis en acier INOX.
- Joints en caoutchouc antivieillessement.
- Trou d'entrée pour tension d'alimentation avec presse-étoupe PG16 et borne 6mm<sup>2</sup>.
- Trou d'entrée pour ligne DALI avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm<sup>2</sup>.
- Trous de sortie pour branchement sortie driver-appareil avec presse-étoupes M32 et PG16.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz (sur demande 400V avec commande 0-10V).
- Température de fonctionnement de -30°C à +50°C.
- Protection contre les surtensions: 10kV/10kA.
- Poids net: 12,450 kg.

### IP66 – CL1 – DALI

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máximo 1100W.
- Cuerpo y tapa en aleación de aluminio fundido a presión.
- Módulos driver fácilmente sustituibles con sistema anti inversión "Plug&Play".
- Placa central para conexión a la línea de alimentación.
- Filtro de compensación de presión de teflón.
- Apertura Box por medio de 3 tornillos de acero INOX.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Orificio de entrada para tensión de alimentación con prensa cable PG16 y borne 6 mm<sup>2</sup>.
- Orificio de entrada para línea DALI con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm<sup>2</sup>.
- Orificios de salida para conexión salida driver-proyector con prensa cables M32 y PG16.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz (Bajo pedido 400V con mando 0-10V).
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +50°C.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/10kA.
- Peso neto: 12,450 kg.



## BOITIER FAEL AVEC DRIVERS EXTERNES

## BOX FAEL CON DRIVERS EXTERNOS

### IP66 – CL1 – DALI

- Adapté à contenir les composants électriques pour appareils LED maximal 1100W.
- Corps et couvercle en alliage d'aluminium moulé sous pression.
- Drivers embarqués à l'extérieur du boîtier FAEL montés sur plaque en aluminium.
- Drivers externes IP67.
- Plaque centrale pour branchement à la ligne d'alimentation.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Ouverture Boîtier au moyen de 3 vis en acier INOX.
- Joints en caoutchouc antivieillessement.
- Trou d'entrée pour tension d'alimentation avec presse-étoupe PG16 et borne 6mm<sup>2</sup>.
- Trou d'entrée pour ligne DALI avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm<sup>2</sup>.
- Trous de sortie pour branchement sortie driver-appareil avec presse-étoupes M32 et PG16.
- Câblage pour tensions d'alimentation 220-240V, 50Hz. Sur demande :
  - 220-240V avec contrôle DMX ;
  - 400V avec commande 0-10V ;
  - 400V avec contrôle DMX ;
- Température de fonctionnement de -30°C à +50°C.
- Protection contre les surtensions: 10kV/20kA.
- Poids net: 16,530 kg.

### IP66 – CL1 – DALI

- Apto para contener los componentes eléctricos para proyectores LED máximo 1100W.
- Cuerpo y tapa en aleación de aluminio fundido a presión.
- Drivers a bordo externos al box FAEL montados en placa de aluminio.
- Driver esterior IP67.
- Placa central para conexión a la línea de alimentación.
- Filtro de compensación de presión de teflón.
- Apertura Box por medio de 3 tornillos de acero INOX.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Orificio de entrada para tensión de alimentación con prensa cable PG16 y borne 6 mm<sup>2</sup>.
- Orificio de entrada para línea DALI con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm<sup>2</sup>.
- Orificios de salida para conexión salida driver-proyector con prensa cables M32 y PG16.
- Cableo para tensiones de alimentación 220-240V, 50Hz. Bajo pedido:
  - 220-240V con control DMX;
  - 400V con mando 0-10V;
  - 400V con control DMX;
- Temperatura de funcionamiento: de -30°C a +50°C.
- Protección contra las sobretensiones: 10kV/20kA.
- Peso neto: 16,530 kg.

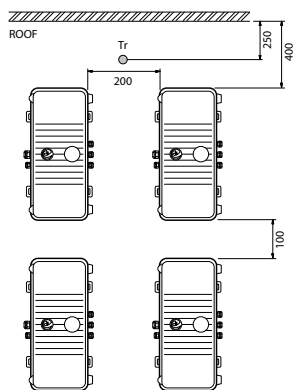


Fig. C  
BOX DRIVER INTERNO  
BOX INTERNAL DRIVER

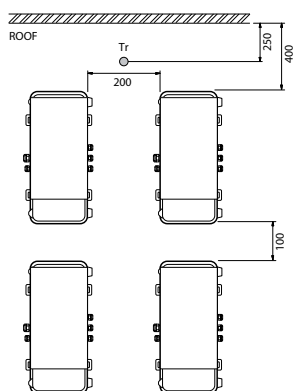


Fig. C  
BOX DRIVER ESTERNO  
BOX EXTERNAL DRIVER

CODE CÓDIGO	TYPE TIPO	A ASSOCIAR A A ACOPLAR A	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
71031	BOX INTERNAL DRIVER IP66 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528- 80530-80532 81717-81719-81721-81723-81726-81728- 81730-81732	14,60	0,0422
71057	BOX INTERNAL DRIVER IP66 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737- 81739-81741	12,70	0,0422
71033	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,925A	80517-80519-80521-80523-80526-80528- 80530-80532 81717-81719-81721-81723-81726-81728- 81730-81732	16,50	0,0589
71059	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 3CH 0,925A	80535-80537-80539-80541-81735-81737- 81739-81741	14,50	0,0589
71038	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,8A	80559-80561-80563-80565-80568-80570- 80572-80574 81759-81761-81763-81765-81768-81770- 81772-81774	16,50	0,0589
71064	BOX EXTERNAL DRIVER IP66 DALI 4CH 0,8A	80577-80579-80581-80583-81777-81779- 81781-81783	14,50	0,0589

**Ne pas installer sous l'action directe des rayons du soleil.  
Ne pas installer dans des armoires fermées.**

Groupe d'alimentation installable :

- au sol en position horizontale ;
- au mur en position verticale ;

Distances minimales comme en figure C.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 50°C.

**No instale a la exposición directa de los rayos solares.**

**No instale en armarios cerrados.**

Grupo de alimentación instalable:

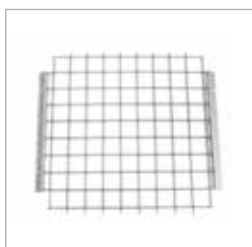
- a tierra en posición horizontal;
- a la pared en posición vertical;

Distancias mínimas como en la figura C.

Mantener la temperatura en aire libre Tr max 50°C.



## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60044**  
Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.

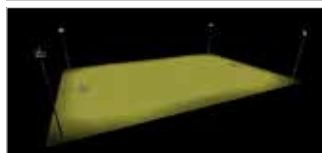
*Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.*

**60316-60317-60318-60319**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur argent.

*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado de color silver.*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
60316	Grille de protection - pour version symétrique 64-80 LED <i>Rejilla de protección - para versión simétrica 64-80 LED</i>	1,20	1	Silver	
60317	Grille de protection - pour version symétrique 216-288 LED <i>Rejilla de protección - para versión simétrica 216-288 LED</i>	1,20	1	Silver	
60319	Grille de protection - pour version asymétrique 64-80 LED <i>Rejilla de protección - para versión asimétrica 64-80 LED</i>	1,20	1	Silver	
60318	Grille de protection - pour version asymétrique 100 LED <i>Rejilla de protección - para versión asimétrica 100 LED</i>	1,20	1	Silver	
60044	Visière en aluminium pour version asymétrique - 10° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
20073	Diffuseur extra clair 4mm <i>Vidrio extra claro 4 mm</i>				
26219	Diffuseur extra clair 4mm avec sérigraphie couleur Argent - pour version symétrique 64 LED / <i>idrio extra claro 4 mm con serigrafía color silver - para versión simétrica 64 LED</i>			Silver	
26221	Diffuseur extra clair 4mm avec sérigraphie couleur Argent - pour version symétrique 80 LED / <i>Vidrio extra claro 4 mm con serigrafía color silver - para versión simétrica 80 LED</i>			Silver	
60059	Cartouche de rechange éclateur DC pour version avec driver séparé <i>Cartucho de recambio descargador DC para versión con driver separado</i>		1		

**LEDMASTER ONE - OPTIQUE SYMETRIQUE / LEDMASTER ONE - ÓPTICA SIMÉTRICA**



Terrain de Football /  
Campo de fútbol

**Données**

Dimensions zone : 105x65 mètres  
 Hauteur d'Installation : 25 mètres  
 Quantité d'appareils : 32 pces  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 105x65 metros  
 Altura de instalación: 25 metros  
 Cantidad de proyectores: 32 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

**RESULTATS PROJET ECLAIRAGE**

**RESULTADOS DEL DISEÑO ILUMINOTÉCNICO**

TERRAIN/CAMPO	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax
TERRAIN/CAMPO	510	400	0,78	0,61

OPTIQUE/ÓPTICA	LED	NBRE APPAREILS / NÚM. Proyectores	POWER (W)	TOTAL POWER (W)
S7	80	16	1370W	21920W
S8	80	4	1370W	5480W
S5	80	8	1370W	10960W
S2	288	4	1340W	5360W
<b>PUISSANCE TOTALE INSTALLACIÓN / POTENCIA TOTAL DE LA INSTALACIÓN</b>				<b>38240W</b>

**LEDMASTER ONE - OPTIQUE SYMETRIQUE / LEDMASTER ONE ÓPTICA SIMÉTRICA**



Terrain de Football et d'Athlétisme  
Campo de fútbol y atletismo

**Données**

Dimensions zone : 105x65 mètres  
 Hauteur d'Installation : 35 mètres  
 Quantité d'appareils : 240 pces  
 Facteur de correction de puissance : 0,90  
 Indice d'éblouissement : 48 GR Max

**Datos**

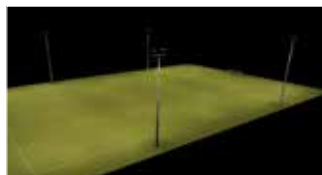
Dimensiones área: 105x65 metros  
 Altura de instalación: 35 metros  
 Cantidad de proyectores: 240 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90  
 Índice de deslumbramiento: 48 GR Max

**RESULTATS PROJET ECLAIRAGE / RESULTADOS DEL DISEÑO ILUMINOTÉCNICO**

Ill. vertical football / Ill. vertical fútbol	Eh : 1254 Ave - Min/Ave: 0.86 Min/Max: 0.76
Ill. vertical football / Ill. vertical fútbol	Ev : 1304 Ave - Min/Ave: 0.77 Min/Max: 0.66
Ill. horizontal athlétisme / Ill. orizontale atletica	Eh : 1218 Ave - Min/Ave: 0.74 Min/Max: 0.64
Ill. vertical athlétisme / Ill. vertical atlética	Ev : 1210 Ave - Min/Ave: 0.63 Min/Max: 0.51

OPTIQUE/ÓPTICA	NUM. LED	CRI / TEMPERATURE COULEUR CRI / TEMPERATURA COLOR	NBRE APPAREILS/NÚM. Proyectores	POWER (W)	TOTAL POWER (W)
S5	80	CRI 80 / 5000K	16	1370W	21920W
S6	80	CRI 80 / 5000K	16	1370W	21920W
S3	216	CRI 80 / 5000K	64	1000W	64000W
S2	288	CRI 80 / 5000K	144	1340W	41472W
<b>PUISSANCE TOTALE INSTALLACIÓN / POTENCIA TOTAL DE LA INSTALACIÓN /</b>					<b>149312W</b>

**LEDMASTER ONE 100 LED - OPTIQUE ASYMETRIQUE A2 & A2V / LEDMASTER ONE 100 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA A2 & A2V**



Terrain de Football /  
Campo de fútbol

**Données**

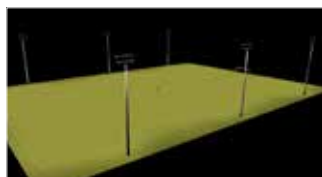
Dimensions zone : 105x65 mètres  
 Hauteur d'Installation : 20 mètres  
 Quantité d'appareils : 20 pces  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 105x65 metros  
 Altura de instalación: 20 metros  
 Cantidad de proyectores: 20 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	224	164	0,78	0,60	42	20X1100W=22000W

**LEDMASTER ONE 100 LED - OPTIQUE ASYMETRIQUE A5 & A2V / LEDMASTER ONE 100 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA A5 & A2V**



Terrain de Football /  
Campo de fútbol

**Données**

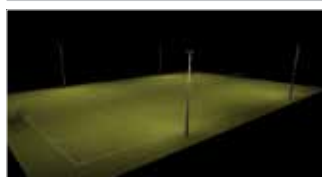
Dimensions zone : 105x65 mètres  
 Hauteur d'Installation : 18 mètres  
 Quantité d'appareils : 48 pces  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 105x65 metros  
 Altura de instalación: 18 metros  
 Cantidad de proyectores: 48 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	540	382	0,75	0,60	41	48X1100W=48000W

**LEDMASTER ONE 100 LED - OPTIQUE ASYMETRIQUE A5V / LEDMASTER ONE 100 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA A5V**



Terrain de Football /  
Campo de fútbol

**Données**

Dimensions zone : 105x65 mètres  
 Hauteur d'Installation : 18 mètres  
 Quantité d'appareils : 8 pces  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 105x65 metros  
 Altura de instalación: 18 metros  
 Cantidad de proyectores: 8 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0,90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	88	44	0,53	0,30	39	8X1100W=8800W

Projecteur en aluminium moulé  
par pression peint avec du  
polyester en poudre couleur  
Argent (RAL 9006),

*Proyector de aluminio fundido a  
presión barnizado con polvos de  
poliéster de color silver (RAL 9006).*

Couvercle avec ailettes arrière  
étudiées pour une dissipation  
thermique efficace idéale.

*Tapas con aletas traseras  
estudiadas para una disipación  
térmica eficiente e ideal.*



Support en acier galvanisé à chaud.  
*Soporte de acero galvanizado en  
caliente.*

FlexoHP®

Le produit est également  
disponible avec drivers  
externes embarqués, pour  
s'adapter au mieux aux  
diversités d'installations.

*El producto está disponible  
incluso en la configuración  
con drivers externos a bordo  
para satisfacer en el mejor  
modo las varias exigencias de  
instalación.*



## LEDMASTER 3

« La vie est une grande aventure vers la lumière »

Paul Claudel

**LEDMASTER 3**, la nouvelle frontetière de l'éclairage, est le nouveau projecteur hautes performances pour l'éclairage professionnel des grands espaces. L'éclectisme de ce puissant appareil d'éclairage permet son utilisation dans des Installations sportives, même là où sont prévues des enregistrements télévisés en HD, dans de grands espaces et site industriels tels que : ports, zones de stockage de containers, terminaux ferroviaires de marchandises et pistes d'aéroports.

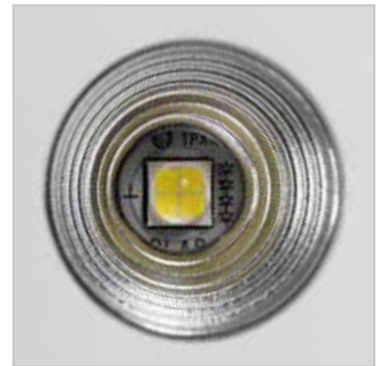
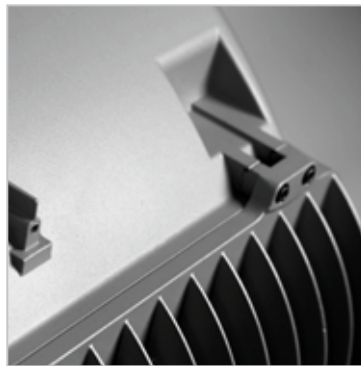
"La vida es una gran aventura hacia la luz."

Paul Claudel

**LEDMASTER 3**, la nueva fronteera de la iluminación, es el nuevo proyector de alta eficiencia para la iluminación profesional de grandes áreas. El eclecticismo de este potente proyector de iluminación permite el uso en instalaciones deportivas incluso donde estén previstas filmaciones televisivas en HD, en grandes áreas y lugares industriales como: puertos, áreas de almacenamiento de containers, estaciones ferroviarias y calzadas de aeropuertos.



FlexoHP®



## Caractéristiques techniques

- Projecteur de 24, 36 et 42 LED.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 5000K – CRI >70.  
Sur demande, il est possible d'avoir des températures de couleur et des CRI différents.
- L'appareil est disponible en deux configurations électriques et mécaniques différentes pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations :
  - avec driver à l'intérieur de l'appareil : alimentation électronique, monté sur des plaques de câblage facilement remplaçables avec système anti-renversement « Plug&Play ».
  - avec drivers externes embarqués : alimentations électroniques IP67, montés à l'extérieur du corps.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système DALI pour le contrôle à distance au projecteur, quelle que soit sa configuration.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'une presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Certification ENEC (version avec driver interne).
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode continu que différentiel en raison de la présence du dispositif Surge Protection Device (SPD) dans le compartiment du câblage.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps, couvercle compartiment accessoires et anneau porte-diffuseur en aluminium primaire moulé sous pression à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Corps avec ailettes arrière étudiées pour une dissipation thermique efficace idéale.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-vieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 5 mm.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).

### REGLAGE DU PROJECTEUR

Les pointages s'effectuent soit en utilisant un système à viseur, avec des références à travers une échelle goniométrique latérale, soit, pour plus de précision, à l'aide d'une lunette à ENTR. 6x36, montable sur le viseur (en option).

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector de 24, 36 y 42 LED.*
- *Tecnología LED Multichip en circuito impreso de aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Temperatura de color: 5000K – CRI >70.*  
*Bajo pedido es posible obtener temperaturas de color y CRI distintas.*
- *El proyector está disponible en dos distintas configuraciones eléctricas y mecánicas para satisfacer en el mejor modo las varias exigencias de instalación:*
  - *con driver en el interior del proyector: alimentador electrónico, montado en placas de cableo fácilmente sustituibles con sistema anti inversión "Plug&Play".*
  - *con drivers externos a bordo: alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo.*
- *Bajo pedido es posible integrar el proyector en cualquiera de sus configuraciones con el sistema DALI para el control remoto.*
- *Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.*
- *Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado una y simple operación actuando en dos tornillos de aceroinox.*
- *Filtro de compensación de presión de teflón.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Ingreso de cable a través del prensa cable PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra los impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Certificación ENEC (versión con driver interno).*
- *Normas constructivas según: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV tanto de modo común como diferencial puesto que en el compartimento de cableado está presente el dispositivo Surge Protection Device (SPD).*

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

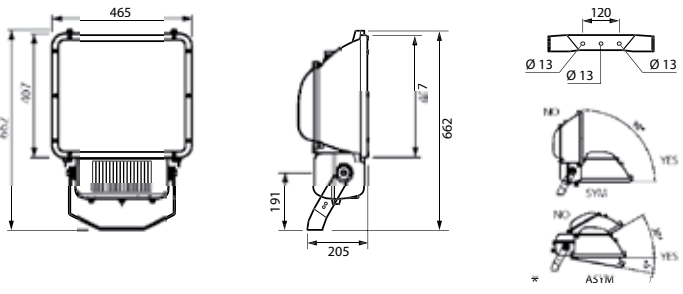
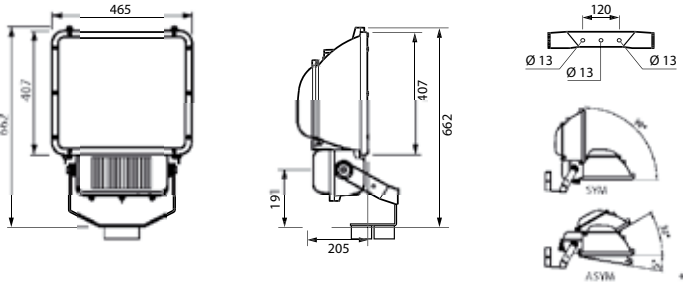
### MATERIALES Y ACABADOS

- *Cuerpo, tapa del compartimento de accesorios y anillo porta vidrio de aluminio fundido a presión en aleación primaria a bajo contenido de cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.*
- *Cuerpo con aletas traseras estudiadas para una eficiente e ideal disipación térmica.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Soporte de acero galvanizado en caliente.*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Vidrio templado extra claro 5 mm.*
- *Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.*
- *Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*

### APUNTAMIENTOS

Los apuntamientos son efectuados tanto usando un sistema de mirilla, con referencias por medio de una escala goniométrica lateral y para mayor precisión con el uso de un catalejo a INGR. 6x36, montable en la mirilla (opcional).

## Caractéristiques de construction / Características constructivas

LEDMASTER 3 DRIVER INTERNE / LEDMASTER 3 DRIVER INTERNO		
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	22,50 kg	
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale/lateral: 0,095 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,230 m <sup>2</sup>	
LEDMASTER 3 DRIVER EXTERNE / LEDMASTER 3 DRIVER EXTERNO		
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	23,40 kg	
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale/lateral: 0,110 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,270 m <sup>2</sup>	

\* Position de fonctionnement autorisé / Posición de funcionamiento permitido

### OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA

Optiques **Rotosymétriques** conçues en interne en six faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optiques disponibles :

- Optiques de **S1** à **S5** : avec réflecteurs en aluminium métallisé sous vide à très longue durée et très hautes performances.
- Optique **S6** : avec réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur.

### OPTIQUE ASYMETRIQUE® ÓPTICA ASIMÉTRICA®

Optiques **Symétriques** conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optiques disponibles :

- Optiques **A1-A2-A4** : avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ;
- Optique **A3** : avec des réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.

Plan d'intensité maximale : 52°.

Plan d'intensité maximale avec visière : 60°.

FLEXOHP®

### LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Instalacions sportives avec retransmissions télévisées en HD, grands espaces et sites industriels, et aires de stationnement des aéroports, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

**Ópticas Rotosimétricas** diseñadas en el interior en seis fases de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

Ópticas disponibles:

- Ópticas de **S1** a **S5**: con reflectores de aluminio metalizado en vacío de altísima duración y eficiencia.
- Óptica **S6**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.

**Ópticas Asimétricas** diseñadas en el interior en cuatro fases de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

Ópticas disponibles:



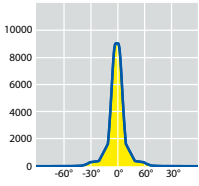

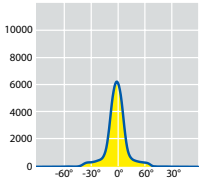

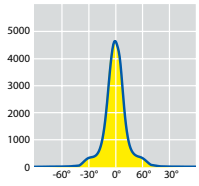

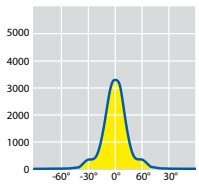

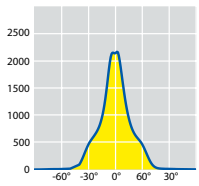

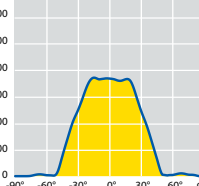

- Ópticas **A1-A2-A4**: con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
- Óptica **A3**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.

Plano de máxima intensidad: 52°.

Plano de máxima intensidad con visera: 60°.

Instalaciones deportivas con filmaciones televisivas HD, grandes áreas y sitios industriales como puertos, áreas de almacenamiento de containers, escalas ferroviarias y apron aeroportuales, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del vestuario.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

			
42 LED		24 LED	
 <p>LEDMASTER 3</p> 	 <p>LEDMASTER 3</p> 	 <p>LEDMASTER 3</p> 	
OPTIQUE S1 / ÓPTICA S1 2x6°		OPTIQUE S2 / ÓPTICA S2 2x9°	
 <p>LEDMASTER 3</p> 	 <p>LEDMASTER 3</p> 	 <p>LEDMASTER 3</p> 	
OPTIQUE S4 / ÓPTICA S4 2x13°		OPTIQUE S5 / ÓPTICA S5 2x15,5°	
		OPTIQUE S6 / ÓPTICA S6 2x35°	

Température couleur :  
5000K - CRI > 70

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70



Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

# ROSYMETRIQUE / ROTOSIMÉTRICO DRIVER INTERNE / DRIVER INTERNO

## Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47570	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2x6°	296	47000	41250	23,50	0,080
P	47504	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2x9°	296	47000	40600	23,50	0,080
P	47505	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2x11°	296	47000	40200	23,50	0,080
P	47506	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2x13°	296	47000	39900	23,50	0,080
P	47507	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2x15,5°	296	47000	38850	23,50	0,080
P	47517	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2x35°	296	47000	43000	23,50	0,080
P	47575	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2x6°	338	60000	51000	24,00	0,080
P	47533	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2x9°	338	60000	50750	24,00	0,080
P	47534	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2x11°	338	60000	50400	24,00	0,080
P	47535	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2x13°	338	60000	49800	24,00	0,080
P	47536	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2x15,5°	338	60000	49300	24,00	0,080
P	47537	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2x35°	338	60000	54000	24,00	0,080
P	47580	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2x6°	396	68500	59000	25,00	0,080
P	47569	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2x9°	396	68500	58000	25,00	0,080
P	47573	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2x11°	396	68500	57500	25,00	0,080
P	47574	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2x13°	396	68500	56700	25,00	0,080
P	47578	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2x15,5°	396	68500	55700	25,00	0,080
P	47557	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2x35°	396	68500	61500	25,00	0,080

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI >70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver : P = driver programable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Température ambiante: 50°C  
Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47615	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2x6°	298	54000	47000	25,00	0,080
P	47579	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2x9°	298	54000	46200	25,00	0,080
P	47583	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2x11°	298	54000	45800	25,00	0,080
P	47584	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2x13,5°	298	54000	45500	25,00	0,080
P	47585	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2x15°	298	54000	44200	25,00	0,080
P	47614	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2x35°	298	54000	48800	25,00	0,080

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI >70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

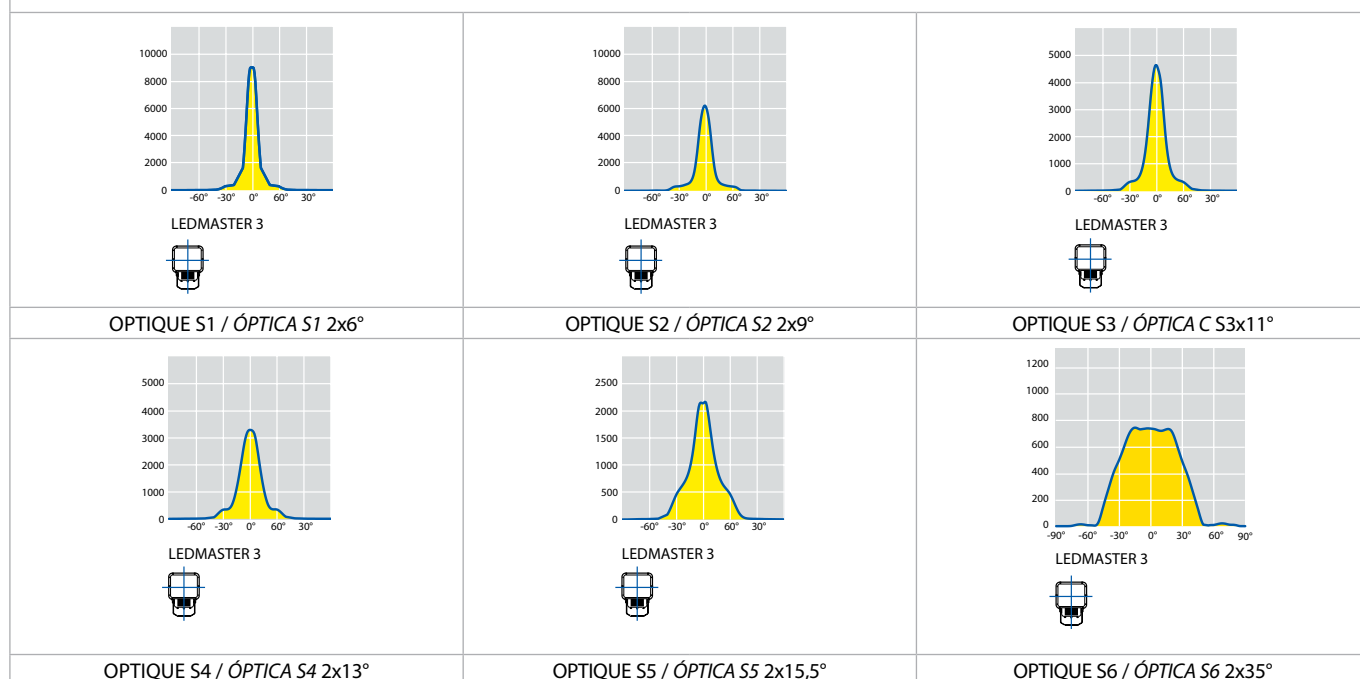
Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver : P = driver programable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70



Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.



