



A vertical graphic composed of large, white, outlined letters spelling out 'fael LUCE' from top to bottom. The letters are partially illuminated from behind, creating a glowing effect against a dark background. A small white arrow points downwards from the end of the 'L' towards the bottom of the 'U'.

2023
Edition 1





Fael LUCE
DOING IT BETTER



Fael LUCE est une entreprise de référence dans la conception et la production personnalisée de systèmes d'éclairage novateurs et durables. Le large éventail de ses produits inclut des systèmes professionnels pour l'éclairage des grands espaces urbains et destinés aux loisirs et au sport ainsi que des sites industriels et commerciaux et des axes routiers.

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. Les bureaux commerciaux et administratifs sont situés dans le nouveau siège futuriste. 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'usinage sont entièrement réalisés en interne et tous les produits finis ainsi que les produits semi-finis sont d'origine italienne.

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. Cette approche permet de contrôler en permanence la qualité des produits et d'être flexible dans la gestion des commandes et répondre rapidement aux besoins des clients. Produire localement et penser globalement sont dans l'ADN de l'entreprise. Ils représentent la valeur ajoutée qui a fait croître l'entreprise de manière constante et significative, en adoptant des systèmes de production Lean et en continuant fermement à croire en la qualité d'un produit Made in Italy, exporté aujourd'hui dans le monde entier.

WE BRING LIGHT TO LIFE

SINCE 1965

Fael LUCE es la empresa de referencia en el diseño y producción personalizada de sistemas de iluminación innovadoras y sostenibles. La amplia gama incluye sistemas de iluminación profesional para grandes áreas recreativas y urbanas, instalaciones deportivas, estructuras industriales y comerciales, arterias viales. Fundada en 1965, con sede en Agrate Brianza, Fael LUCE ha experimentado un desarrollo muy consistente, lo que le ha permitido estar presente en diversos mercados a nivel mundial, donde exporta las tres cuartas partes de su producción. Las oficinas comerciales y administrativas están ubicadas en la nueva y futurista sede. La planta utiliza la maquinaria más moderna para fabricar toda la gama de productos, con altas posibilidades de producción y un elevado stock de confección. Los ciclos de trabajo son enteramente efectuados en el interior y todos los productos trabajados y semitrabajados son de origen italiano.

En objetivo es controlar toda la hilera de producción, de la selección de los materiales y de los componentes al ensamblaje de los aparatos. 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. La ventaja de este enfoque es la de poder controlar de manera constante la calidad de los productos, lo que permite flexibilidad en la gestión de pedidos y la rapidez de respuesta a las diferentes necesidades del cliente. Producir localmente y pensar globalmente están en el ADN de la empresa y representan el valor agregado que ha llevado a la empresa a un crecimiento constante y significativo, adoptando sistemas de Lean Production y continuando a creer firmemente en la calidad de un producto made in Italy, actualmente exportado por todo el mundo.

DOING IT

LUMIERE: ENTITÉ PHYSIQUE PROVOQUANT L'EXCITATION DANS L'OEIL 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 oeil 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 concept d'éclairage à la réalisation finale et, le cas échéant, assister personnellement pour assurer la supervision pendant les phases d'installation, le réglage et de test.



BETTER

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 diseño de los productos. Y nuestra cadena del valor se vuelve tangible gracias a un servicio de asistencia completo, que responde siempre tempestivamente cuando ustedes la necesitan. Cualquiera que sea vuestra necesidad, seguimos el proyecto con el máximo cuidado, desde el estudio del concepto de iluminación hasta la ejecución final y, si es necesario, atendiendo personalmente para asegurar la supervisión durante las fases de instalación, calibración y prueba.



MADE IN ITALY, MADE IN FAEL

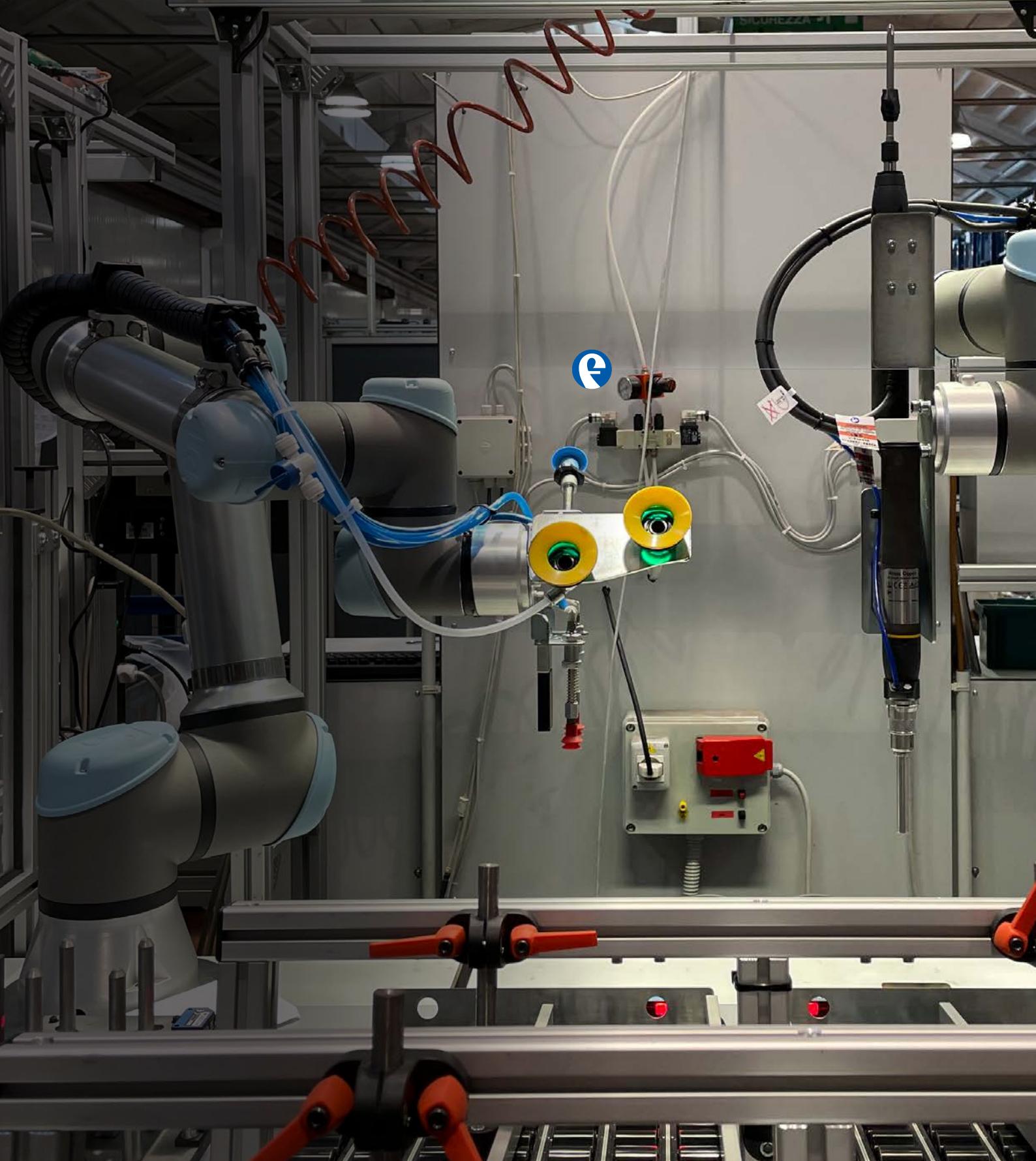
L'innovation ne s'arrête jamais : nous avons réalisé en seulement trois ans les investissements prévus pour la rénovation de la structure de l'entreprise qui concernent les trois points fondamentaux de l'industrie 4.0 : **production, services et énergie utilisée. Une augmentation du site existant d'environ 50 %** : un espace considérable qui abrite aujourd'hui de nouveaux bureaux, le nouveau et innovant **département de peinture et le nouveau centre de production co-botisé**. Une vision visionnaire qui a pour objectif de viser l'amélioration continue de la production de l'entreprise, en augmentant la capacité de production de plus de 40 % et en offrant sur le marché des produits de plus en plus compétitifs et fonctionnels. La nouvelle zone a été conçue et réalisée avec les mêmes objectifs d'innovation et de durabilité environnementale utilisés pour le siège principal : systèmes de domotique sans fil, panneaux solaires et installation photovoltaïque qui rendent le processus de production autonome. Dans ce cas aussi Fael LUCE a choisi d'investir dans le même lieu que son siège historique en démontrant, de manière tangible, l'enracinement de l'entreprise sur le territoire et la contribution que les produits Fael offrent à "l'Excellence Italienne".



La innovación nunca se detiene: en solo tres años, hemos completado las inversiones previstas para la renovación de la estructura de la empresa en los tres puntos fundamentales de la Industria 4.0: **producción, servicios y energía utilizada**. Una ampliación de las instalaciones existentes en aproximadamente un 50%: un espacio considerable que ahora alberga nuevas oficinas, el nuevo e innovador **taller de pintura y el nuevo centro de producción robotizado**. Una visión de futuro que tiene como objetivo la mejora continua de la producción de la empresa, aumentando la capacidad de producción en más de un 40% y ofreciendo al mercado productos cada vez más competitivos y funcionales. La nueva zona se ha diseñado y construido con los mismos objetivos de innovación y sostenibilidad medioambiental que la sede principal: sistemas de automatización inalámbrica wireless, paneles solares y un sistema fotovoltaico que hacen que el proceso de producción sea autónomo. Una vez más, Fael LUCE ha elegido invertir en el mismo lugar que su sede histórica, demostrando de forma tangible el arraigo de la empresa en el territorio y la contribución de los productos Fael a la "excelencia italiana".

 e LUCE
DO IT BETTER

Rexroth SL78 electronic





NOUVEAU CENTRE DE PRODUCTION CO-BOITISÉ

Les investissements effectués par la Société concernent les trois points fondamentaux de l'industrie 4.0 : production, services et énergie utilisée. L'agrandissement du site de production a entraîné l'installation d'un nouveau centre de production cobotique. Les investissements dans les lignes de production de Fael LUCE s'inscrivent dans un projet global clairvoyant et important, visant une production industrielle entièrement automatisée et interconnectée pour répondre à la diffusion croissante des paradigmes de "customisation de masse". Face à ce besoin urgent, les nouvelles lignes de production, à haut contenu technologique, se basent sur la robotique collaborative, la cobotique, qui prévoit l'installation de bras robotiques flexibles, équipés de pinces pour la manipulation de composants électroniques, qui soutiennent l'homme dans le processus de production, en créant un mécanisme de plus en plus efficace et rapide. Un choix précis qui considère la contribution humaine à tous les niveaux comme fondamentale. L'expansion des lignes de production garantit une augmentation constante de la capacité de production de Fael LUCE.

TRAVAILLER INTELLIGEMMENT, PRODUIRE SUR MESURE

TRABAJAR DE FORMA INTELIGENTE, PRODUCCIÓN PERSONALIZADA

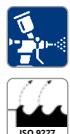


NUEVO CENTRO DE PRODUCCIÓN ROBOTIZADO

Las inversiones realizadas por la empresa se refieren a los tres puntos fundamentales de la Industria 4.0: producción, servicios y energía utilizada. La ampliación de la planta de producción supuso simultáneamente la instalación de un nuevo centro de producción robotizado. Las inversiones en las líneas de producción de Fael LUCE forman parte de un diseño global previsor e importante destinado a la producción industrial totalmente automatizada e interconectada para responder a la creciente difusión de los paradigmas de "personalización en masa". Ante esta necesidad urgente, las nuevas líneas de producción de alta tecnología se basan en la robótica colaborativa, la llamada cobótica, que consiste en la instalación de brazos robóticos flexibles, equipados con pinzas para la manipulación de componentes electrónicos, que apoyan a los humanos en el proceso de producción, creando un mecanismo cada vez más eficaz y rápido. Una elección precisa que considera fundamental la contribución humana, a todos los niveles. La ampliación de las líneas de producción garantiza un aumento constante de la capacidad de producción de Fael LUCE.



AION PROCÉDÉ DE PEINTURE AION: PLUS DE 3000 HEURES GARANTIES



La nouvelle zone de production a été conçue pour placer la nouvelle usine de peinture innovante composée de robots auto-apprentissage pour la pré-retouche et l'application de poudre sur tous les produits et accessoires Fael LUCE. Le nouveau secteur a été nommé **DISTRICT DE PEINTURE** et a été développé selon la logique de l'industrie 4.0.

Spécifiquement conçue pour gérer et coordonner le fonctionnement de l'usine à distance avec des contrôles systématiques et continus, la nouvelle usine met en œuvre le processus de peinture innovant appelé **AION**, qui garantit la constance de la qualité du revêtement, en accélérant les temps d'application. Ce nouveau processus auquel sont soumis tous les appareils de Fael LUCE confirme la qualité de la résistance des corps d'éclairage aux 2500 heures de test de corrosion effectué selon la norme uni EN ISO 9227:2017 ASTM D1654:2008, dans un laboratoire indépendant accrédité. Cette certification rend les appareils Fael LUCE adaptés à l'installation dans des conditions environnementales particulièrement hostiles.

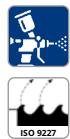
Le processus de peinture s'articule en trois phases, elles-mêmes subdivisées en plusieurs étapes:

- **PROCÉDÉ DE DESODAGE DE L'ALUMINIUM:** constitué d'un tunnel de pulvérisation en continu à huit étages qui prépare le semi-fini aux successives phases de peinture;
- **PROCESSUS DE PEINTURE:** composé de trois cabines pilotées à distance qui coordonnent les différentes phases de peinture;
- **PROCESSUS DE CONVERSION:** constitué d'un tunnel en ligne chauffé à haute température, nécessaire pour la conversion de la poussière afin qu'elle s'intègre sur le produit et devienne un corps unique.

Cette installation de peinture innovante garantit une croissance durable de l'entreprise, en diminuant l'impact environnemental et en augmentant la sécurité du processus de production.



PROCESO DE PINTURA AION: MÁS DE 3000 HORAS GARANTIZADAS



El nuevo área de producción ha sido diseñada para colocar la nueva e innovadora planta de pintura que consiste en robots de autoaprendizaje para el pre-retoque y la aplicación de polvo en todos los productos y accesorios de Fael LUCE. La nueva área fue nombrada **DISTRITO DE PINTURA** y fue desarrollada según la lógica de la industria 4.0. Específicamente diseñada para gestionar y coordinar el funcionamiento de la planta desde una ubicación remota con controles sistemáticos y continuos, la nueva planta implementa el innovador proceso de pintura llamado **AION**, que garantiza la consistencia de la calidad del revestimiento, acelerando los tiempos de aplicación. Este nuevo proceso, al que se someten todas las accesorios y aparatos Fael LUCE, confirma la calidad de la resistencia de los cuerpos de iluminación a 2500 horas de pruebas de corrosión, realizadas según la norma UNI EN ISO 9227:2017 ASTM D1654:2008, en un laboratorio independiente acreditado. Esta certificación hace que las luminarias Fael LUCE sean adecuadas para su instalación en condiciones ambientales especialmente hostiles.

El proceso de pintura consta de tres fases, que a su vez se dividen en varias etapas:

- **PROCESO DE DESODADO DE ALUMINIO:** consiste en un túnel de pulverización continuo de ocho etapas que prepara el producto semiacabado para las siguientes etapas de pintura;
- **PROCESO DE PINTURA:** consta de tres cabinas con mando a distancia que coordinan las diferentes fases de pintura;
- **PROCESO DE CONVERSIÓN:** consiste en un túnel en línea calentado a alta temperatura, que es necesario para convertir el polvo para que se integre en el producto y se convierta en un cuerpo único.

Esta innovadora planta de pintura garantiza el crecimiento sostenible de la empresa, disminuyendo el impacto medioambiental y aumentando la seguridad del proceso de producción.



CIRCULAR ECONOMY



DESIGN

Luminaires concept according to Eco-Design philosophy.

SALES

Distribution with environmentally friendly packaging, sized to optimize the transportation.

PRODUCTION

ISO 9001, 14001, 45001 and 50001 certifications and production according to the paradigms of industry 4.0.

RECYCLE

Specific instructions for non-destructive disassembly of luminaires, according to WEEE regulation, as indicated in the instruction manual.

Fael LUCE a été reconnue comme une entreprise fonctionnant selon le modèle de l'**ÉCONOMIE CIRCULAIRE**, ce qui confirme l'engagement constant de l'entreprise dans la conception et la production de solutions d'éclairage éco-durables, en mesure de limiter les émissions de CO₂. La réduction de l'impact environnemental dans le secteur de l'éclairage est en effet l'un des objectifs que l'entreprise poursuit quotidiennement, afin de réduire l'utilisation des ressources énergétiques.

L'économie circulaire se définit principalement par opposition à l'économie linéaire traditionnelle : prendre, produire et abandonner. Dans une économie circulaire, les produits font partie d'un flux de valeur dans lequel ils seront utilisés le plus longtemps possible. Ainsi, selon leurs caractéristiques, le produit peut être réutilisé, reconditionné, mis à jour ou recyclé. Cela conduit à une plus grande efficacité, à une réduction des coûts d'exploitation, à une plus grande résilience et à une réduction de l'impact environnemental.

ÊTRE INNOVANT, PENSER DURABLE

SER INNOVADORES, PENSAR EN LA SOSTENIBILIDAD

*Fael LUCE ha sido reconocida como empresa que opera según el modelo de **ECONOMÍA CIRCULAR**, lo que confirma el compromiso constante de la empresa con el diseño y la producción de soluciones de iluminación ecosostenibles, limitando así las emisiones de CO₂.*

La reducción del impacto medioambiental en el sector de la iluminación es, de hecho, uno de los objetivos por los que la empresa se esfuerza a diario, para reducir la explotación de los recursos energéticos. La economía circular se define principalmente en oposición a la economía lineal tradicional: tomar, producir y desechar. En una economía circular, los productos forman parte de un flujo de valor en el que se utilizarán durante el mayor tiempo posible.

Luego, según sus características, el producto puede ser reutilizado, reacondicionado, mejorado o reciclado. De este modo, se consigue una mayor eficiencia, una reducción de los costes de explotación, una mayor resistencia y una reducción del impacto medioambiental.



CERTIFICATIONS

QUALITÉ RECONNUE DANS LE MONDE ENTIER

La qualité est notre façon de travailler. Une approche systémique qui concerne les processus, les produits et les technologies dans le but de contrôler toute la filière de production : du choix des matériaux et des composants jusqu'à l'assemblage des systèmes et aux essais finaux.

Pour cette raison, tout est géré, développé et surveillé, exclusivement et strictement, dans notre usine d'Agrate Brianza.

Au fil du temps, nous avons obtenu les certifications et les marques les plus importantes.

CALIDAD RECONOCIDA EN TODO EL MUNDO

La calidad es nuestra forma de trabajar. Un enfoque sistémico que abarca procesos, productos y tecnologías con el objetivo de controlar toda la cadena de producción: desde la elección de materiales y componentes hasta el montaje del sistema y las pruebas finales.

Por eso todo se gestiona, desarrolla y controla, exclusiva y rigurosamente, en nuestra planta de Agrate Brianza. Con el tiempo, hemos obtenido las certificaciones y marcas más importantes.

LA SOCIÉTÉ



Fael LUCE a obtenu la certification du Système qualité C.S.Q. - I.Q.N.E.T., selon la norme UNI EN ISO 9001, pour confirmer la qualité des processus de l'entreprise.



Fael LUCE a obtenu la certification du Système de gestion de l'environnement (SGE) C.S.Q. - I.Q.N.E.T., selon la norme UNI EN ISO 14001, confirmant l'approche durable de la production des produits.



Fael LUCE a obtenu la certification des Systèmes de management de la sécurité et santé au travail (SMSST) C.S.Q. - I.Q.N.E.T., selon la norme UNI EN ISO 45001, pour confirmer l'attention de la Société dans la protection de la santé et de la sécurité de ses employés.



Fael LUCE a obtenu la certification des Systèmes de gestion de l'énergie C.S.Q. - I.Q.N.E.T., selon la norme UNI EN ISO 50001, confirmant la recherche systématique de la Société pour une amélioration continue des performances énergétiques.

LES PRODUITS



Marquage CE des produits conformément à différentes directives de la Communauté européenne, parmi lesquelles la CEE 73/23 sur la sécurité des personnes, des animaux et des biens.



Le label ENEC est le label de qualité volontaire pour les produits électriques, qui certifie la conformité des valeurs déclarées à une série de normes de sécurité électriques harmonisées.



La marque ENEC Plus certifie la conformité et la fiabilité en termes de sécurité (la marque ENEC Plus et en effet complémentaire à la marque ENEC) et de performances déclarées.



Comme certifié par le test de corrosion effectué selon la norme uni EN ISO 9227:2017 ASTM D1654:2008, dans un laboratoire indépendant accrédité, tous les produits Fael LUCE dépassent les 2500 heures dans des conditions extrêmes. Cette certification garantit la possibilité d'installation dans des conditions environnementales particulièrement hostiles.



Les appareils Fael LUCE sont testés selon la norme CEI EN 60068-2-6 relative aux essais environnementaux (climatiques et mécaniques), en particulier des vibrations sinusoïdales. Ce test documente la résistance à une gravité spécifique d'oscillations sinusoïdales sous l'action de vibrations prolongées dans le temps, pour garantir l'intégrité des composants internes, même dans des conditions extrêmes.



Les produits Fael LUCE sont certifiés selon la norme UNI EN ISO 14025, la Déclaration environnementale de produit (DAP) qui indique les performances environnementales relatives au cycle de vie d'un produit.



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



Les appareils Fael LUCE sont accrédités par l'Unione Astrofili Italiani (U.A.I.) (Union des Astronomes italiens), la plus grande association italienne engagée dans la lutte contre la pollution lumineuse.

LA EMPRESA

Fael LUCE ha obtenido la certificación del Sistema de Calidad C.S.Q. - I.Q.N.E.T. según la norma UNI EN ISO 9001 que confirma la calidad de los procesos de la empresa.

Fael LUCE ha obtenido la certificación del Sistema de Gestión Medioambiental C.S.Q. - I.Q.N.E.T. según la norma UNI EN ISO 14001 que confirma el enfoque sostenible de la producción de productos.

Fael LUCE ha obtenido la certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral C.S.Q. - I.Q.N.E.T. según la norma UNI EN ISO 45001, lo que confirma el interés de la empresa por proteger la salud y la seguridad de sus empleados.

Fael LUCE ha obtenido la certificación del Sistema de Gestión Energética C.S.Q. - I.Q.N.E.T. según la norma UNI EN ISO 50001 que confirma la búsqueda sistemática de la empresa de la mejora continua del rendimiento energético.

LOS PRODUCTOS

Marcado CE de los productos de acuerdo con varias directivas de la Comunidad Europea, entre ellas la CEE 73/23 sobre la seguridad de las personas, los animales y los bienes.

La marca ENEC es la marca de calidad voluntaria para productos eléctricos, que certifica la conformidad de los valores declarados a una serie de normas de seguridad eléctricas armonizadas.

La marca ENEC Plus certifica la conformidad y la fiabilidad en términos de seguridad (la marca ENEC Plus es, de hecho, complementaria a la marca ENEC) y de rendimientos declarados.

Tal y como certifica la prueba de corrosión realizada de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9227:2017 ASTM D1654:2008, en un laboratorio independiente acreditado, todos los productos Fael LUCE superan las 2.500 horas en condiciones extremas. Esta certificación garantiza la posibilidad de instalación en condiciones ambientales especialmente hostiles.

Los accesorios y aparatos Fael LUCE han sido probados según la norma CEI EN 60068-2-6 para las pruebas ambientales (climáticas y mecánicas), en particular para las vibraciones sinusoïdales. Esta prueba documenta la resistencia a la gravedad específica de las oscilaciones sinusoïdales bajo la acción de vibraciones prolongadas en el tiempo, garantizando la integridad de los componentes internos incluso en condiciones extremas.

Los productos Fael LUCE están certificados según la norma UNI EN ISO 14025, la Declaración Ambiental de Producto (DAP), que informa del rendimiento medioambiental relacionado con el ciclo de vida de un producto.

Todos los aparatos de iluminación fabricados por Fael LUCE cumplen con la directiva "2011/65/EU RoHS 2 - Restricción de uso de sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos".

Los aparatos Fael LUCE están acreditados por la Unione Astrofili Italiani (U.A.I.), la mayor asociación italiana comprometida con la lucha contra la contaminación lumínica.



EN ÉVIDENCE

- Durée de vie utile maximale du luminaire, avec une décroissance typique du flux lumineux égale à L90B10 100 000h selon le protocole LM80 - TM21.
- Sélection particulière de la LED garantissant une cohérence chromatique $\leq 3-5$ STEP Mc ADAM.
- La température de couleur dans les luminaires Fael LUCE est toujours comprise entre 2200 et 5700K, selon le type de luminaire.
- Sécurité photobiologique: tous les luminaires Fael LUCE font partie du «Groupe exempt de risque» selon la norme EN62471.

DESTACADO

- *Vida útil máxima del aparato, con un decaimiento típico del flujo luminoso igual a L90B10 100.000h basado en el protocolo LM80 - TM21.*
- *Particular selección del LED que garantiza una coherencia cromática $\leq 3-5$ STEP Mc ADAM.*
- *La temperatura de color En los aparatos Fael LUCE está siempre entre 2200 y 5700K, según el tipo de aparato.*
- *Seguridad fotobiológica: todos los aparatos Fael LUCE se encuentran dentro del "Grupo de riesgo exento" según la norma EN62471.*

Tous les luminaires Fael LUCE utilisent la technologie LED la plus récente disponible sur le marché. Choisir attentivement la meilleure source de lumière et valoriser l'esthétisme et le design des luminaires distinguent la solution d'éclairage proposée par Fael LUCE pour ses caractéristiques techniques et de qualité élevées. La fiabilité et l'efficacité des appareils Fael, 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.

ÉCLAIRER AVEC LES LED

ILUMINAR CON LOS LED

Todos los dispositivos de iluminación Fael LUCE utilizan la tecnología LED más actualizada disponible en el mercado. Esta atención especial a la mejor fuente de luz, junto con el alto valor estético y de diseño de cada aparato, distinguen la solución iluminotécnica propuesta por Fael LUCE por sus altas características técnicas y de calidad. La fiabilidad y la eficiencia de los aparatos Fael, diseñados y testados meticulosamente en nuestra sede, 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.



DISSIPATION THERMIQUE

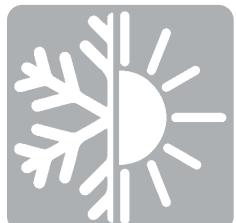
La led est un composant idéal si elle est utilisée de la meilleure façon. Dans la phase de conception du corps des appareils nous devons prendre en compte l'échauffement généré par la led et, pour son bon fonctionnement, il est nécessaire de dissiper cette chaleur vers l'extérieur. Une haute température 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 conductibilité 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.



DISIPACIÓN TÉRMICA



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.



EN ÉVIDENCE

- Optiques CUT-OFF: conçues pour minimiser la dispersion du flux lumineux vers le haut et donc réduire la pollution lumineuse.
- Flexibilité optique: la large gamme d'optiques disponibles permet d'optimiser le flux lumineux en fonction des besoins d'éclairage.
- Éblouissement: les systèmes optiques développés par Fael LUCE garantissent un confort visuel élevé, réduisant l'éblouissement généré par les sources lumineuses ou leur réflexion.

DESTACADO

- Ópticas CUT-OFF: diseñadas para minimizar la dispersión del flujo luminoso hacia arriba y por tanto reducir la contaminación lumínica.
- Flexibilidad óptica: la amplia gama de ópticas disponibles le permite optimizar el flujo luminoso según los requisitos de iluminación.
- Deslumbramiento: los sistemas ópticos desarrollados por Fael LUCE garantizan un alto confort visual, reduciendo el deslumbramiento generado por las fuentes de luz o su reflejo.

Le système optique représente le cœur de tous les appareils d'éclairage. LAB•Light se charge d'étudier avec continuité et précision les optiques secondaires 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 et dans le plein respect de l'environnement.

Les optiques sont réalisées avec des matériaux techniques de première qualité, comme par exemple les technopolymères de haute qualité ou l'aluminium de grande pureté 99,9%. Tous les appareils sont équipés de verre trempé extra clair qui garantit la protection du groupe optique, en conservant l'efficacité dans le temps et en facilitant la maintenance de l'appareil. 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. Les systèmes optiques développés par Fael LUCE réussissent à maximiser le flux lumineux par rapport à la tâche visuelle à effectuer, en réduisant l'utilisation d'énergie électrique et en utilisant des technologies capables d'optimiser le cycle de vie.

LES OPTIQUES: AU COEUR DE LA LUMIÈRE

LAS ÓPTICAS: EN EL CENTRO DE LA LUZ

El sistema óptico representa el centro de todo aparato de iluminación. LAB•Light realiza el estudio de la óptica secundaria con continuidad y precisión gracias al saber hacer adquirido en más de 50 años de actividad en el campo de la iluminación.

El propósito que guía día a día al personal técnico de Fael es doble: iluminar adecuadamente según la legislación internacional en materia de iluminación y en pleno respeto por el medio ambiente.

Las ópticas están fabricadas con materiales técnicos de primera elección, como tecnopolímeros de alta calidad o aluminio de alta pureza al 99,9%. Todos los aparatos están equipados con vidrio templado extraclaro que garantiza la protección de la unidad óptica, manteniendo su eficiencia en el tiempo, así como un fácil mantenimiento del aparato. Estos materiales, utilizados sabiamente en los cuerpos iluminantes mantienen la elevada eficiencia óptica y duración en el tiempo, reduciendo al mínimo el amarillo y manteniendo elevada la transmisión óptica. Los sistemas ópticos desarrollados por Fael LUCE son capaces de maximizar el flujo luminoso en relación con la tarea visual que se desea realizar, reduciendo el uso de energía eléctrica, así como utilizando tecnologías capaces de optimizar el ciclo de vida.

NOS SOLUTIONS D'ÉCLAIRAGE

NUESTRAS SOLUCIONES ILUMINOTÉCNICAS



Les solutions techniques personnalisées de Fael LUCE sont le fruit de l'expérience accumulée au fil des ans qui permet d'offrir aux clients la meilleure réponse aux besoins techniques et productifs. Un service complet hautement qualifié, du conseil à la production, de la conception aux ciblages. Le bras droit des concepteurs d'éclairage dans la création de solutions novatrices et durables, en totale conformité avec les réglementations en vigueur et en maximisant les économies d'énergie.

Las soluciones técnicas personalizadas de Fael LUCE son el resultado de la experiencia acumulada a lo largo de los años para ofrecer siempre la mejor respuesta a las necesidades técnicas y productivas de sus clientes. Un servicio completo altamente cualificado: desde el asesoramiento hasta la producción y desde el diseño hasta los apuntamientos. El brazo derecho de los diseñadores de iluminación en la creación de soluciones innovadoras y sostenibles, en pleno cumplimiento de la normativa vigente y maximizando el ahorro de energía.







Les villes sont considérées parmi les principaux acteurs pour accompagner les objectifs de développement durable fixés par l'Organisation des Nations Unies dans le Programme à l'horizon 2030. En particulier, le 11ème objectif sur les 17 au total, a pour cœur le développement des villes et des communautés inclusives, sûres, résilientes et durables.

COMMENT?

Améliorer les transports publics urbains et les rendre accessibles à un nombre toujours croissant d'habitants, renforcer et mettre en oeuvre des systèmes de gestion des déchets, encourager la participation directe des citadins à la gestion de la ville. Un processus de conversion des villes vers une approche smart et green est donc nécessaire. Les luminaires de Fael LUCE accompagnent les villes sur cette voie ambitieuse.

VILLES DURABLES: LE DÉFI DE DEMAIN

CIUDADES SOSTENIBLES: EL RETO DEL FUTURO

Las ciudades están consideradas entre los principales actores para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sustainable Development Goals) previstos por las Naciones Unidas en la Agenda 2030. En particular, el undécimo objetivo, de un total de 17, tiene como base el desarrollo de ciudades y comunidades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

¿CÓMO?

Potenciando el transporte público urbano y hacerlo accesible a un número cada vez mayor de habitantes, fortaleciendo e implementando sistemas de gestión de residuos, fomentando la participación directa de la ciudadanía en la gestión de la ciudad. Por tanto, es necesario un proceso de conversión de las ciudades hacia una dirección inteligente y ecológica. Con sus aparatos Fael LUCE acompaña a las ciudades en este ambicioso camino.

L'éclairage joue un rôle fondamental dans le processus de communication où l'échange d'informations se fait précisément à travers les luminaires qui seront donc le vecteur du développement de services interactifs à valeur ajoutée, dans le but d'augmenter le confort et l'efficacité des villes, les infrastructures et les installations sportives.

Nous savons aussi que chaque ville est différente et que chaque zone urbaine a des besoins spécifiques. Ce scénario nécessite donc une grande flexibilité d'ouverture et de modularité. Fael LUCE, en collaboration avec les acteurs technologiques les plus importants du marché, propose une solution qui permet de contrôler et de gérer intelligemment chaque point lumineux ou des groupes de points lumineux sur trois niveaux:

LA VILLE DEVIENT SMART

LA CIUDAD SE VUELVE INTELIGENTE

La iluminación juega un papel fundamental en el proceso de comunicación en el que el intercambio de información se produce precisamente a través de los dispositivos de iluminación que serán, por tanto, el vehículo para el desarrollo de servicios interactivos de valor añadido, con el objetivo de incrementar el confort y la eficiencia de las ciudades, infraestructuras e instalaciones deportivas.

Sin embargo, las ciudades no son todas iguales y las diferentes áreas urbanas tienen necesidades específicas. Este escenario requiere una gran flexibilidad, apertura y modularidad.