## ROSYMETRIQUE / ROTOSIMÉTRICO DRIVERS EXTERNES EMBARQUES / DRIVERS EXTERNOS A BORDO

Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47690	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2X6°	470	76000	66000	25,00	0,0085
P	47691	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2X9°	470	76000	65000	25,00	0,0085
P	47692	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2X11°	470	76000	64400	25,00	0,0085
P	47693	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2X13°	470	76000	63500	25,00	0,0085
P	47694	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2X15,5°	470	76000	62400	25,00	0,0085
P	47695	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2X35°	470	76000	68800	25,00	0,0085

Température ambiante: 50°C  
Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47700	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S1	2X6°	396	65000	56000	25,00	0,0085
P	47701	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S2	2X9°	396	65000	55100	25,00	0,0085
P	47702	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S3	2X11°	396	65000	54700	25,00	0,0085
P	47703	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S4	2X13°	396	65000	53900	25,00	0,0085
P	47704	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S5	2X15,5°	396	65000	53000	25,00	0,0085
P	47705	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA S6	2X35°	396	65000	58400	25,00	0,0085

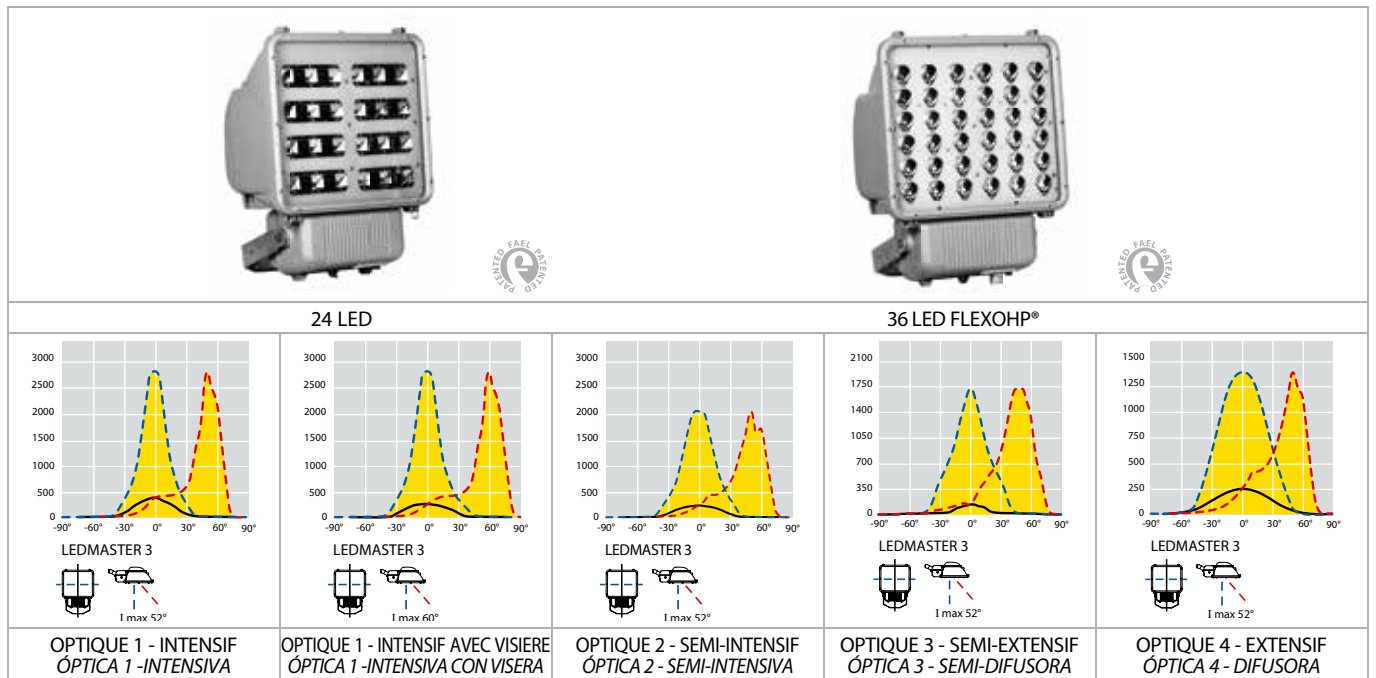
Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>). Température couleur 5000K-CRI>70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 5000K-CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70



Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

## ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO DRIVER INTERNE / DRIVER INTERNO

### Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47520	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47521	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47526	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	296	47000	38900	23,50	0,080
P	47522	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	296	47000	37250	23,50	0,080
P	47540	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47541	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47546	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	338	60000	48650	24,00	0,080
P	47542	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	338	60000	46300	24,00	0,080
P	47560	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	396	68500	53800	25,00	0,080
P	47561	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	396	68500	53800	25,00	0,080
P	47566	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	396	68500	56600	25,00	0,080
P	47562	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	396	68500	53800	25,00	0,080

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Température ambiante: 50°C  
Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47626	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	298	54000	43900	25,00	0,080
P	47627	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	298	54000	43900	25,00	0,080
P	47628	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	298	54000	46200	25,00	0,080
P	47629	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	298	54000	43900	25,00	0,080

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver: P = driver programmable.

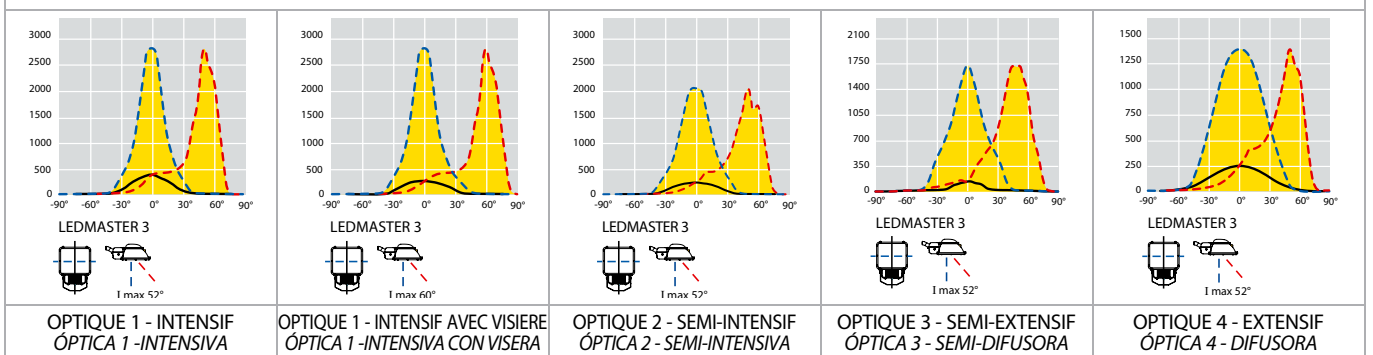
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Température couleur :  
5000K - CRI > 70

Temperatura del color:  
5000K - CRI > 70



Flux moyen maintenu

Flujo luminoso medio  
mantenido

TEMPERATURE AMBIANTE TEMPERATURA AMBIENTE	L80 B10 (HEURES)* L80 B10 (HORAS)*	L90 B10 (HEURES)** L90 B10 (HORAS)**
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

## ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO DRIVERS EXTERNES EMBARQUES / DRIVERS EXTERNOS A BORDO

### Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47696	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	420	72500	57000	25,00	0,085
P	47697	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	420	72500	57000	25,00	0,085
P	47698	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	420	72500	62500	25,00	0,085
P	47699	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	420	72500	57000	25,00	0,085

Température ambiante: 50°C  
Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux nominal Flujo nominal (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47706	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A1	346	60200	49000	25,00	0,085
P	47707	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A2	346	60200	49000	25,00	0,085
P	47708	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A3	346	60200	53700	25,00	0,085
P	47709	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A4	346	60200	49000	25,00	0,085

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des LED.

\* Driver: P = driver programmable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los LED.

\* Driver: P = driver programmable.

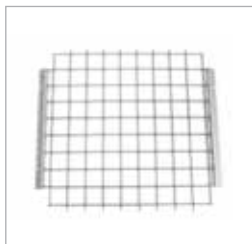
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60278**  
Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.

*Aluminium anti-glare louvre for aSIMÉTRICO, coated in silver colour.*

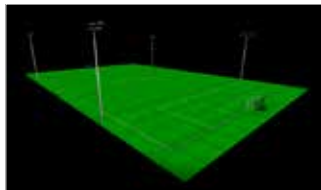


**60502 - 60503 - 60504**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur argent.

*Rejilla protectora en acero galvanizado y pintado en color plata.*

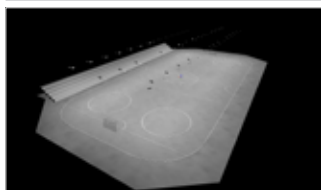
Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60502</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 24 LED	0,87	1	Argent	0,0095
<b>60503</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 36 LED	0,87	1	Argent	0,0095
<b>60504</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 42 LED	0,87	1	Argent	0,0095
<b>60278</b>	Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Visera de aluminio para versión asimétrica</i>	0,70	1	Argent	0,0140
<b>18780</b>	Diffuseur extra clair 5mm / <i>Vidrio extraclaro 5 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

**LEDMASTER 3 ASY - OPTIQUE 1 - 42 LED PILOTEES A 800mA / LEDMASTER 3 ASY - ÓPTICA 1 - 42 LED PILOTADOS A 800mA**Terrain de Football /  
Campo de fútbol

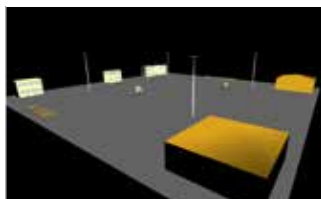
<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	100x65 mètres	Dimensiones área:	100x65 metros
Hauteur d'Instalación :	20 mètres	Altura de instalación:	20 metros
Quantité d'appareils :	36 pcs	Cantidad de proyectores:	36 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	206	143	0,70	39x395 = 14200W

**LEDMASTER 3 SYM - OPTIQUE C 2x35° - 36 LED PILOTEES A 800mA / LEDMASTER 3 SYM - ÓPTICA C 2x35° - 36 LED PILOTADOS A 800mA**Terrain de Hockey sur glace /  
Campo de hockey en hielo

<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	60x30 mètres	Dimensiones área:	60x30 metros
Hauteur d'Instalación :	9.5 mètres	Altura de instalación:	9.5 metros
Quantité d'appareils :	64 pcs	Cantidad de proyectores:	64 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>Eclairage Horizontal Iluminación horizontal</b>	1400	1025	0.73	64x338 = 21632W
<b>Eclairage Vertical Iluminación vertical</b>	520	350	0.67	64x338 = 21632W

**LEDMASTER 3 ASY - OPTIQUE 3 - 24 LED PILOTEES A 1050mA / LEDMASTER 3 ASY - ÓPTICA 3 - 24 LED PILOTADOS A 1050mA**Zone de Chantier, zone de stockage /  
Área de Obra, área de almacenamiento

<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	120x120 mètres	Dimensiones área:	120x120 metros
Hauteur d'Instalación :	20 mètres	Altura de instalación:	20 metros
Quantité d'appareils :	24 pcs	Cantidad de proyectores:	24 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,80	Factor de mantenimiento:	0.80

	Em	Emin/Em	P (W)
	52	0,40	24x296 = 7104W

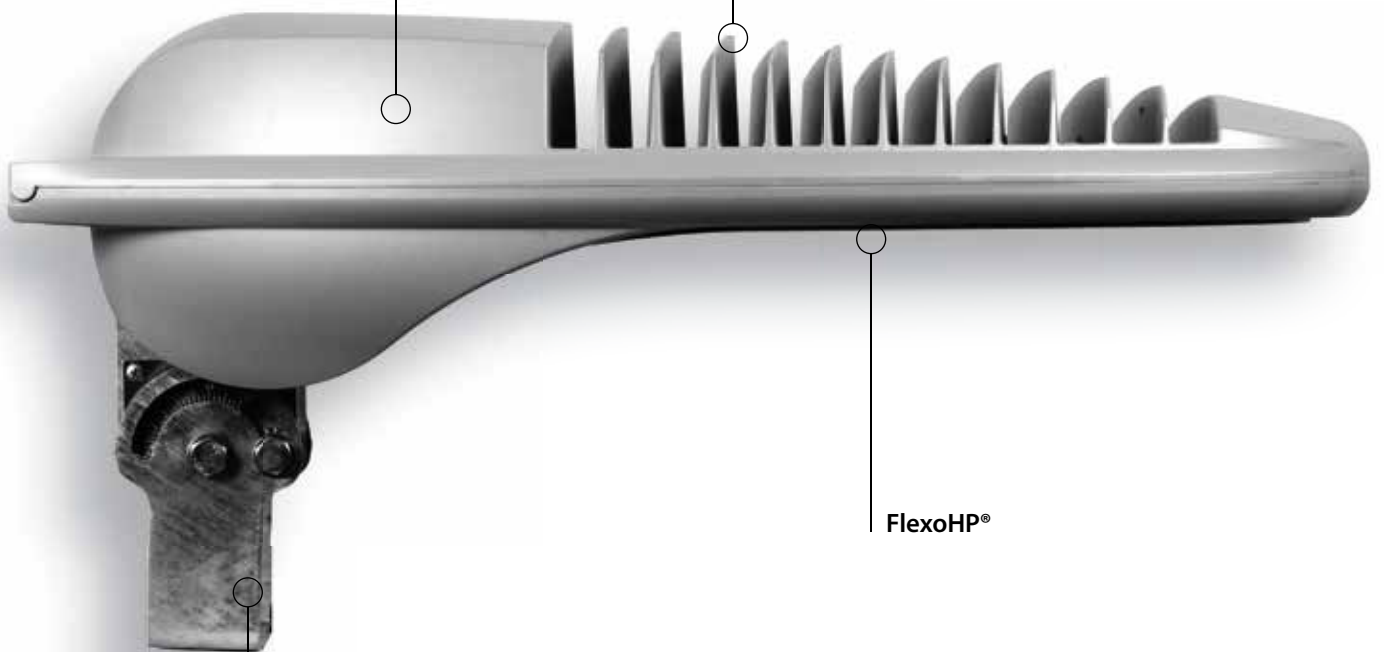


Projecteur en aluminium moulé  
par pression peint avec du  
polyester en poudre couleur  
Argent (RAL 9006),

*Proyector de aluminio fundido a  
presión barnizado con polvos de  
poliéster de color silver (RAL 9006).*

Couvercle avec ailettes arrière  
étudiées pour une dissipation  
thermique efficace idéale.

*Tapas con aletas traseras  
estudiadas para una disipación  
térmica eficiente e ideal.*



FlexoHP®

Support en acier galvanisé  
à chaud.

*Soporte de acero  
galvanizado en caliente.*



## PROXIMO HP

« On peut répandre la lumière de deux façons : être la bougie, ou le miroir qui la reflète. »

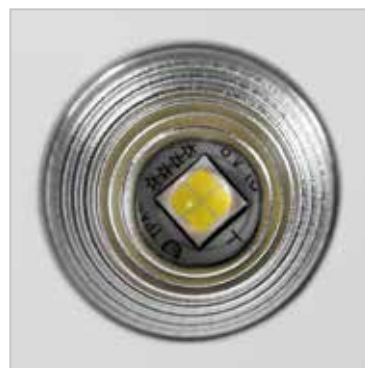
Edith Wharton

Un projecteur aux lignes esthétiques incomparables, avec un moteur rugissant : **PROXIMO HP**, allie design et technologie pour offrir à l'éclairage professionnel une solution efficace et performante dans un corps léger et facile à installer. Idéal pour l'éclairage d'Installations sportives, même là où sont prévues des enregistrements télévisés en HD, dans de grands espaces et site industriels tels que : ports, zones de stockage de containers, terminaux ferroviaires de marchandises et pistes d'aéroports.

"Hay dos modos de difundir la luz: ser la candela o el espejo que refleja."

Edith Wharton

Un proyector de líneas estéticas inconfundible con un motor que rugie: **PROXIMO HP**, contempla design y tecnología para ofrecer a la iluminación profesional una solución eficaz y eficiente en un cuerpo liviano y de fácil instalación. Ideal para la iluminación de instalaciones deportivas, incluso donde están previstas filmaciones televisivas en HD, en grandes áreas y lugares industriales como puertos, áreas de almacenamiento de containers, estaciones ferroviarias y calzadas de aeropuertos.s.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur de 24, 36 et 42 LED Multichip.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 5000K – CRI >70.
- Alimentation électronique hautes performances et longue durée, conçue pour l'extérieur, montée sur plaque de câblage facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug&Play ».
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V/ 50-60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Homologation ENEC : les essais en laboratoire ont été réalisés sous une température ambiante de +35°C et le test d'endurance à +45°C. Normalement les appareils sont homologués en effectuant les tests à une température ambiante de +25°C.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales, d'un grand design.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector de 24, 36 y 42 LED Multichip.*
- *Tecnología LED Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Temperatura de color: 5000K – CRI >70.*
- *Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración, diseñado para uso externo, montado en placa de cableado fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug&Play".*
- *El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.*
- *Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.*
- *Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, el proyector dispone de dispositivo automático de bloqueo.*
- *Filtro de compensación de presión en teflón.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Ingreso del cable a través de prensa cable PG16 a prueba de desgarro, IP68.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V/ 50-60 Hz VAC.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Homologación ENEC: las pruebas de laboratorio han sido conducidas a una temperatura ambiente de +35°C y la prueba de duración a +45°C. Normalmente los proyectores son homologados conduciendo las pruebas a una temperatura ambiente de +25°C.*
- *Normas constructivas conformes con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.*

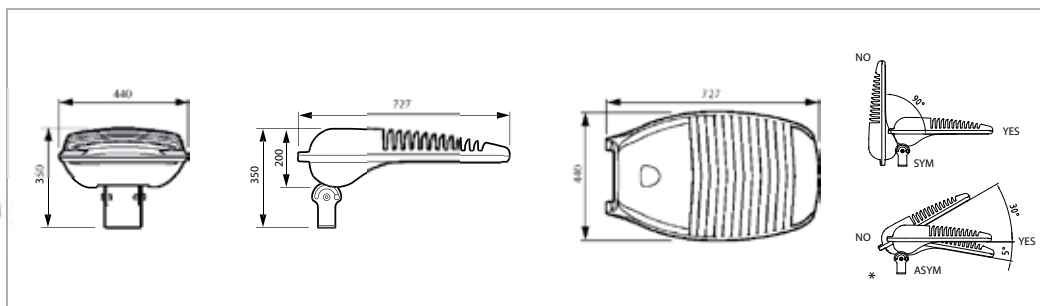
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Base portante y cobertura en fundición a presión de aluminio.*
- *Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Soporte de acero galvanizado en caliente.*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Vidrio templado extra claro 4 mm.*
- *Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.*
- *Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada por polvos del poliéster de color silver (RAL 9006).*

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



PROXIMO HP	
Poids max de l'appareil <i>Peso máx projector</i>	17,50 kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,094 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,074 m <sup>2</sup>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE SYMETRIQUE® ÓPTICA SIMÉTRICA®

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne en trois faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Faisceaux disponibles :

- **Optique A** : avec réflecteurs en matière thermoplastique métallisé sous vide, ouverture faisceau 2x13°.
- **Optique B** : avec réflecteurs en matière thermoplastique métallisés sous vide, ouverture faisceau 2x13°.
- **Optique C** : avec réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur, ouverture faisceau 2x35°.

**Óptica Rotosimétrica** diseñada en el interior en tres haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Haces disponibles:

- **Óptica A**: con reflectores en material termoplástico metalizado en vacío, apertura del haz 2x13°.
- **Óptica B**: con reflectores en material termoplástico metalizado en vacío, apertura del haz 2x30°.
- **Óptica C**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura, apertura del haz 2x35°.

### OPTIQUE ASYMETRIQUE® ÓPTICA ASIMÉTRICA®

FLEXOHP®

Optique **Asymétrique** conçue en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optiques disponibles :

- **Optique 1-2-4** : avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ;
- **Optique 3** : avec réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.

Plan d'intensité maximale : 52°.

Plan d'intensité maximale avec visière : 60°.

**Óptica Asimétrica** diseñada en el interior en cuatro haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Ópticas disponibles:

- **Óptica 1-2-4**: con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
- **Óptica 3**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.

Plano de máxima intensidad: 52°.

Plano de máxima intensidad con visera: 60°.

### LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Instalaciones deportivas, également là où il y a des retransmissions télévisées en HD, grands espaces et sites industriels, et aires de stationnement des aéroports, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

*Instalaciones deportivas incluso donde están previstas filmaciones televisivas en HD, en grandes áreas y lugares industriales como puertos, áreas de almacenamiento de containers, estaciones ferroviarias y apron, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.*

### Flux moyen maintenu

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	L80 B10 (HEURES)* <i>L80 B10 (HORAS)*</i>	L90 B10 (HEURES)** <i>L90 B10 (HORAS)**</i>
35°	> 70.000	> 50.000
50°	> 50.000	

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\*\* L90 = l'appareil maintient 90% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

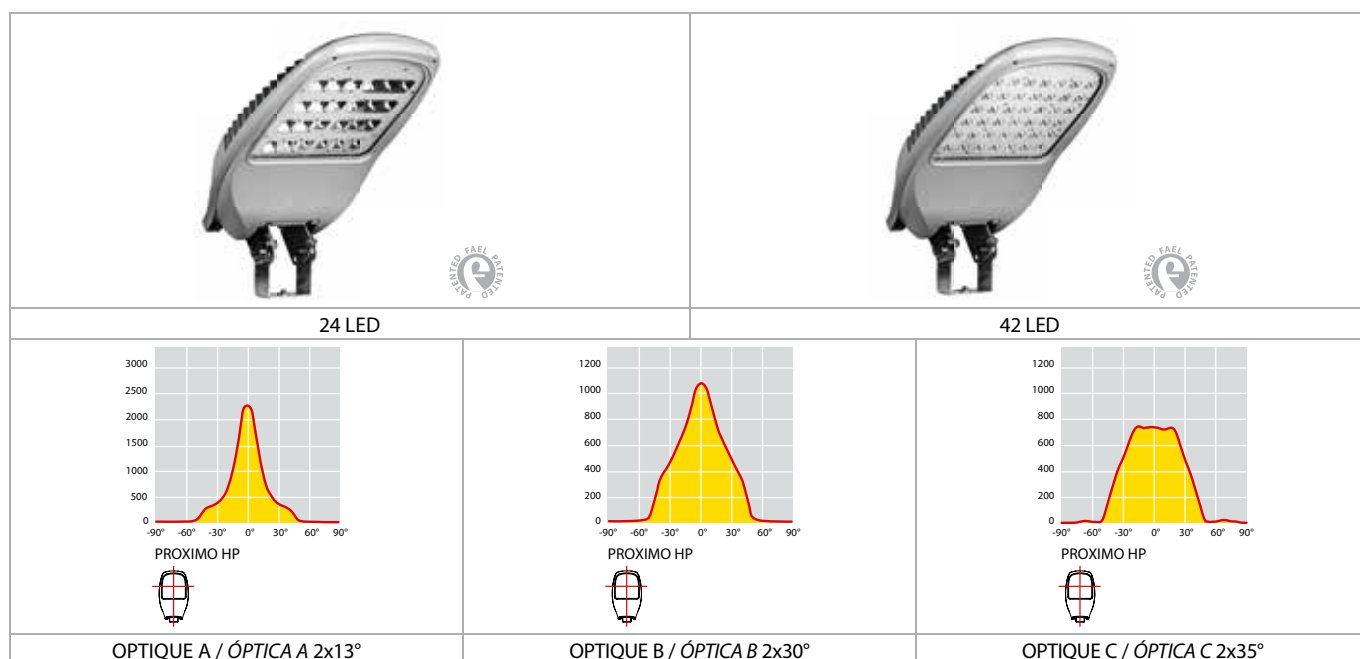
\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

\*\* L90 = el proyector mantiene el 90% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Température ambiante: 35°C  
 Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47010	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A	2x13°	296	47000	38200	19,70	0,113
P	47011	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA B	2x30°	296	47000	38200	19,70	0,113
P	47017	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA C	2x35°	296	47000	40600	19,70	0,113
P	47030	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A	2x13°	338	60000	47600	20,30	0,113
P	47031	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA B	2x30°	338	60000	47600	20,30	0,113
P	47037	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA C	2x35°	338	60000	50600	20,30	0,113
P	47050	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A	2x13°	396	68500	54300	20,30	0,113
P	47051	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA B	2x30°	396	68500	54300	20,30	0,113
P	47057	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA C	2x35°	396	68500	57800	20,30	0,113

Température ambiante: 50°C  
 Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47024	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA A	2x13°	298	54000	44300	20,30	0,113
P	47025	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA B	2x30°	298	54000	44300	20,30	0,113
P	47034	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA C	2x35°	298	54000	47200	20,30	0,113

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70  
 Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

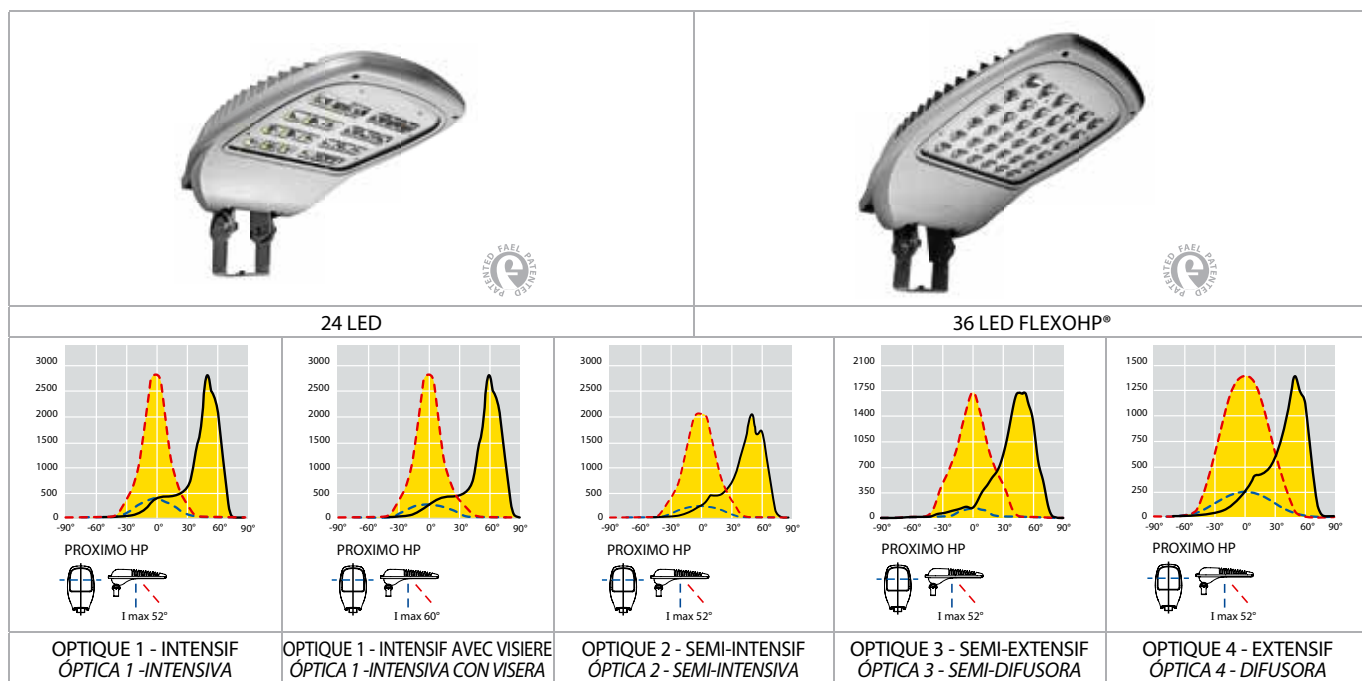
\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)



Données photométriques / Curvas fotométricas



Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47020	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 1	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47021	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 2	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47026	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 3	296	47000	39500	19,70	0,113
P	47022	24 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 4	296	47000	37600	19,70	0,113
P	47040	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 1	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47041	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 2	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47046	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 3	338	60000	48500	20,30	0,113
P	47042	36 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 4	338	60000	46500	20,30	0,113
P	47060	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 1	396	68500	53500	20,30	0,113
P	47061	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 2	396	68500	53500	20,30	0,113
P	47066	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 3	396	68500	56200	20,30	0,113
P	47062	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 4	396	68500	53500	20,30	0,113

Température ambiante: 50°C  
Temperatura ambiente: 50°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	47035	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 1	298	54000	43650	20,30	0,113
P	47036	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 2	298	54000	43650	20,30	0,113
P	47038	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 3	298	54000	45850	20,30	0,113
P	47039	42 LED - OPTIQUE/ÓPTICA 4	298	54000	43650	20,30	0,113

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>) - Température de couleur 5000K - CRI>70  
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur le driver, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color 5000K - CRI >70  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores informaciones sobre los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

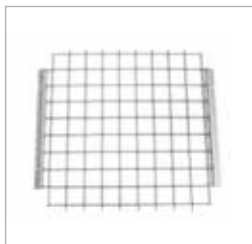
## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60284**

Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.

*Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.*



**60512 - 60513 - 60514**

Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur argent.

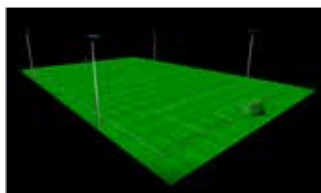
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado de color silver.*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60512</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 24 LED</i>	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60513</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 36 LED</i>	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60514</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 42 LED</i>	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60104</b>	Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Visera de aluminio para versión asimétrica</i>	2,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	
<b>60284</b>	Diffuseur extra clair 5mm / <i>Vidrio extraclaro 5 mm</i>	0,50	1	Argent	0,005
<b>18332</b>	Vetro extrachiario 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				



## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

### PROXIMO HP ASY - OPTIQUE 1 - 36 LED PILOTEES A 800mA / PROXIMO HP ASY - ÓPTICA 1 - 36 LED PILOTADOS A 800mA

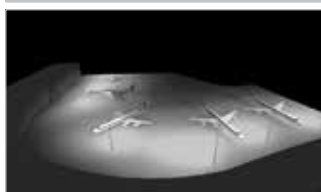


<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensioni area:	100x65 metri	Dimensiones área:	100x65 metros
Altezza di installazione:	18 metri	Altura de instalación:	18 metros
Quantità di apparecchi:	16 pz	Cantidad de proyectores:	16 piezas
Fattore di manutenzione:	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90

Terrain de Football / Campo de fútbol

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	80	48	0.60	16x308 = 4928W

### PROXIMO HP ASY - OPTIQUE 3 - 36 LED PILOTEES A 800mA / PROXIMO HP ASY - ÓPTICA 3 - 36 LED PILOTADOS A 800mA

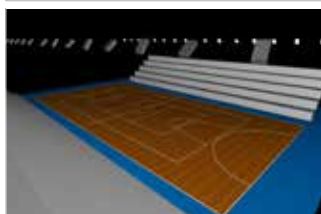


<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	500x80 mètres	Dimensiones área:	500x80 metros
Hauteur d'installation :	30 mètres	Altura de instalación:	30 metros
Quantité d'appareils :	56 pcs	Cantidad de proyectores:	56 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,80	Factor de mantenimiento:	0.80

Zone Aéroportuaire, Aire de Stationnement  
Área de aeropuerto, Apron Area

	Em	Emin/Em	P (W)
<b>ZONE AEROPORTUAIRE / ÁREA DE AEROPUERTO</b>	36	0.25	56x308 = 17248W

### PROXIMO HP SYM - OPTIQUE B 2X30° - 36 LED PILOTEES A 800mA / PROXIMO HP SYM - ÓPTICA B 2X30° - 36 LED PILOTADOS A 800mA



<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	40x20 mètres	Dimensiones área:	40x20 metros
Hauteur d'installation :	10 mètres	Altura de instalación:	10 metros
Quantité d'appareils :	32 pcs	Cantidad de proyectores:	32 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90

Palais Omnisport / SÁREA DE AEROPUERTO

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>HANDBALL</b>	840	700	0.83	32x308 = 9856W
<b>BASKET</b>	874	818	0.94	32x308 = 9856W
<b>VOLLEY</b>	874	823	0.94	32x308 = 9856W



Elégant couvercle supérieur avec  
 finition à ailettes transversales  
 pour une dissipation thermique  
 efficace et idéale.

*Elegante cobertura superior de  
 acabado con aletas transversales  
 para una eficiente e idela  
 disipación térmica.*

Ouverture pour accéder à l'optique  
 et au compartiment abritant le  
 câblage en une seule et simple  
 opération. Il suffit d'agir sur les deux  
 vis en acier inox.

*Abertura para el acceso a la óptica y  
 compartimento de cableado en una  
 sola y simple operación actuando en  
 dos tornillos de acero inox.*



Diffuseur trempé  
 extra clair 4 mm.

*Vidrio templado extra  
 claro 4 mm.*

Support en acier  
 galvanisé à chaud.

*Soporte de acero  
 galvanizado en caliente.*



## PROXIMO CITY HP

« Où que tu ailles, qu'il pleuve ou qu'il vente, emporte toujours ton soleil avec toi. »

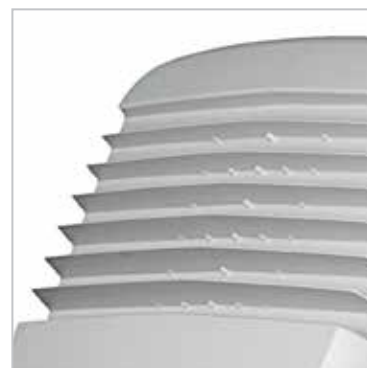
Anthony J. D'Angelo

Les tout-nouveaux **PROXIMO CITY HP**, version High Power de la célèbre série Proximo, sont entièrement construits et testés un par un en Italie, comme le reste de la production Fael. La nouvelle série offre la solidité habituelle et appréciée de construction, un design raffiné et la grande flexibilité légendaire de Fael en ce qui concerne les très nombreuses configurations de puissance, d'optiques et de possibilités de programmation des drivers. **PROXIMO CITY HP** est l'idéal pour l'éclairage de grands espaces dans lesquels sont déjà installées des structures de support élevées ou clairsemées et donc où la puissance lumineuse et le contrôle parfait de l'éclairage sont indispensables.

"Dondequiera que vayas, no importa qué tiempo hace, lleva siempre tu luz."

Anthony J. D'Angelo

Los novísimos **PROXIMO CITY HP**, versión High Power de la conocida gama Proximo, son enteramente fabricados y ensayados uno por uno en Italia como el resto de la producción Fael. La nueva gama ofrece la acostumbrada y apreciada solidez de fabricación, design refinado y la proverbial gran flexibilidad de Fael en cuanto a las numerosas configuraciones de potencia, ópticas y programación de los drivers. **PROXIMO CITY HP** es lo ideal para la iluminación de grandes espacios donde ya están instaladas estructuras de soporte altas o escasas y donde son indispensables la potencia luminosa y el perfecto control del sello iluminotécnica.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur de 12, 16 et 20 LED.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K – CRI >70.
- Alimentation électronique hautes performances et longue durée, conçue pour l'extérieur, montée sur plaque de câblage facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug&Play ».
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs: IK08.
- Certification CE.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Support en acier galvanisé à chaud, inclinaison -20° + 90°.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Visserie externe en acier INOX.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector de 12, 16 y 20 LED.*
- *Tecnología LED Multichip en circuito impreso de aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Temperatura de color: 4000K – CRI >70.*
- *Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración, diseñado para uso externo, montado en placa de cableado fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug&Play".*
- *Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.*
- *El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.*
- *Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado con una sola operación simple actuando en dos tornillos de acero inox.*
- *Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, el proyector dispone de dispositivo automático de bloqueo.*
- *Filtro de compensación de presión de teflón.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Ingreso del cable a través de pasa cable PG16 a prueba de desgarro, IP68.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra los impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Normas constructivas según: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV tanto de modo común como diferencial.*

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Base portante y cobertura en fundición a presión de aluminio.*
- *Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Vidrio templado extra claro 4 mm.*
- *Soporte de acero galvanizado en caliente, tilt -20° + 90°.*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Tornillería externa de acero INOX.*
- *Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.*

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



<b>PROXIMO CITY HP</b>		
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	11,80 kg	
Surf. exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale/lateral: 0,046 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,050 m <sup>2</sup>	
Instalación <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>	

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

**OPTIQUE SYMÉTRIQUE®**  
**ÓPTICA SIMÉTRICA®**

Optiques **Symétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Faisceaux disponibles :

- **Optique A** : avec réflecteurs en matière thermoplastique métallisés sous vide, ouverture faisceau 2x13°.
- **Optique B** : avec réflecteurs en matière thermoplastique métallisés sous vide, ouverture faisceau 2x13°.
- **Optique C** : avec des réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur, ouverture faisceau 2x35°.

*Óptica Rotosimétrica diseñada por el interior en tres haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Haces disponibles:*

- **Óptica A**: con reflectores en material termoplástico metalizado en vacío, apertura haz 2x13°.
- **Óptica B**: con reflectores en material termoplástico metalizado en vacío, apertura haz 2x30°.
- **Óptica C**: con reflectores en aluminio con capa de placa pura, apertura haz 2x35°.

**OPTIQUE ASYMETRIQUE®**  
**ÓPTICA ASIMÉTRICA®**

**FLEXOHP®**

Optiques **Symétriques** conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optiques disponibles :

- **Optique 1-2-4** : avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ;
  - **Optique 3** : avec réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.
- Plan d'intensité maximale : 52°.  
Plan d'intensité maximale avec visière : 60°.

*Óptica Asimétrica diseñada por el interior en cuatro haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Ópticas disponibles:*

- **Óptica 1-2-4**: con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
  - **Óptica 3**: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.
- Plano de máxima intensidad: 52°.  
Plano de máxima intensidad con visera: 60°.

**LIEUX D'APPLICATION**  
**ÁMBITOS DE APLICACIÓN**

Instalacions sportives, espaces et sites industriels garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

*Instalaciones deportivas, áreas y lugares industriales garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.*

**Flux moyen maintenu**

*Flujo luminoso medio mantenido*

<b>TEMPERATURE AMBIANTE</b> <b>TEMPERATURA AMBIENTE</b>	<b>L80 (HEURES)*</b> <b>L80 (HORAS)*</b>
35°	> 100.000

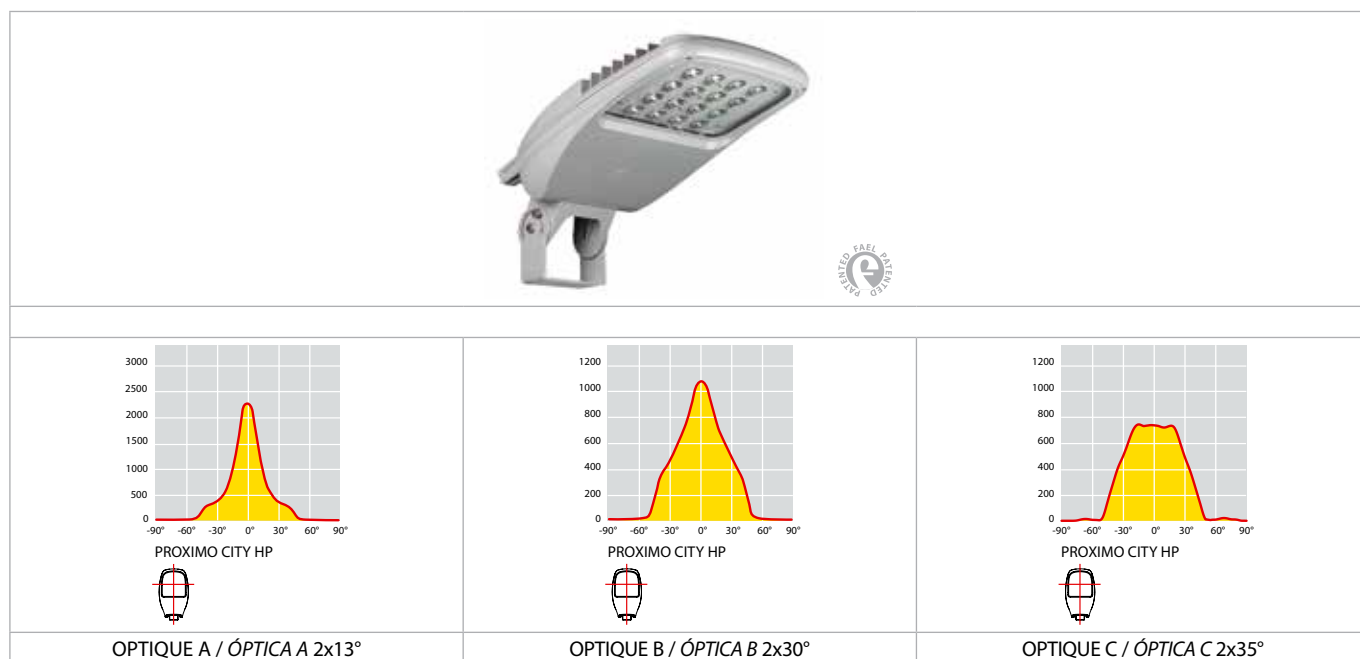
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

*\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla*

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

*Para Ta diferentes contacte Fael.*

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. m <sup>3</sup>
P	49022	12 LED - OPTIQUE A/A ÓPTICA	2X13°	144	22500	19900	12,95	0,0587
P	49023	12 LED - OPTIQUE B/B ÓPTICA	2X30°	144	22500	19900	12,95	0,0587
P	49024	12 LED - OPTIQUE C/C ÓPTICA	2X35°	144	22500	21000	12,95	0,0587
P	49025	16 LED - OPTIQUE A/A ÓPTICA	2X13°	162	27000	23700	12,95	0,0587
P	49026	16 LED - OPTIQUE B/B ÓPTICA	2X30°	162	27000	23700	12,95	0,0587
P	49027	16 LED - OPTIQUE C/C ÓPTICA	2X35°	162	27000	24900	12,95	0,0587
P	49028	20 LED - OPTIQUE A/A ÓPTICA	2X13°	184	30000	26700	12,95	0,0587
P	49029	20 LED - OPTIQUE B/B ÓPTICA	2X30°	184	30000	26700	12,95	0,0587
P	49030	20 LED - OPTIQUE C/C ÓPTICA	2X35°	184	30000	28000	12,95	0,0587

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70.

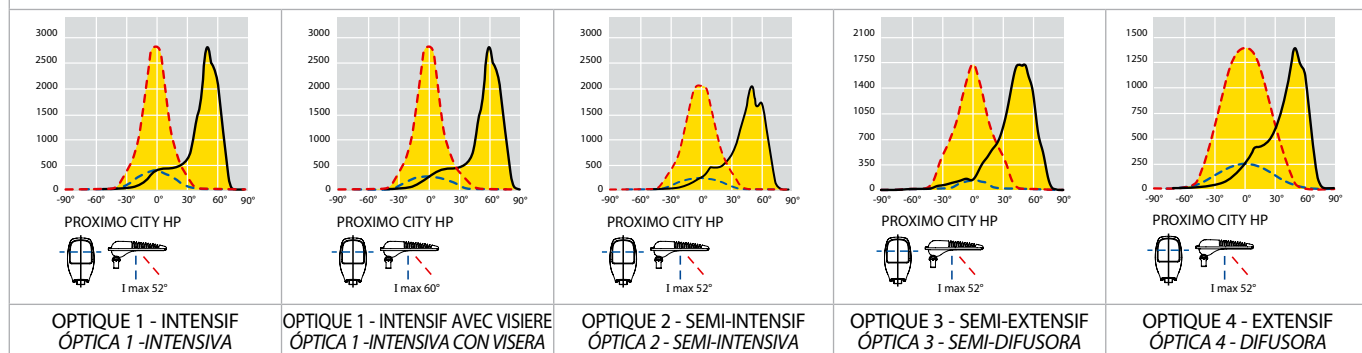
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programmable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Données photométriques / Curvas fotométricas



Références produit / Códigos del producto

Température ambiante: 35°C  
Temperatura ambiente: 35°C

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	49031	12 LED - OPTIQUE 1/1 ÓPTICA	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49032	12 LED - OPTIQUE 2/2 ÓPTICA	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49033	12 LED - OPTIQUE 3/3 ÓPTICA	148	24000	19600	12,95	0,0587
P	49034	12 LED - OPTIQUE 4/4 ÓPTICA	148	24000	18700	12,95	0,0587
P	49035	16 LED - OPTIQUE 1/1 ÓPTICA	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49036	16 LED - OPTIQUE 2/2 ÓPTICA	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49037	16 LED - OPTIQUE 3/3 ÓPTICA	162	27000	22800	12,95	0,0587
P	49038	16 LED - OPTIQUE 4/4 ÓPTICA	162	27000	21700	12,95	0,0587
P	49039	20 LED - OPTIQUE 1/1 ÓPTICA	196	32000	25340	12,95	0,0587
P	49040	20 LED - OPTIQUE 2/2 ÓPTICA	196	32000	25340	12,95	0,0587
P	49041	20 LED - OPTIQUE 3/3 ÓPTICA	196	32000	26600	12,95	0,0587
P	49042	20 LED - OPTIQUE 4/4 ÓPTICA	196	32000	25340	12,95	0,0587

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

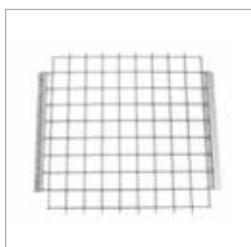
## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60229**

Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.

*Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.*



**60021-60022-60023**

Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur argent.

*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado de color silver.*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60021</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 12 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60022</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 16 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60023</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - 24 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60104</b>	Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Ménsula de pared electrosoldada</i>	2,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	
<b>60229</b>	Diffuseur extra clair 5mm / <i>Vidrio extraclaro 5 mm</i>	0,40	1	Argent	0,003
<b>20643</b>	Vetro extrachiaro 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

### PROXIMO CITY HP – 12 LED – OPTIQUE 4 ASYMETRIQUE / PROXIMO CITY HP – 12 LED – ÓPTICA 4 ASIMÉTRICA



**Données**

Dimensions zone : 18x36 mètres  
 Hauteur d'Installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 8 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

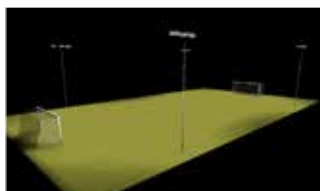
**Datos**

Dimensiones área: 18x36 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de proyectores: 8 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0.90

Terrain de Tennis  
 Campo de tenis

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
TERRAIN / CAMPO	222	176	0,80	148W
TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO	203	124	0,80	

### PROXIMO CITY HP – 20 LED – OPTIQUE 1 ASYMETRIQUE / PROXIMO CITY HP – 20 LED – ÓPTICA 1 ASIMÉTRICA



**Données**

Dimensions zone : 40x40 mètres  
 Hauteur d'Installation : 9 mètres  
 Quantité d'appareils : 12 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 40x40 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Cantidad de proyectores: 12 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0.90

Terrain de Football A5  
 Campo de fútbol A 5

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
TERRAIN / CAMPO	215	134	0,62	196W

### PROXIMO CITY HP – 16 LED – OPTIQUE 1 ASYMETRIQUE / PROXIMO CITY HP – 16 LED – ÓPTICA 1 ASIMÉTRICA



**Données**

Dimensions espace (chaussée 7 mètres) : 40x40 mètres  
 Hauteur d'Installation : 16 mètres  
 Quantité d'appareils : 3 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,80

**Datos**

Dimensiones del área (via 7 metros): 40x40 metros  
 Altura de instalación: 16 metros  
 Cantidad de proyectores: 3 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0.80

Rond-point / Giratoria

	Em	Emin/Em	P (W)
ROUTE / CALLE	21	0,40	162W



Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur un dissipateur extrudé en aluminium à dissipation thermique élevée.

*Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en disipador extruido en aluminio de elevada disipación térmica.*



Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression. Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.

*Base portante y cobertura en fundición a presión de aluminio. Cobertura superior de acabado liso de alto contenido estético, con sistema extracción del calor interno del proyector.*

Support en acier galvanisé à chaud, inclinaison -20° + 90°.

*Soporte de acero galvanizado en caliente, tilt -20° + 90°.*



## CHALLENGE PLUS

« La beauté n'est que le dévoilement des ténèbres tombées et de la lumière qui en est sortie. »

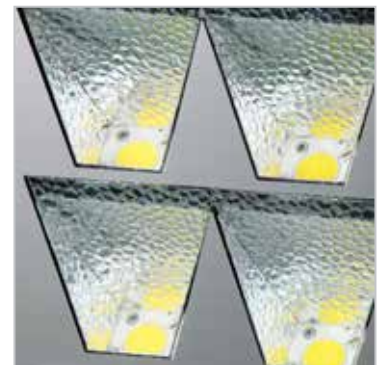
Alda Merini

Les nouveaux produits de la série **CHALLENGE PLUS**, comme tous les appareils Fael, sont conçus, assemblés et testés un par un en Italie, en utilisant des composants de premier choix. La nouvelle série **CHALLENGE PLUS** contient la meilleure technologie COB (Chip on Board) aujourd'hui disponible sur le marché, avec tous les avantages de rendement lumen/watt et des coûts faibles, dans un corps moulé sous pression au design caractéristique unique. **CHALLENGE PLUS** est couvert par une garantie difficilement exigible par l'utilisateur grâce aux caractéristiques techniques et à la longévité de sa technologie.

“La belleza no es más que la eliminación del velo de una tiniebla caída y de la luz que ha salido.”

Alda Merini

Los nuevos productos de la gama **CHALLENGE PLUS**, como todos los proyectores Fael, son diseñados, ensamblados y probados uno por uno en Italia, utilizando componentes de primera calidad. La nueva gama **CHALLENGE PLUS** encierra la mejor tecnología COB (Chip on Board) actualmente disponible en el mercado, con todas las ventajas de rendimiento lumen/vatios y costos bajos, en un cuerpo fundido a presión con el característico diseño inconfundible. **CHALLENGE PLUS** tiene garantía difícilmente exigible por el utilizador, gracias a las características técnicas y la longevidad de su tecnología.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur avec 6 et 8 LED.
- Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur un dissipateur extrudé en aluminium à dissipation thermique élevée.
- Température de couleur : 4000K – CRI >70.
- Alimentation électronique hautes performances et longue durée, conçue pour l'extérieur, montée sur plaque de câblage facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug&Play ».
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Diffuseur trempé extra clair, 4mm.
- Support en acier galvanisé à chaud, inclinaison -20° + 90°.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Visserie externe en acier INOX.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.

## Características técnicas

- *Proyector con 6 y 8 LED.*
- *Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en dissipador extruido en aluminio de elevada disipación térmica.*
- *Temperatura de color: 4000K – CRI >70.*
- *Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración, diseñado para uso externo, montado en placa de cableado fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug&Play".*
- *Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.*
- *El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.*
- *Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado con una sola operación simple actuando en dos tornillos de acero inox.*
- *Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, el proyector dispone de dispositivo automático de bloqueo.*
- *Filtro de compensación de presión de teflón.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Ingreso del cable a través de pasa cable PG16 a prueba de desgarro, IP68.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra los impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Normas constructivas según: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.*

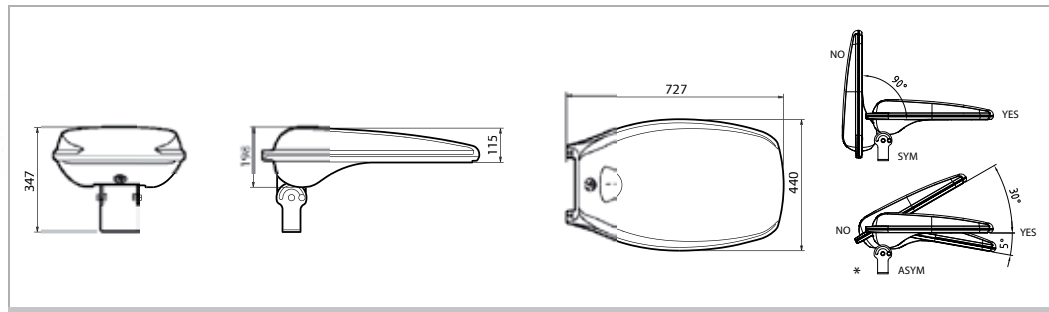
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Base portante y cobertura en fundición a presión de aluminio.*
- *Cobertura superior de acabado liso de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno del proyector.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Vidrio templado extraclaro, 4 mm.*
- *Soporte de acero galvanizado en caliente, tilt -20° + 90°.*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Tornillería externa de acero INOX.*
- *Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.*

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



**CHALLENGE PLUS**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	15,5 kg
Surf. exposée au vent avec inclinaison 20° <i>Sup. expuesta al viento con inclinación 20°</i>	latéral/lateral: 0,094 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,074 m <sup>2</sup>
Instalación / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

**OPTIQUE SYMETRIQUE®**

**ÓPTICA SIMÉTRICA®**

Optique **Symétrique** conçue en interne en deux faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

Ouverture faisceau :

- **Optique MB** - Medium beam - faisceau : 2x20° ; avec finition miroir ;
- **Optique WB** - DIFUSORA - faisceau : 2x38° ; avec finition martelée.

*Óptica Simétrica* diseñada por el interior en dos fases de apertura e intensidad luminosa distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.

Apertura haz:

- **Óptica MB** - Medium beam - haz: 2x20°; con acabado espejular;
- **Óptica WB** - Wide beam - haz: 2x38°; con acabado martillado.

**OPTIQUE ASYMETRIQUE®**

**ÓPTICA ASIMÉTRICA®**

Optique **Asymétrique** conçue en interne pour satisfaire les exigences d'éclairage les plus diverses.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

- Plan d'intensité maximale : 36°
- Plan d'intensité maximale avec visière : 48°.

*Óptica Asimétrica* diseñada por el interior para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.

- Plano de máxima intensidad: 36°
- Plano de máxima intensidad con visera: 48°.

**LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN**

Eclairage architectural, des zones extérieures et Instalacións sportives de moyennes et grandes dimensions, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación arquitectural, áreas externas e instalaciones deportivas de medias y grandes dimensiones, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.*

**Flux moyen maintenu**

**Flujo luminoso medio mantenido**

<b>TEMPERATURE AMBIANTE</b> <b>TEMPERATURA AMBIENTE</b>	<b>L80 (HEURES)*</b> <b>L80 (HORAS)*</b>
35°	> 80.000

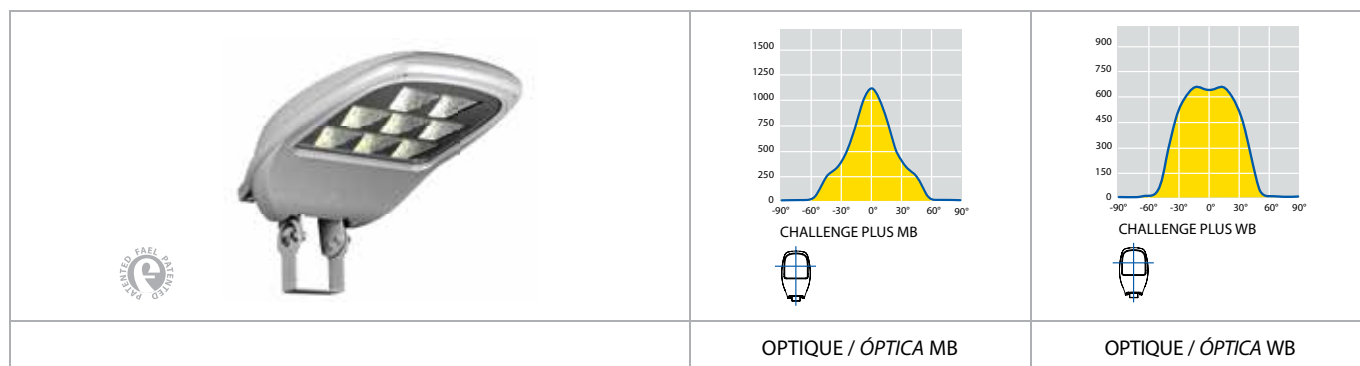
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	39013	6 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	214	34800	31300	17,30	0,113
P	39014	6 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	214	34800	31300	17,30	0,113
P	39015	8 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	245	40250	36000	17,30	0,113
P	39016	8 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	245	40250	36000	17,30	0,113

Technologie LED COB (Chip on board). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED COB (Chip on board). Temperatura color 4000K- CRI>70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.