Fael LUCE, en colaboración con los actores tecnológicos más importantes del mercado, ofrece una solución que permite el control y la gestión inteligente del punto de luz único o grupos de puntos de luz, estructurado en tres niveles:

		ESSENTIAL SOLUTIONS	POINT-POINT SOLUTIONS	WISE SYSTEM
RÉSEAU RED	Communication entre les appareils Comunicación entre aparatos		Wireless Radio Frequency	Wireless Radio Frequency
ADAPTATION ADAPTACIÓN	Horloge astronomique Reloj astronómico	•	•	•
	Constant Light Output (CLO)	•	•	•
VARIATION D'INTENSITÉ DIMERACIÓN	Système minuit virtuel Sistema medianoche virtual	•	•	•
	Main Voltage Dimming	•	•	•
SURVEILLANCE MONITORIZACIÓN	Surveillance des appareils Monitorización de aparatos		•	•
	Surveillance du système d'éclairage Monitorización del sistema de iluminación			•
DONNÉES DATOS	Reporting			•

POURQUOI SMART? ¿POR QUÉ SMART?

 Pour réduire la consommation d'énergie, optimiser les ressources et atteindre plus facilement les objectifs de durabilité.

Para reducir el consumo de energía, optimizar los recursos y alcanzar los objetivos de sostenibilidad con mayor facilidad.

 Pour gérer et surveiller le réseau d'éclairage public.

Para gestionar y monitorizar la red de alumbrado público.

 Pour augmenter l'interaction avec l'environnement environnant.

Para incrementar la interacción con el entorno circundante.

 Pour améliorer la sécurité des résidents.

Para mejorar la seguridad para los residentes.

 Pour réduire les émissions de CO₂ et la pollution lumineuse.

Para reducir las emisiones de CO₂ y la contaminación luminosa.

Les solutions essentielles sont particulièrement adaptées dans les zones où il est nécessaire de réaliser des économies d'énergie en gérant le point lumineux unique.

Les luminaires, intégrés à des alimentations intelligentes, peuvent être configurés avec un profil de variation d'intensité préréglée ou programmable, sans impliquer des coûts de gestion, de maintenance ou de modifications substantielles du système.

Voici les principales solutions essentielles.

SOLUTIONS ESSENTIELLES

SOLUCIONES BÁSICAS

Las soluciones esenciales son especialmente adecuadas en áreas donde es necesario obtener un ahorro energético mediante la gestión del punto de luz único.

Los dispositivos de iluminación, integrados con fuentes de alimentación inteligentes, se pueden configurar con un perfil de atenuación preestablecido o programable, sin involucrar gestión, mantenimiento o cambios sustanciales en el sistema.

A continuación se muestran las principales soluciones.



VARIATION D'INTENSITÉ AUTOMATIQUE AU MOYEN D'UN SYSTÈME MINUIT VIRTUEL

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 qui remplissent les exigences du client.

DIMERACIÓN AUTOMÁTICA A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MEDIANOCHE VIRTUAL

La media entre el encendido y el apagado del aparato es definida "medianocche 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 que satisfacen los pedidos del cliente..



CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

Le flux émergent des LED intégrées dans les appareils diminue au cours de leur 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.

CLO - CONSTANT LUMEN OUTPUT

El flujo en salida de los LED en el interior de los aparatos 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.



HORLOGE ASTRONOMIQUE

Fonction qui permet d'allumer et d'éteindre le système en fonction de certaines plages horaires prédéfinies. Grâce à des paramètres appropriés, l'appareil est capable de reconnaître les coordonnées géographiques de l'installation et la date du jour en cours. Il sera ainsi possible de régler automatiquement les plages horaires d'allumage et d'extinction, qui changeront automatiquement au fil de l'année civile.

RELOJ ASTRONÓMICO

Función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias preestablecidas. Mediante la configuración adecuada, el dispositivo es capaz de reconocer las coordenadas geográficas de instalación y la fecha del día actual. De esta manera, será posible ajustar automáticamente las franjas horarias de encendido y apagado, que cambiarán automáticamente con el paso del año natural.



MAIN VOLTAGE DIMMING

Fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.

MAIN VOLTAGE DIMMING

Función que permite la variación del flujo luminoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.

AVANTAGES

- Solutions Plug&Play simples pour les petites installations;
- Installation et maintenance faciles à effectuer;
- Économie d'énergie et confort.

VENTAJAS

- Soluciones simples Plug & Play para pequeñas instalaciones;
- Fácil instalación y mantenimiento;
- Ahorro energético y confort.



Pour plus de flexibilité et d'interactivité, les luminaires Fael LUCE peuvent être équipés d'une alimentation configurée pour la commande à distance pouvant avoir lieu au moyen d'un appareil externe ou interne. Ces solutions sont appelées point à point car chaque point lumineux peut communiquer avec le panneau (passerelle) de référence du système d'éclairage. Les passerelles, installées à l'intérieur des panneaux électriques et à proximité du système d'éclairage, échangent des informations via le réseau GSM au serveur central, jetant ainsi les bases du développement d'une Smart City.
Les solutions point à point s'intègrent parfaitement à tous les périphériques smart (comme les caméras vidéo, les capteurs de mouvement, les détecteurs de présence, etc.) et permettent à l'éclairage de jouer un rôle primordial dans le réseau de connectivité.

SOLUTIONS POINT•POINT

SOLUCIONES PUNTO•PUNTO

Para una mayor flexibilidad e interactividad, los aparatos Fael LUCE pueden equiparse con una fuente de alimentación configurada para control remoto que puede tener lugar a través de un dispositivo externo o interno. Estas soluciones se definen como punto a punto ya que cada punto de luz puede comunicarse con el panel de referencia (pasarelas) del sistema de iluminación. Las pasarelas, montadas dentro de los paneles eléctricos cerca del sistema de iluminación, intercambian información a través de la red GSM con el servidor central, sentando así las bases para el desarrollo de una Smart City.

Las soluciones punto a punto se integran perfectamente con todos los periféricos inteligentes (como cámaras de vídeo, sensores de movimiento, detectores de presencia, etc.) permitiendo que la iluminación juegue un papel principal en la red de conectividad.



SOLUTIONS POINT•POINT AU MOYEN D'UN DISPOSITIF EXTERNE:

La prise, Nema ou Zhaga Socket, assure la connexion électrique et mécanique entre l'appareil et le dispositif de contrôle Wi-Fi externe, permettant ainsi l'intégration avec le monde IoT. La prise est directement installée sur le corps de l'appareil (éitant l'accès à ses parties internes) sans l'utilisation d'outils, facilitant ainsi également les opérations de maintenance.

NEMA SOCKET (ANSI C136.41)



La prise est configurée avec 5/7 pôles (PIN) pour alimenter le dispositif externe de contrôle Wi-Fi et connecter les pôles 1-10V ou DALI de l'appareil et le pilote de LED. L'appareil est déjà programmé pour l'installation de l'appareil de contrôle fonctionnant avec DALI ou 1-10V.

ZHAGA SOCKET (BOOK 18)



La prise est configurée avec 4 pôles (PIN) pour alimenter le dispositif externe de contrôle Wi-Fi avec une tension de sortie VDC = 24V et connecter les pôles DALI du dispositif pilote de LED avec alimentation auxiliaire intégrée. L'appareil est déjà programmé pour l'installation de l'appareil de contrôle fonctionnant avec DALI.



SOLUCIONES PUNTO•PUNTO UTILIZANDO UN DISPOSITIVO EXTERNO:

La toma, Nema o Zhaga Socket, proporciona la conexión eléctrica y mecánica entre el dispositivo y el dispositivo de control Wi-Fi externo, permitiendo así la integración con el mundo IoT. El enchufe se instala directamente en el cuerpo del aparato (evitando el acceso a sus partes internas) sin el uso de herramientas, facilitando así también las operaciones de mantenimiento.

NEMA SOCKET (ANSI C136.41)



El enchufe está configurado con 5/7 polos (PIN) para alimentar el dispositivo de control de Wi-Fi externo y conectar los polos 1-10V o DALI del dispositivo y el driver LED. El dispositivo ya está programado para la instalación del dispositivo de control que funciona con DALI o 1-10V.

ZHAGA SOCKET (BOOK 18)



El enchufe está diseñado con 4 polos (PIN) para alimentar el dispositivo de control Wi-Fi externo con voltaje de salida VDC = 24V y conectar los polos DALI del dispositivo controlador LED con fuente de alimentación auxiliar integrada. El dispositivo ya está programado para la instalación del dispositivo de control que funciona con DALI.

SOLUTIONS POINT•POINT AU MOYEN D'UN DISPOSITIF INTERNE:

À ONDES CONVOYÉES

Les luminaires 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 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.

À RADIO FRÉQUENCE

Les luminaires sont munis d'un système wireless avec des antennes de réception et/ou de transmission. Le module contenant la carte électronique par radio fréquence est interne à l'appareil. Ce système 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.



SOLUCIONES PUNTO•PUNTO UTILIZANDO UN DISPOSITIVO INTERNO:

CON ONDAS TRANSPORTADAS

Los cuerpos iluminantes predisuestos para ser mandados por ondas transportadas son controlados por medio de cables de alimentación. En el sistema eléctrico, por lo tanto, no es necesario agregar cables adicionales, además de los cables de alimentación. Este sistema permite monitorizar y gestionar a distancia los cuerpos iluminantes en modo eficiente, sin la carga de otros cableados, incluso en términos económicos. Los aparatos contienen un componente que permite dialogar con el alimentador.



POR RADIOFRECUENCIA

Los dispositivos están equipados con un sistema inalámbrico con antenas receptoras y/o transmisoras. El módulo que contiene la tarjeta electrónica para radiofrecuencia es interno del dispositivo. Este sistema permite monitorizar y gestionar a distancia los cuerpos iluminantes en modo eficiente, sin la carga de otros cableados, incluso en términos económicos.



INTEROPÉRABILITÉ DU SYSTÈME

INTEROPERABILIDAD DEL SISTEMA

Une approche ouverte vers des normes interopérables est la bonne voie pour développer de nouvelles technologies et créer des solutions personnalisées parfaitement adaptées aux besoins réels.

Les normes ouvertes offrent au client la liberté de choisir parmi les meilleures solutions disponibles sur le marché à ce moment précis, évitant ainsi le phénomène dit de verrouillage. Ce phénomène se produit lorsqu'un utilisateur a investi dans une technologie qui s'est avérée inférieure aux autres disponibles et potentiellement plus efficaces, mais qui a été jugée coûteuse de la changer à ce moment-là. C'est pourquoi Fael LUCE dans sa proposition d'éclairage offre une applicabilité maximale, en pouvant compter sur la collaboration avec les acteurs technologiques les plus importants du marché dans le but de toujours offrir la meilleure solution technologique.

Un enfoque abierto hacia estándares interoperables es la dirección correcta para el desarrollo de nuevas tecnologías y la creación de soluciones personalizadas perfectamente en línea con las necesidades reales.

Los estándares abiertos ofrecen al cliente la libertad de elegir entre las mejores soluciones disponibles en el mercado en ese momento en particular, evitando el llamado fenómeno de lock-in. Este fenómeno ocurre cuando un usuario ha invertido en una tecnología que ha resultado inferior a otras disponibles y potencialmente más eficiente, pero considera oneroso cambiarla en ese momento. Es por ello que Fael LUCE en su propuesta de iluminación ofrece la máxima aplicabilidad, pudiendo contar con la colaboración de los actores tecnológicos más importantes del mercado para ofrecer siempre la mejor solución tecnológica.

CHOISIR FAEL POUR DEVENIR SMART

ELEGIR FAEL PARA VOLVERSE SMART

1

Une équipe d'experts en éclairage qui collabore avec les partenaires technologiques les plus importants et qui accompagne chaque jour ses clients dans le choix de la solution la plus adaptée à leurs besoins spécifiques.

Un equipo de expertos en iluminación en colaboración con los socios tecnológicos más importantes asiste a sus clientes cada día en la elección de la solución más adecuada según sus necesidades específicas.

3

Les optiques brevetées des luminaires Fael LUCE permettent d'éclairer **uniquement là où est nécessaire**. Combinés à des solutions de contrôle de la lumière, les luminaires peuvent s'allumer uniquement en cas de besoin.

*Las ópticas patentadas de los aparatos Fael LUCE ya le permite iluminar **solo donde se necesita**. En combinación con las soluciones de control de la luz, los aparatos pueden iluminarse **solo cuando es necesario**.*

5

Les luminaires Fael LUCE conservent leur qualité et leur conformité avec les directives communautaires et les normes de produits pour le marquage CE inchangées. Les appareils sont également couverts par des certifications ENEC tierces.

Los aparatos Fael LUCE mantienen inalterada su calidad y el cumplimiento de las directivas comunitarias y las normas de producto para la marca CE. Los aparatos también están cubiertos por certificaciones ENEC de terceros.

2

Choisir des luminaires Fael LUCE, c'est faire en soi d'importantes économies d'énergie. Combinés à des solutions de contrôle de la lumière, les luminaires peuvent permettre de réaliser plus de 80% d'économies d'énergie.

Los aparatos Fael LUCE ya permiten un elevado ahorro energético. Combinado con soluciones de control de luz, los aparatos pueden superar el 80% de ahorro de energía.

4

Les luminaires Fael LUCE sont universellement compatibles avec les drivers de dernière génération pour une meilleure applicabilité et flexibilité.

Los aparatos Fael LUCE son universalmente compatibles con drivers de última generación para garantizar la máxima aplicabilidad y flexibilidad.

FAEL WISE SYSTEM THE SMART WAY TO LIGHT

Fael LUCE, en collaboration avec les principaux acteurs technologiques du marché, propose WISE SOLUTIONS. Le système peut intégrer et communiquer avec d'autres technologies capables de créer un réseau de communication bidirectionnel qui permet d'activer une série de services supplémentaires dans le but de rendre la ville smart, au profit des utilisateurs et des administrations publiques.

Les luminaires Fael LUCE intégrés à des appareils tiers créent des plates-formes intégrées qui, à partir du réseau d'éclairage, favorisent l'innovation dans les villes, les structures industrielles, les grandes surfaces et les installations sportives, en élargissant l'offre de services d'utilité publique.

Les points lumineux deviennent alors des noeuds intelligents, permettant l'intégration de différentes technologies et fonctions interactives. Le but est de développer des villes modernes et durables.

Fael LUCE, en colaboración con los dispositivos tecnológicos más importantes del mercado, ofrece WISE SOLUTIONS. El sistema puede integrarse y comunicarse con otras tecnologías capaces de crear una red de comunicación bidireccional a partir de la cual es posible habilitar una serie de servicios adicionales que hacen inteligente la ciudad, para el beneficio de usuarios y Administraciones Públicas.

Los aparatos Fael LUCE integradas con dispositivos de terceros crean plataformas integradas que, a partir de la red de iluminación, promueven la innovación en ciudades, estructuras industriales, grandes áreas e instalaciones deportivas, ampliando la oferta de servicios públicos.

Los puntos de luz se convierten en nodos inteligentes que permiten la integración de diferentes tecnologías y funciones interactivas orientadas al desarrollo de ciudades modernas y sostenibles.





CODAGE DES SOLUTIONS WISE

CODIFICACIÓN DE SOLUCIONES WISE

SYSTÈME MINUIT VIRTUEL



Les appareils décrits dans ce catalogue peuvent être programmés selon les configurations standards fournis dans le tableau ci-dessous. Pour commander une configuration il suffit d'ajouter le code Wise au code de l'appareil. Sur demande, il est possible de demander une programmation spécifique. Pour plus d'informations, contacter les bureaux Fael LUCE.

SISTEMA DE MEDIANOCHE VIRTUAL

Los dispositivos descritos en este catálogo se pueden programar según las configuraciones estándar proporcionado en la tabla siguiente. Para solicitar una configuración, simplemente agregue el código Wise al código del dispositivo. Bajo pedido es posible solicitar programación específica. Para mayores informaciones, contacte las oficinas Fael LUCE.

Code Wise * Código Wise *	ON	10 pm	11 pm	0 am	1 am	2 am	3 am	4 am	5 am	6 am	OFF	Applications Aplicaciones
ORA0013		100%					70%					2 niveaux / 2 niveles Trafic nocturne élevé Alto tráfico nocturno
ORA0017		100%					50%					2 niveaux / 2 niveles Trafic nocturne réduit Tráfico nocturno reducido
ORA0016	100%				70%				100%			3 niveaux / 3 niveles Trafic nocturne intense de 22h à 6h Alto tráfico nocturno de 22 a 6
ORA0030	100%				50%				100%			3 niveaux / 3 niveles Trafic nocturne réduit de 22h à 6h Tráfico nocturno reducido de 22 a 6
ORA0028		100%			70%				100%			3 niveaux / 3 niveles Trafic nocturne intense du 24 à 6h Alto tráfico nocturno de 24 a 6
ORA0019		100%			50%				100%			3 niveaux / 3 niveles Trafic nocturne réduit du 24 à 6h Tráfico nocturno reducido de 24 a 6



PRISE NEMA ET ZHAGA

Dans le cadre des solutions point à point, les luminaires Fael LUCE prennent en charge les prises Nema et Zhaga. En fonction des besoins spécifiques, il est possible de commander la configuration avec la prédisposition NEMA ou ZHAGA Socket en ajoutant le code Wise, indiqué dans le tableau suivant, au code de l'appareil.

ENCHUFE NEMA Y ZHAGA

Como parte de las soluciones punto a punto, las luminarias Fael LUCE son compatibles con los enchufes Nema y Zhaga. En función de las necesidades específicas, es posible solicitar la configuración con la predisposición NEMA o ZHAGA Socket agregando el código Wise, indicado en la siguiente tabla, al código del dispositivo.

Code Wise * Código Wise *	Luminaire avec prédisposition Luminaria con predisposición	Protocole du Driver Protocolo de Driver
NM-1-10V	NEMA SOCKET 7 PIN (ANSI C136.41)	1-10V
NM-DALI	NEMA SOCKET 7 PIN (ANSI C136.41)	DALI
ZH-DALI	ZHAGA SOCKET (Book 18)	DALI
ZH-DALI	ZHAGA SOCKET (Book 18)	DALI2
ZH-D4i	ZHAGA SOCKET (Book 18)	D4i

* Lors de la validation de la commande, l'appareil disposera d'un code unique dédié.
* Al confirmar el pedido, el dispositivo tendrá un código exclusivo exclusivo.

COMPANY CERTIFICATIONS

	ISO 9001 Quality System Certification		ISO 14001 Environmental System Certification		Complies with CAM (minimum environmental criteria)		RoHS compliant
	ISO 45001 Health and Safety Management Systems Certification		ISO 50001 Energy Management Systems Certification		Luminaires produced according to Circular Economy		

PRODUCT CERTIFICATIONS

	General certification		CE certification		EneC certification		EneC Plus certification
	Made in Italy		Photobiological risk group exempt from this according to EN 62471		Product Warranty		Complies with EN 18032-3
	Complies with EN 12464-1		Complies with EN 60598-1		Complies with EN 60598-2-3		Complies with EN 60598-2-5
	Complies with EN 13201-2		Italian Amateur Astronomers association		Used materials resistant to corrosion according to EN ISO 9227:2017		ZHAGA D4i

MECHANICAL CHARACTERISTICS

	Class I luminaire. Luminaire with security earthing		Class II luminaire. Reinforced or double insulated luminaire without earth protection		Resistant to impact energy of 5J		Resistant to impact energy of 10J
	Total dust protection and total protection against hard splashing water		Dust-tight. Protection against the effects of temporary immersion		Fully dust protected. Protected against the effects of permanent immersion		
	Vibration test according to IEC 60068-2-6		Vibration test according to ANSI C136.31 2010		Suited direct mounting on normally flammable surfaces		Luminaires with limited surface temperatures

INSTALLATION MODE

	Straight pole		Side entry installation with curved pole		Side entry installation with straight pole		Ceiling installation
	Rotated bracket for ceiling installation		Overhead installation		Wall mounting		Wall mounting with accessory
	Bracket		Bracket on pole with accessory		"V" shaped support		Tunnel installation

TV BROADCASTS

	Flicker - free		HDTV broadcasting standards		Low glare		TLCI
--	----------------	--	-----------------------------	--	-----------	--	------

COLOURS

	SILVER RAL 9006		BLACK RAL 9005
--	--------------------	--	-------------------

LIGHTING CONTROL

 DALI	 Dimming	 DMX	 1-10V
 Nema socket/ Zhaga socket	 Radio frequency	 Conveyed waves	 Virtual Midnight System
 CLO	 Astronomical clock		

WISE SOLUTIONS

 Smart city	 Smart lighting	 Smart parking	 Wi-fi
 Information board	 Videosurveillance	 Air quality management	 Data monitoring

PRODUCT APPLICATIONS

 Street lighting	 Architectural lighting	 Urban lighting	 Tunnel
 Industrial lighting	 Ports	 Sport	 Airports
 Wide areas			

STREET APPLICATIONS

 Highways	 Main and secondary roads	 Residential streets	 Parking
----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

URBAN APPLICATIONS

 Bike paths and pedestrian routes	 Parks and green areas	 Center road
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

INDUSTRIAL APPLICATIONS

 Industrial building	 Warehouse
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

SPORT APPLICATIONS

 Football	 Volleyball	 Basket	 Tennis
 Hockey	 Running	 Rally	 Boxing

NOS PRODUITS

NUESTROS PRODUCTOS

ARMATURES ROUTIÈRES | LUMINÁRIAS VIALES



ECLAIRAGE URBAIN | EQUIPAMIENTO URBANO



ECLAIRAGE DE TUNNELS | ILUMINACIÓN DE TÚNELES



ECLAIRAGE INDUSTRIEL | ILUMINACIÓN INDUSTRIAL



Galaxy Show **241** | Domino Work **255**

PROJECTEURS | PROYECTORES



Ledmaster One **267** | Ledmaster Two **267** | Ledmaster One AIR **309** | Ledmaster Two AIR **309**



Ledmaster One JUST **327** | Ledmaster Two JUST **327** | Ledmaster 3 **355**



Proximo HP **373** | Proximo City HP **373**



NEXT Series **405**



© 2018 Orange S.A.



AU-DELÀ DE LA LUMIÈRE *POR ENCIMA DE LA LUZ*



La source LED a une émission de lumière orientée généralement vers un seul hémisphère. Pour cette raison, Fael LUCE a conçu des optiques spéciales qui garantissent une distribution photométrique parfaite qui, combinée à une excellente uniformité, réduit considérablement l'éblouissement, typique des sources d'émission ponctuelles. Le système optique routier **SAFEWAY®**, conçu et breveté en interne, garantit un niveau d'uniformité élevé au sol au cours du temps, même en cas de rupture de l'une des LED. Le système de type multicouche comprend des optiques de réfraction-réflexion (AB1 - L10) et des optiques de réfraction (S - V - W2).

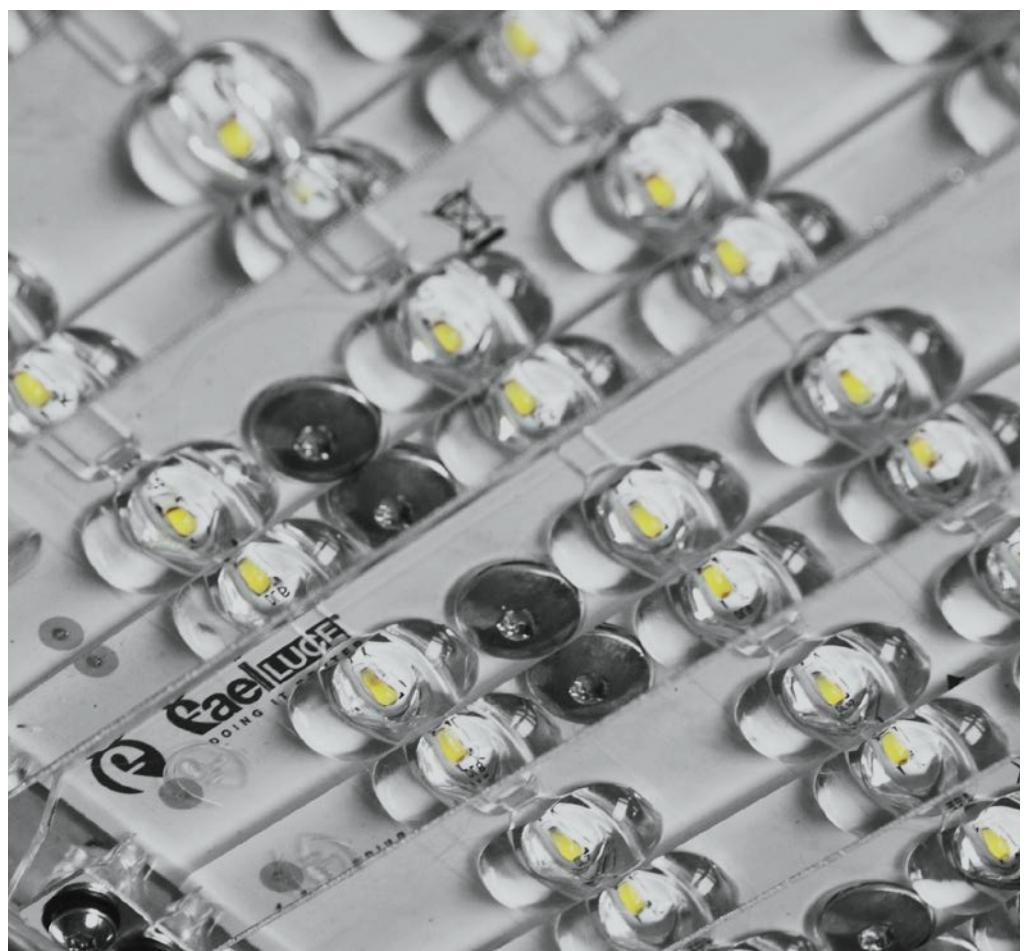
L'étude de l'optique a également envisagé une analyse énergétique permettant de contenir au maximum la puissance absorbée tout en satisfaisant les spécifications d'éclairage.

ENSEMBLE DES OPTIQUES

VISTA GENERAL DE LAS ÓPTICAS

*La fuente de LED tiene una emisión de luz tendencialmente direccional hacia un solo hemisferio. Por este motivo, Fael LUCE ha diseñado ópticas especiales que garantizan una distribución fotométrica perfecta que, combinada con una excelente uniformidad, reduce significativamente el deslumbramiento, típico de las fuentes de emisión puntiforme. El sistema óptico vial **SAFEWAY®** diseñado y patentado internamente para garantizar un alto nivel duradero de uniformidad al suelo, incluso en el caso de rotura de un solo LED. El sistema de tipo multicapa consta de ópticas de refracción-reflexión (AB1 - L10) y ópticas de refracción (S - V - W2).*

El estudio de la óptica también consideró un análisis energético que permitió contener la potencia absorbida tanto como fuera posible sin dejar de satisfacer las especificaciones iluminotécnicas.



SYSTÈME OPTIQUE 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, en variant si nécessaire la courbe photométrique.

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.

Toutes les optiques Fael LUCE sont protégées par un écran en verre trempé transparent extra-clair de 4 mm. Cet écran permet de conserver dans le temps, les performances des LED, des lentilles et des réflecteurs inchangées et de nettoyer facilement le produit tout en maintenant l'efficacité dans le temps.

Toutes les optiques ont des émissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le verre parallèle au sol.

SISTEMA ÓPTICO 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 se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico, incluso en el caso que es necesario, al variar la curva fotométrica.*

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.*

Todas las ópticas Fael LUCE están protegidas por una pantalla de vidrio templado transparente extraclaro de 4 mm que permite que el rendimiento de los LED, lentes y reflectores permanezca inalterado en el tiempo y permite una fácil limpieza del producto manteniendo una eficiencia duradera.

Todas las ópticas tienen emisiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando el aparato está instalado con vidrio paralelo al terreno.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN/REFLEXIÓN

AB1

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.



AB1

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

L10

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.



L10

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACTION

S

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.



S

V

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.



S

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

V

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.

W2

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.



W2

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

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.

LIMITATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

LIMITACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMINOSA

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 luminárias 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 luminárias.

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

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/m².
- 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;
 - Uo = rapport de la luminance minimale à la luminance moyenne de la chaussée ($Uo = L_{min} / L_{moy}$);
 - Ul = 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;
 - Rei = 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 - Thresold 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 ».

CATÉGORIES D'ÉCLAIRAGE ROUTIER

CATEGORÍAS ILUMINOTÉCNICAS VIALES

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 individuar rápidamente los obstáculos en la pista. Los valores aceptables de luminancia media son aquéllos entre 0,5 y 2 cd/m².*
- 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;*
 - *Uo = relación entre la luminancia mínima y la media de toda la pista ($Uo = L_{min}/L_{media}$);*
 - *Ul = 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;*
 - *Rei = 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 Thresold 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	Description du type de route	Limites de vitesse	Cat. d'éclairage de référence
Tipo de calle	Descripción del tipo de la calle	Límites de velocidad	Cat. iluminotécnica de referencia
A ¹	Autoroutes extra-urbaines <i>Autopistas extraurbanas</i>	130-150	M1
	Autoroutes urbaines <i>Autopistas urbanas</i>	130	
A ²	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) ¹ <i>Carreteras extraurbanas secundarias (tipos C1 y C2)¹</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 express ² <i>Calles urbanas de gran velocidad²</i>	70/50	M2
E	Routes urbaines collectives <i>Calles urbanas entre barrios</i>	50	M3
F	Routes locales extra-urbaines (types F1 et F2) ¹ <i>Carreteras locales extraurbanas (tipos F1 y F2)¹</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 ³ <i>Pistas de bicicletas³</i>	Non déclaré <i>no declarado</i>	P2
	Routes à destination spéciale ¹ <i>Calles de destino particular¹</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 Légal 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 ²	U_o min	U_I min	f_{TI} max %	R_E 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) $U_O = L_{min}/L_{med}$ rapport entre luminance minimale et moyenne sur toute la chaussée.2) $U_I = L_{min}/L_{max}$ rapport entre luminance minimale et maximale le long de la ligne médiane de chaque voie.3) f_{TI} = indice d'éblouissement.4) R_E = rapport de contiguïté.1) $U_O = L_{min}/L_{med}$ Lmín/Lmed relación entre luminancia mínima y media en toda la pista.2) $U_I = L_{min}/L_{max}$ Lmín/Lmáx relación entre luminancia mínima y máxima a lo largo de la línea separadora de cada carril.3) f_{TI} = índice del deslumbramiento debilitante.4) R_E = iluminación de contigüidad.

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 Ra 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 Ra igual o superior a 60, el diseñador puede decidir reducir la categoría iluminotécnica de 1.





Un contenu esthétique élevé et une efficacité lumineuse élevée caractérisent la série Challenge. Grâce au système de dissipation interne du luminaire, cette série d'éclairage public, disponible dans en trois tailles Challenge, Challenge City et Challenge Way, offre à l'éclairage public un produit qui allie compacité, design et flexibilité d'utilisation. Réalisée conformément aux préceptes de l'économie circulaire, la série CHALLENGE, certifiée Zhaga-D4i, offre une infinité des solutions WISE pour le contrôle et la gestion du flux lumineux.

Alto contenido estético y alta eficiencia lumínica caracterizan la serie Challenge. Gracias al sistema de disipación interna del aparato, esta serie de alumbrado público, disponible en los tres tamaños diferentes Challenge, Challenge City y Challenge Way, ofrece al alumbrado público un producto que combina compactitud, diseño y flexibilidad de uso. Realizada según los dictados de la economía circular, la serie CHALLENGE, certificada Zhaga-D4i, ofrece una infinidad de soluciones WISE para el control y la gestión del flujo luminoso.



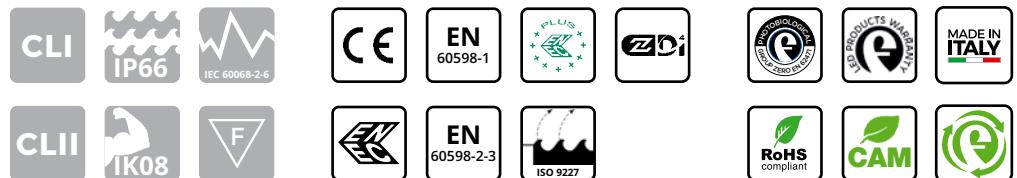
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur avec finition lisse d'un grand design, avec système d'évacuation de la chaleur à l'intérieur de l'appareil.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Couvercle postérieur pour la fermeture du logement de la fixation du mât, en matière plastique haute résistance.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures imperméables en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED par le couvercle 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 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior de acabado liso, de alto contenido estético, con sistema de extracción del calor interno de la luminaria.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Tapa trasera para el cierre del compartimento de unión del poste de material plástico de alta resistencia.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN

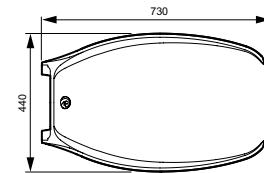
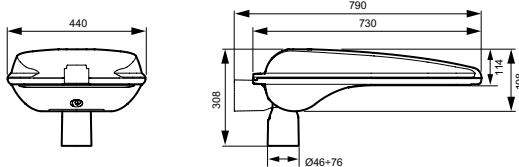


Installation sur mât avec système de fixation réglable en aluminium moulé sous pression.
Instalación en poste con sistema de fijación ajustable de aluminio fundido a presión.

	CHALLENGE	CHALLENGE CITY	CHALLENGE WAY
Diamètre du mât Diámetro del poste	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 60 mm
Installation en haut du mât Instalación de cabeza en poste	0°, +5°, +10°, +15°, +20°	inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°	
Installation à crosse Instalación en báculo	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 de la luminaria en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°		
Hauteur d'installation Altura de instalación	4 ÷ 30 m	4 ÷ 20 m	4 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

CHALLENGE



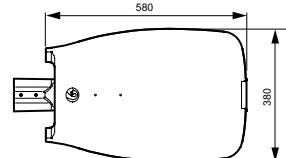
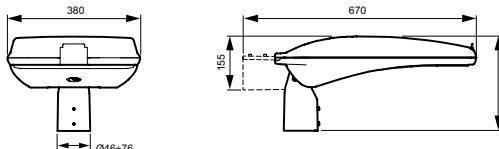
Poids max
Peso máx

14,90 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,094 m²
avant / frontal: 0,083 m²

CHALLENGE CITY



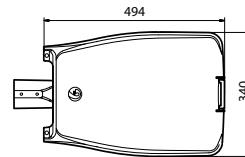
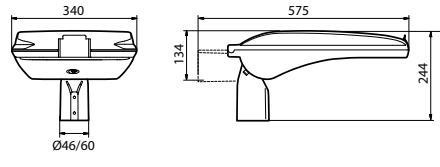
Poids max
Peso máx

10 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,064 m²
avant / frontal: 0,061 m²

CHALLENGE WAY



Poids max
Peso máx

6 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,042 m²
avant / frontal: 0,041 m²

* Tolérance sur le poids : ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100 000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.

- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

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. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.

- Ingreso del cable prensastopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias preestablecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo luminoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo luminoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFeway®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique interne de l'appareil.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5000K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFeway®** mixto tipo a refracción/reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor interno de la luminaria.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5000K.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACIÒN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACTION/REFLEXIÓN



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Température de fonctionnement pour les appareils
Temperatura de funcionamiento de las luminarias

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

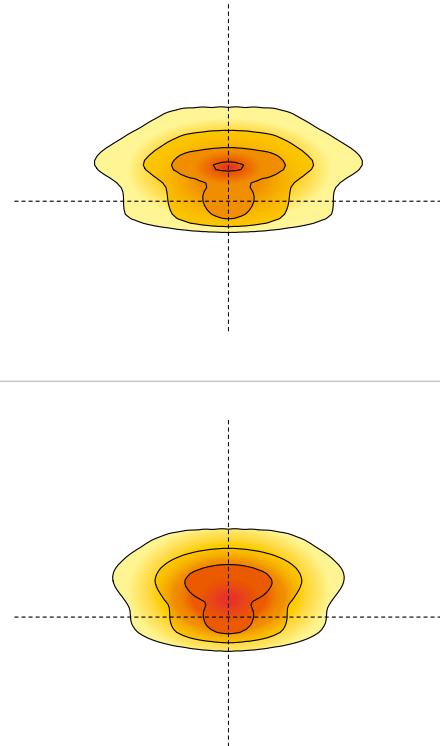
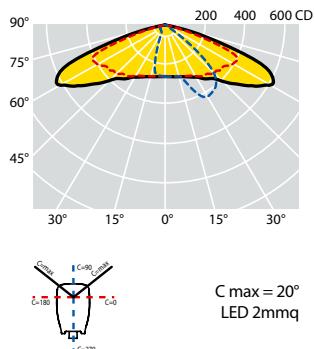
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.



PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.
Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85.
Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
43501	43701	49 LED	AB1	530mA	81	14450	12080	•	•	16,60	0,0772
43502	43702	49 LED	AB1	700mA	106	17850	14900	•	•	16,60	0,0772
43503	43703	56 LED	AB1	530mA	90	16100	13450	•	•	16,60	0,0772
43504	43704	56 LED	AB1	700mA	120	19900	16610	•	•	16,60	0,0772
43505	43705	63 LED	AB1	530mA	105	18050	15070	•	•	16,60	0,0772
43506	43706	63 LED	AB1	700mA	135	22300	18600	•	•	16,60	0,0772
43507	43707	70 LED	AB1	530mA	117	19900	16600	•	•	16,60	0,0772
43508	43708	70 LED	AB1	700mA	148	24050	20080	•	•	16,60	0,0772
43509	43709	77 LED	AB1	530mA	125	21500	17930	•	•	16,60	0,0772
43510	43710	77 LED	AB1	700mA	166	26750	22330	•	•	16,60	0,0772
43513	43713	84 LED	AB1	530mA	135	23350	19470	•	•	16,60	0,0772
43514	43714	84 LED	AB1	700mA	182	29100	24260	•	•	16,60	0,0772

Technologie LED Singlechip (2mm²)

43541	43846	20 LED	AB1	700mA	168	29100	24270	•	•	16,80	0,0772
43204	43205	20 LED	AB1	800mA	192	33100	27590	•	•	16,80	0,0772
43542	43847	20 LED	AB1	900mA	216	35200	29370	•	•	16,80	0,0772
43206	43207	20 LED	AB1	1000mA	240	38900	32430	•	•	16,80	0,0772
43208	43209	24 LED	AB1	800mA	230	38900	32430	•	•	16,80	0,0772
43543	43848	24 LED	AB1	900mA	259	41350	34470	•	•	16,80	0,0772
43210	43211	24 LED	AB1	1000mA	288	45800	38180	•	•	16,80	0,0772
43956	43957	28 LED	AB1	700mA	235	38550	32130	•	•	17,20	0,0772
43212	43213	28 LED	AB1	800mA	268	43900	36610	•	•	17,20	0,0772
43214	43215	28 LED	AB1	900mA	301	47100	39270	•	•	17,20	0,0772

Technologie LED Multichip (4x4mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)	Tecnología LED Multichip (4x4mm²)
----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

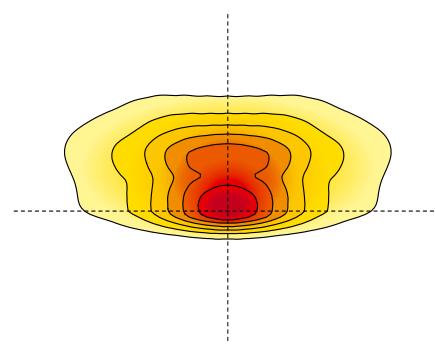
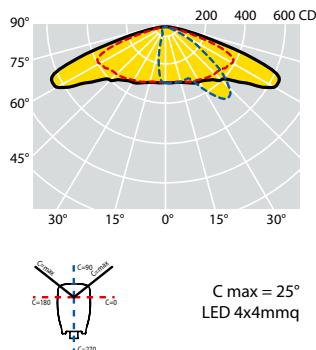
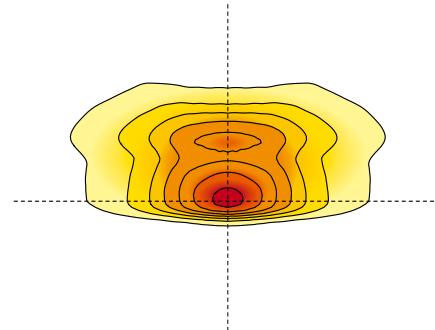
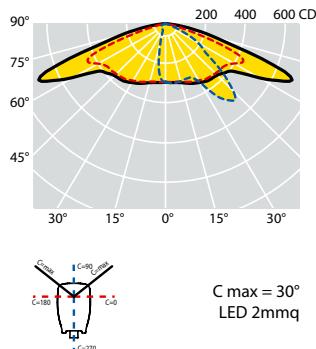
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
43572	43877	49 LED	L10	530mA	81	14450	11710	•	•	16,60	0,0772
43573	43878	49 LED	L10	700mA	106	17850	14450	•	•	16,60	0,0772
43574	43879	56 LED	L10	530mA	90	16100	13040	•	•	16,60	0,0772
43575	43880	56 LED	L10	700mA	120	19900	16110	•	•	16,60	0,0772
43576	43881	63 LED	L10	530mA	105	18050	14610	•	•	16,60	0,0772
43577	43882	63 LED	L10	700mA	135	22300	18040	•	•	16,60	0,0772
43578	43883	70 LED	L10	530mA	117	19900	16100	•	•	16,60	0,0772
43579	43884	70 LED	L10	700mA	148	24050	19470	•	•	16,60	0,0772
43580	43885	77 LED	L10	530mA	125	21500	17390	•	•	16,60	0,0772
43581	43886	77 LED	L10	700mA	166	26750	21660	•	•	16,60	0,0772
43582	43887	84 LED	L10	530mA	135	23350	18880	•	•	16,60	0,0772
43583	43888	84 LED	L10	700mA	182	29100	23530	•	•	16,60	0,0772

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

43584	43889	20 LED	L10	700mA	168	29100	23540	•	•	16,80	0,0772
43585	43890	20 LED	L10	800mA	192	33100	26750	•	•	16,80	0,0772
43586	43891	20 LED	L10	900mA	216	35200	28480	•	•	16,80	0,0772
43587	43892	20 LED	L10	1000mA	240	38900	31450	•	•	16,80	0,0772
43588	43893	24 LED	L10	800mA	230	38900	31450	•	•	16,80	0,0772
43589	43894	24 LED	L10	900mA	259	41350	33430	•	•	16,80	0,0772
43590	43895	24 LED	L10	1000mA	288	45800	37030	•	•	16,80	0,0772
43591	43896	28 LED	L10	700mA	235	38550	31160	•	•	17,20	0,0772
43592	43897	28 LED	L10	800mA	268	43900	35510	•	•	17,20	0,0772
43593	43898	28 LED	L10	900mA	301	47100	38080	•	•	17,20	0,0772

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

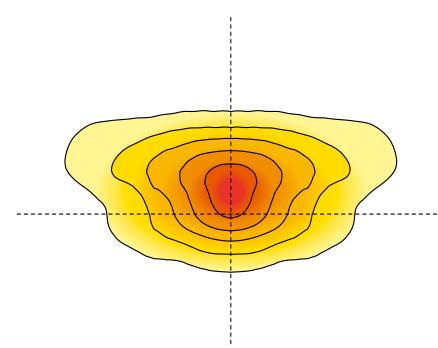
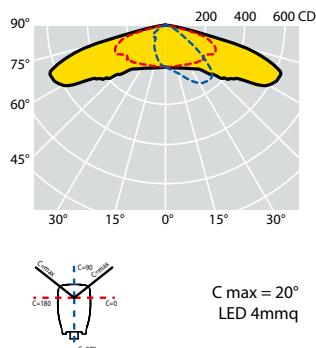
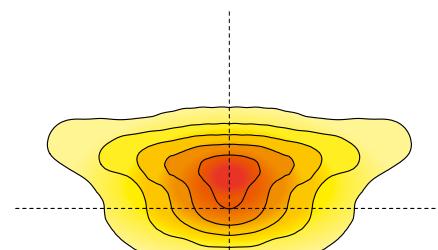
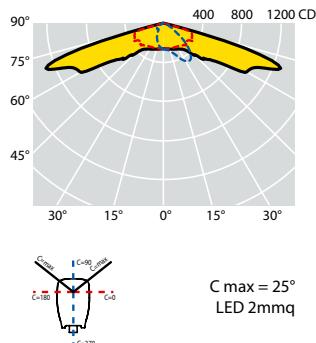
Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.
 Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.
 Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.
 Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
43672	43931	64 LED	W2	530mA	107	18700	15600	•	•	16,60	0,0772
43673	43932	64 LED	W2	600mA	121	20500	17100	•		16,60	0,0772
43674	43933	64 LED	W2	700mA	137	23050	19240	•		16,60	0,0772
43675	43934	80 LED	W2	530mA	129	22850	19050	•	•	16,60	0,0772
43676	43935	80 LED	W2	600mA	146	24800	20700	•		16,60	0,0772
43677	43936	80 LED	W2	700mA	174	28400	23670	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)											
								<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>			
43678	43937	64 LED	W2	800mA	159	28400	23690	•		16,60	0,0772
43679	43938	64 LED	W2	900mA	181	31050	25900	•		16,60	0,0772
43680	43939	64 LED	W2	1000mA	203	34200	28500	•		16,60	0,0772
43681	43940	80 LED	W2	800mA	198	35050	29210	•		16,60	0,0772
43682	43941	80 LED	W2	900mA	225	37650	31410	•		16,60	0,0772
43683	43942	80 LED	W2	1000mA	252	41500	34620	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)											
								<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>			

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

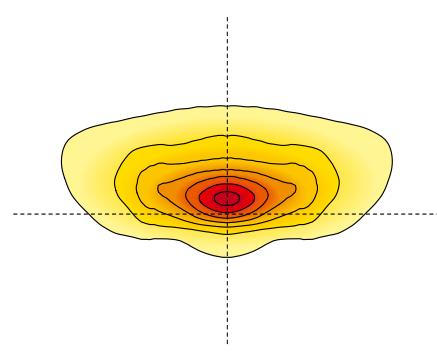
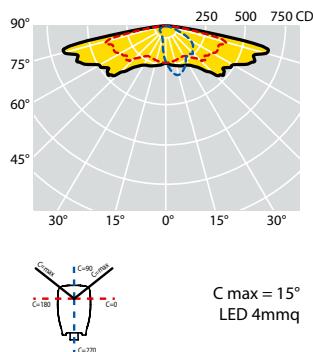
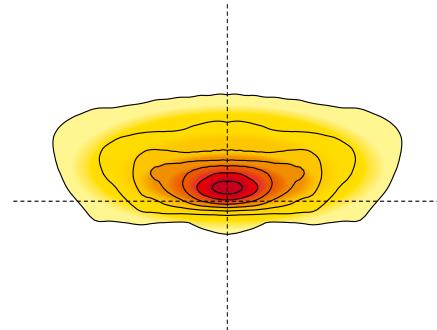
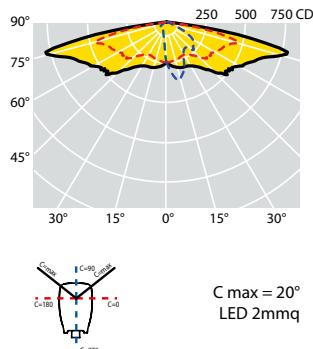
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE S:**

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
43430	43431	64 LED	S	530mA	107	18700	14660	•	•	16,60	0,0772
43668	43927	64 LED	S	600mA	121	20500	16070	•	•	16,60	0,0772
43432	43433	64 LED	S	700mA	137	23050	18080	•	•	16,60	0,0772
43434	43435	80 LED	S	530mA	129	22850	17900	•	•	16,60	0,0772
43669	43928	80 LED	S	600mA	146	24800	19450	•	•	16,60	0,0772
43436	43437	80 LED	S	700mA	174	28400	22240	•	•	16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>											
43440	43441	64 LED	S	800mA	159	28400	22260	•	•	16,60	0,0772
43670	43929	64 LED	S	900mA	181	31050	24340	•	•	16,60	0,0772
43442	43443	64 LED	S	1000mA	203	34200	26790	•	•	16,60	0,0772
43671	43930	80 LED	S	800mA	198	35050	27450	•	•	16,60	0,0772
43444	43445	80 LED	S	900mA	225	37650	29520	•	•	16,60	0,0772
43446	43447	80 LED	S	1000mA	252	41500	32540	•	•	16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

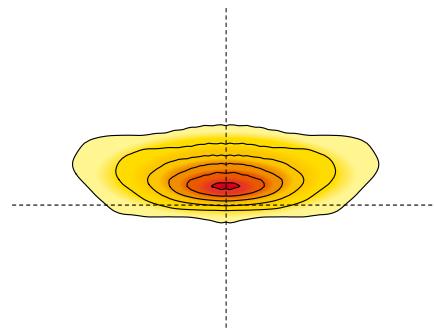
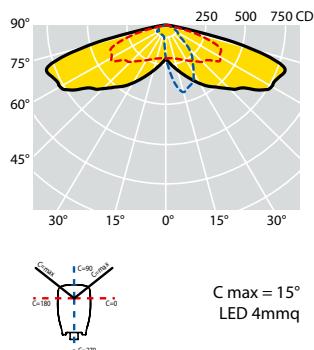
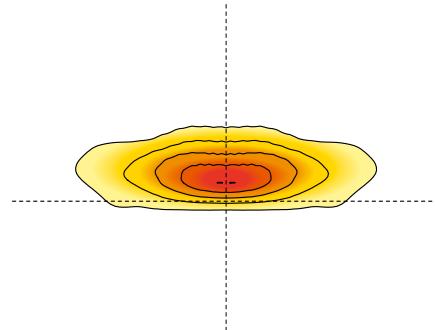
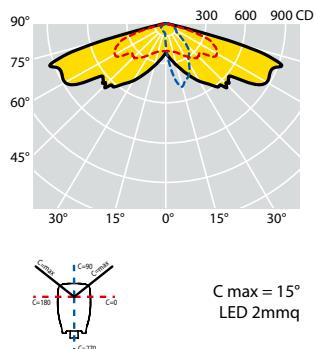
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE V:**

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
43450	43451	64 LED	V	530mA	107	18700	15600	•	•	16,60	0,0772
43664	43923	64 LED	V	600mA	121	20500	17100	•		16,60	0,0772
43452	43453	64 LED	V	700mA	137	23050	19240	•		16,60	0,0772
43454	43455	80 LED	V	530mA	129	22850	19050	•	•	16,60	0,0772
43663	43924	80 LED	V	600mA	146	24800	20700	•		16,60	0,0772
43456	43457	80 LED	V	700mA	174	28400	23670	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)						Tecnología LED Singlechip (2mm ²)					
43460	43461	64 LED	V	800mA	159	28400	23690	•		16,60	0,0772
43666	43925	64 LED	V	900mA	181	31050	25900	•		16,60	0,0772
43462	43463	64 LED	V	1000mA	203	34200	28500	•		16,60	0,0772
43464	43465	80 LED	V	800mA	198	35050	29210	•		16,60	0,0772
43667	43926	80 LED	V	900mA	225	37650	31410	•		16,60	0,0772
43466	43467	80 LED	V	1000mA	252	41500	34620	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)						Tecnología LED Singlechip (4mm ²)					