\* Driver: P = driver programable.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

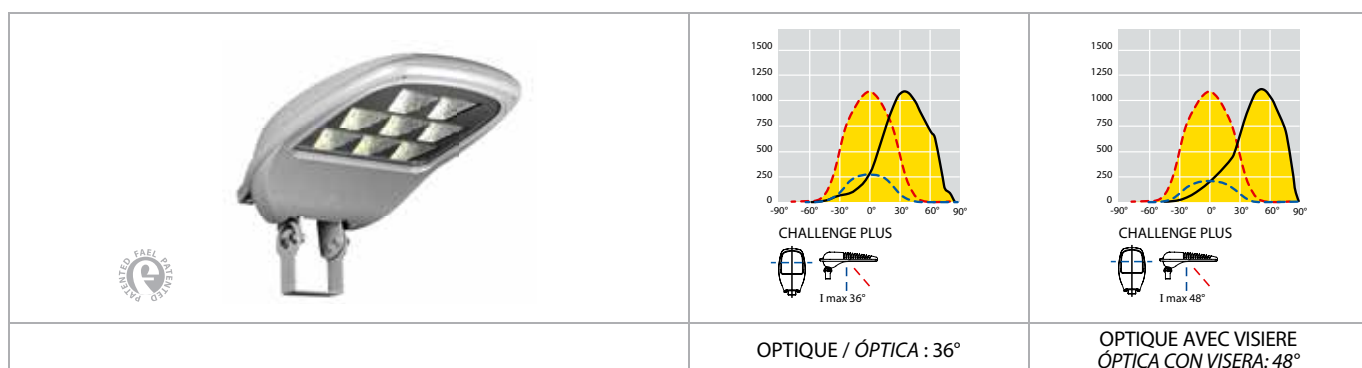
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
	P 39017	6 LED COB	196	32800	29000	17,30	0,113
	P 39018	8 LED COB	221	37300	33000	17,30	0,113

Technologie LED COB (Chip on board). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED COB (Chip on board). Temperatura color 4000K- CRI>70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programmable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI) :

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60013-60015**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour symétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver simétrico.*



**60014-60016**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour asymétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver asimétrico.*

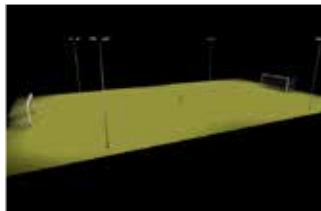


**60018**  
Visière anti-éblouissement en aluminium peint couleur Argent pour symétrique.  
*Visera anti deslumbramiento de aluminio barnizado Silver asimétrico.*

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60013</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 6 LED SYM	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60015</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 8 LED SYM	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60014</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 6 LED ASY	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60016</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 8 LED ASY	1,00	1	Argent	0,0095
<b>60018</b>	Visière anti-éblouissement / <i>Visera anti deslumbramiento</i> - ASY	0,50			0,0050
<b>60104</b>	Support mural électrosoudé / <i>Ménsula de pared electrosoldada</i>	2,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	
<b>23635</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 6 LED SYM				
<b>23654</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 8 LED SYM				
<b>21796</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 6 LED ASY				
<b>23652</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 8 LED ASY				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

**CHALLENGE PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 8 COB / CHALLENGE PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 8 COB****Données**

Dimensions zone : 20x40 mètres  
 Hauteur d'Installation : 9 mètres  
 Quantité d'appareils : 8 pcs  
 Facteur de correction de puissance : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 20x40 metros  
 Altura de instalación: 9 metros  
 Cantidad de proyectores: 8 piezas  
 Factor de mantenimiento: 0.90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	P(W)
TERRAIN / CAMPO 207		125	0.60	0.36	226W

Terrain de Mini-foot / Campo de futbolito

**CHALLENGE PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 8 COB / CHALLENGE PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 8 COB****Données**

Dimensions zone : 15x28 mètres  
 Hauteur d'Installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 12 pcs  
 Facteur de correction de puissance (MF) : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 15x28 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de proyectores: 12 piezas  
 Coeficiente de mantenimiento (MF): 0.90

	Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	P(W)
TERRAIN / CAMPO 512		414	0.81	0.65	226W

Terrain de Basket / Campo Basket

**CHALLENGE PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 6 COB / CHALLENGE PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 6 COB****Données**

Dimensions zone : 18x36 mètres  
 Hauteur d'Installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 12 pcs  
 Facteur de correction de puissance (MF) : 0,90

**Datos**

Dimensiones área: 18x36 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de proyectores: 12 piezas  
 Coeficiente de mantenimiento (MF): 0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P(W)
TERRAIN / CAMPO		503	0.70	200W
TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO		493	0.70	200W

Terrain de Tennis / Campo de tenis



Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur un dissipateur extrudé en aluminium à dissipation thermique élevée.

*Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en disipador extruído en aluminio de elevada disipación térmica.*



Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.

*Cobertura superior de acabado liso de alto contenido estético, con sistema extracción del calor interno del proyector.*

Support en acier galvanisé à chaud, inclinaison  $-20^{\circ} + 90^{\circ}$ .

*Soporte de acero galvanizado en caliente, tilt  $-20^{\circ} + 90^{\circ}$ .*



## CHALLENGE CITY PLUS

« Seule la lumière qu'une personne s'allume pour soi, respandit plus tard pour les autres aussi. »

Arthur Schopenhauer

Les nouveaux **CHALLENGE CITY PLUS**, comme tous les appareils Fael, sont conçus, assemblés et testés un par un en Italie, et offrent des avantages considérables. La nouvelle série **CHALLENGE CITY PLUS** contient la meilleure technologie COB (Chip on Board) aujourd'hui disponible sur le marché, avec tous les avantages de rendement lumen/watt et des coûts faibles, dans un corps moulé sous pression aux dimensions réduites et au design caractéristique unique. **CHALLENGE CITY PLUS** est couvert par une garantie difficilement exigible par l'utilisateur grâce aux caractéristiques techniques et à la longévité de sa technologie.

“Solo la luz que uno enciende para sí mismo luego resplandece para los otros.”

Arthur Schopenhauer

Los nuevos **CHALLENGE CITY PLUS**, como todos los proyectores Fael, son diseñados, ensamblados y probados uno por uno en Italia y ofrecen grandes ventajas. La nueva gama **CHALLENGE CITY PLUS** encierra la mejor tecnología COB (Chip on Board) actualmente disponible en el mercado, con todas las ventajas de rendimiento lumen/vatios y costos bajos, en un cuerpo fundido a presión de dimensiones contenidas y con el característico design inconfundible. **CHALLENGE CITY PLUS** está cubierto por una garantía que gracias a las características técnicas y la longevidad de su tecnología es difícil que exija el utilizador.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur de 2, 3, 4 et 5 LED.
- Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur un dissipateur extrudé en aluminium à dissipation thermique élevée.
- Température de couleur : 4000K – CRI >70.
- Alimentation électronique hautes performances et longue durée, conçue pour l'extérieur, montée sur plaque de câblage facilement remplaçable avec un système anti-renversement « Plug&Play ».
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Pour éviter la fermeture accidentelle du couvercle pendant les opérations de montage et d'entretien, l'appareil est équipé d'un dispositif automatique de blocage.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs : IK08.
- Certification CE.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Diffuseur trempé extra clair, 4mm.
- Support en acier galvanisé à chaud, inclinaison -20° + 90°.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Visserie externe en acier INOX.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.

## Características técnicas

- Proyector con 2,3,4 y 5 LED.
- Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en dissipador extruido en aluminio de elevada disipación térmica.
- Temperatura de color: 4000K – CRI >70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración, diseñado para uso externo, montado en placa de cableado fácilmente sustituible con sistema anti inversión "Plug&Play".
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.
- El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.
- Apertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado con una sola operación simple actuando en dos tornillos de acero inox.
- Para evitar el cierre accidental de la cobertura durante las fases de montaje y mantenimiento, el proyector dispone de dispositivo automático de bloqueo.
- Filtro de compensación de presión de teflón.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Ingreso del cable a través de pasa cable PG16 a prueba de desgarro, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Clase de aislamiento I.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra los impactos externos: IK08.
- Certificación CE.
- Normas constructivas según: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.

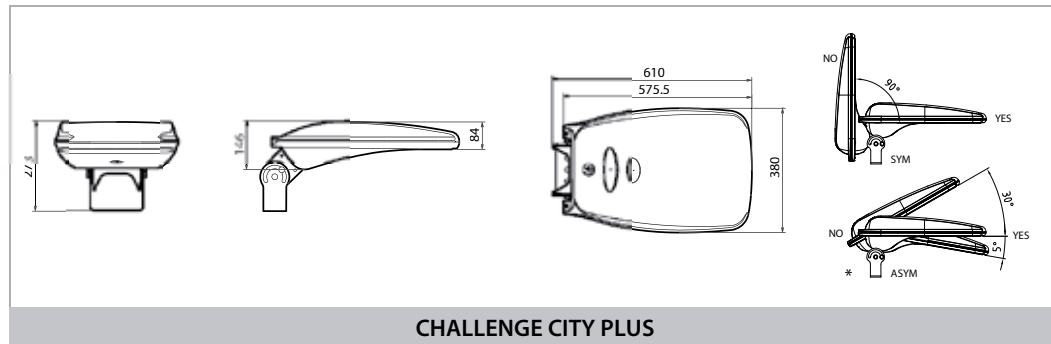
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en fundición a presión de aluminio.
- Cobertura superior de acabado liso de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno del proyector.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Vidrio templado extraclaro, 4 mm.
- Soporte de acero galvanizado en caliente, tilt -20° + 90°.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Tornillería externa de acero INOX.
- Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



<b>CHALLENGE CITY PLUS</b>	
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	10,77 kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latérale/lateral: 0,046 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,050 m <sup>2</sup>
Instalación / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

**OPTIQUE SYMETRIQUE**  
*SIMÉTRICO ÓPTICA*

Optiques **Symétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

Ouverture faisceau :

- **Optique MB** - Medium beam - faisceau : 2x20° ; avec finition miroir ;
- **Optique MB** - Medium beam - faisceau : 2x38° ; avec finition martelée.

*Óptica Simétrica* diseñada por el interior en dos fases de apertura e intensidad luminosa distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.

Apertura haz:

- **Óptica MB** - Medium beam - fascio: 2x20°; con acabado espejular;
- **Óptica WB** - Wide beam - fascio: 2x38°; con acabado martillado.

**OPTIQUE ASYMETRIQUE®**  
*ÓPTICA ASIMÉTRICA®*

Optique **Asymétrique** conçue en interne pour satisfaire les exigences d'éclairage les plus diverses.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

- Plan d'intensité maximale : 36°
- Plan d'intensité maximale avec visière : 48°.

*Óptica Asimétrica* diseñada por dentro para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

*Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.*

- Plano de máxima intensidad: 36°
- Plano de máxima intensidad con visera: 48°.

**LIEUX D'APPLICATION**  
*ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage architectural, des zones extérieures et Installations sportives de moyennes et grandes dimensions, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación arquitectural, áreas externas e instalaciones deportivas de medias y grandes dimensiones, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.*

**Flux moyen maintenu**

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	L80 (HEURES)* <i>L80 (HORAS)*</i>
35°	> 80.000



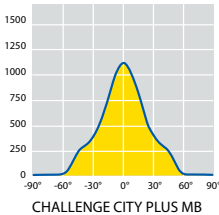

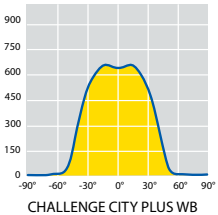

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

 	 <p>CHALLENGE CITY PLUS MB</p> 	 <p>CHALLENGE CITY PLUS WB</p> 
	<p>OPTIQUE / ÓPTICA MB</p>	<p>OPTIQUE / ÓPTICA WB</p>

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	39001	2 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	110	19750	14560	11,20	0,0587
P	39002	2 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	110	19750	14560	11,20	0,0587
P	39003	3 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	124	24200	17800	11,20	0,0587
P	39004	3 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	124	24200	17800	11,20	0,0587
P	39005	4 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	163	32100	23700	11,20	0,0587
P	39006	4 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	163	32100	23700	11,20	0,0587
P	39007	5 LED COB - OPTIQUE WB/WB ÓPTICA	174	35500	26200	11,20	0,0587
P	39008	5 LED COB - OPTIQUE MB/MB ÓPTICA	174	35500	26200	11,20	0,0587

Technologie LED COB (Chip on board). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED COB (Chip on board). Temperatura color 4000K- CRI>70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)


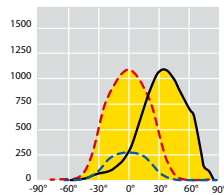

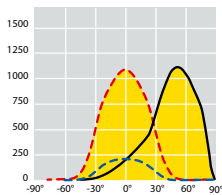

\* Driver: P = driver programmable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

	 <p>CHALLENGE CITY PLUS</p>  <p>I max 36°</p>	 <p>CHALLENGE CITY PLUS</p>  <p>I max 48°</p>
	<p>OPTIQUE / ÓPTICA : 36°</p>	<p>OPTIQUE AVEC VISIERE ÓPTICA CON VISERA: 48°</p>

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	39009	2 LED COB	110	17900	13500	11,20	0,0587
P	39010	3 LED COB	117	22100	16750	11,20	0,0587
P	39011	4 LED COB	145	26900	20400	11,20	0,0587
P	39012	5 LED COB	154	29500	22300	11,20	0,0587

Technologie LED COB (Chip on board). Température couleur 4000K- CRI>70.

Tecnología LED COB (Chip on board). Temperatura color 4000K- CRI>70.

Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programmable.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI) :

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60005-60007-60009-60011**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour symétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver simétrico..*



**60006-60008-60010-60012**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour asymétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver asimétrico.*



**60017**  
Visière anti-éblouissement en aluminium peint couleur Argent pour symétrique.  
*Visera anti deslumbramiento de aluminio barnizado Silver asimétrico.*

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
<b>60005</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 2 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60007</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 3 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60009</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 4 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60011</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 5 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60006</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 2 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60008</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 3 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60010</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 4 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60012</b>	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 5 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0065
<b>60017</b>	Visière anti-éblouissement / <i>Visera anti deslumbramiento</i> - ASY	0,40	1	Argent	0,0030
<b>60104</b>	Support mural électrosoudé / <i>Ménsula de pared electrosoldada</i>	2,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	
<b>24535</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 2 LED SYM				
<b>24538</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 3 LED SYM				
<b>23676</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 4 LED SYM				
<b>24541</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 5 LED SYM				
<b>24536</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 2 LED ASY				
<b>24539</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 3 LED ASY				
<b>23688</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 4 LED ASY				
<b>24542</b>	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 5 LED ASY				

## Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

**CHALLENGE CITY PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 4 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 4 COB**Terrain de Tennis  
Campo de tenis

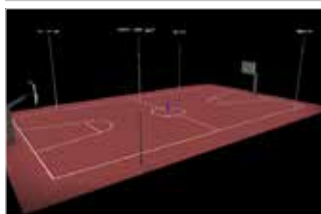
<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	18x36 mètres	Dimensiones área:	18x36 metros
Hauteur d'Instalación :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	8 pcs	Cantidad de proyectores:	8 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>TERRAIN / CAMPO</b>	230	194	0,84	148W
<b>TERRAIN DE JEU / ÁREA DE JUEGO</b>	222	164	0,74	148W

**CHALLENGE CITY PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 3 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 3 COB**Terrain de Football A5  
Campo Calcio A 5

<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	20x40 mètres	Dimensiones área:	20x40 metros
Hauteur d'Instalación :	9 mètres	Altura de instalación:	9 metros
Quantité d'appareils :	8 pcs	Cantidad de proyectores:	8 piezas
Facteur de correction de puissance (MF) :	0,90	Coefficiente de mantenimiento (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>TERRAIN / CAMPO</b>	76	51	0,67	120W

**CHALLENGE CITY PLUS - OPTIQUE ASYMETRIQUE - 5 COB / CHALLENGE CITY PLUS - ÓPTICA ASIMÉTRICA - 5 COB**Terrain de Basket  
Campo Basket

<b>Données</b>		<b>Datos</b>	
Dimensions zone :	18x24 mètres	Dimensiones área:	18x24 metros
Hauteur d'Instalación :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	8 pcs	Cantidad de proyectores:	8 piezas
Facteur de correction de puissance (MF) :	0,90	Coefficiente de mantenimiento (MF):	0.90

	Em	Emin	Emin/Em	P (W)
<b>TERRAIN / CAMPO</b>	218	178	0,81	157W



Corps compact et linéaire en aluminium moulé par pression peint avec du polyester en poudre couleur Argent (RAL 9006).

*Cuerpo compacto y lineal de aluminio fundido a presión barnizado por polvos de poliéster de color Silver (RAL 9006).*

Diffuseur extra clair, avec sérigraphie esthétique couleur Argent (RAL 9006), épaisseur 4 mm.

*Vidrio extraclaro con serigrafía estética de color Silver (RAL 9006), espesor 4 mm.*

Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée. Température de couleur : 4000K - CRI > 70.

*Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en aluminio altamente disipador térmicamente. Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.*

Alimentation électronique hautes performances et longue durée, conçue pour l'extérieur, montée sur plaque de câblage facilement remplaçable.

Protection contre les surtensions jusqu'à 10kV.

*Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo, montado en placa de cableado fácilmente sustituible.*

*Protección de las sobretensiones hasta 10kV.*

Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Soporte de acero galvanizado de color Silver (RAL 9006).*





## COSMO

*« D'après ce que nous pouvons discerner, le seul but de l'existence humaine est d'allumer une lumière dans l'obscurité de l'être. »*

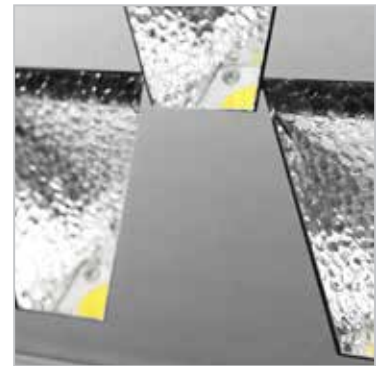
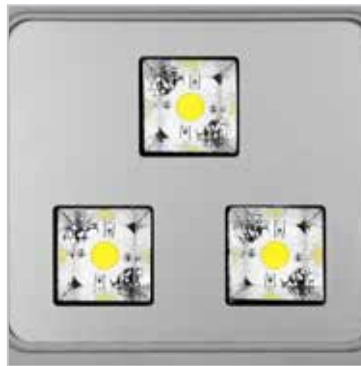
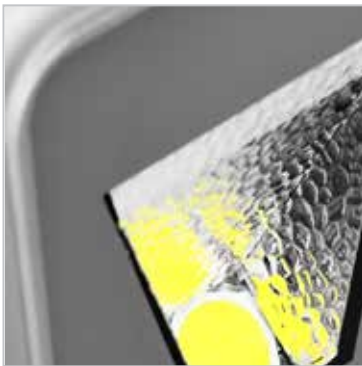
*(Carl Gustav Jung)*

Les produits de la série **COSMO**, comme tous les appareils Fael, sont conçus, assemblés et testés un par un en Italie, en utilisant des composants de premier choix. La série COSMO renferme la meilleure technologie aujourd'hui disponible sur le marché dans un corps moulé sous pression, au design unique. COSMO est couvert par une garantie difficilement exigible par l'utilisateur grâce aux caractéristiques techniques et à la longévité du produit.

*"Según lo que podemos discernir, el único fin de la existencia humana es encender una luz en la oscuridad del mero ser."*

*(Carl Gustav Jung)*

Los productos de la gama **COSMO**, como todos los proyectores Fael, son diseñados, ensamblados y probados uno por uno en Italia, utilizando componentes de primera selección. La gama COSMO encierra la mejor tecnología disponible hoy en día en el mercado en un cuerpo fundido a presión, de design inconfundible. COSMO está cubierto por garantía, difícilmente exigible por el utilizador gracias a las características técnicas y la longevidad del producto.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 2/3/4 LED.
- Technologie LED COB (Chip On Board) disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.
- Température de couleur : 4000K - CRI > 70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V/ 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs: IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV en mode commun, 6kV en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur extra clair 4 mm avec sérigraphie esthétique couleur Argent (RAL 9006).
- Visserie externe acier INOX.

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector para iluminación compuesto de 2/3/4 LED.*
- *Tecnología LED COB (Chip On Board) dispuestos en aluminio altamente disipador térmicamente.*
- *Temperatura de color: 4000K - CRI > 70.*
- *Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.*
- *Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.*
- *El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.*
- *Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.*
- *Ingreso del cable a través de pasa cable PG13,5 a prueba de desgarro, IP68.*
- *Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V/ 50-60 Hz VAC.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra impactos externos: IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.*
- *Normas constructivas conformemente con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial.*

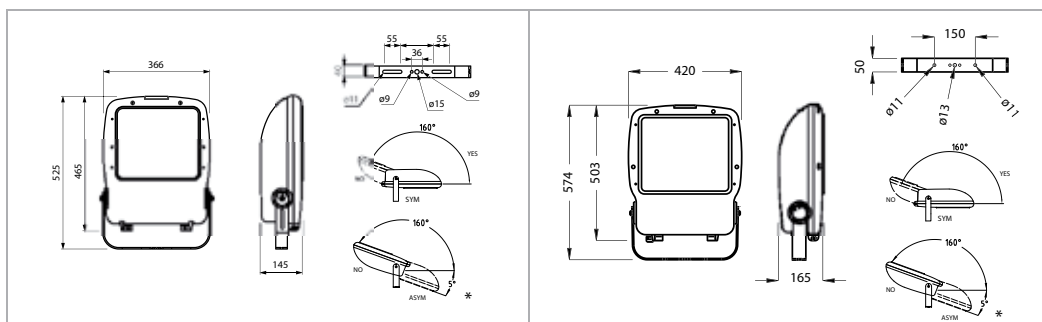
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Staffa in acciaio zincato e verniciata de color silver (RAL 9006).*
- *Juntas de goma a prueba de envejecimiento.*
- *Vidrio extraclaro 4 mm con serigrafía estética de color Silver (RAL 9006).*
- *Tornillería externa de acero INOX.*

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



	COSMO 2 - COSMO 3	COSMO 4 - COSMO 5
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	10,5 kg	13 kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,061 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,049 m <sup>2</sup>	latéral/lateral: 0,073 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,066 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°	0 - 360°
Instalación / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE SYMETRIQUE *SIMÉTRICO ÓPTICA*

Optiques **Symétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

Ouverture faisceau :

- **Optique MB** - Medium beam - faisceau : 2 x 20° ; avec finition miroir ;
- **Optique MB** - Medium beam - faisceau : 2 x 38° ; avec finition martelée.

*Óptica Simétrica* diseñada por el interior en dos haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.

Apertura haz:

- **Óptica MB** - Medium beam - fascio: 2 x 20°; con acabado especular;
- **Óptica WB** - Wide beam - haz: 2 x 38°; con acabado martillado.

### OPTIQUE ASYMETRIQUE® *ÓPTICA ASIMÉTRICA®*

Optique **Asymétrique** conçue en interne pour satisfaire les exigences d'éclairage les plus diverses.

Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.

- Plan d'intensité maximale : 36°
- Plan d'intensité maximale avec visière : 48°.

*Óptica Asimétrica* diseñada por el interior para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.

Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.

- Plano de máxima intensidad: 36°
- Plano de máxima intensidad con visera: 48°

### LIEUX D'APPLICATION *ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage architectural, des zones extérieures et Installations sportives de moyennes et grandes dimensions, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación arquitectural, áreas externas e instalaciones deportivas de medias y grandes dimensiones, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.*

### Flux moyen maintenu

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	L80 (HEURES)* <i>L80 (HORAS)*</i>
35°	> 80.000

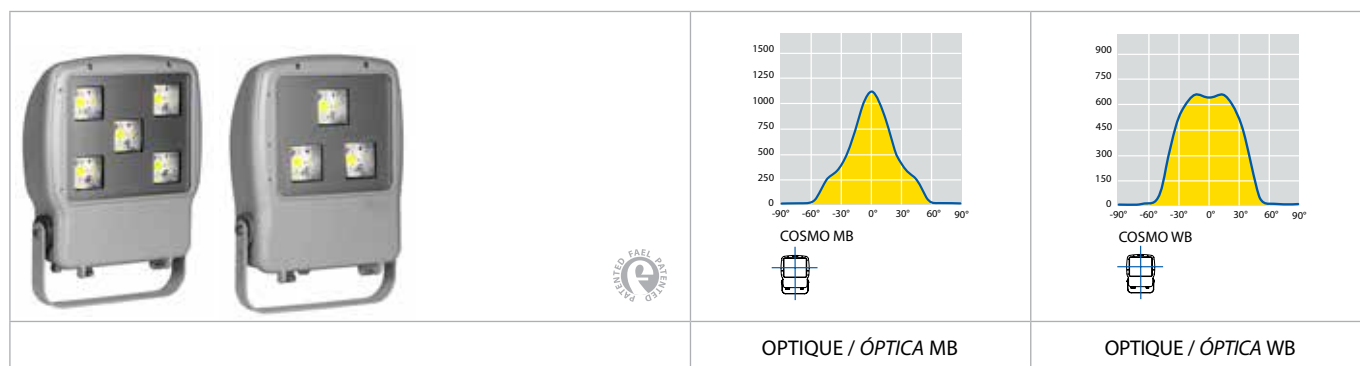
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	38362	2 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA WB	110	19700	14250	11,30	0,0494
P	38363	2 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA MB	110	19700	14250	11,30	0,0494
P	38304	3 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA WB	124	25000	18000	11,30	0,0494
P	38364	3 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA MB	124	25000	18000	11,30	0,0494
P	38312	4 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA WB	163	33000	23900	13,35	0,0494
P	38365	4 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA MB	163	33000	23900	13,35	0,0494
P	38366	5 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA WB	174	35700	25800	13,35	0,0494
P	38367	5 LED COB OPTIQUE/ÓPTICA MB	174	35700	25800	13,35	0,0494

Technologie LED COB (Chip On Board) - Température de couleur 4000K - CRI >70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED COB (Chip On Board) - Temperatura de color 4000K - CRI >70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

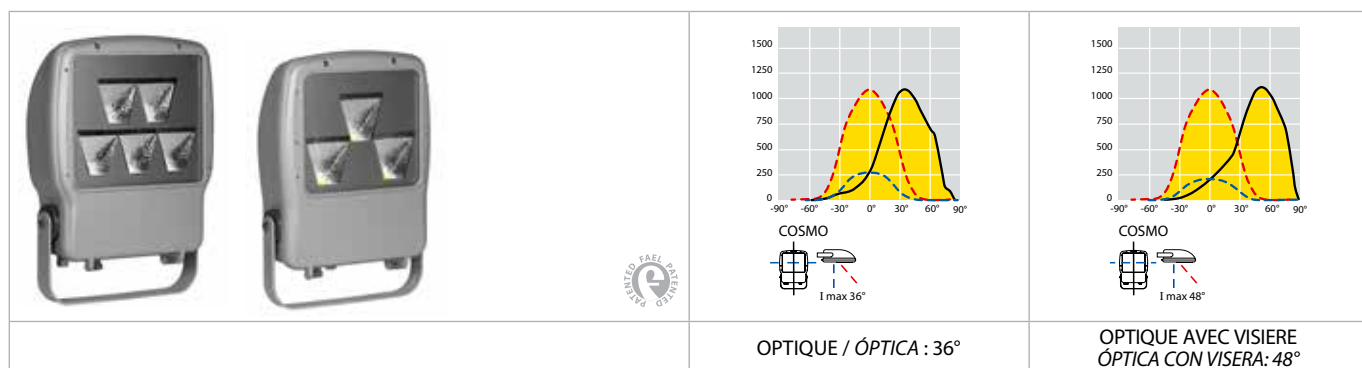
\* Driver: P = driver programmable.  
Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI):

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal LED Flujo luminoso nominal LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	38317	2 LED COB	98	17200	12700	11,30	0,0494
P	38319	3 LED COB	117	22100	16400	11,30	0,0494
P	38327	4 LED COB	145	26700	19850	13,35	0,0494
P	38359	5 LED COB	154	29200	21650	13,35	0,0494

Technologie LED COB (Chip On Board) - Température de couleur 4000K - CRI >70.  
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED COB (Chip On Board) - Temperatura de color 4000K - CRI >70  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programable.  
Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI) :

Multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI) :

Température de couleur (k) et CRI Temperatura de color (k) e CRI	Multiplicateur Multiplicador
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**AKRON 1 60235**  
 Pour montage d'un appareil individuel sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 2 60237**  
 Pour montage de deux appareils sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc jumeau en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de dos proyectores de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque gemelo en aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 3 60238**  
 Pour montage d'un appareil individuel au mur constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, orientable dans le sens horizontal, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de pared compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, orientable en sentido horizontal, barnizado en color Silver.*



**AKRON 4 60242**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 76 mm máximo.*

**AKRON 4 60240**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 60 mm máximo.*



**AKRON 5 60246**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 76 mm máximo.*

**AKRON 5 60244**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 60 mm máximo.*



**60239**  
 Bras mural longueur 750 mm en acier galvanisé et peint couleur Argen  
*Extensión de pared longitud mm 750 de acero galvanizado y barnizado Silver.*



**60490 - 60491 - 60492**  
 Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour symétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver simétrico.*



**60494 - 60495 - 60496**  
 Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour asymétrique.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver asimétrico.*



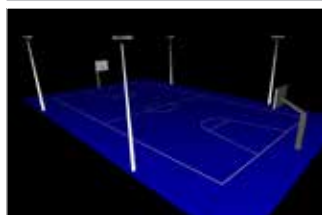
**60460**  
 Visière anti-éblouissement en aluminium peint couleur Argent pour symétrique.  
*Visera anti deslumbramiento de aluminio barnizado Silver asimétrico.*

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
60490	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 2 LED SYM	0,40	1	Argent	0,0017
60491	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 3 LED SYM	0,40	1	Argent	0,0017
60492	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 4 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0062
60493	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 5 LED SYM	0,60	1	Argent	0,0062
60494	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 2 LED ASY	0,40	1	Argent	0,0017
60495	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 3 LED ASY	0,40	1	Argent	0,0017
60496	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 4 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0062
60497	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> - 5 LED ASY	0,60	1	Argent	0,0062
60460	Visière anti-éblouissement / <i>Visera anti deslumbramiento</i> - COSMO 2 - 3 LED ASY	0,80	1	Argent	0,0133
60234	Visière anti-éblouissement / <i>Visera anti deslumbramiento</i> - COSMO 4 - 5 LED ASY	0,90	1	Argent	0,0144
20771	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 2 LED SYM				
20774	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 3 LED SYM				
20775	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 4 LED SYM				
23705	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 5 LED SYM				
21792	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 2 LED ASY				
21794	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 3 LED ASY				
21795	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 4 LED ASY				
23001	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i> - 5 LED ASY				
60239	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 / <i>Extensión de pared longitud mm 750</i>	6,50	1	Argent	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Argent	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Argent	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Argent	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0126

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*COSMO 4 LED - SYMETRIQUE - OPTIQUE SB / *COSMO 4 LED - SIMÉTRICO - ÓPTICA SB*Terrain de Tennis / *Campo de tenis*

Données		Dats	
Dimensions zone :	36x18 mètres	Dimensiones área:	36x18 metros
Hauteur d'Installation :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	20 pcs	Cantidad de proyectores:	20 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,9	Factor de mantenimiento:	0,9
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
ESPACE TOTAL / <i>ÁREA TOTAL</i>	462		20x163 = 3260W
TERRAIN DE JEU / <i>ÁREA DE JUEGO</i>	633	535	0,85 20x163 = 3260W

COSMO 4 LED - ASYMETRIQUE / *COSMO 4 LED - ASIMÉTRICO*Terrain de Baske / *Campo Basket*

Données		Dats	
Dimensions zone :	28x15 mètres	Dimensiones área:	28x15 metros
Hauteur d'Installation :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	12 pcs	Cantidad de proyectores:	12 piezas
Facteur de correction de puissance (MF) :	0,9	Coefficiente de mantenimiento (MF):	0,9
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
278	199	0,72	12x145= 1740W



Corps compact et linéaire qui permet le maintien constant des caractéristiques initiales de dissipation thermique.