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

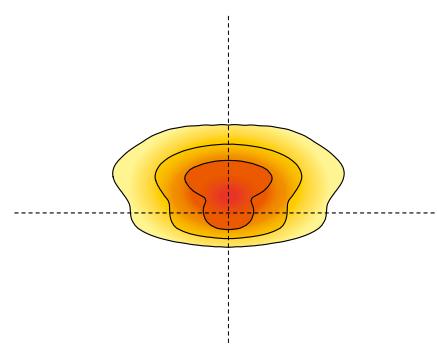
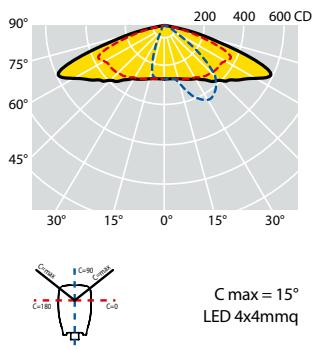
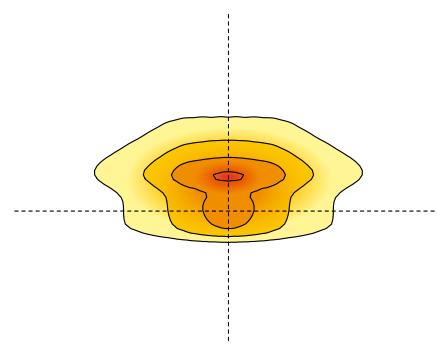
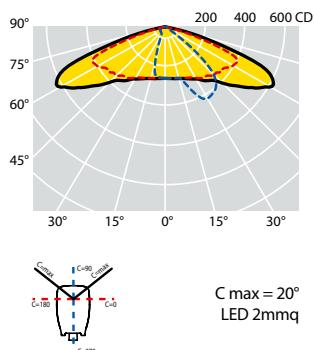
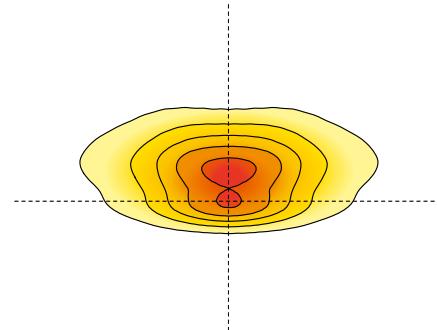
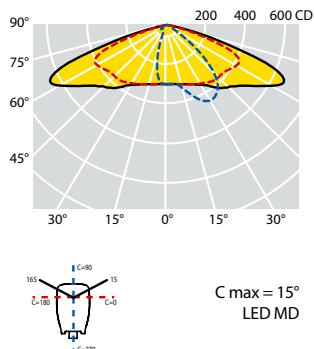
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



PATENTED FAEL PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
45620	45592	24 LED	AB1	350mA	50	9300	7750	•	•	10,00	0,0514
47449	47403	24 LED	AB1	400mA	57	10450	8720	•	•	10,00	0,0514
45621	45615	30 LED	AB1	350mA	63	11700	9790	•	•	10,00	0,0514
45622	45593	30 LED	AB1	400mA	73	13000	10870	•	•	10,00	0,0514
45623	45594	36 LED	AB1	350mA	75	13800	11520	•	•	10,00	0,0514
47450	47404	36 LED	AB1	430mA	91	16100	13430	•	•	10,00	0,0514
45627	45603	36 LED	AB1	500mA	106	18150	15130	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

45033	45533	18 LED	AB1	530mA	29	4950	4150	•	•	10,60	0,0514
45034	45534	18 LED	AB1	700mA	39	6350	5330	•	•	10,60	0,0514
68404	47870	24 LED	AB1	600mA	44	7250	6070	•	•	10,85	0,0514
45050	45550	24 LED	AB1	700mA	52	8450	7080	•	•	10,85	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

47220	47871	6 LED	AB1	600mA	44	8150	6830	•	•	10,45	0,0514
47221	47872	6 LED	AB1	700mA	52	9400	7850	•	•	10,45	0,0514
45435	45935	6 LED	AB1	800mA	58	10400	8670	•	•	10,45	0,0514
47223	47873	6 LED	AB1	900mA	66	11350	9480	•	•	10,45	0,0514
45436	45936	6 LED	AB1	1000mA	73	12400	10340	•	•	10,45	0,0514
45467	45967	9 LED	AB1	800mA	85	15400	12850	•	•	10,50	0,0514
47224	47874	9 LED	AB1	900mA	98	16600	13870	•	•	10,50	0,0514
45468	45968	9 LED	AB1	1000mA	109	18200	15190	•	•	10,50	0,0514
45477	45983	12 LED	AB1	700mA	99	17950	14990	•	•	10,60	0,0514
47225	47875	12 LED	AB1	800mA	115	19300	16110	•	•	10,60	0,0514
47226	47876	12 LED	AB1	900mA	130	21250	17740	•	•	10,60	0,0514
45478	45984	12 LED	AB1	1000mA	144	23400	19510	•	•	10,60	0,0514
45419	45919	16 LED	AB1	700mA	130	21700	18100	•	•	10,75	0,0514
45420	45920	16 LED	AB1	800mA	150	26150	21820	•	•	10,75	0,0514

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

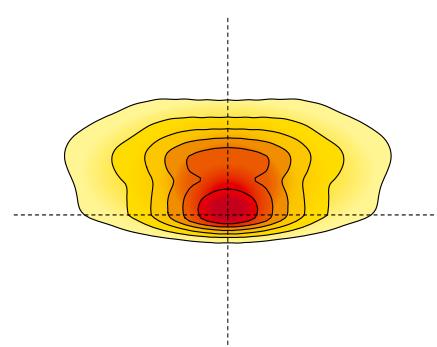
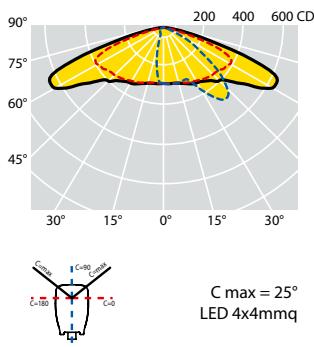
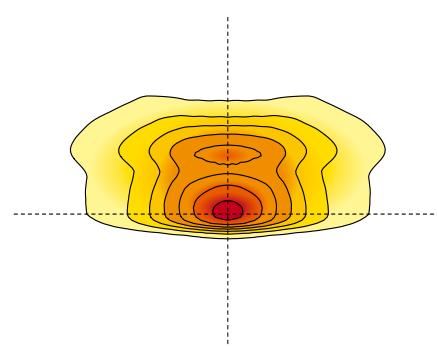
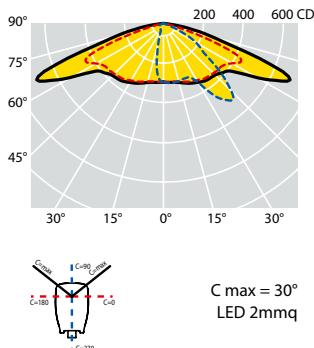
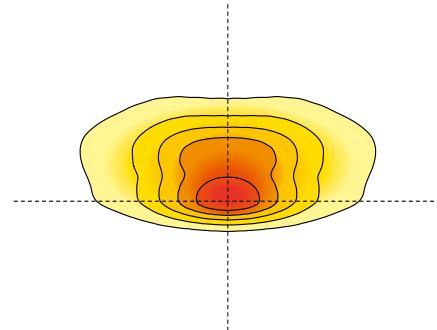
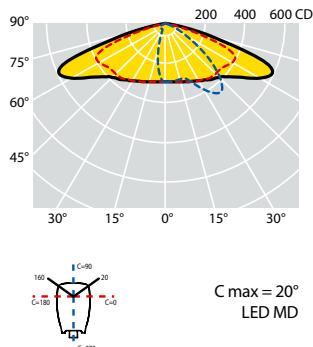
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Patentado
FAEL
PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47458	47412	24 LED	L10	350mA	50	9300	7580	•	•	10,00	0,0514
47463	47417	24 LED	L10	400mA	57	10450	8530	•	•	10,00	0,0514
47459	47413	30 LED	L10	350mA	63	11700	9580	•	•	10,00	0,0514
47460	47414	30 LED	L10	400mA	73	13000	10640	•	•	10,00	0,0514
47461	47415	36 LED	L10	350mA	75	13800	11290	•	•	10,00	0,0514
47464	47418	36 LED	L10	430mA	91	16100	13150	•	•	10,00	0,0514
47462	47416	36 LED	L10	500mA	106	18150	14830	•	•	10,00	0,0514
Technologie LED MD											
47363	47905	18 LED	L10	530mA	29	4950	4020	•	•	10,60	0,0514
47364	47906	18 LED	L10	700mA	39	6350	5170	•	•	10,60	0,0514
47365	47907	24 LED	L10	600mA	44	7250	5880	•	•	10,85	0,0514
47366	47908	24 LED	L10	700mA	52	8450	6860	•	•	10,85	0,0514
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
47367	47909	6 LED	L10	600mA	44	8150	6610	•	•	10,45	0,0514
47368	47910	6 LED	L10	700mA	52	9400	7600	•	•	10,45	0,0514
47369	47911	6 LED	L10	800mA	58	10400	8400	•	•	10,45	0,0514
47370	47912	6 LED	L10	900mA	66	11350	9200	•	•	10,45	0,0514
47371	47913	6 LED	L10	1000mA	73	12400	10020	•	•	10,45	0,0514
47372	47914	9 LED	L10	800mA	85	15400	12460	•	•	10,50	0,0514
47373	47915	9 LED	L10	900mA	98	16600	13450	•	•	10,50	0,0514
47374	47916	9 LED	L10	1000mA	109	18200	14730	•	•	10,50	0,0514
47375	47917	12 LED	L10	700mA	99	17950	14530	•	•	10,60	0,0514
47376	47918	12 LED	L10	800mA	115	19300	15620	•	•	10,60	0,0514
47377	47919	12 LED	L10	900mA	130	21250	17200	•	•	10,60	0,0514
47378	47920	12 LED	L10	1000mA	144	23400	18920	•	•	10,60	0,0514
47379	47921	16 LED	L10	700mA	130	21700	17550	•	•	10,75	0,0514
47380	47922	16 LED	L10	800mA	150	26150	21160	•	•	10,75	0,0514
Technologie LED Multichip (4x4mm²)											
Tecnología LED Singlechip (2mm²)											
Tecnología LED Multichip (4x4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

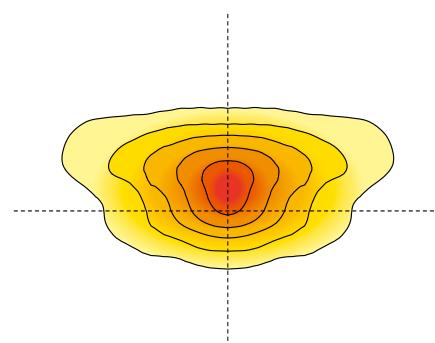
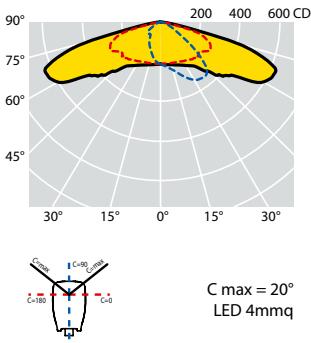
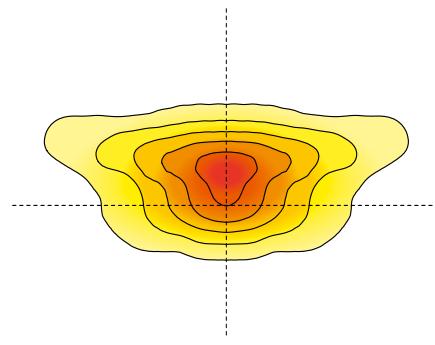
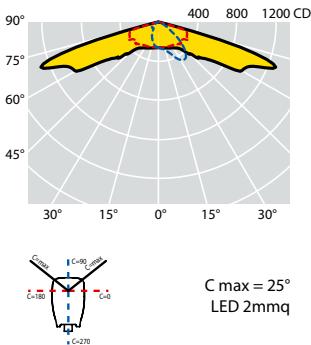
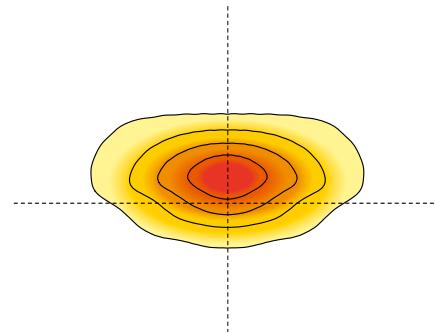
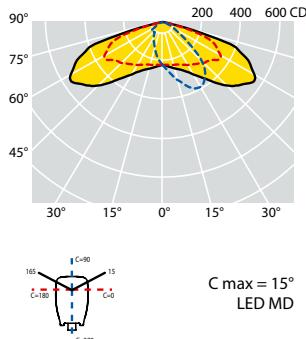
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



PROTEGIDA
FAEL
PATENTADA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47479	47433	36 LED	W2	200mA	43	8550	7140	•	•	10,00	0,0514
47480	47434	36 LED	W2	230mA	49	9650	8050	•	•	10,00	0,0514
47481	47435	36 LED	W2	280mA	60	11450	9580	•	•	10,00	0,0514
47482	47436	36 LED	W2	350mA	75	13850	11570	•	•	10,00	0,0514
47483	47437	36 LED	W2	480mA	103	17450	14580	•	•	10,00	0,0514
47484	47438	48 LED	W2	200mA	56	10900	9120	•	•	10,00	0,0514
47485	47439	48 LED	W2	350mA	100	18450	15400	•	•	10,00	0,0514
47486	47440	48 LED	W2	400mA	114	20450	17080	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

47852	47949	24 LED	W2	530mA	40	6800	5700	•	•	10,00	0,0514
47853	68403	24 LED	W2	700mA	52	8600	7200	•	•	10,00	0,0514
47854	47951	36 LED	W2	530mA	58	9900	8250	•	•	10,10	0,0514
47855	47952	36 LED	W2	600mA	67	11000	9200	•	•	10,10	0,0514
47856	47953	36 LED	W2	700mA	76	12500	10450	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

47857	47954	36 LED	W2	700mA	76	12950	10810	•	•	10,10	0,0514
47858	47955	36 LED	W2	800mA	88	14900	12440	•	•	10,10	0,0514
47859	47956	36 LED	W2	900mA	101	16800	14020	•	•	10,10	0,0514
47860	47957	36 LED	W2	1000mA	115	17900	14940	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

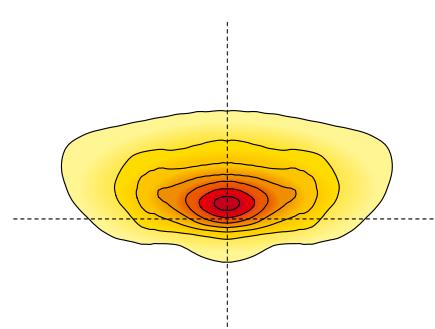
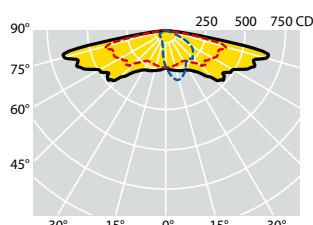
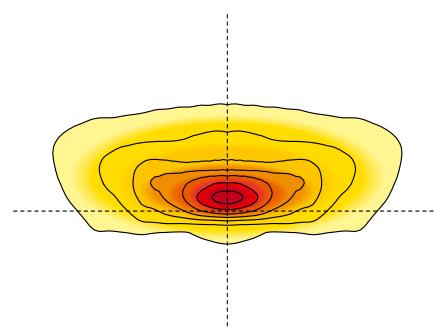
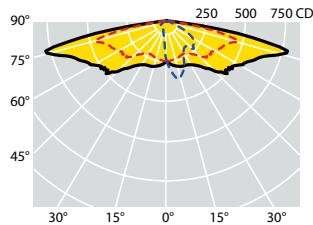
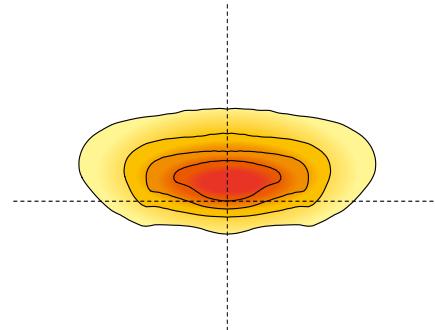
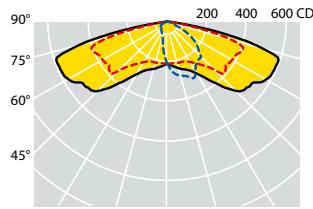
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
45628	45619	36 LED	S	200mA	43	8550	6730	•	•	10,00	0,0514
45630	45605	36 LED	S	230mA	49	9650	7590	•	•	10,00	0,0514
45635	45607	36 LED	S	280mA	60	11450	9020	•	•	10,00	0,0514
45637	45595	36 LED	S	350mA	75	13850	10910	•	•	10,00	0,0514
45639	45612	36 LED	S	480mA	103	17450	13820	•	•	10,00	0,0514
45644	45613	48 LED	S	200mA	56	10900	8670	•	•	10,00	0,0514
45646	45598	48 LED	S	350mA	100	18450	14280	•	•	10,00	0,0514
45652	45651	48 LED	S	400mA	114	20450	15860	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

47800	47801	24 LED	S	530mA	40	6800	5350	•	•	10,00	0,0514
47802	47803	24 LED	S	700mA	52	8600	6760	•	•	10,00	0,0514
47804	47805	36 LED	S	530mA	58	9900	7750	•	•	10,10	0,0514
47849	47946	36 LED	S	600mA	67	11000	8640	•	•	10,10	0,0514
47806	47807	36 LED	S	700mA	76	12500	9820	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

47850	47947	36 LED	S	700mA	76	12950	9850	•	•	10,10	0,0514
47810	47811	36 LED	S	800mA	88	14900	11680	•	•	10,10	0,0514
47851	47948	36 LED	S	900mA	101	16800	13170	•	•	10,10	0,0514
47812	47813	36 LED	S	1000mA	115	17900	14040	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

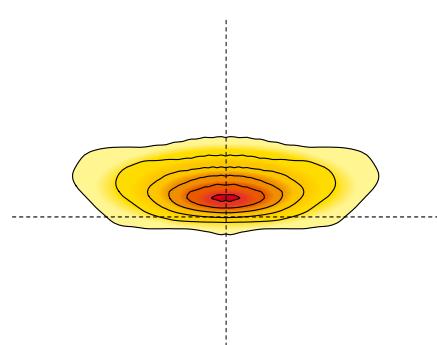
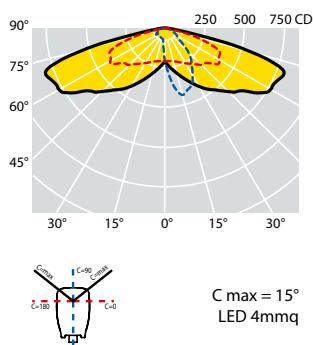
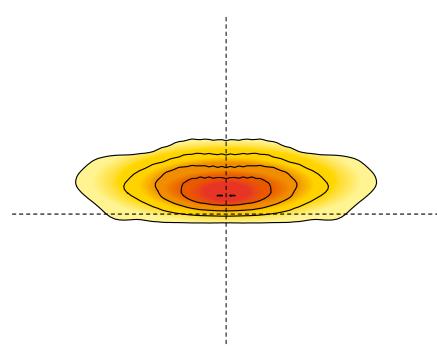
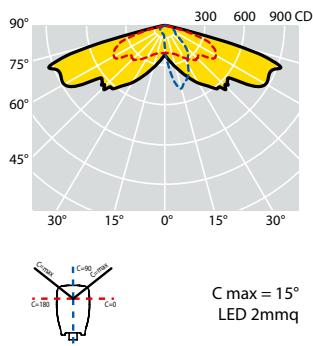
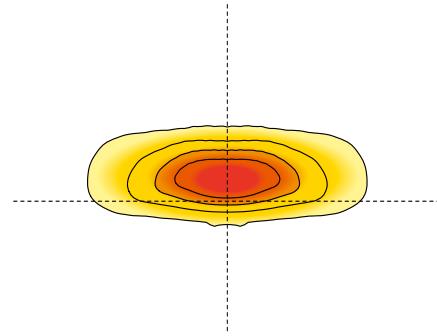
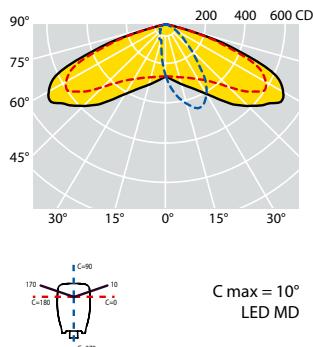
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE
ÓPTICA



DE
PATENTED
FAEL
PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE V:

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
45629	45604	36 LED	V	200mA	43	8550	7140	•	•	10,00	0,0514
45631	45606	36 LED	V	230mA	49	9650	8050	•	•	10,00	0,0514
45636	45611	36 LED	V	280mA	60	11450	9580	•	•	10,00	0,0514
45638	45596	36 LED	V	350mA	75	13850	11570	•	•	10,00	0,0514
45643	45597	36 LED	V	480mA	103	17450	14580	•	•	10,00	0,0514
45645	45614	48 LED	V	200mA	56	10900	9120	•	•	10,00	0,0514
45647	45599	48 LED	V	350mA	100	18450	15400	•	•	10,00	0,0514
45654	45653	48 LED	V	400mA	114	20450	17080	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

47820	47821	24 LED	V	530mA	40	6800	5700	•	•	10,00	0,0514
47822	47823	24 LED	V	700mA	52	8600	7200	•	•	10,00	0,0514
47824	47825	36 LED	V	530mA	58	9900	8250	•	•	10,10	0,0514
47846	68400	36 LED	V	600mA	67	11000	9200	•	•	10,10	0,0514
47826	47827	36 LED	V	700mA	76	12500	10450	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

47847	68401	36 LED	V	700mA	76	12950	10810	•	•	10,10	0,0514
47830	47831	36 LED	V	800mA	88	14900	12440	•	•	10,10	0,0514
47848	68402	36 LED	V	900mA	101	16800	14020	•	•	10,10	0,0514
47832	47833	36 LED	V	1000mA	115	17900	14940	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

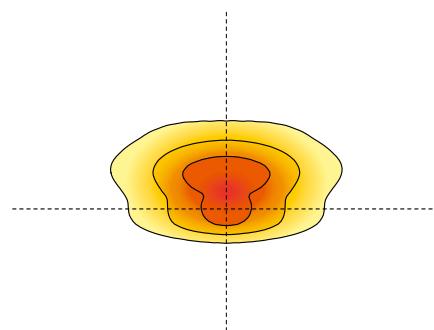
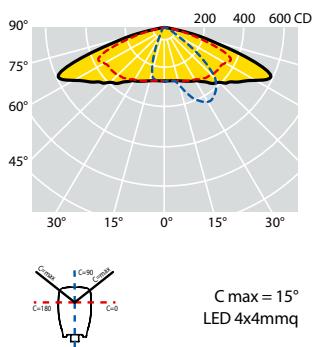
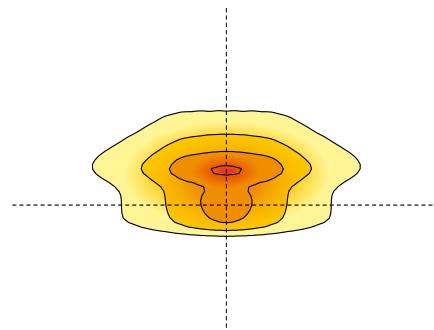
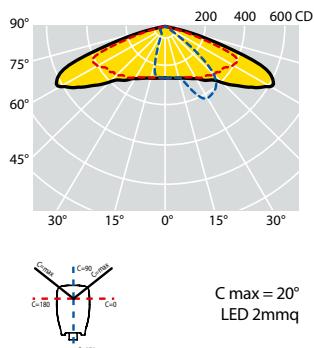
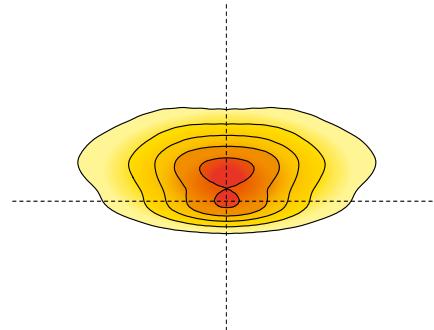
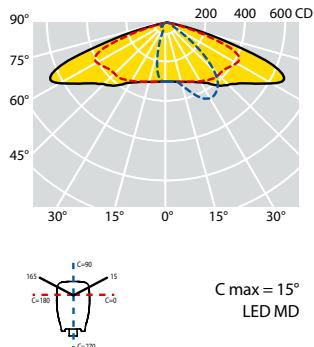
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



FAEI
PATENTED

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
62315	62242	10 LED	AB1	200mA	12	2250	1910	•	•	6,80	0,0293
62316	62243	10 LED	AB1	280mA	17	3150	2650	•	•	6,80	0,0293
62223	62176	10 LED	AB1	350mA	22	3850	3240	•	•	6,80	0,0293
62317	62244	15 LED	AB1	260mA	24	4250	3570	•	•	6,80	0,0293
62224	62177	15 LED	AB1	320mA	30	5150	4320	•	•	6,80	0,0293
62225	62191	20 LED	AB1	280mA	34	6200	5190	•	•	6,80	0,0293
62226	62178	20 LED	AB1	350mA	43	7600	6370	•	•	6,80	0,0293
62206	62205	20 LED	AB1	410mA	51	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
62227	62192	25 LED	AB1	350mA	56	9700	8100	•	•	6,80	0,0293
62228	62179	25 LED	AB1	400mA	62	10700	8920	•	•	6,80	0,0293
62229	62193	25 LED	AB1	450mA	69	11800	9840	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED MD											
62112	62113	10 LED	AB1	350mA	11	1850	1560	•	•	6,80	0,0293
62000	62001	10 LED	AB1	530mA	17	2800	2370	•	•	6,80	0,0293
62400	62483	15 LED	AB1	500mA	24	3800	3190	•	•	6,80	0,0293
62008	62009	20 LED	AB1	530mA	33	5350	4480	•	•	6,80	0,0293
62401	62484	25 LED	AB1	500mA	39	6200	5180	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
62403	62485	6 LED	AB1	500mA	37	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
62404	62486	6 LED	AB1	600mA	45	7750	6470	•	•	6,80	0,0293
62124	62125	6 LED	AB1	700mA	52	8550	7140	•	•	6,80	0,0293
62024	62025	6 LED	AB1	800mA	58	9300	7750	•	•	6,80	0,0293
62405	62487	6 LED	AB1	900mA	65	10300	8610	•	•	6,80	0,0293
62406	62488	9 LED	AB1	600mA	64	10600	8870	•	•	6,80	0,0293
62120	62121	9 LED	AB1	700mA	75	12100	10090	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED Multichip (4x4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

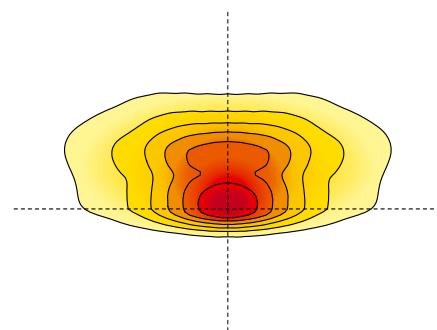
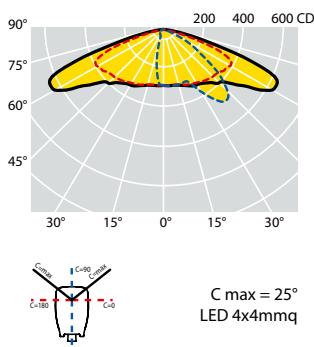
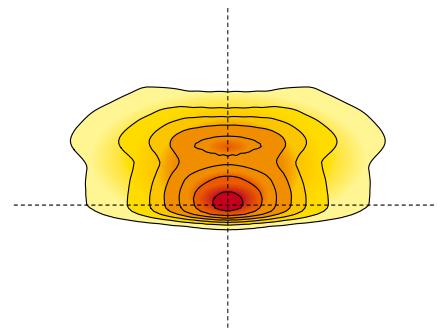
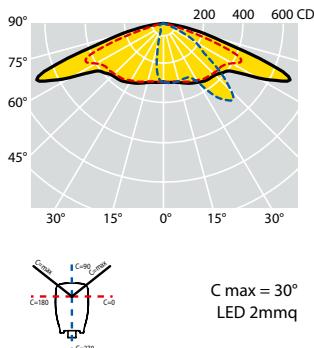
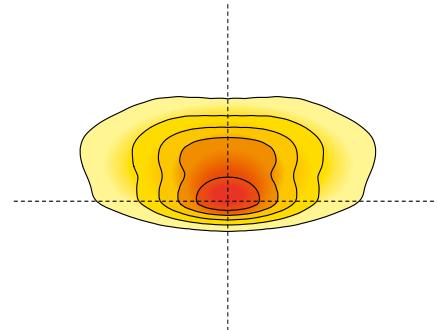
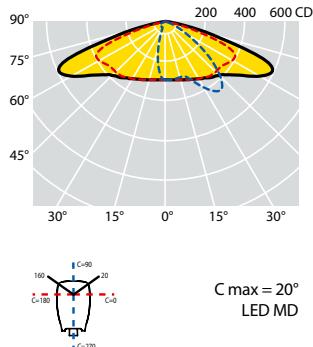
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL
PATERNO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
62337	62264	10 LED	L10	200mA	12	2250	1870	•	•	6,80	0,0293
62338	62265	10 LED	L10	280mA	17	3150	2600	•	•	6,80	0,0293
62329	62256	10 LED	L10	350mA	22	3850	3180	•	•	6,80	0,0293
62339	62266	15 LED	L10	260mA	24	4250	3490	•	•	6,80	0,0293
62330	62257	15 LED	L10	320mA	30	5150	4240	•	•	6,80	0,0293
62331	62258	20 LED	L10	280mA	34	6200	5080	•	•	6,80	0,0293
62332	62259	20 LED	L10	350mA	43	7600	6350	•	•	6,80	0,0293
62333	62260	20 LED	L10	410mA	51	8700	7150	•	•	6,80	0,0293
62334	62261	25 LED	L10	350mA	56	9700	7940	•	•	6,80	0,0293
62335	62262	25 LED	L10	400mA	62	10700	8750	•	•	6,80	0,0293
62336	62263	25 LED	L10	450mA	69	11800	9640	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED MD											
62425	62507	10 LED	L10	350mA	11	1850	1530	•	•	6,80	0,0293
62426	62508	10 LED	L10	530mA	17	2800	2320	•	•	6,80	0,0293
62427	62509	15 LED	L10	500mA	24	3800	3130	•	•	6,80	0,0293
62428	62510	20 LED	L10	530mA	33	5350	4390	•	•	6,80	0,0293
62429	62511	25 LED	L10	500mA	39	6200	5075	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
62430	62512	6 LED	L10	500mA	37	6600	5390	•	•	6,80	0,0293
62431	62513	6 LED	L10	600mA	45	7750	6340	•	•	6,80	0,0293
62432	62514	6 LED	L10	700mA	52	8550	6990	•	•	6,80	0,0293
62433	62515	6 LED	L10	800mA	58	9300	7590	•	•	6,80	0,0293
62434	62516	6 LED	L10	900mA	65	10300	8440	•	•	6,80	0,0293
62435	62517	9 LED	L10	600mA	64	10600	8690	•	•	6,80	0,0293
62436	62518	9 LED	L10	700mA	75	12100	9890	•	•	6,80	0,0293
Technologie LED Multichip (4x4mm²)											
Tecnología LED Multichip (4x4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

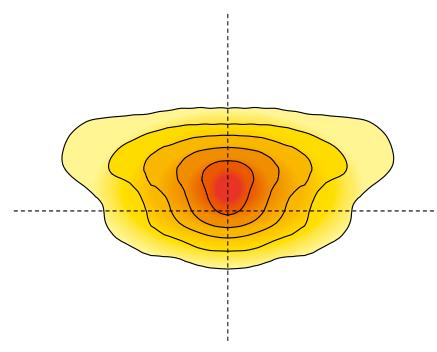
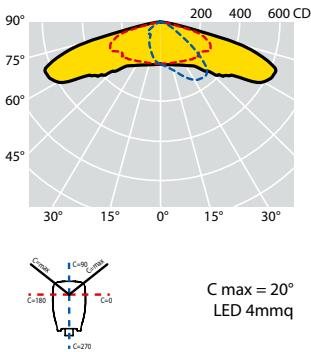
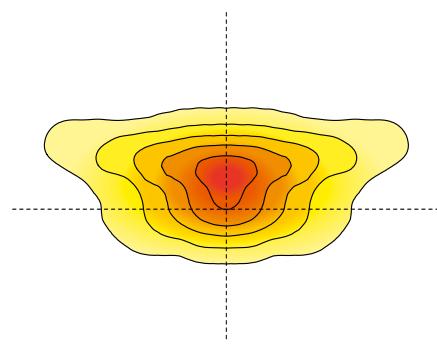
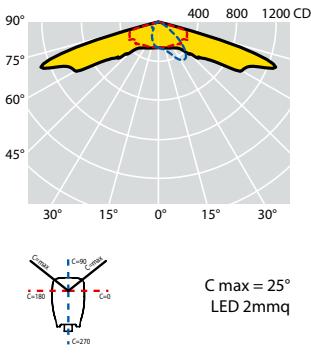
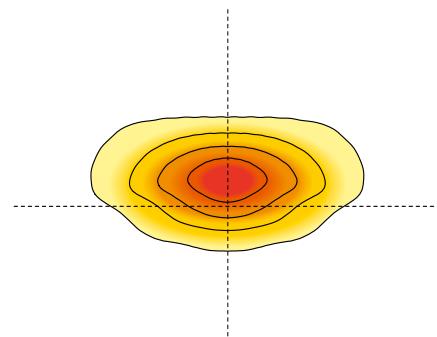
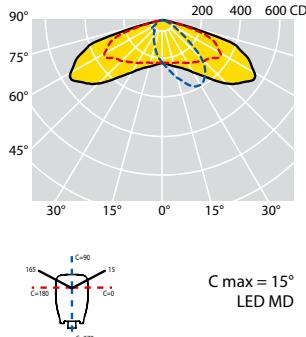
OPTIQUE
ÓPTICA