*Cuerpo compacto y lineal que permite el constante mantenimiento en el tiempo de las características iniciales de disipación térmica.*

Optique Rotosymétrique avec réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances.

*Óptica Rotosimétrica con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia.*

Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants électroniques et des LED avec un Surge Protector Device en mode commun et différentiel 10kV.

*Todas las versiones están protegidas contra las sobretensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes electrónicos y de los LED con Surge Protector Device de modo común y diferencial 10kV.*



**FlexoHP®**

Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.

*Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.*

Plaque driver facilement interchangeable. Système optique facilement remplaçable. Plusieurs ouvertures du faisceau lumineux.

*Placa driver fácilmente intercambiable. Sistema óptico fácilmente sustituible. Varias aperturas del haz luminoso.*



## MACH 5 LED

### MACH 5 LED - HP

« Garder la lumière à l'esprit » est une grande leçon qui s'apprend peu à peu et signale le passage de la théorie à la pratique. Grâce à la dernière technologie LED, le projecteur **MACH 5 LED** est né pour révolutionner l'éclairage d'un temps, avec un parfait contrôle de l'éblouissement.

"Tener en la mente la luz" es una gran lección que se aprende poco a poco en la oscuridad e indica el paso de la teoría a la práctica. Gracias a la ultimísima tecnología LED, el proyector **MACH 5 LED** ha nacido para revolucionar la iluminación de antes, con un perfecto control del deslumbramiento.



FlexoHP®

## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 12/16/20 LED.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température couleur 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV, aussi bien en mode commun qu'en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector para iluminación compuesto de 12/16/20 LED.*
- *Tecnología LED Multichip en circuito impreso de aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Temperatura de color 4000K - CRI>70.*
- *Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.*
- *Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.*
- *El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.*
- *Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.*
- *Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.*
- *Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.*
- *Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V / 50-60 Hz VAC.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP66.*
- *Grado de protección contra impactos externos IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.*
- *Normas constructivas conformemente con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- *CL I: hasta 10kV tanto de modo común como de modo diferencial.*

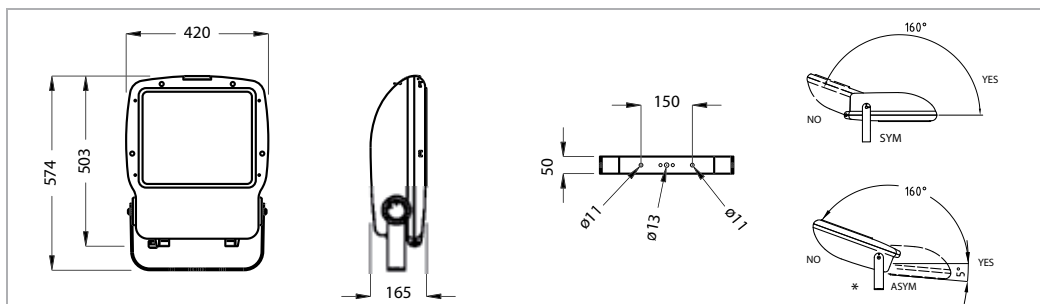
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- *Grupo de riesgo exento según EN 62471.*

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*
- *Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.*
- *Vidrio templado extra claro 4 mm.*
- *Tornillería externa de acero INOX.*

## Caractéristiques de construction / Características constructivas



### MACH 5 LED

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	13 kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con tilt 0°</i>	latéral/lateral: 0,073 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,066 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°
Instalación / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA

Optiques **Rotosymétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances. Ouverture faisceau : 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 38° - 2 x 40°.

Óptica **Rotosimétrica** diseñada en el interior en tres haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica realizada con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia. Apertura haz: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 38° - 2 x 40°.

### OPTIQUE ASYMETRIQUE® ÓPTICA ASIMÉTRICA® FLEXOHP®

Optiques **Asymétriques** conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide très hautes performances. Plan d'intensité maximale :  
- Optique 1 : 60° - Optique 2 : 55°  
- Optique 3 : 45° - Optique 4 : 35°

Óptica **Asimétrica** diseñada en el interior en cuatro haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío de altísima eficiencia. Plano de máxima intensidad:  
- Óptica 1: 60° - Óptica 2: 55°  
- Óptica 3: 45° - Óptica 4: 35°

### LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Eclairage architectural, des zones extérieures et Installations sportives de moyennes et grandes dimensions, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

Iluminación arquitectural, áreas externas e instalaciones deportivas de medias y grandes dimensiones, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.

### Flux moyen maintenu

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	L80 (HEURES)* <i>L80 (HORAS)*</i>
35°	> 100.000

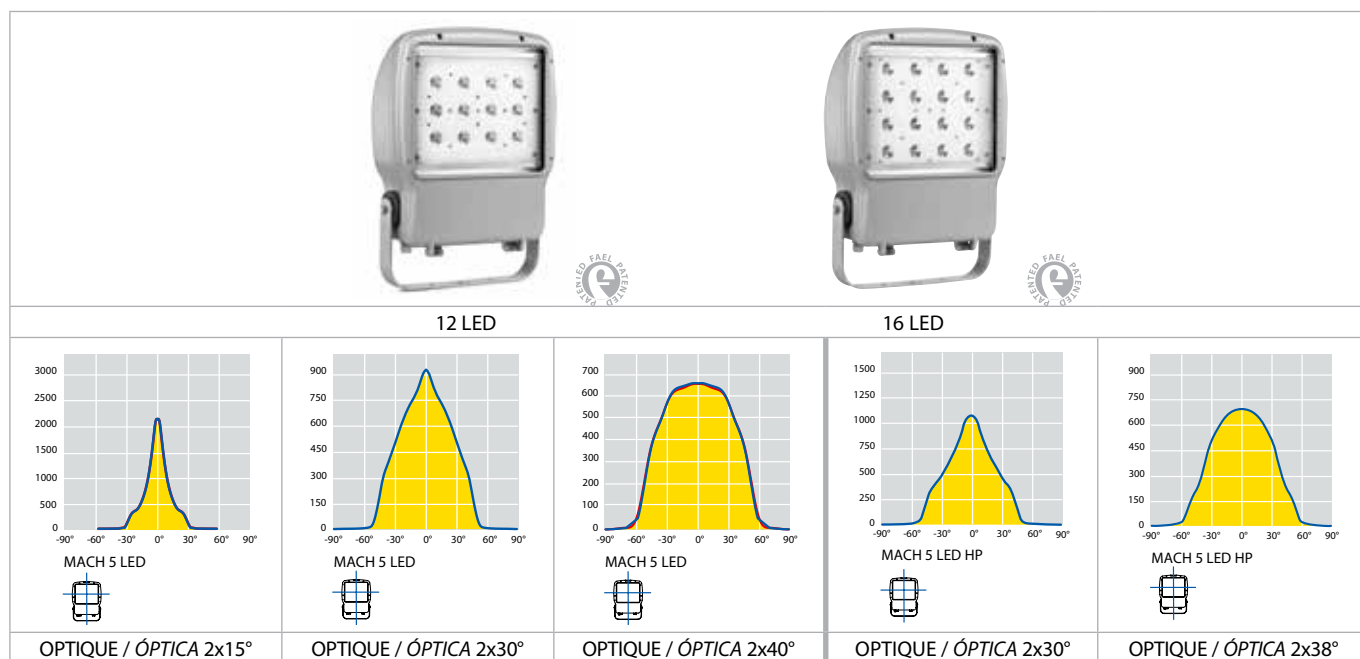
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
F	38063	12 LED 530mA	2x15°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38065	12 LED 530mA	2x30°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38064	12 LED 530mA	2x40°	78	12370	10950	13,35	0,0494
F	38061	12 LED 700mA	2x15°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38066	12 LED 700mA	2x30°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38062	12 LED 700mA	2x40°	102	15250	13500	13,35	0,0494
F	38057	16 LED 530mA	2x15°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38067	16 LED 530mA	2x30°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38058	16 LED 530mA	2x40°	100	15990	14150	14,40	0,0494
F	38051	16 LED 700mA	2x15°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38068	16 LED 700mA	2x30°	134	19640	17380	14,40	0,0494
F	38052	16 LED 700mA	2x40°	134	19640	17380	14,40	0,0494
P	38075	20 LED 600mA	2x15°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38076	20 LED 600mA	2x30°	144	21530	19050	14,40	0,0494
P	38077	20 LED 600mA	2x40°	144	21530	19050	14,40	0,0494
Tecnología LED Multichip (4x2mmq). Temperatura colore 4000K- CRI>70.					Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ). Temperatura color 4000K- CRI>70.			
<b>MACH 5 LED HP</b>								
P	38215	20 LED 800mA	2x30°	184	31400	27660	15,00	0,0494
P	38216	20 LED 800mA	2x38°	184	31400	27660	15,00	0,0494

Tecnologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable ; F = driver à courant fixe. Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

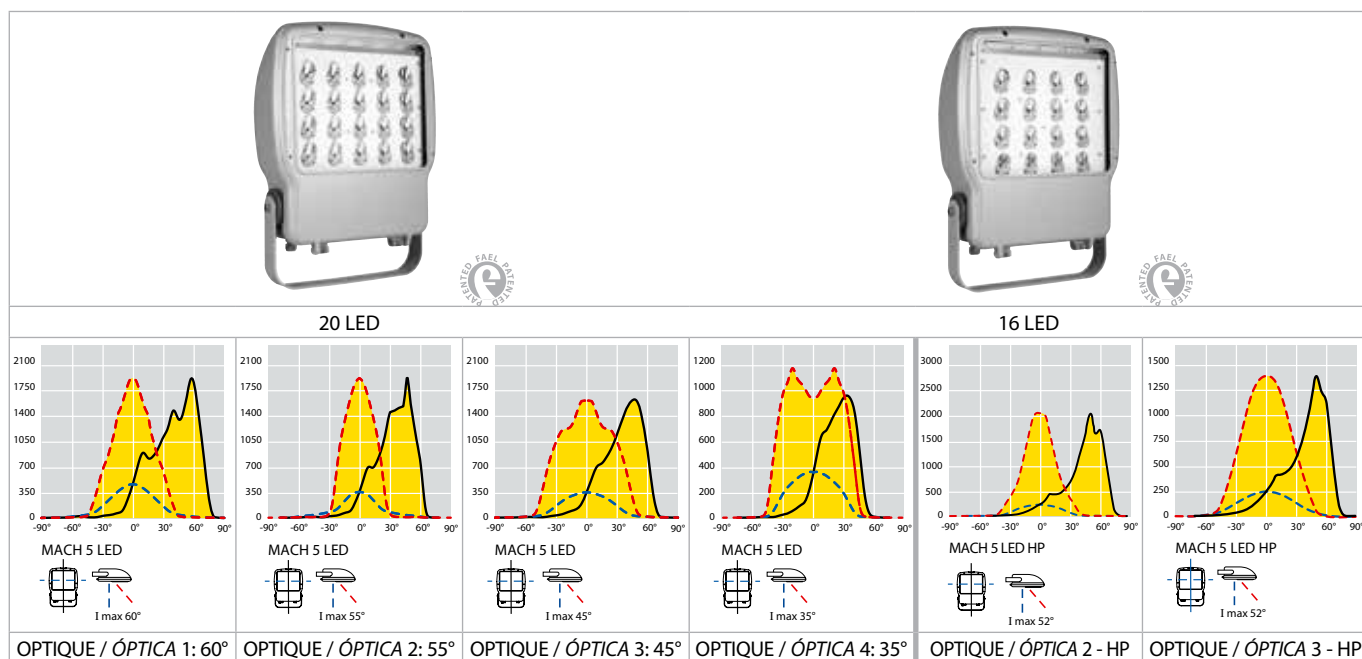
Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programable; F = driver de corriente fija. Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	38081	16 LED 530mA OPTIQUE 1 / ÓPTICA 1	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38082	16 LED 530mA OPTIQUE 2 / ÓPTICA 2	115	16810	13450	14,40	0,0494
P	38083	16 LED 530mA OPTIQUE 3 / ÓPTICA 3	115	17190	13750	14,40	0,0494
P	38084	16 LED 530mA OPTIQUE 4 / ÓPTICA 4	115	17190	13750	14,40	0,0494
F	38071	20 LED 530mA OPTIQUE 1 / ÓPTICA 1	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38072	20 LED 530mA OPTIQUE 2 / ÓPTICA 2	144	20810	16650	14,40	0,0494
F	38073	20 LED 530mA OPTIQUE 3 / ÓPTICA 3	144	21250	17000	14,40	0,0494
F	38074	20 LED 530mA OPTIQUE 4 / ÓPTICA 4	144	21250	17000	14,40	0,0494
Technologie LED Multichip (4x2mm <sup>2</sup> ). Température couleur 4000K- CRI>70.				Tecnología LED Multichip (4x2 mm <sup>2</sup> ). Temperatura color 4000K- CRI>70.			
<b>MACH 5 LED HP</b>							
P	38217	20 LED 800mA OPTIQUE 2 - HP / ÓPTICA 2 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494
P	38218	20 LED 800mA OPTIQUE 3 - HP / ÓPTICA 3 - HP	184	31400	24750	15,00	0,0494

Technologie LED Multichip (4x4mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Multichip (4x4 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programmable; F = driver à courant fixe.

\* Driver: P = driver programmable; F = driver de corriente fija.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**AKRON 1 60235**  
 Pour montage d'un appareil individuel sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 2 60237**  
 Pour montage de deux appareils sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc jumeau en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de dos proyectores de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque gemelo en aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 3 60238**  
 Pour montage d'un appareil individuel au mur constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, orientable dans le sens horizontal, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de pared compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, orientable en sentido horizontal, barnizado en color Silver.*



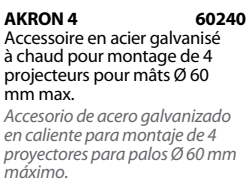
**AKRON 4 60242**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 76 mm máximo.*



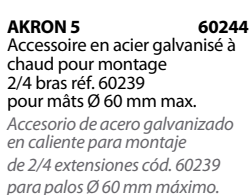
**AKRON 5 60246**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 76 mm máximo.*



**60239**  
 Bras mural longueur 750 mm en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Extensión de pared longitud mm 750 de acero galvanizado y barnizado Silver.*



**AKRON 4 60240**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 60 mm máximo.*



**AKRON 5 60244**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 60 mm máximo.*



**60236 - 60241 - 60243**  
 Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour MACH 5 LED de 12-16-20 LED.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver para MACH 5 LED de 12-16-20 LED.*



**60234**  
 Visière anti-éblouissement en aluminium peint couleur Argent pour symétrique.  
*Visera anti deslumbramiento de aluminio barnizado Silver asimétrico.*

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
60236	Grille de protection - 12 LED / <i>Rejilla de protección - 12 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0062
60241	Grille de protection - 16 LED / <i>Rejilla de protección - 16 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0062
60243	Grille de protection - 20 LED / <i>Rejilla de protección - 20 LED</i>	0,60	1	Argent	0,0062
60234	Visière anti-éblouissement pour asymétrique <i>Visera anti deslumbramiento para asimétrico</i>	0,80	1	Argent	0,0133
14624	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				
60239	Bras mural longueur 750 mm / <i>Extensión de pared longitud mm 750</i>	6,50	1	Argent	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Argent	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Argent	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Argent	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Galv. à chaud <i>Cinc en caliente</i>	0,0126

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*MACH 5 LED HP ASY - OPTIQUE 1 - 20 LED PILOTEES A 530mA / *MACH 5 LED HP ASY - ÓPTICA 1 - 20 LED PILOTADOS A 530mA*Rond-point / *Giratoria*

Données		Datos	
Diamètre rond-point :	36x36 mètres	Roundabout diameter:	36x36 metros
Hauteur d'installation :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	6 pcs	Cantidad de proyectores:	6 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,80	Factor de mantenimiento:	0.80

Em	Emin/Em	P (W)
22	0.67	6x144=864W

MACH 5 LED HP ASY - OPTIQUE 3 - 20 LED PILOTEES A 800mA / *MACH 5 LED HP ASY - ÓPTICA 3 - 20 LED PILOTADOS A 800mA*Terrain de Football à 5  
*Campo de fútbol de 5*

Données		Datos	
Dimensions zone :	40x18 mètres	Dimensiones área:	40x18 metros
Hauteur d'installation :	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros
Quantité d'appareils :	20 pcs	Cantidad de proyectores:	20 piezas
Facteur de correction de puissance :	0,80	Factor de mantenimiento:	0.80

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
345	257	0.75	20x184=3680W



Corps compact et linéaire qui permet le maintien constant des caractéristiques initiales de dissipation thermique.

*Cuerpo compacto y lineal que permite el constante mantenimiento en el tiempo de las características iniciales de disipación térmica.*

Optique Rotosymétrique avec des réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances.

*Óptica Rotosimétrica con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia.*

Toutes les versions sont protégées contre les surtensions et les surintensités pour la protection des composants électroniques et des LED avec un Surge Protector Device en mode commun et différentiel 10kV.

*Todas las versiones están protegidas contra las tensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes electrónicos y de los LED con Surge Protector Device en modo común y diferencial 10kV.*



**FlexoHP®**

Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.

*Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.*

Plaque driver facilement interchangeable. Système optique facilement remplaçable. Plusieurs ouvertures du faisceau lumineux.

*Placa driver fácilmente intercambiable. Sistema óptico fácilmente sustituible. Varias aperturas del haz luminoso.*



## MACH 4 LED

« Regarde la lumière et l'ombre te tombera sur le épaules »

*Rita Levi Montalcini*

*"Mira la luz y la sombra te caerá por detrás"*

*Rita Levi Montalcini*

**MACH 4 LED** représente le choix idéal pour éclairer uniformément des Installations intérieures comme extérieures dans le plein respect de l'environnement et avec des consommations énergétiques réduites.

**MACH 4 LED** representa la selección ideal para iluminar uniformemente aplicaciones tanto indoor como outdoor, en el pleno respeto del ambiente y con consumo energético reducido.etic costs.



FlexoHP®

## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 9/12/16 LED.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température couleur 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Le système est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les deux vis en acier inox.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun qu'en mode différentiel.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX

## Características técnicas

- Proyector para iluminación compuesto de 9/12/16 LED.
- Tecnología LED Multichip en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.
- El sistema dispone de seccionador para interrumpir la alimentación a la apertura del proyector.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase de aislamiento I.
- Grado de protección IP66.
- Grado de protección contra impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.
- Normas constructivas conformemente con EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

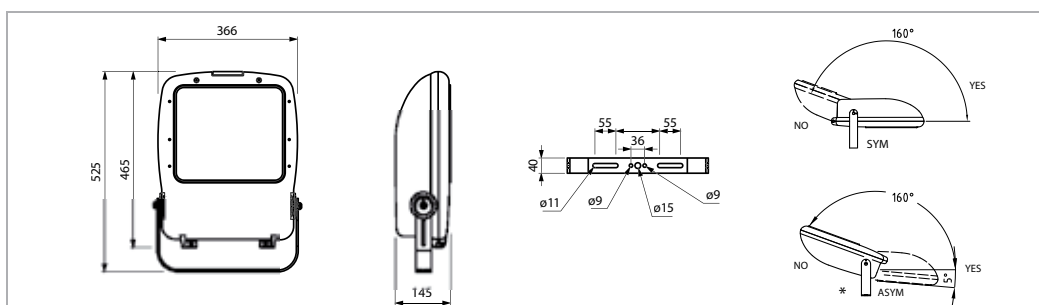
- CL I: hasta 10kV, tanto en modo común como en modo diferencial.

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extra claro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas***MACH 4 LED**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	10,50 Kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,061 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,049 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°
Installation / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

**OPTIQUE  
ROSYMETRIQUE  
ÓPTICA  
ROSYMÉTRICA**

Optiques **Rotosymétriques** conçues en interne en huit faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.  
Optique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances.  
Ouverture faisceau : 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

Óptica **Rotosimétrica** diseñada en el interior en tres haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.  
Óptica realizada con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia.  
Apertura haz: 2 x 15° - 2 x 30° - 2 x 40°.

**OPTIQUE  
ASYMETRIQUE®  
ÓPTICA ASIMÉTRICA®  
FLEXOHP®**

Optiques **Asymétriques** conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.  
Optique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances.  
Plan d'intensité maximale :  
- Optique 1 : 60° - Optique 2 : 55°  
- Optique 3 : 45° - Optique 4 : 35°

Óptica **Asimétrica** diseñada en el interior en cuatro haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.  
Óptica realizada con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia.  
Plano de máxima intensidad:  
- Óptica 1: 60° - Óptica 2: 55°  
- Óptica 3: 45° - Óptica 4: 35°

**LIEUX D'APPLICATION  
ÁMBITOS DE  
APLICACIÓN**

Eclairage architectural, des zones extérieures et Installations sportives de moyennes et grandes dimensions, garantissant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

Iluminación arquitectural, áreas externas e instalaciones deportivas de medias y grandes dimensiones, garantizando un elevado confort visivo y la maximización del control del deslumbramiento.

**Flux moyen maintenu**

*Flujo luminoso medio  
mantenido*

<b>TEMPERATURE AMBIANTE</b> <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	<b>L80 (HEURES)*</b> <i>L80 (HORAS)*</i>
35°	> 100.000

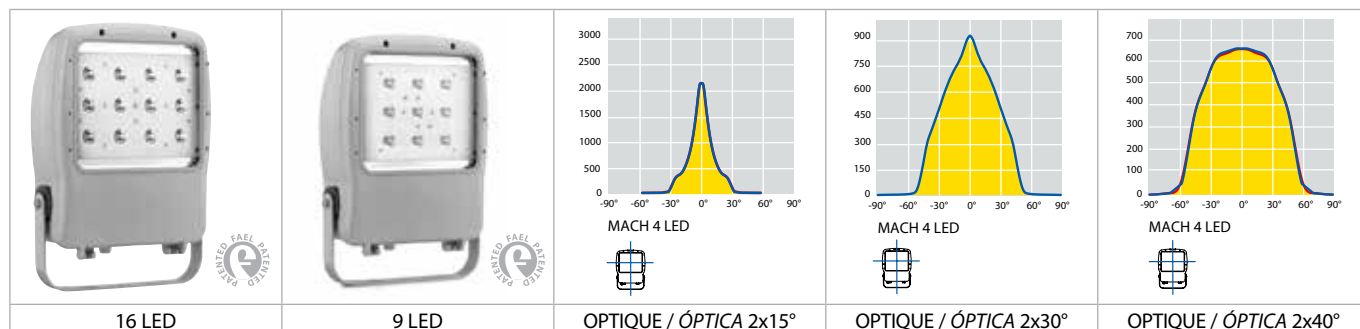
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
F	38007	9 LED 530mA	2x15°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38011	9 LED 530mA	2x30°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38008	9 LED 530mA	2x40°	60	9230	8170	11,30	0,0364
F	38005	9 LED 700mA	2x15°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38012	9 LED 700mA	2x30°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38006	9 LED 700mA	2x40°	78	11300	10000	11,30	0,0364
F	38003	12 LED 530mA	2x15°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38013	12 LED 530mA	2x30°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38004	12 LED 530mA	2x40°	78	12090	10700	11,30	0,0364
F	38001	12 LED 700mA	2x15°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38014	12 LED 700mA	2x30°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38002	12 LED 700mA	2x40°	102	14860	13150	11,30	0,0364
F	38015	16 LED 600mA	2x15°	115	16950	15000	11,30	0,0364
F	38016	16 LED 600mA	2x30°	115	16950	15000	11,30	0,0364
F	38017	16 LED 600mA	2x40°	115	16950	15000	11,30	0,0364

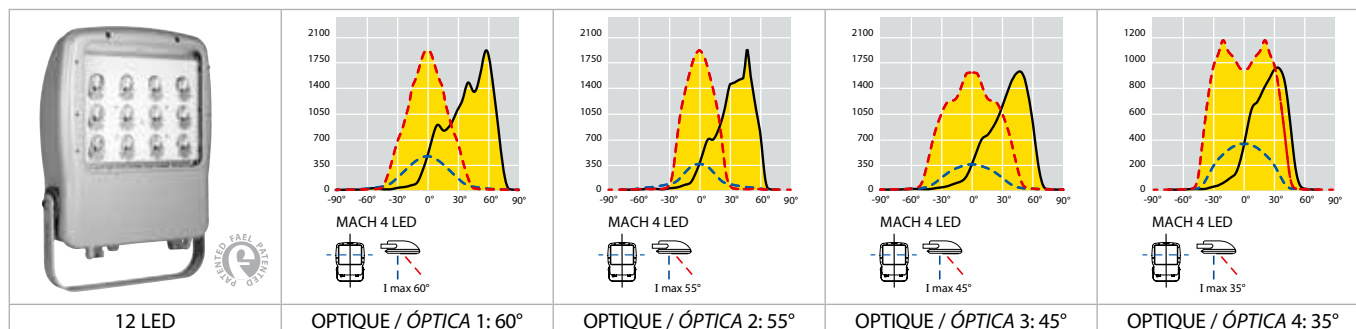
Technologie LED Multichip (4x2mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : F = driver à courant fixe. Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: F = driver de corriente fija. Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CLI	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	38021	12 LED 530mA OPTIQUE 1 / ÓPTICA 1	78	13080	10300	11,30	0,0364
P	38022	12 LED 530mA OPTIQUE 2 / ÓPTICA 2	78	13080	10300	11,30	0,0364
P	38023	12 LED 530mA OPTIQUE 3 / ÓPTICA 3	78	13080	10300	11,30	0,0364
P	38024	12 LED 530mA OPTIQUE 4 / ÓPTICA 4	78	13080	10300	11,30	0,0364

Technologie LED Multichip (4x2mm<sup>2</sup>). Température couleur 4000K- CRI>70. Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Multichip (4x2 mm<sup>2</sup>). Temperatura color 4000K- CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programmable. Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\* Driver: P = driver programable. Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**AKRON 1 60235**  
 Pour montage d'un appareil individuel sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 2 60237**  
 Pour montage de deux appareils sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un bloc jumeau en alliage d'aluminium moulé sous pression, peint couleur Argent.  
*Para montaje de dos proyectores de cabeza palo Ø mm 60, compuesto por un bloque gemelo en aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.*



**AKRON 3 60238**  
 Pour montage d'un appareil individuel au mur constitué d'un bloc en alliage d'aluminium moulé sous pression, orientable dans le sens horizontal, peint couleur Argent.  
*Para montaje de un proyector único de pared compuesto por un bloque de aleación de aluminio fundido a presión, orientable en sentido horizontal, barnizado en color Silver.*



**AKRON 4 60242**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 76 mm máximo.*



**AKRON 5 60246**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 76 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 76 mm máximo.*



**60239**  
 Bras mural longueur 750 mm en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Extensión de pared longitud mm 750 de acero galvanizado y barnizado Silver.*

**AKRON 4 60240**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 60 mm máximo.*

**AKRON 5 60244**  
 Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras réf. 60239 pour mâts Ø 60 mm max.  
*Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones cód. 60239 para palos Ø 60 mm máximo.*



**60480 - 60481 - 60482**  
 Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent pour MACH 4 LED de 9-12-16 LED.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver per MACH 4 LED da 9-12-16 LED.*



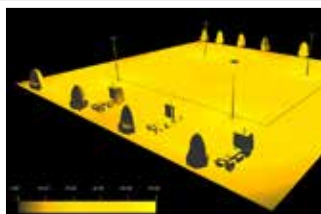
**60460**  
 Visière anti-éblouissement en aluminium peint couleur Argent pour symétrique.  
*Visera anti deslumbramiento de aluminio barnizado Silver asimétrico.*

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color	Vol. (m <sup>3</sup> )
60480	Grille de protection - 9 LED / <i>Rejilla de protección - 9 LED</i>	0,40	1	Argent	0,0017
60481	Grille de protection - 12 LED / <i>Rejilla de protección - 12 LED</i>	0,40	1	Argent	0,0017
60482	Grille de protection - 16 LED / <i>Rejilla de protección - 16 LED</i>	0,40	1	Argent	0,0017
60460	Visière anti-éblouissement pour asymétrique / <i>Visera antideslumbramiento para asimétrico</i>	0,28	1	Argent	0,0050
14577	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>				
60239	Bras mural longueur 750 mm / <i>Extensión de pared longitud mm 750</i>	6,50	1	Argent	0,0415
60235	AKRON 1	0,50	1	Argent	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Argent	0,0010
60238	AKRON 3	1,65	1	Argent	0,0082
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Galv. à chaud / <i>Cinc en caliente</i>	0,0126

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

## MACH 4 LED ASY 45° 12 LED PILOTEES A 530mA / MACH 4 LED ASY 45° 12 LED PILOTADOS A 530mA



## Données

Dimensions zone : 64x64 mètres  
Hauteur d'Installation : 9 mètres  
Quantité d'appareils : 16 pces

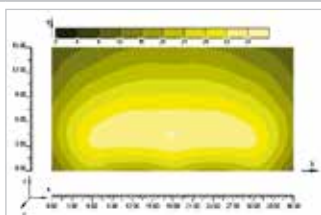
## Datos

Dimensiones área: 64x64 metros  
Altura de instalación: 9 metros  
Cantidad de proyectores: 16 piezas

Parking  
*Estacionamiento*

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
44	18	0.44	16x90 = 1440W

## MACH 4 LED 12 LED 2 x 40° PILOTEES A 700mA / MACH 4 LED 12 LED 2 x 40° PILOTADOS A 700mA



## Données

Dimensions zone : 36x15 mètres  
Hauteur d'Installation : 12 mètres  
Quantité d'appareils : 3 pces

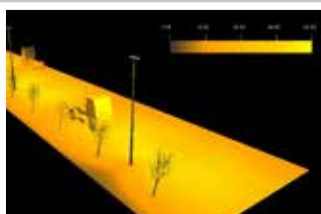
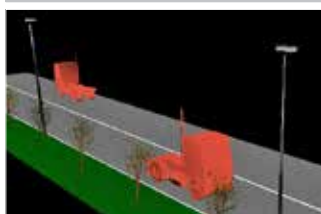
## Datos

Dimensiones área: 36x15 metros  
Altura de instalación: 12 metros  
Cantidad de proyectores: 3 piezas

Zone Extérieure Hangar  
*Área externa nave*

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
34	15	0.44	3x102 = 306W

## MACH 4 LED ASY 35° 12 LED PILOTEES A 530mA / MACH 4 LED ASY 35° 12 LED PILOTADOS A 530mA



## Données

Dimensions zone : 72x11 mètres  
Hauteur d'Installation : 9 mètres  
Quantité d'appareils : 6 pces

## Datos

Dimensiones área: 72x11 metros  
Altura de instalación: 9 metros  
Cantidad de proyectores: 6 piezas

Parking  
*Estacionamiento*

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
36	17	0.47	6x90 = 540W



Optique Roto-symétrique composée de lentilles en technopolymère, fortement transparent et thermorésistant.

*Óptica Rotosimétrica compuesta por lentes en tecnopolímero altamente transparente y termorresistente.*

5 faisceaux d'ouverture et d'intensité lumineuse différents.

*5 haces de apertura distintos y de intensidad luminosa.*

Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.

*Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.*



Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*

Optique Asymétrique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère blanc anti-UV résistant aux hautes températures. Plan d'intensité maximale égal à 30° par rapport à la verticale.

*Óptica Asimétrica realizada con reflectores en tecnopolímero blanco anti UV resistente a las altas temperaturas.*

*Plano de máxima intensidad equivalente a 30° respecto a la vertical.*



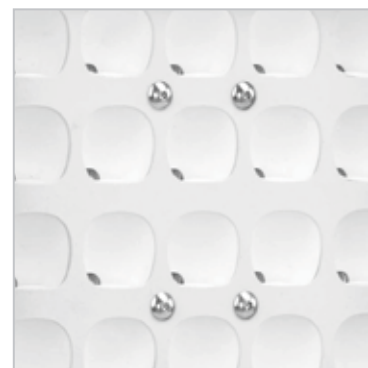
## MACH 3 LED

*La lumière est une chose qui ne peut pas être reproduite mais qui doit être représentée.*

Une représentation merveilleuse de la lumière est garantie avec la série **MACH 3 LED**, développée par Fael LUCE pour répondre aux plus exigeantes demandes d'éclairage et d'économie d'énergie, dans un corps compact et attractif.

*La luz es algo que no puede reproducirse pero debe representarse.*

Una representación maravillosa de la luz está garantizada por la gama **MACH 3 LED**, diseñada por Fael LUCE para responder a la más exigente demanda de iluminación y de ahorro energético, en un cuerpo compacto y muy cautivador.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 16/20/25 LED.
- Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I jusqu'à 6kV.  
Sur demande, il est possible d'augmenter la résistance aux surtensions en mode commun et différentiel jusqu'à 10kV en ajoutant un Surge Protection Device dans le câblage.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture Argent RAL 9006.
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX

## Características técnicas

- Proyector para iluminación compuesto de 16/20/25 LED.
- Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I de aislamiento.
- Grado de protección IP67.
- Grado de protección contra impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.
- Normas constructivas conformemente con EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 6kV.  
Bajo pedido es posible aumentar la resistencia a las sobretensiones de modo común y diferencial hasta 10kV añadiendo al cableado un Surge Protection Device.

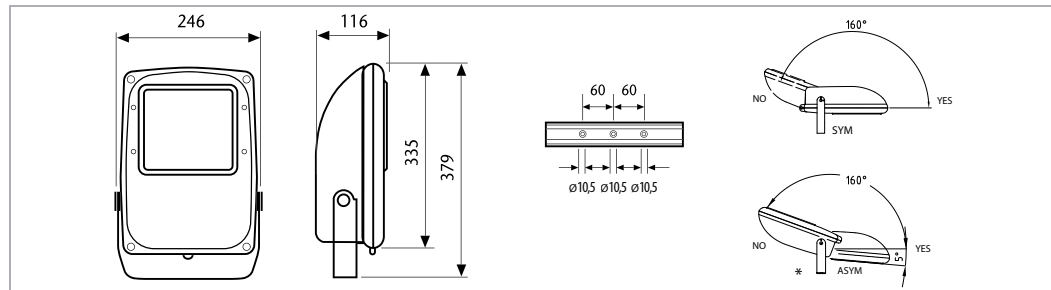
### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Barnizado Silver RAL 9006.
- Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extra claro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



### MACH 3 LED

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	4,10 Kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,035 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,025 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°
Installation / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE ROSYMETRIQUE *ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA*

Optique **Rotosymétrique** du projecteur conçue en interne en cinq faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique. L'optique se compose de lentilles T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositif exploitant aussi bien le phénomène de la réfraction que celui de la réflexion, réalisées en technopolymère très transparent et thermorésistant. Ouverture faisceau : 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

*Óptica Rotosimétrica del proyector diseñada en el interior en cinco haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. La óptica se compone de lentes T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo que aprovecha tanto el fenómeno de la refracción como el de la reflexión realizado en tecnopolímero altamente transparente y termorresistente. Apertura haz: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.*

### LIEUX D'APPLICATION *ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage de monuments ou d'éléments d'architecture particuliers à haute et moyenne distance, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente et enseignes.

*Iluminación de monumentos o particulares arquitectónicos de media y elevada distancia, áreas internas como halls de aeropuertos o estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta y letreros.*

### OPTIQUE ASYMÉTRIQUE *ÓPTICA ASIMÉTRICA*

Optique **Asymétrique** réalisée avec des réflecteurs en technopolymère blanc anti-UV résistant aux hautes températures et à réflectance élevée. Plan d'intensité maximale : 30° par rapport à la verticale.

*Óptica Asimétrica diseñada y realizada por dentro con reflectores en tecnopolímero blanco anti UV resistente a las altas temperaturas t a elevada reflectancia. Plano de máxima intensidad: 30° respecto a la vertical.*

### LIEUX D'APPLICATION *ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage de façades, monuments, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente, enseignes et espaces publics extérieurs. Permet un contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación de fachadas, monumentos, áreas internas como halls de ingreso de aeropuertos y estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta, letreros y áreas externas públicas. Permite un máximo control del deslumbramiento.*

### Flux moyen maintenu

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE <i>TEMPERATURA AMBIENTE</i>	L80 (HEURES)* <i>L80 (HORAS)*</i>
35°	> 100.000

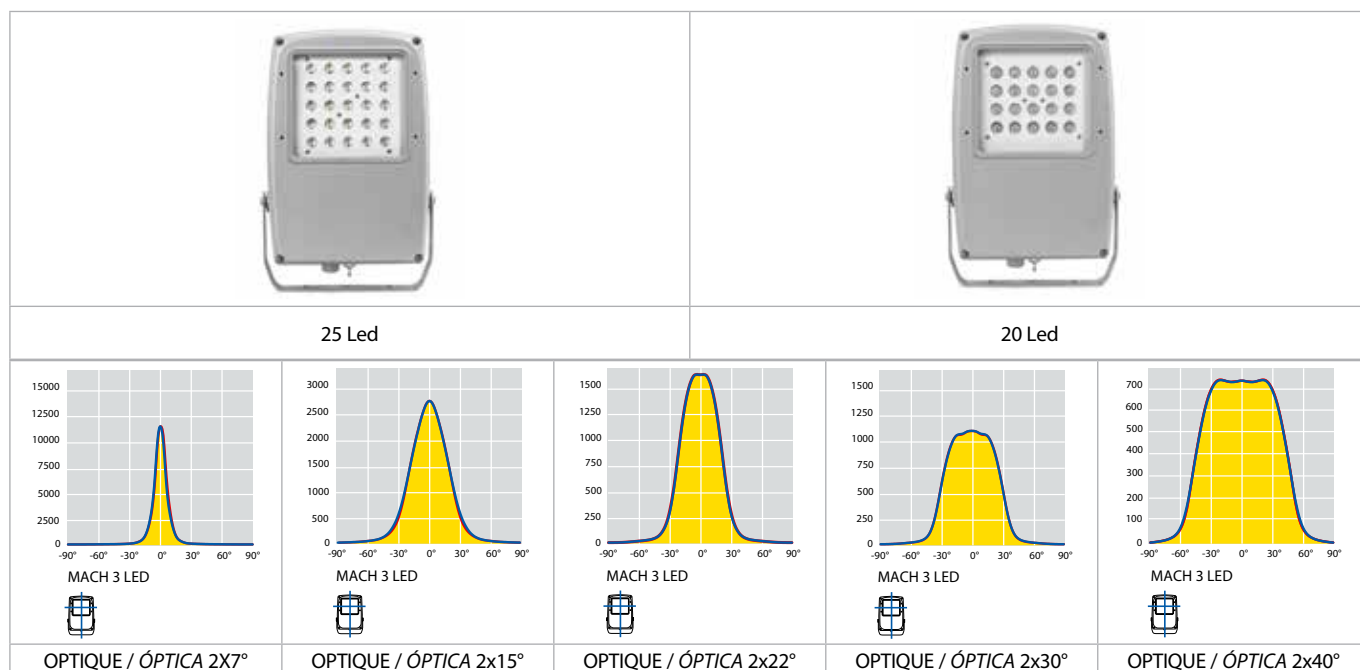
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

*\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla*

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

*Para Ta diferentes contacte Fael.*

Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
F	37821	20 LED 530mA	2x40°	33	4780	3730	4,75	0,0154
F	37822	20 LED 530mA	2x30°	33	4780	3740	4,75	0,0154
F	37823	20 LED 530mA	2x22°	33	4780	3750	4,75	0,0154
F	37801	20 LED 700mA	2x40°	45	5950	4650	4,75	0,0154
F	37802	20 LED 700mA	2x30°	45	5950	4660	4,75	0,0154
F	37803	20 LED 700mA	2x22°	45	5950	4680	4,75	0,0154
F	37804	20 LED 700mA	2x15°	45	5950	4960	4,75	0,0154
F	37805	20 LED 700mA	2x7°	45	5950	5490	4,75	0,0154
F	37831	25 LED 530mA	2x40°	42	5890	4600	4,75	0,0154
F	37832	25 LED 530mA	2x30°	42	5890	4620	4,75	0,0154
F	37833	25 LED 530mA	2x22°	42	5890	4640	4,75	0,0154
F	37811	25 LED 700mA	2x40°	54	7360	5750	4,75	0,0154
F	37812	25 LED 700mA	2x30°	54	7360	5760	4,75	0,0154
F	37813	25 LED 700mA	2x22°	54	7360	5770	4,75	0,0154
F	37814	25 LED 700mA	2x15°	54	7360	6130	4,75	0,0154
F	37815	25 LED 700mA	2x7°	54	7360	6790	4,75	0,0154

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.  
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : F = driver à courant fixe.  
Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70.  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: F = driver de corriente fija.  
Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.  
\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)



Données photométriques / *Curvas fotométricas*



Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37866	16 LED 530mA	27	3990	3120	4,75	0,0154
P	37865	16 LED 700mA	36	4990	3900	4,75	0,0154
F	37868	20 LED 530mA	33	4860	3800	4,75	0,0154
F	37867	20 LED 700mA	45	6080	4750	4,75	0,0154

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.  
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70.  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable ;  
F = driver à courant fixe.

\* Driver: P = driver programable;  
F = driver de corriente fija.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60271**  
Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - Silver.*



**60280**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



**60281**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



**60282**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



**60101**  
Bras. Idéal pour l'éclairage commercial, en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Ménsula. Ideal para iluminación comercial de acero galvanizado y barnizado de color Silver.*



**60109**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver.*



**60267**  
Visière en acier inox peint couleur Argent pour asymétrique.  
*Visera de acero inox barnizado Silver para asimétrico.*

### ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO

### SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



Corps  
*Cuerpo*

#### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :

Choisir le type de projecteur souhaité.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

#### CÓMO COMPOSER EL PROYECTOR:

Escoja el tipo de proyector deseado.  
Escoja la unión para el montaje de palo del proyector.



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Pole support Ø 60 mm for 3 floodlights - Silver.*



Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color
60101	Bras 600 mm / <i>Ménsula saliente 600 mm</i>	2,70	1	Argent
60109	Grille de protection/ <i>Rejilla de protección</i>	0,13	1	Argent
60267	Visière pour asymétrique/ <i>Visera para asimétrico</i>	0,24	1	Argent
17728	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>			
60280	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector</i>	0,45	1	Argent
60281	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores</i>	2,20	1	Argent
60282	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores</i>	2,65	1	Argent
60271	Support mural avec base de fixation pour projecteur <i>Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector</i>	0,88	1	Argent

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*MACH 3 LED - 25 LED - 2x40° PILOTEES A 700mA / *MACH 3 LED - 25 LED - 2x40° PILOTADOS A 700mA*Zone extérieure hangar industriel  
*Área externa de la nave industrial***Données**

Dimensions zone : 50x10 mètres  
 Hauteur d'installation : 8 mètres  
 Quantité d'appareils : 5 pces

**Datos**

Dimensiones área: 50x10 metros  
 Altura de instalación: 8 metros  
 Cantidad de proyectores: 5 piezas

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
27	13	0.48	5x54 = 270W

MACH 3 LED - ASY 20 LED PILOTEES A 700mA / *MACH 3 LED - ASY 20 LED PILOTADOS A 700mA*Zone intérieure  
*Área interna***Données**

Dimensions zone : 15x15x5 mètres  
 Hauteur d'installation : 4,5 mètres  
 Type éclairage : indirect  
 Quantité d'appareils : 24 pces

**Datos**

Dimensiones área: 15x15x5 metros  
 Altura de instalación: 4.5 metros  
 Tipo iluminación: indirecta  
 Cantidad de proyectores: 24 piezas

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
360	282	0.78	24x45 = 1080W



Optique Roto-symétrique composée de lentilles en technopolymère, fortement transparent et thermorésistant.

*Óptica Rotosimétrica compuesta por lentes en tecnopolímero altamente transparente y termorresistente.*

5 faisceaux d'ouverture et d'intensité lumineuse différents.

*5 haces de apertura distintos y de intensidad luminosa.*



Dimmable avec une télécommande à infrarouge.

*Regulador de intensidad con telexmando a infrarrojos*

Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*



## MACH 3 LED RGB

« L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière. »

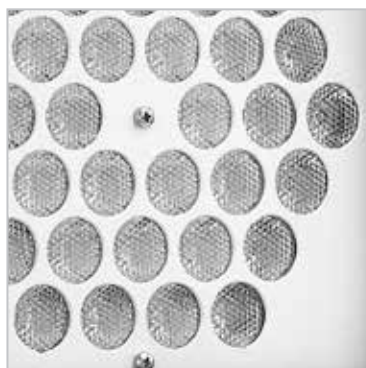
*Le Corbusier, Vers une architecture, 1923*

Pour mettre en valeur les formes architecturales, en respectant le style et en soulignant les détails, Fael LUCE propose **MACH 3 LED RGB**, un arc-en-ciel de couleurs enfermé dans un corps compact et facile à installer. Idéal pour recréer un éclairage décoratif, architectural, indirect et dans toutes les Ámbitos de aplicación où un effet CHORASomatique dynamique est nécessaire.

“La arquitectura es el juego sabio, riguroso y magnífico de los volúmenes ensamblados en la luz.”

*Le Corbusier, Hacia una arquitectura, 1923*

Para exaltar las formas arquitectónicas respetando el estilo y valorizar los detalles, Fael LUCE propone **MACH 3 LED RGB**, un arco iris de colores encerrado en un cuerpo compacto y de fácil instalación. Ideal para recrear iluminación decorativa, arquitectónica, indirecta y en todas las aplicaciones donde se requiera un dinamismo cromático de efecto.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage architectural et d'accentuation composé de 36 LED.
- LED de première marque (Rebel Color - RGB) sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Plaque de câblage facilement remplaçable, dotée d'une unité électronique et Surge Protection en mode commun et différentiel 10KV.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Appareil doté d'une cellule photoélectrique de réception à rayons infrarouges.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5, IP68.
- Entrée et sortie câble de pilotage avec deux presse-étoupes PG 11, anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220V 240V -50/60 Hz.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe d'isolation I.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 10kV.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillessement.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX.

## Caraterísticas técnicas

- *Proyector para iluminación arquitectónica y de acentuación compuesto por 36 LED.*
- *Led de primera marca (Rebel Color - RGB) en circuito impreso de aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).*
- *Placa de cableado fácilmente sustituible completa con unidad electrónica y Surge Protection de modo común y diferencial 10KV.*
- *Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.*
- *Proyector completo con fotocélula receptora a rayos infrarrojos.*
- *Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.*
- *Ingreso y salida del cable de señal con dos prensaestopas PG 11, a prueba de desgarramiento, IP68.*
- *Alimentación 220V 240V -50/60 Hz.*
- *Factor de corrección de potencia > 0,9.*
- *Clase de aislamiento I.*
- *Grado de protección IP67.*
- *Grado de protección contra impactos externos IK08.*
- *Certificación CE.*
- *Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.*
- *Normas constructivas conformemente con EN 60598-1, EN 60598-2-5.*

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 10kV.

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- *Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria*
- *Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).*
- *Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*
- *Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.*
- *Vidrio templado extraclaro 4 mm.*
- *Tornillería externa de acero INOX.*

## CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

- Dimmable avec une télécommande à infrarouge.
- Fonctionnement autonome.
- 16 couleurs préétablies qui couvrent l'intégralité du spectre visible.
- 4 programmes lumineux préprogrammés.
- Intensité lumineuse : dimmable à 25-50-75-100% du flux.

## FONCTIONNEMENT « EASY DMX CONTROL »

A l'intérieur du produit, sur la carte électronique, se trouvent 12 commutateurs DIP : l'appareil « master », commandable par télécommande, a été réglé avec les commutateurs DIP de 1 à 10 sur OFF et les commutateurs DIP 11 et 12 sur ON.

Pour transformer l'appareil en « slave », il faut régler les commutateurs DIP de 1 à 9 sur OFF et les commutateurs DIP 10, 11 et 12 sur ON.

Il est possible de brancher jusqu'à un maximum de 30 appareils « slave » à chaque « master » au moyen du câble de pilotage fourni par Fael. La distance maximale entre le premier et le dernier appareil est égale à 200 m. A la fin de la série d'appareils, il faut brancher une « terminaison » fournie par Fael.



NOMBRE DE TÉLÉCOMMANDE	COULEUR	% RGB	RENDU VISUEL	FLUX MAXIMAUX (lm)*	COORDONNÉES CROMATIQUE
NÚMERO DE TELEMANDO	COLOR	% RGB	RENDIMIENTO VISIVO	FLUJOS MÁXIMOS (lm)*	COORDENADAS CROMÁTICAS
1	Rouge / Rojo	100-0-0		370 ÷ 440	x = 0.70 - y = 0.30
2	Orange / Anaranjado	100-20-0		530 ÷ 625	x = 0.62 - y = 0.36
3	Ambre / Ambar	100-40-0		690 ÷ 815	x = 0.56 - y = 0.41
4	Jaune chaud / Amarillo caluroso	100-66-0		890 ÷ 1050	x = 0.50 - y = 0.46
5	Jaune aigre / Amarillo áspero	100-100-0		1150 ÷ 1360	x = 0.45 - y = 0.50
6	Vert / Verde	0-100-0		770 ÷ 910	x = 0.17 - y = 0.73
7	Vert d'eau / Verde agua	0-100-20		850 ÷ 1000	x = 0.15 - y = 0.51
8	Cyan / Cian	0-100-100		1000 ÷ 1180	x = 0.14 - y = 0.26
9	Turquoise / Turquesa	0-50-100		615 ÷ 730	x = 0.13 - y = 0.19
10	Céleste / Celeste	0-33-100		480 ÷ 565	x = 0.13 - y = 0.16
11	Bleu / Azul	0-0-100		230 ÷ 270	x = 0.12 - y = 0.08
12	Violet / Violeta	33-0-100		360 ÷ 425	x = 0.20 - y = 0.11
13	Magenta / Magenta	100-0-20		430 ÷ 510	x = 0.52 - y = 0.23
14	Lilas / Lila	100-0-66		530 ÷ 630	x = 0.35 - y = 0.17
15	Rose / Rosado	100-0-100		615 ÷ 730	x = 0.30 - y = 0.15
16	Blanc pur / Blanco puro	100-66-100		1120 ÷ 1320	x = 0.28 - y = 0.24

Lors de l'installation avec plusieurs appareils, prêter le maximum d'attention à la protection du câble de pilotage :

- protection mécanique ;
- protection contre les agents atmosphériques.

Toutes les connexions du câble de pilotage doivent être protégées avec des boîtes IP 68 et entièrement résinées.

Ne pas installer les appareils et les boîtes de connexion dans des zones où il pourrait y avoir une accumulation d'eau.

\* Les flux lumineux indiqués pour chaque couleur sont obtenus avec l'appareil réglé à la puissance maximale. La différence de flux entre la valeur minimale et maximale dépend de l'ouverture du faisceau lumineux. Les valeurs les plus élevées s'obtiennent avec les faisceaux lumineux plus étroits.

## CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

- Regulador de intensidad con telemando a infrarrojos.
- Funcionamiento stand alone.
- 16 colores preplantados que cubren todo el espectro visible.
- 4 programas de luz preplantados.
- Intensidad de la luz: regulador de intensidad al 25-50-75-100% del flujo.

## FUNCIONAMIENTO "EASY DMX CONTROL"

En el interior del producto, en la tarjeta electrónica, se encuentran 12 microinterruptores: el proyector "master", que puede mandarse por medio de telemando, ha sido planteado con los microinterruptores de 1 a 10 en posición OFF y los microinterruptores 11 y 12 en posición ON.

Para transformar el proyector a "slave" es necesario plantear los microinterruptores de 1 a 9 a la posición OFF y los microinterruptores 10, 11 e 12 a la posición ON.

Es posible conectar hasta un máximo de 30 proyectores "slave" a cada "master" por medio del cable de señal suministrado por Fael. La máxima distancia entre el primero y el último proyector es 200 m. Al final de la gama de proyectores es necesario conectar un "terminador" suministrado por Fael.

En fase de instalación con varios proyectores, preste la máxima atención a la protección del cable de señal:

- protección mecánica;
- protección contra los agentes atmosféricos.

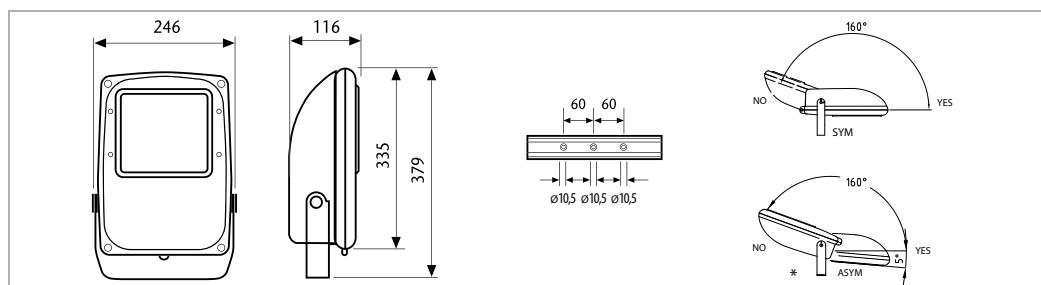
Todas las conexiones del cable de señal deben protegerse con cajas IP 68 con resina en el interior.

No instale los proyectores y las cajas de conexión en zonas donde es posible una eventual acumulación de agua.

\* Los flujos luminosos indicados para cada color se obtienen con un proyector a la máxima potencia.

La diferencia de flujo entre el valor mínimo y máximo depende de la apertura del haz luminoso. Los valores más elevados se obtienen con los haces luminosos más estrechos.

## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*



**MACH 3 LED RGB**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	4,00 Kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,035 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,025 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°
Installation / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\* Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE ROSYMETRIQUE ÓPTICA ROSI MÉTRICA

Optique Rotosymétrique conçue en interne en deux faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique réalisée avec des lentilles T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositif exploitant aussi bien le phénomène de la réfraction que celui de la réflexion, réalisées en technopolymère très transparent et thermorésistant.  
Ouverture faisceau : 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2x 40°.

Óptica Rotosimétrica diseñada en el interior en dos haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica realizada con lentes T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo que aprovecha tanto el fenómeno de la refracción como el de la reflexión realizado en tecnopolímero altamente transparente y termorresistente.  
Apertura haz: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2x 40°.

### LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Eclairage de monuments, façades ou d'éléments d'architecture particuliers à haute et moyenne distance, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares.

Iluminación de monumentos, fachadas o particulares arquitectónicos de media y elevada distancia y áreas internas como halls de ingreso de aeropuertos y estaciones ferroviarias.

### Flux moyen maintenu

Absorption (LED+DRIVER)  
*Absorbimiento (LED+DRIVER)*

Max 42W

### Flujo luminoso medio mantenido

Flux lumineux résiduel Ta=25°C  
*Flujo luminoso residuo Ta=25°C*

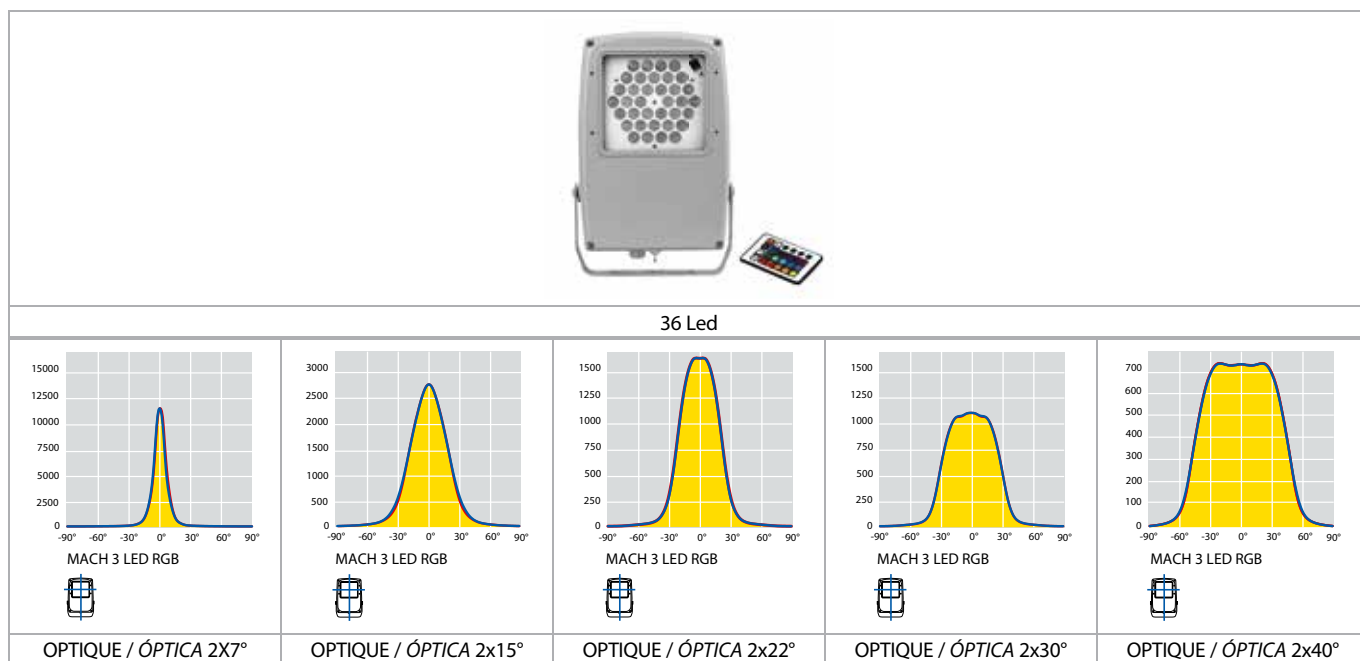
L70 ≥ 50000 (ore / hr)

Pour des Ta supérieures, veuillez contacter les bureaux Fael.  
*Para Ta superiores contacte las oficinas Fael.*



# MACH 3 LED RGB

## Données photométriques / Curvas fotométricas



## Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W*	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
37881	36 LED RGB 350mA	2x40°	42	4,75	0,0154
37882	36 LED RGB 350mA	2x30°	42	4,75	0,0154
37883	36 LED RGB 350mA	2x22°	42	4,75	0,0154
37884	36 LED RGB 350mA	2x15°	42	4,75	0,0154
37885	36 LED RGB 350mA	2x7°	42	4,75	0,0154
37887	Télécommande à infrarouge Telemando a infrarrojos				
37889	Câble de pilotage (en mètre) Cable de señal (por metros)				

\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

LED Rebel Color - RGB (12 LED Rouges + 12 LED Vertes + 12 LED Bleues)

LED Rebel Color - RGB (12 LED Rojos + 12 LED Verdes + 12 LED Azules)

Flux utile émergent : voir tableau couleurs page 153.

Flujo útil en salida: véase la tabla de colores en página 153.

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60280**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



**60101**  
Bras. Idéal pour l'éclairage commercial, en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Ménsula. Ideal para iluminación comercial de acero galvanizado y barnizado de color Silver.*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color
60101	Bras 600 mm / <i>Ménsula saliente 600 mm</i>	2,70	1	Argent
17728	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>			
60280	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur / <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector</i>	0,45	1	Argent

### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ECLAIRAGE :

Choisir le type de projecteur souhaité.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

### CÓMO COMPONER EL PROYECTOR:

*Escoja el tipo de proyector deseado.  
Escoja la unión para el montaje de palo del proyector.*



Corps  
*Cuerpo*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*





faeluce illuminazione



Optique Rotosymétrique composée de lentilles en technopolymère, fortement transparent et thermorésistant.

*Óptica Rotosimétrica composta da lenti in tecnopolímero altamente trasparente e termo resistente.*

5 faisceaux d'ouverture et d'intensité lumineuse différents.

*5 haces de apertura distintos y de intensidad luminosa.*

Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.

*Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.*



Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*

Optique Asymétrique réalisée avec des réflecteurs en technopolymère blanc anti-UV résistant aux hautes températures. Plan d'intensité maximale égal à 30° par rapport à la verticale.

*Óptica Asimétrica realizada con reflectores en tecnopolímero blanco anti UV resistente a las altas temperaturas. Plano de máxima intensidad equivalente a 30° respecto a la vertical.*



## MACH 2 LED

« Le fait de se trouver dans le noir ne signifie pas que nous nous trouvons dans les ténèbres, il suffirait d'allumer la lumière... »

Et nous l'allumons de manière sublime avec les projecteurs **MACH 2 LED**, qui répondent aux diverses exigences des niveaux d'éclairage, dans un corps compact et fonctionnel.

"Encontrarse en la oscuridad no significa estar en las tinieblas, es suficiente encender la luz..."

Y nosotros la encendemos en modo sublime con los proyectores **MACH 2 LED**, que responden a las varias exigencias de niveles de iluminación en un cuerpo compacto y funcional.



## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 12/16 LED.
- Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique à haute efficacité et durée de vie élevée, conçue pour l'extérieur.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP66.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon : EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS :

- CL I : jusqu'à 6kV.  
Sur demande, il est possible d'augmenter la résistance aux surtensions en mode commun et différentiel jusqu'à 10kV en ajoutant un Surge Protection Device dans le câblage.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture avec polyester en poudre couleur argent (RAL 9006).
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX.

## Características técnicas

- Proyector para iluminación compuesto por 12/16 LED.
- Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I de aislamiento.
- Grado de protección IP67.
- Grado de protección contra impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.
- Normas constructivas conformemente con: EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES:

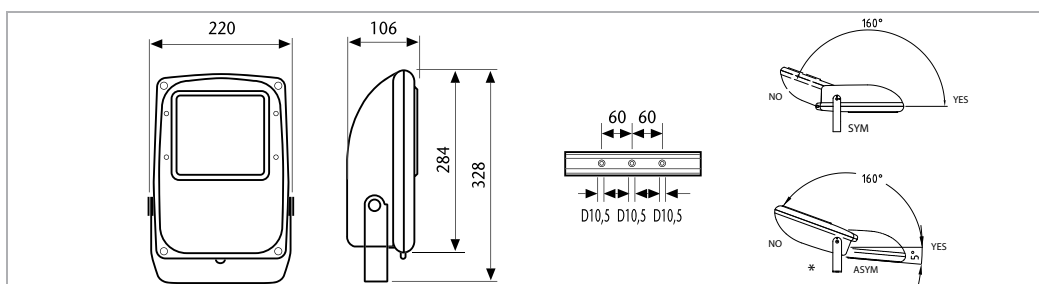
- CL I: hasta 6kV.  
Bajo pedido es posible aumentar la resistencia a las sobretensiones de modo común y diferencial hasta 10kV añadiendo al cableado un Surge Protection Device.

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Barnizado por polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).
- Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extra claro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.

Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas***MACH 2 LED**

Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	3,50 Kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,028 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,021 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°
Installation / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>

\*Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

**OPTIQUE**  
**ROSYMETRIQUE**  
**ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA**

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne en cinq faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.

Optique réalisée avec des lentilles T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositif exploitant aussi bien le phénomène de la réfraction que celui de la réflexion, réalisées en technopolymère très transparent et thermorésistant.

Ouverture faisceau : 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.

*Óptica Rotosimétrica diseñada en el interior en cinco haces de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. Óptica realizada con lentes T.I.R. (Total Internal Reflection), dispositivo que aprovecha tanto el fenómeno de la refracción como el de la reflexión realizado en tecnopolímero altamente transparente y termorresistente.*

*Apertura haz: 2 x 7° - 2 x 15° - 2 x 22° - 2 x 30° - 2 x 40°.*

**LIEUX D'APPLICATION**  
**ÁMBITOS DE**  
**APLICACIÓN**

Eclairage de monuments ou d'éléments d'architecture particuliers à haute et moyenne distance, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente et enseignes.

*Iluminación de monumentos o particulares arquitectónicos de media y elevada distancia, áreas internas como halls de aeropuertos o estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta y letreros.*

**OPTIQUE ASYMÉTRIQUE**  
**ÓPTICA ASIMÉTRICA**

Optique **Asymétrique** réalisée avec des réflecteurs en technopolymère blanc anti-UV résistant aux hautes températures et à réflectance élevée.

Plan d'intensité maximale : 30° par rapport à la verticale.

*Óptica Asimétrica diseñada por el interior y realizada con reflectores en tecnopolímero blanco anti UV resistente a las altas temperaturas y de elevada reflectancia.*

*Plano de máxima intensidad: 30° respecto a la vertical.*

**LIEUX D'APPLICATION**  
**ÁMBITOS DE**  
**APLICACIÓN**

Eclairage de façades, monuments, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente, enseignes et espaces publics extérieurs. Permet un contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación de fachadas, monumentos, áreas internas como halls de ingreso de aeropuertos y estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta, letreros y áreas externas públicas. Permite un máximo control del deslumbramiento.*

**TEMPERATURE AMBIANTE**  
**TEMPERATURA AMBIENTE**

35°

**L80 (HEURES)\***  
**L80 (HORAS)\***

> 100.000

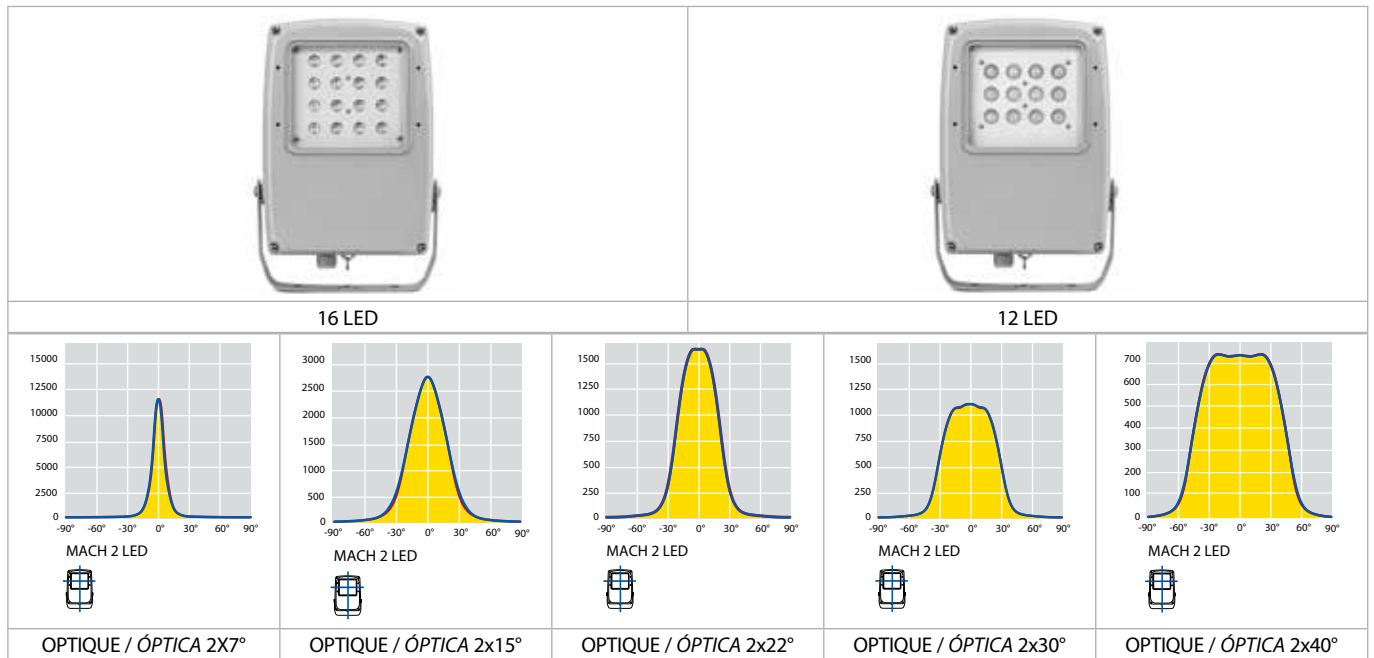
\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / Curvas fotométricas



Références produit / Códigos del producto

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37921	12 LED 530mA	2x40°	20	2970	2320	3,95	0,0114
P	37922	12 LED 530mA	2x30°	20	2970	2330	3,95	0,0114
P	37923	12 LED 530mA	2x22°	20	2970	2350	3,95	0,0114
P	37901	12 LED 700mA	2x40°	27	3640	2840	3,95	0,0114
P	37902	12 LED 700mA	2x30°	27	3640	2870	3,95	0,0114
P	37903	12 LED 700mA	2x22°	27	3640	2890	3,95	0,0114
P	37904	12 LED 700mA	2x15°	27	3640	3050	3,95	0,0114
P	37905	12 LED 700mA	2x7°	27	3640	3370	3,95	0,0114
P	37931	16 LED 530mA	2x40°	27	3900	3050	3,95	0,0114
P	37932	16 LED 530mA	2x30°	27	3900	3090	3,95	0,0114
P	37933	16 LED 530mA	2x22°	27	3900	3110	3,95	0,0114
P	37911	16 LED 700mA	2x40°	36	4790	3740	3,95	0,0114
P	37912	16 LED 700mA	2x30°	36	4790	3800	3,95	0,0114
P	37913	16 LED 700mA	2x22°	36	4790	3830	3,95	0,0114
P	37914	16 LED 700mA	2x15°	36	4790	4040	3,95	0,0114
P	37915	16 LED 700mA	2x7°	36	4790	4480	3,95	0,0114

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.  
 Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70.  
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver : P = driver programmable.  
 Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.  
 \*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

\* Driver: P = driver programmable.  
 Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.  
 \*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

	
12 LED	OPTIQUE ASYMETRIQUE 30° / ÓPTICA ASIMÉTRICA 30°

Références produit / *Códigos del producto*

Driver*	Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
P	37966	12 LED 530mA	ASY 30°	20	2980	2330	3,95	0,0114
P	37965	12 LED 700mA	ASY 30°	27	3740	2920	3,95	0,0114

Technologie LED Singlechip (2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.  
Les flux lumineux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Driver : P = driver programmable.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques des drivers, veuillez consulter le catalogue à la page 35.

\*\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER)

Tecnología LED Singlechip (2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70.  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Driver: P = driver programable.

Para mayores informaciones sobre las características de los drivers, consulte el catálogo en página 35.

\*\* Potencia total absorbida (LED+DRIVER)

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60261**  
Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - Silver.*



**60280**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



**60281**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



**60282**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



**60101**  
Bras. Idéal pour l'éclairage commercial, en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Ménsula. Ideal para iluminación comercial de acero galvanizado y barnizado de color Silver.*



**60102**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver.*



**60226**  
Visière en acier inox peint couleur Argent pour asymétrique.  
*Visera de acero inox barnizado Silver para asimétrico*

### ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO

### SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



#### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :

Choisir le type de projecteur souhaité.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

#### CÓMO COMPOSER EL PROYECTOR:

Escoja el tipo de proyector deseado.  
Escoja la unión para el montaje de palo del proyector.



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - Silver.*



Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color
60101	Bras 600 mm / <i>Ménsula saliente 600 mm</i>	2,70	1	Argent
60102	Grille de protection/ <i>Rejilla de protección</i>	0,13	1	Argent
60226	Visière pour asymétrique/ <i>Visera para asimétrico</i>	0,24	1	Argent
17727	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>			
60280	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector</i>	0,45	1	Argent
60281	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores</i>	2,20	1	Argent
60282	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs/ <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores</i>	2,65	1	Argent
60261	Support mural avec base de fixation pour projecteur <i>Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector</i>	0,88	1	Argent

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*

## MACH 2 LED - ASY - 12 LED PILOTEES A 700mA / MACH 2 LED - ASY - 12 LED PILOTADOS A 700mA



## Données

Dimensions zone : 8x3 mètres  
 Hauteur d'installation : 3 mètres  
 Quantité d'appareils : 3 pcs

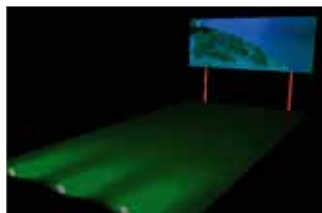
## Datos

Dimensiones área: 8x3 metros  
 Altura de instalación: 3 metros  
 Cantidad de proyectores: 3 piezas

Zone à l'extérieur du point de vente  
*Área externa al punto de venta*

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
121	62	0.51	3x27 = 81W

## MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED PILOTEES A 700mA / MACH 2 LED - ROTOSYM 2 x 7° - 16 LED PILOTADOS A 700mA



## Données

Dimensions : 10x4 mètres  
 Distance appareils : 20 mètres  
 Quantité d'appareils : 3 pcs

## Datos

Dimensiones: 10x4 metros  
 Luminaires distance: 20 metros  
 Cantidad de proyectores: 3 piezas

Panneau publicitaire  
*Cartel publicitario*

Em	Emin	Emin/Em	P (W)
112	90	0.44	3x36 = 108W



Optique Asymétrique réalisée avec des lentilles à résistance élevée aux températures et aux rayons UV.

*Óptica Asimétrica realizada con lentes de elevada resistencia a las temperaturas y a los rayos UV.*

Alimentation électronique dotée de commutateurs DIP internes pour le réglage du courant de pilotage et du flux lumineux émergent.

*Alimentador electrónico provisto de MICROINTERRUPTORES internos para la regulación de la corriente de pilotaj y del flujo luminoso en salida.*

Corps - couvercle en aluminium moulé par pression peint avec du polyester en poudre couleur Argent (RAL 9006),

*Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión barnizado por polvos de poliéster de color Silver (RAL 9006).*



Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).

*Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).*

Optique Rotosymétrique avec des réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances.

*Óptica Rotosimétrica con reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia.*



## MACH 2 LED EASY MACH 3 LED EASY

« La nature tend toujours à agir de la manière la plus simple. »

Jacques Bernoulli

Facile...c'est **MACH** ! Une solution simple et immédiate pour l'éclairage des zones résidentielles et privées, extérieures et intérieures. Un corps compact et facile à installer fournissant des niveaux exceptionnels d'éclairage.

"La naturaleza tiende siempre a actuar en el modo más simple."

Jacques Bernoulli

Fácil y **MACH**! Una solución simple e inmediata para la iluminación de áreas residenciales y privadas, externas e internas. Un cuerpo compacto y de fácil instalación que da niveles de iluminación excepcionales.



# MACH 2 LED EASY

# MACH 3 LED EASY

## Caractéristiques techniques

- Projecteur pour éclairage, composé de 2/4/6 LED.
- Technologie LED Multichip (2x2mm<sup>2</sup>) sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur : 4000K - CRI>70.
- Alimentation électronique, très hautes performances et longue durée, à usage extérieur, dotée de commutateurs DIP internes pour le réglage du courant de pilotage et du flux lumineux émergent.
- Sur demande, il est possible d'intégrer le système Dali pour le contrôle à distance.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- Groupe optique doté de réflecteurs facilement remplaçable.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5 anti-arrachement, IP68.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Facteur de correction de puissance > 0,9.
- Classe I d'isolation.
- Indice d'étanchéité IP67.
- Indice de protection contre les impacts extérieurs IK08.
- Certification CE.
- Tous les composants électriques de la marque ENEC.
- Normes de fabrication selon EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- CL I : jusqu'à 6kV.  
Sur demande, il est possible d'augmenter la résistance aux surtensions en mode commun et différentiel jusqu'à 10kV en ajoutant un Surge Protection Device dans le câblage.

### CLASSEMENT DU DANGER PHOTOBIOLOGIQUE

- Groupe de risque exempt selon la norme EN 62471.

### MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps - couvercle en aluminium primaire moulé sous pression.
- Peinture Argent RAL 9006.
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006).
- Joints d'étanchéité en caoutchouc anti-âge.
- Diffuseur trempé extra clair 4 mm.
- Visserie externe acier INOX

## Caraterísticas técnicas

- Proyector para iluminación compuesto de 2/4/6 LED.
- Tecnología LED Multichip (2x2 mm<sup>2</sup>) en circuito impreso en aluminio altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color: 4000K - CRI>70.
- Alimentador electrónico, de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo, provisto de MICROINTERRUPTORES internos para la regulación de la corriente de pilotaje y del flujo luminoso en salida.
- Bajo pedido es posible integrar el sistema Dali para el control remoto.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- Grupo óptico completo con reflectores fácilmente sustituible.
- Ingreso del cable a través de prensa cable PG 13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 120-277V / 50-60 Hz VAC.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Clase I de aislamiento.
- Grado de protección IP67.
- Grado de protección contra impactos externos IK08.
- Certificación CE.
- Todos los componentes eléctricos son de marca ENEC.
- Normas constructivas conformemente con EN 60598-1, EN 60598-2-5.

### PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- CL I: hasta 6kV.  
Bajo pedido es posible aumentar la resistencia a las sobretensiones de modo común y diferencial hasta 10kV añadiendo al cableado un Surge Protection Device.

### CLASIFICACIÓN DE RIESGO FOTOBIOLOGICO

- Grupo de riesgo exento según EN 62471.

### MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo - tapa de aluminio fundido a presión en aleación primaria.
- Barnizado Silver RAL 9006.
- Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006).
- Juntas de goma silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio templado extra claro 4 mm.
- Tornillería externa de acero INOX.



## Caractéristiques de construction *Caraterísticas constructivas*

	<b>MACH 2 LED EASY</b>	<b>MACH 3 LED EASY</b>
Poids max de l'appareil <i>Peso máx proyector</i>	3,50 Kg	4,10 Kg
Surface exposée au vent avec inclinaison 0° <i>Superficie expuesta al viento con inclinación 0°</i>	latéral/lateral: 0,028 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,021 m <sup>2</sup>	latéral/lateral: 0,035 m <sup>2</sup> avant/frente: 0,025 m <sup>2</sup>
Rotation admise du projecteur <i>Rotación del proyector admitida</i>	0 - 360°	
Installation / <i>Instalación</i>	au moyen d'un support / <i>por medio de Soporte</i>	

\*Position de fonctionnement autorisé / *Posición de funcionamiento permitido*

### OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE *ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA*

Optique **Rotosymétrique** conçue en interne pour satisfaire les exigences d'éclairage les plus diverses. L'optique se compose de réflecteurs en technopolymère métallisés sous vide très hautes performances. Ouverture faisceau : 2x40°.

*Óptica Rotosimétrica* diseñada por dentro para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas. La óptica se compone de reflectores en tecnopolímero metalizados en vacío de altísima eficiencia. Apertura haz: 2x40°.

### LIEUX D'APPLICATION *ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage de monuments ou d'éléments d'architecture particuliers à haute et moyenne distance, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente et enseignes.

*Iluminación de monumentos o particulares arquitectónicos de media y elevada distancia, áreas internas como halls de aeropuertos o estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta y letreros.*

### OPTIQUE ASYMÉTRIQUE *ÓPTICA ASIMÉTRICA*

Optique **Asymétrique** conçue en interne et réalisée avec des lentilles aux propriétés optiques et thermiques considérables et à résistance élevée aux rayons UV. Plan d'intensité maximale : 52° par rapport à la verticale.

*Óptica Asimétrica* diseñada y realizada con lentes con grandes propiedades ópticas y térmicas de elevada resistencia a los rayos UV. Plano de máxima intensidad: 52° respecto a la vertical.

### LIEUX D'APPLICATION *ÁMBITOS DE APLICACIÓN*

Eclairage de façades, monuments, zones intérieures comme les halls d'entrée d'aéroports et de gares, zones extérieures, points de vente, enseignes et espaces publics extérieurs. Permet un contrôle maximal de l'éblouissement.

*Iluminación de fachadas, monumentos, áreas internas como halls de ingreso de aeropuertos y estaciones ferroviarias, áreas externas, puntos de venta, letreros y áreas externas públicas. Permite un máximo control del deslumbramiento.*

### Flux moyen maintenu

*Flujo luminoso medio mantenido*

TEMPERATURE AMBIANTE  
*TEMPERATURA AMBIENTE*

35°

L80 (HEURES)\*  
*L80 (HORAS)\**

> 100.000


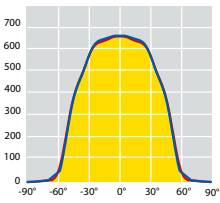

\* L80 = l'appareil maintient 80% de son flux lumineux initial après le nombre d'heures indiqué dans le tableau.

\* L80 = el proyector mantiene el 80% del flujo luminoso inicial después del número de horas indicado en la tabla

Pour des Ta différentes, contacter Fael.

Para Ta diferentes contacte Fael.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

	 <p>MACH LED EASY - LUXEON M</p> 
<p>6 Led</p>	<p>OPTIQUE / ÓPTICA 2x40°</p>

MACH 3 LED EASY Références produit / *Códigos del producto*

Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
37891	6 LED 700mA	2x40°	50	7400	6650	4,75	0,0154

MACH 2 LED EASY Références produit / *Códigos del producto*

Référence Código CL I	Description Descripción	Faisceau Haz	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
37941	2 LED 700mA	2x40°	17	2600	2320	3,95	0,0114
37945	4 LED 700mA	2x40°	34	5050	4500	3,95	0,0114

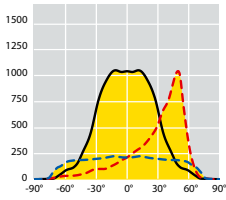
Technologie LED Multichip (2x2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.  
Les flux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en raison de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER) ;  
\*\* La valeur indique le courant maximal de pilotage. Les interrupteurs DIP-SWITCH permettent le réglage du courant de pilotage émis aussi à 500/550/650mA, avec une réduction consécutive du flux lumineux. Fael LUCE fournit des dispositifs avec un courant de pilotage de 550mA ou 650mA selon le type d'appareil. Pour plus d'informations, contacter les bureaux Fael LUCE.

Tecnología LED Multichip (2x2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70.  
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Potencia total absorbida de la armadura (LED+DRIVER);  
\*\* El valor indica la corriente máxima de pilotaje. Por medio de los MICROINTERRUPTORES internos es posible plantear la corriente de pilotaje en salida incluso a 500/550/650mA, con la consiguiente reducción del flujo luminoso. Fael LUCE suministra dispositivos con corriente de pilotaje planteada a 550mA o 650mA según el tipo de proyector. Para mayores informaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

Données photométriques / *Curvas fotométricas*

	 <p>MACH 3 LED EASY</p> <p>I max 55°</p>
<p>6 LED</p>	<p>OPTIQUE ASYMETRIQUE 52° ÓPTICA ASIMÉTRICA 52°</p>

MACH 3 LED EASY Références produit / *Códigos del producto*

Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
37895	6 LED 700mA	50	7400	6300	4,75	0,0154

MACH 2 LED EASY Références produit / *Códigos del producto*

Référence Código CL I	Description Descripción	W**	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m <sup>3</sup> )
37951	2 LED 700mA	17	2600	2210	3,95	0,0114
37955	4 LED 700mA	34	5050	4260	3,95	0,0114

Technologie LED Multichip (2x2mm<sup>2</sup>) - Température de couleur : 4000K - CRI>70.

Les flux indiqués dans le tableau subiront des modifications et des améliorations en raison de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

\* Puissance absorbée totale (LED + DRIVER) ;

\*\* La valeur indique le courant maximal de pilotage. Les interrupteurs DIP-SWITCH permettent le réglage du courant de pilotage émis aussi à 500/550/650mA, avec une réduction consécutive du flux lumineux. Fael LUCE fournit des dispositifs avec un courant de pilotage de 550mA ou 650mA selon le type d'appareil. Pour plus d'informations, contacter les bureaux Fael LUCE.

Tecnología LED Multichip (2x2 mm<sup>2</sup>) - Temperatura de color: 4000K - CRI>70. Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia luminosa de los led.

\* Potencia total absorbida de la armadura (LED+DRIVER);

\*\* El valor indica la corriente máxima de pilotaje. Por medio de los MICROINTERRUPTORES internos es posible plantear la corriente de pilotaje en salida incluso a 500/550/650mA, con la consiguiente reducción del flujo luminoso. Fael LUCE suministra dispositivos con corriente de pilotaje planteada a 550mA o 650mA según el tipo de proyector. Para mayores informaciones contacte las oficinas Fael LUCE.

## Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



**60261 - 60271**  
Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - Silver.*



**60280**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



**60281**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



**60282**  
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



**60101**  
Bras. Idéal pour l'éclairage commercial, en acier galvanisé et peint couleur Argent.  
*Ménsula. Ideal para iluminación comercial de acero galvanizado y barnizado de color Silver.*



**60102 - 60109**  
Grille de protection en acier galvanisé et peint couleur Argent  
*Rejilla de protección de acero galvanizado y barnizado Silver*



**60266 - 60267**  
Visière en acier inox peint couleur Argent pour asymétrique  
*Visera de acero inox barnizado Silver para asimétrico*

### ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO

### SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



Corps  
*Cuerpo*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - Silver.*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - Silver.*



Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs - Argent.  
*Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - Silver.*



Support mural avec base de fixation pour projecteur - Argent.  
*Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - Silver.*



### COMMENT COMPOSER L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE :

Choisir le type de projecteur souhaité.  
Choisir la fixation pour le montage de l'appareil sur le mât.

### CÓMO COMPOSER EL PROYECTOR:

Escoja el tipo de proyector deseado.  
Escoja la unión para el montaje de palo del proyector.

Accessoires et pièces de rechange / *Accesorios y piezas de recambio*

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pz./Piezas)	Couleur Color
60101	Bras 600 mm / <i>Ménsula saliente 600 mm</i>	2,70	1	Argent
60102	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - MACH 2 LED EASY</i>	0,13	1	Argent
60109	Grille de protection / <i>Rejilla de protección - MACH 3 LED EASY</i>	0,13	1	Argent
60226	Visière anti-éblouissement pour version asymétrique/ <i>Visera para asimétrico - MACH 2 LED EASY</i>	0,24	1	Argent
60267	Visière pour asymétrique/ <i>Visera para asimétrico - MACH 3 LED EASY</i>	0,24	1	Argent
17727	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm - MACH 2 LED EASY</i>			
17728	Diffuseur extra clair 4 mm / <i>Vidrio extraclaro 4 mm - MACH 3 LED EASY</i>			
60280	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur / <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector</i>	0,45	1	Argent
60281	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs / <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores</i>	2,20	1	Argent
60282	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs / <i>Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores</i>	2,65	1	Argent
60261	Support mural avec base de fixation pour projecteur <i>Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - MACH 2 LED EASY</i>	0,88	1	Argent
60271	Support mural avec base de fixation pour projecteur <i>Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - MACH 3 LED EASY</i>	0,88	1	Argent



# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
14228	233	37063	149	37602	212	37866	353
14577	150-213-347	37065	149	37603	212	37867	353
14624	142-207-339	37066	149	37605	212	37868	353
17727	371-379	37072	149	37606	212	37881	361
17728	157-355-362-379	37073	149	37612	212	37882	361
18143	224-233	37074	149	37613	212	37883	361
18332	54-102-298	37075	149	37622	212	37884	361
18780	290	37076	149	37623	212	37885	361
20073	276	37082	149	37635	212	37887	361
20341	233	37083	149	37637	212	37889	361
20643	70-118-306	37102	148	37639	212	37891	376
20771	331	37103	148	37641	212	37895	377
20774	331	37105	148	37643	212	37901	368
20775	331	37106	148	37644	212	37902	368
21792	331	37112	148-206	37645	212	37903	368
21794	331	37113	148-206	37652	212	37904	368
21795	331	37122	148	37653	212	37905	368
21796	314	37123	148	37655	212	37911	368
23001	331	37162	149	37656	212	37912	368
23635	314	37163	149	37672	212	37913	368
23652	314	37165	149	37673	212	37914	368
23654	314	37166	149	37685	212	37915	368
23676	322	37172	149	37687	212	37921	368
23688	322	37173	149	37689	212	37922	368
23705	331	37182	149	37691	212	37923	368
24535	322	37183	149	37693	212	37931	368
24536	322	37205	148	37694	212	37932	368
24538	322	37207	148	37696	212	37933	368
24539	322	37209	148	37702	206	37941	376
24541	322	37225	148	37703	206	37945	376
24542	322	37231	148	37722	206	37951	377
25302	167-175-183-193-201	37232	148	37723	206	37955	377
25786	86-134	37233	148	37731	206	37965	369
26219	276	37234	148	37732	206	37966	369
26221	276	37236	148	37733	206	38001	344
26373	241	37241	148	37734	206	38002	344
26374	241	37242	148	37736	206	38003	344
26375	241	37243	148	37752	206	38004	344
26376	241	37244	148	37753	206	38005	344
36844	148	37246	148	37762	206	38006	344
36845	148	37257	148	37763	206	38007	344
36846	148	37259	148	37772	206	38008	344
36864	148	37302	140	37773	206	38011	344
36865	148	37303	140	37781	206	38012	344
36866	148	37312	140	37782	206	38013	344
36874	148	37313	140	37783	206	38014	344
36875	148	37322	140	37784	206	38015	344
36877	148	37323	140	37786	206	38016	344
36894	148	37362	141	37801	352	38017	344
36895	148	37363	141	37802	352	38021	345
36897	148	37372	141	37803	352	38022	345
36904	212	37373	141	37804	352	38023	345
36944	212	37382	141	37805	352	38024	345
36945	212	37383	141	37806	140	38051	336
36946	212	37402	140	37808	140	38052	336
36964	212	37403	140	37811	352	38057	336
36965	212	37412	140	37812	352	38058	336
36966	212	37413	140	37813	352	38062	336
36974	212	37422	140	37814	352	38063	336
36975	212	37423	140	37815	352	38064	336
36977	212	37462	141	37821	352	38065	336
36995	212	37463	141	37822	352	38066	336
36997	212	37464	212	37823	352	38068	336
37002	148	37472	141	37831	352	38071	337
37003	148	37473	141	37832	352	38072	337
37005	148	37482	141	37833	352	38073	337
37006	148	37483	141	37851	156	38074	337
37012	148	37501	140	37852	156	38075	336
37013	148	37502	140	37853	156	38076	336
37022	148	37503	140	37854	156	38077	336
37023	148	37551	140	37861	156	38081	337
37044	149	37552	140	37862	156	38082	337
37045	149	37553	140	37863	156	38083	337
37046	149	37556	140	37864	156	38084	337
37062	149	37558	140	37865	353	38217	337



# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
38218	337	43232	47	43616	47	44701	93
38304	328	43233	47	43701	45	44702	93
38312	328	43234	47	43702	45	44703	93
38317	329	43235	47	43703	45	44704	93
38319	329	43410	49	43704	45	44705	93
38327	329	43411	49	43705	45	44706	93
38359	329	43412	49	43706	45	44707	93
38362	328	43413	49	43707	45	44708	93
38363	328	43414	49	43708	45	44709	93
38364	328	43415	49	43709	45	44710	93
38365	328	43416	49	43710	45	44717	93
38366	328	43417	49	43713	45	44718	93
38367	328	43420	49	43714	45	44801	95
39001	320	43421	49	43801	47	44802	95
39002	320	43422	49	43802	47	44803	95
39003	320	43423	49	43803	47	44804	95
39004	320	43424	49	43804	47	44805	95
39005	320	43425	49	43805	47	44806	95
39006	320	43426	49	43806	47	44807	95
39007	320	43427	49	43807	47	44808	95
39008	320	43430	51	43808	47	44809	95
39009	321	43431	51	43809	47	44810	95
39010	321	43432	51	43810	47	44817	95
39011	321	43433	51	43815	47	44818	95
39012	321	43434	51	43816	47	44874	95
39013	312	43435	51	44501	93	44875	95
39014	312	43436	51	44502	93	44876	95
39015	312	43437	51	44503	93	44877	95
39016	312	43440	51	44504	93	44878	95
39017	313	43441	51	44505	93	44879	95
39018	313	43442	51	44506	93	44880	95
43104	45	43443	51	44507	93	44881	95
43105	45	43444	51	44508	93	44882	95
43106	45	43445	51	44509	93	44883	95
43107	45	43446	51	44510	93	44884	95
43108	45	43447	51	44517	93	44885	95
43109	45	43450	53	44518	93	44894	95
43110	45	43451	53	44554	93	44895	95
43111	45	43452	53	44555	93	44896	95
43112	45	43453	53	44556	93	44897	95
43113	45	43454	53	44557	93	44898	95
43114	45	43455	53	44558	93	44899	95
43115	45	43456	53	44559	93	44900	95
43124	47	43457	53	44560	93	44901	95
43125	47	43460	53	44561	93	44902	95
43126	47	43461	53	44562	93	44903	95
43127	47	43462	53	44563	93	44904	95
43128	47	43463	53	44564	93	44905	95
43129	47	43464	53	44565	93	44906	95
43130	47	43465	53	44574	93	44907	95
43131	47	43466	53	44575	93	44910	97
43132	47	43467	53	44576	93	44911	97
43133	47	43501	45	44577	93	44912	97
43134	47	43502	45	44578	93	44913	97
43135	47	43503	45	44579	93	44914	97
43204	45	43504	45	44580	93	44915	97
43205	45	43505	45	44581	93	44916	97
43206	45	43506	45	44582	93	44917	97
43207	45	43507	45	44583	93	44920	97
43208	45	43508	45	44584	93	44921	97
43209	45	43509	45	44585	93	44922	97
43210	45	43510	45	44589	93	44923	97
43211	45	43513	45	44590	93	44924	97
43212	45	43514	45	44601	95	44925	97
43213	45	43601	47	44602	95	44926	97
43214	45	43602	47	44603	95	44927	97
43215	45	43603	47	44604	95	44930	99
43224	47	43604	47	44605	95	44931	99
43225	47	43605	47	44606	95	44932	99
43226	47	43606	47	44607	95	44933	99
43227	47	43607	47	44608	95	44934	99
43228	47	43608	47	44609	95	44935	99
43229	47	43609	47	44610	95	44936	99
43230	47	43610	47	44617	95	44937	99
43231	47	43615	47	44618	95	44940	99

# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
44941	99	45842	63	46834	109	47296	113
44942	99	45865	61	46841	111	47303	113
44943	99	45866	61	46842	111	47304	113
44944	99	45873	63	46865	109	47305	113
44945	99	45874	63	46866	109	47306	113
44946	99	45881	61	46873	111	47504	283
44947	99	45882	61	46874	111	47505	283
44950	101	45889	63	46881	109	47506	283
44951	101	45890	63	46882	109	47507	283
44952	101	45919	61	46889	111	47517	283
44953	101	45920	61	46890	111	47520	287
44954	101	45927	63	46955	111	47521	287
44955	101	45928	63	46956	111	47522	287
44956	101	45935	61	46959	109	47526	287
44957	101	45936	61	46960	109	47533	283
44960	101	45943	63	46975	109	47534	283
44961	101	45944	63	46976	109	47535	283
44962	101	45967	61	46977	111	47536	283
44963	101	45968	61	46978	111	47537	283
44964	101	45975	63	46983	109	47540	287
44965	101	45976	63	46984	109	47541	287
44966	101	45983	61	46985	111	47542	287
44967	101	45984	61	46986	111	47546	287
45033	61	45991	63	46995	109	47557	283
45034	61	45992	63	46996	109	47560	287
45041	63	46033	109	46997	111	47561	287
45042	63	46034	109	46998	111	47562	287
45050	61	46041	111	47010	296	47566	287
45058	63	46042	111	47011	296	47569	283
45317	61	46050	109	47017	296	47570	283
45318	61	46058	111	47020	297	47573	283
45325	63	46317	109	47021	297	47574	283
45326	63	46318	109	47022	297	47575	283
45333	61	46325	111	47024	296	47578	283
45334	61	46326	111	47025	296	47579	283
45341	63	46333	109	47026	297	47580	283
45342	63	46334	109	47030	296	47583	283
45365	61	46341	111	47031	296	47584	283
45366	61	46342	111	47034	296	47585	283
45373	63	46365	109	47035	297	47614	283
45374	63	46366	109	47036	297	47615	283
45381	61	46373	111	47037	296	47626	287
45382	61	46374	111	47038	297	47627	287
45389	63	46381	109	47039	297	47628	287
45390	63	46382	109	47040	297	47629	287
45419	61	46389	111	47041	297	47690	285
45420	61	46390	111	47042	297	47691	285
45427	63	46421	109	47046	297	47692	285
45428	63	46422	109	47050	296	47693	285
45435	61	46435	109	47051	296	47694	285
45436	61	46436	109	47057	296	47695	285
45443	63	46437	111	47060	297	47696	289
45444	63	46438	111	47061	297	47697	289
45467	61	46461	109	47062	297	47698	289
45468	61	46462	109	47066	297	47699	289
45475	63	46476	111	47208	65	47700	285
45476	63	46477	111	47210	65	47701	285
45477	61	46491	109	47214	65	47702	285
45478	61	46492	109	47215	65	47703	285
45491	63	46493	111	47216	65	47704	285
45492	63	46494	111	47217	65	47705	285
45533	61	46495	111	47248	65	47706	289
45534	61	46496	111	47250	65	47707	289
45541	63	46533	109	47254	65	47708	289
45542	63	46534	109	47255	65	47709	289
45550	61	46541	111	47256	65	47800	67
45558	63	46542	111	47257	65	47801	67
45817	61	46550	109	47268	113	47802	67
45818	61	46558	111	47270	113	47803	67
45825	63	46817	109	47274	113	47804	67
45826	63	46818	109	47276	113	47805	67
45833	61	46825	111	47288	113	47806	67
45834	61	46826	111	47290	113	47807	67
45841	63	46833	109	47294	113	47810	67



# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENC/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENC/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENC/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENC/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
47811	67	59289	231	60244	331-347-339	62056	79
47812	67	59290	231	60246	331-347-339	62057	79
47813	67	59291	231	60261	371-379	62058	79
47820	69	59292	231	60267	355-379	62059	79
47821	69	59293	231	60271	355	62064	81
47822	69	59294	231	60274	379	62065	81
47823	69	59295	232	60278	290	62066	81
47824	69	59296	232	60280	157-355-371-362-379	62068	81
47825	69	59297	232	60281	157-355-371-362-379	62069	81
47826	69	59298	232	60282	157-355-371-362-379	62070	81
47827	69	59311	232	60284	298	62071	81
47830	69	59312	232	60316	276	62080	83
47831	69	59313	232	60317	276	62081	83
47832	69	59314	232	60318	276	62082	83
47833	69	59321	222	60319	276	62083	83
48461	115	59322	222	60354	224-233	62084	83
48462	115	59323	222	60460	331-347	62085	83
48463	115	59324	223	60478	142-150-183	62086	83
48464	115	59325	223	60479	142-150-183	62087	83
48467	115	59326	223	60480	347	62096	85
48468	115	59331	222	60481	347	62097	85
48469	115	59332	222	60482	347	62098	85
48470	115	59333	222	60483	142-150-183	62099	85
48520	115	59339	231	60484	142-150-183	62100	85
48521	115	59340	231	60485	142-150-183	62101	85
48522	115	59341	230	60486	142-150-183	62102	85
48523	115	59342	230	60490	331	62103	85
48530	117	59343	230	60491	331	62112	77
48531	117	59344	230	60492	331	62113	77
48532	117	59345	231	60493	331	62114	79
48533	117	59346	231	60494	331	62115	79
48534	117	59347	231	60495	331	62116	77
48535	117	59348	231	60496	331	62117	77
48536	117	59349	231	60497	331	62118	79
48537	117	59350	231	60502	290	62119	79
48540	117	60005	322	60503	290	62120	77
48541	117	60006	322	60504	290	62121	77
48542	117	60007	322	60512	298	62122	79
48543	117	60008	322	60513	298	62123	79
49022	304	60009	322	60514	298	62124	77
49023	304	60010	322	60590	233	62125	77
49024	304	60011	322	60600	233	62126	79
49025	304	60012	322	60605	224-233	62127	79
49026	304	60013	314	62000	77	62216	81
49027	304	60014	314	62001	77	62217	81
49028	304	60015	314	62002	77	62218	83
49029	304	60016	314	62003	77	62219	83
49030	304	60017	322	62004	77	62220	85
49031	305	60018	314	62005	77	62221	85
49032	305	60021	306	62008	77	63000	125
49033	305	60022	306	62009	77	63001	125
49034	305	60023	306	62012	77	63002	125
49035	305	60026	54-70-86-102-118-134	62013	77	63003	125
49036	305	60030	54-70-86-102-118-134	62016	77	63004	125
49037	305	60031	54-70-86-102-118-134	62017	77	63005	125
49038	305	60044	276	62020	77	63008	125
49039	305	60059	276	62021	77	63009	125
49040	305	60063	54-70-86-102-118-134	62024	77	63012	125
49041	305	60101	355-362-371-379	62025	77	63013	125
49042	305	60102	371-379	62026	77	63016	125
53001	240	60104	298-306-314-322	62027	77	63017	125
53002	240	60109	355-379	62032	79	63020	125
53003	240	60226	371-379	62033	79	63021	125
53004	240	60229	306	62034	79	63024	125
53005	240	60234	331-339	62035	79	63025	125
53006	240	60235	331-347-339	62036	79	63026	125
53007	240	60236	339	62037	79	63027	125
53008	240	60237	331-347-339	62040	79	63032	127
59282	230	60238	331-347-339	62041	79	63033	127
59283	230	60239	331-347-339	62044	79	63034	127
59284	230	60240	331-347-339	62045	79	63035	127
59286	230	60241	339	62048	79	63040	127
59287	231	60242	331-347-339	62049	79	63041	127
59288	231	60243	339	62052	79	63044	127

# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
63045	127	67024	192	69023	198	69097	180
63048	127	67025	192	69024	198	69098	180
63049	127	67026	192	69025	198	69099	181
63052	127	67027	192	69026	198	69100	181
63053	127	67028	192	69027	198	69101	181
63056	127	67029	192	69028	198	69102	181
63057	127	67030	192	69029	198	69103	181
63058	127	67031	192	69030	198	69104	181
63059	127	67033	188	69031	198	69105	182
63064	129	67034	188	69032	198	69106	182
63065	129	67035	188	69033	198	69107	182
63066	129	67036	188	69034	198	69108	182
63067	129	67037	188	69035	198	69109	182
63068	129	67038	188	69036	198	69110	182
63069	129	67039	188	69037	198	69111	181
63070	129	67040	188	69038	198	69112	181
63071	129	67041	188	69039	198	69113	181
63080	131	67042	188	69040	198	69114	181
63081	131	67043	189	69041	198	69115	182
63082	131	67044	189	69042	198	69116	182
63083	131	67045	189	69043	199	69117	182
63084	131	67046	189	69044	199	69118	182
63085	131	67047	189	69045	199	69119	181
63086	131	67048	189	69046	199	69120	181
63087	131	67049	189	69047	199	69121	181
63096	133	67050	189	69048	199	69122	181
63097	133	67051	189	69049	200	69123	182
63098	133	67052	189	69050	200	69124	182
63099	133	67053	189	69051	200	69125	182
63100	133	67054	189	69052	200	69126	182
63101	133	67055	189	69053	200	69127	172
63102	133	67056	189	69054	200	69128	172
63103	133	67057	189	69055	199	69129	172
63112	125	67058	189	69056	199	69130	172
63113	125	67059	189	69057	199	69131	173
63114	127	67060	189	69058	199	69132	173
63115	127	67061	189	69059	200	69133	173
63116	125	67062	189	69060	200	69134	173
63117	125	67063	190	69061	200	69135	172
63118	127	67064	190	69062	200	69136	172
63119	127	67065	190	69063	199	69137	172
63120	125	67066	190	69064	199	69138	172
63121	125	67067	190	69065	199	69139	173
63122	127	67068	190	69066	199	69140	173
63123	127	67069	191	69067	200	69141	173
63124	125	67070	191	69068	200	69142	173
63125	125	67071	191	69069	200	69143	172
63126	127	67072	191	69070	200	69144	172
63127	127	67073	191	69071	180	69145	172
63216	129	67074	191	69072	180	69146	172
63217	129	67075	190	69073	180	69147	173
63218	131	67076	190	69074	180	69148	173
63219	131	67077	190	69075	180	69149	173
63220	133	67078	190	69076	180	69150	173
63221	133	67079	191	69077	180	69151	174
67005	164	67080	191	69078	180	69152	174
67006	164	67081	191	69079	180	69153	174
67007	164	67082	191	69080	180	69154	174
67008	164	67083	190	69081	180	69155	174
67009	164	67084	190	69082	180	69156	174
67010	164	67085	190	69083	180	69157	174
67011	165	67086	190	69084	180	69158	174
67012	165	67087	191	69085	180	71001	257
67013	165	67088	191	69086	180	71005	259
67014	165	67089	191	69087	180	71007	259
67015	166	67090	191	69088	180	71008	257
67016	166	69015	198	69089	180	71012	259
67017	166	69016	198	69090	180	71014	259
67018	166	69017	198	69091	180	71015	257
67019	164	69018	198	69092	180	71019	259
67020	164	69019	198	69093	180	71021	257
67021	164	69020	198	69094	180	71025	259
67022	164	69021	198	69095	180	71027	273
67023	192	69022	198	69096	180	71031	275



# Références et Pages / Códigos & Páginas

REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA	REFERENCE/CÓDIGOS	PAGE/PÁGINA
71033	275	80208	251	80565	270	81445	252
71034	273	80209	251	80568	270	81446	252
71038	275	80210	251	80570	270	81447	252
71040	257	80211	251	80572	270	81448	252
71044	259	80212	251	80574	270	81449	252
71046	259	80213	251	80577	270	81450	252
71047	257	80214	251	80579	270	81451	252
71051	259	80215	251	80581	270	81452	252
71053	273	80243	252	80583	270	81453	252
71057	275	80244	252	80585	254	81454	252
71059	275	80245	252	80586	254	81455	252
71060	273	80246	252	80587	254	81456	252
71064	275	80247	252	80588	255	81457	252
80001	261	80248	252	80589	255	81488	252
80002	261	80249	252	80590	255	81489	252
80003	261	80250	252	81201	261	81490	252
80004	261	80251	252	81202	261	81701	254
80005	261	80252	252	81203	261	81702	254
80006	261	80253	252	81204	261	81703	254
80007	261	80254	252	81205	261	81704	254
80008	261	80255	252	81206	261	81705	254
80009	261	80256	252	81207	261	81706	254
80010	261	80257	252	81208	261	81707	254
80011	261	80285	251	81209	261	81708	254
80012	261	80286	251	81210	261	81709	254
80013	261	80287	251	81211	261	81710	254
80014	261	80288	252	81212	261	81711	254
80015	261	80289	252	81213	261	81712	254
80017	263	80290	252	81214	261	81713	254
80019	263	80501	254	81215	261	81714	254
80021	263	80502	254	81217	264	81715	254
80023	263	80503	254	81219	264	81743	255
80026	263	80504	254	81221	264	81744	255
80028	263	80505	254	81223	264	81745	255
80030	263	80506	254	81226	264	81746	255
80032	263	80507	254	81228	264	81747	255
80035	263	80508	254	81230	264	81748	255
80037	263	80509	254	81232	264	81749	255
80039	263	80510	254	81235	264	81750	255
80041	263	80511	254	81237	264	81751	255
80059	265	80512	254	81239	264	81752	255
80061	265	80513	254	81241	264	81753	255
80063	265	80514	254	81259	266	81754	255
80065	265	80515	254	81261	266	81755	255
80068	265	80517	268	81263	266	81756	255
80070	265	80519	268	81265	266	81757	255
80072	265	80521	268	81268	266	81759	271
80074	265	80523	268	81270	266	81761	271
80077	265	80526	268	81272	266	81763	271
80079	265	80528	268	81274	266	81765	271
80081	265	80530	268	81277	266	81768	271
80083	265	80532	268	81279	266	81770	271
80085	261	80535	268	81281	266	81772	271
80086	261	80537	268	81283	266	81774	271
80087	261	80539	268	81285	261	81777	271
80117	269	80541	268	81286	261	81779	271
80119	269	80543	255	81287	261	81781	271
80121	269	80544	255	81401	251	81783	271
80123	269	80545	255	81402	251	81785	254
80126	269	80546	255	81403	251	81786	254
80128	269	80547	255	81404	251	81787	254
80130	269	80548	255	81405	251	81788	255
80132	269	80549	255	81406	251	81789	255
80135	269	80550	255	81407	251	81790	255
80137	269	80551	255	81408	251	81845	251
80139	269	80552	255	81409	251	81846	251
80141	269	80553	255	81410	251	81847	251
80201	251	80554	255	81411	251		
80202	251	80555	255	81412	251		
80203	251	80556	255	81413	251		
80204	251	80557	255	81414	251		
80205	251	80559	270	81415	251		
80206	251	80561	270	81443	252		
80207	251	80563	270	81444	252		

Project and  
general coordination:

*publitrust*  
pubblicità e comunicazione integrata

Art Directors:  
Andrea Caldi

Graphic designers:  
Antonella Raimondi

Printer:  
Grafica Veneta Spa - Padova





**Fael Luce Spa**

**a:** via Euripide 12/14 - 20864 Agrate Brianza (MB) - Italy

**ph:** +39.039.63411- **f:** +39.039.653868

**export sales office**

**ph:** +39.039.6341-203-322-332 - **e:** info@faelluce.com - **i:** www.faelluce.com

**Agence de représentation pour la France: ALFALUX**

**a:** 2347, Route de La Vernea - 06390 Contes

**ph:** +33.04.93.31.25.42 - **e:** alfalux@alfalux.fr - **i:** www.alfalux.fr

**Agencia representativa para España: Grupo iluart - Forlini Lighting SL**

**a:** Apartado de Correos 8011 - 08080 Barcelona - España

**Almacén: Forlini Lighting SL**

**a:** Pol. Ind. Monsolís - Mare de Déu de Montserrat, 64

08930 Sant Adrià del Besós - España

**ph:** +34.935.642.396 - **e:** info@iluart.net - **i:** www.iluart.net