W2 | W2



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
62377	62304	8 LED	W2	200mA	10	1950	1630	•	•	6,80	0,0293
62378	62305	8 LED	W2	300mA	15	2800	2370	•	•	6,80	0,0293
62370	62297	16 LED	W2	200mA	20	3900	3260	•	•	6,80	0,0293
62375	62302	16 LED	W2	250mA	25	4650	3910	•	•	6,80	0,0293
62376	62303	16 LED	W2	300mA	30	5550	4640	•	•	6,80	0,0293
62371	62298	16 LED	W2	350mA	35	6400	5350	•	•	6,80	0,0293
62372	62299	24 LED	W2	280mA	44	8200	6850	•	•	6,80	0,0293
62373	62300	24 LED	W2	400mA	59	10550	8830	•	•	6,80	0,0293
62374	62301	24 LED	W2	455mA	67	11950	9960	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

62461	62543	8 LED	W2	530mA	13	2200	1870	•	•	6,80	0,0293
62462	62544	8 LED	W2	700mA	18	2900	2420	•	•	6,80	0,0293
62463	62545	16 LED	W2	530mA	26	4500	3770	•	•	6,80	0,0293
62464	62546	16 LED	W2	700mA	35	5750	4820	•	•	6,80	0,0293
62465	62547	24 LED	W2	530mA	40	6800	5690	•	•	6,80	0,0293
62466	62548	24 LED	W2	700mA	52	8500	7120	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

62467	62549	16 LED	W2	750mA	37	6200	5200	•	•	6,80	0,0293
62468	62550	16 LED	W2	800mA	40	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
62469	62551	16 LED	W2	900mA	45	7300	6120	•	•	6,80	0,0293
62470	62552	24 LED	W2	700mA	52	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
62471	62553	24 LED	W2	800mA	59	9850	8210	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

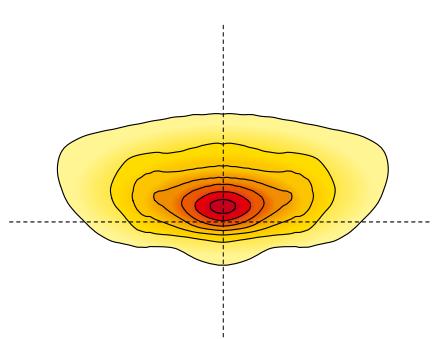
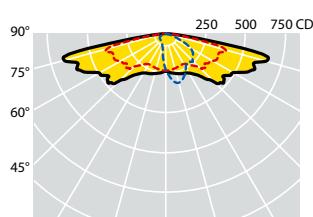
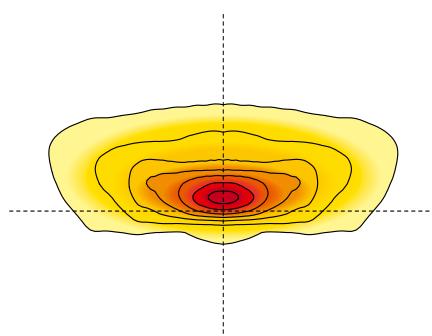
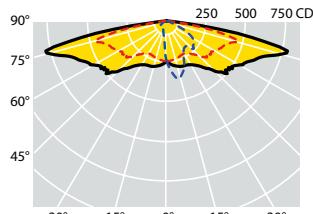
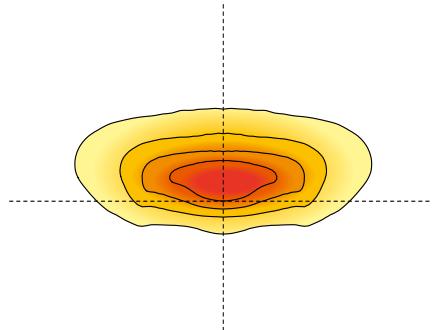
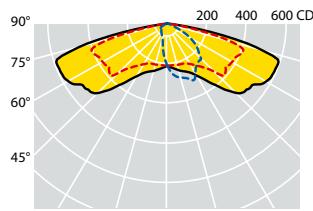
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE S:**

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICAS:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
62368	62295	8 LED	S	200mA	10	1950	1530	•	•	6,80	0,0293
62369	62296	8 LED	S	300mA	15	2800	2230	•	•	6,80	0,0293
62230	62194	16 LED	S	200mA	20	3900	3060	•	•	6,80	0,0293
62366	62293	16 LED	S	250mA	25	4650	3670	•	•	6,80	0,0293
62367	62294	16 LED	S	300mA	30	5550	4350	•	•	6,80	0,0293
62232	62195	16 LED	S	350mA	35	6400	5100	•	•	6,80	0,0293
62234	62196	24 LED	S	280mA	44	8200	6420	•	•	6,80	0,0293
62236	62198	24 LED	S	400mA	59	10550	8210	•	•	6,80	0,0293
62238	62199	24 LED	S	455mA	67	11950	9230	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

62080	62081	8 LED	S	530mA	13	2200	1750	•	•	6,80	0,0293
62082	62083	8 LED	S	700mA	18	2900	2270	•	•	6,80	0,0293
62084	62085	16 LED	S	530mA	26	4500	3540	•	•	6,80	0,0293
62086	62087	16 LED	S	700mA	35	5750	4530	•	•	6,80	0,0293
62088	62089	24 LED	S	530mA	40	6800	5340	•	•	6,80	0,0293
62090	62091	24 LED	S	700mA	52	8500	6690	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

62457	62539	16 LED	S	750mA	37,5	6200	4880	•	•	6,80	0,0293
62218	62219	16 LED	S	800mA	40	6600	5170	•	•	6,80	0,0293
62458	62540	16 LED	S	900mA	45	7300	5750	•	•	6,80	0,0293
62459	62541	24 LED	S	700mA	52	8700	6850	•	•	6,80	0,0293
62092	62093	24 LED	S	800mA	59	9850	7710	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

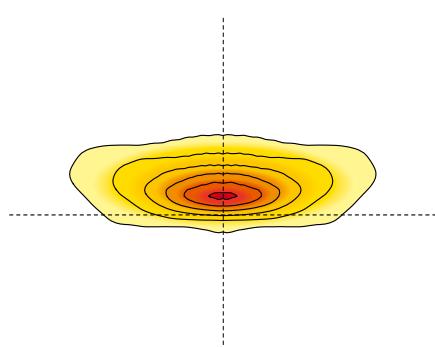
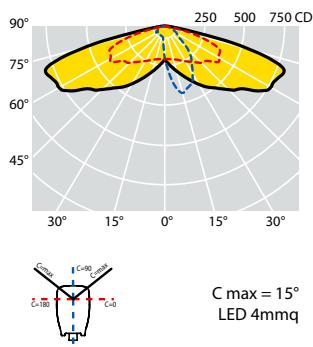
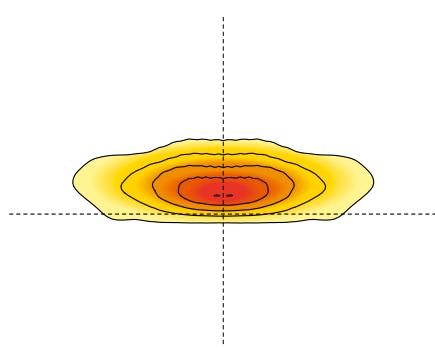
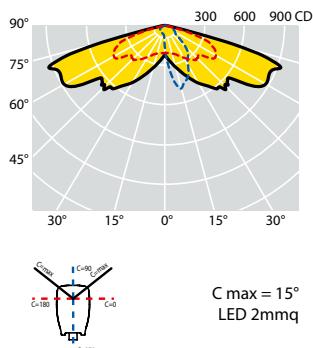
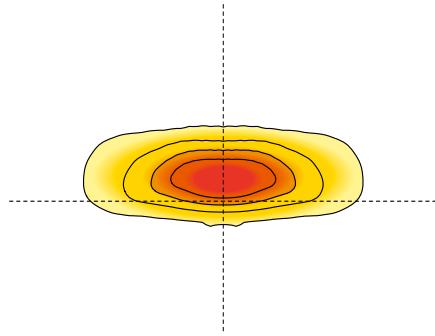
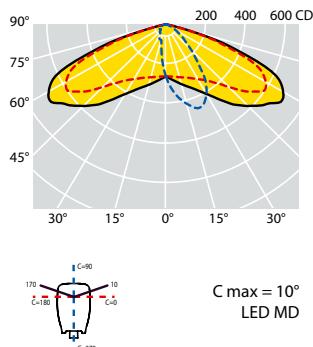
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE
ÓPTICA



DE
PATENTED
FAEL
PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE V:

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
62364	62291	8 LED	V	200mA	10	1950	1630	•	•	6,80	0,0293
62365	62292	8 LED	V	300mA	15	2800	2370	•	•	6,80	0,0293
62231	62180	16 LED	V	200mA	20	3900	3260	•	•	6,80	0,0293
62362	62289	16 LED	V	250mA	25	4650	3910	•	•	6,80	0,0293
62363	62290	16 LED	V	300mA	30	5550	4640	•	•	6,80	0,0293
62233	62181	16 LED	V	350mA	35	6400	5350	•	•	6,80	0,0293
62235	62197	24 LED	V	280mA	44	8200	6850	•	•	6,80	0,0293
62237	62182	24 LED	V	400mA	59	10550	8830	•	•	6,80	0,0293
62239	62183	24 LED	V	455mA	67	11950	9960	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

62096	62097	8 LED	V	530mA	13	2200	1870	•	•	6,80	0,0293
62098	62099	8 LED	V	700mA	18	2900	2420	•	•	6,80	0,0293
62100	62101	16 LED	V	530mA	26	4500	3770	•	•	6,80	0,0293
62102	62103	16 LED	V	700mA	35	5750	4820	•	•	6,80	0,0293
62104	62105	24 LED	V	530mA	40	6800	5690	•	•	6,80	0,0293
62106	62107	24 LED	V	700mA	52	8500	7120	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

62451	62533	16 LED	V	750mA	37,5	6200	5200	•	•	6,80	0,0293
62220	62221	16 LED	V	800mA	40	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
62452	62534	16 LED	V	900mA	45	7300	6120	•	•	6,80	0,0293
62453	62535	24 LED	V	700mA	52	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
62108	62109	24 LED	V	800mA	59	9850	8210	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

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. (m³)
60026	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
60030	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
60063	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
60031	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
18332	CHALLENGE Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
20643	CHALLENGE CITY Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
25786	CHALLENGE WAY Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				

CHALLENGE SERIES

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 - 80 LED SINGLECHIP - OPTIQUE V - 800mA
CHALLENGE - 80 LED SINGLECHIP - ÓPTICA V - 800mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,53	0,50	0,80	10%	0,46	198	139	0,32	M2

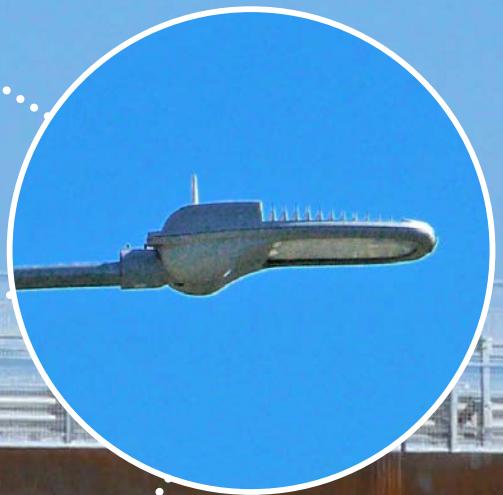
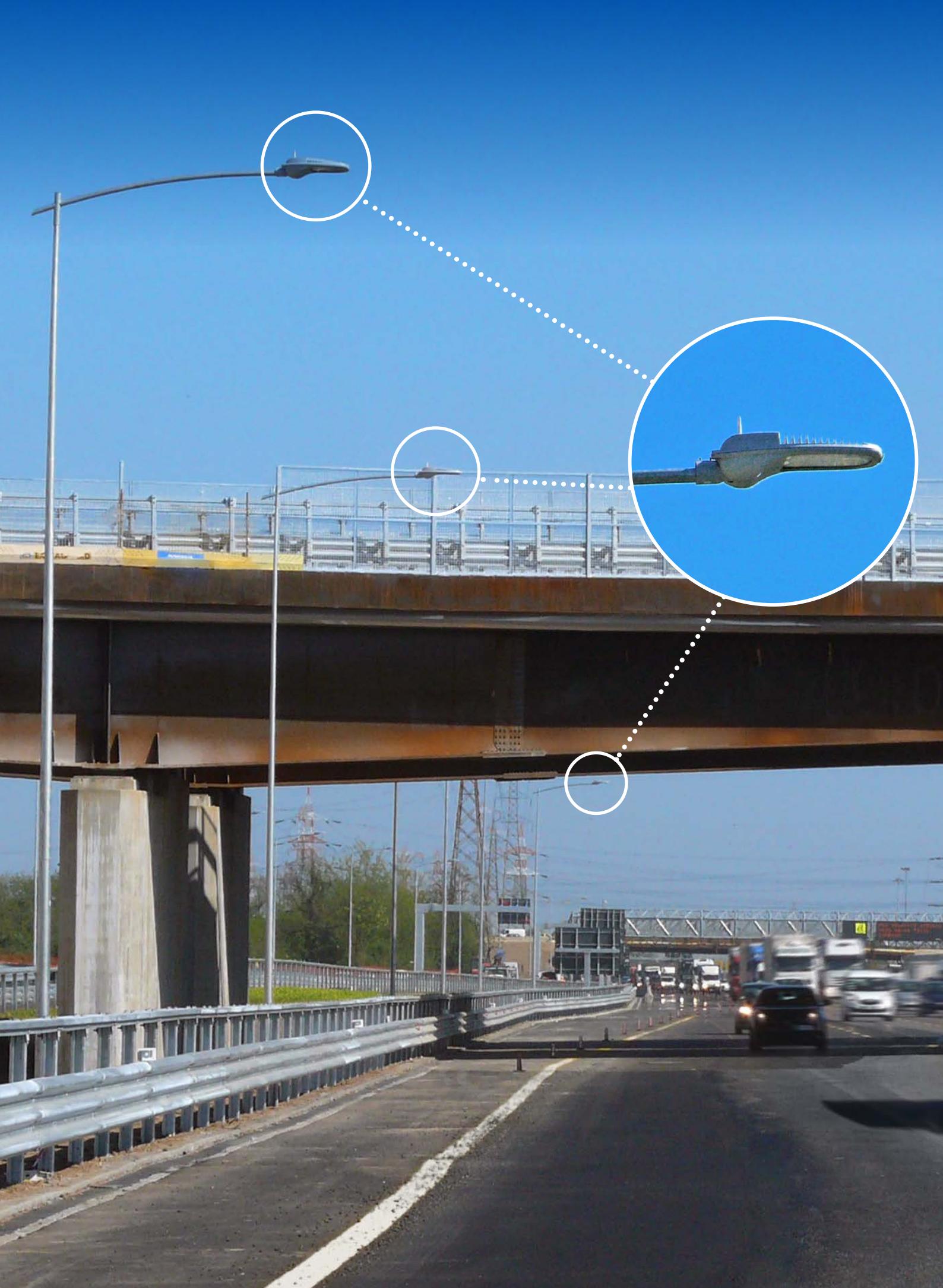

CHALLENGE CITY - 48 LED MD - OPTIQUE W2 - 350mA
CHALLENGE CITY - 48 LED MD - ÓPTICA W2 - 350mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,51	0,45	0,74	9%	0,61	100	151	0,33	M2


CHALLENGE WAY - 24 LED MD - OPTIQUE S - 400mA
CHALLENGE WAY - 24 LED MD - ÓPTICA S - 400mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,77	0,40	0,62	14%	0,48	59	136,44	0,39	M4

* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015
 * EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





Une installation simple, une longue durée de vie, un système de dissipation thermique étudié en interne et résistance à haute température font de PROXIMO la série d'armatures routières avec le meilleur rapport qualité prix disponible aujourd'hui sur le marché. Disponible en trois tailles, la mission de la série PROXIMO est de garantir une plus grande sécurité en satisfaisant les différents besoins d'éclairage public, les zones urbaines et périurbaines et les différents niveaux d'intensité de trafic, jusqu'aux contextes de zones résidentielles, parcs, places et agglomérations urbaines. La gamme PROXIMO réalisée conformément aux préceptes de l'économie circulaire, représente la nouvelle référence dans le domaine de l'éclairage public avec des solutions WISE flexibles et prospectives, pour de futurs scénarios intelligents.

Instalación simple, larga duración, sistema de disipación térmica estudiado internamente y resistencia a altas temperaturas hacen de PROXIMO la serie de armaduras viales con la mejor relación calidad-precio actualmente disponible en el mercado. Disponible en tres tamaños diferentes, el objetivo de la serie PROXIMO es garantizar una mayor seguridad satisfaciendo las diferentes exigencias luminotécnicas en el ámbito vial, urbano y extraurbano y diferentes niveles de intensidad de tráfico, hasta contextos de zonas residenciales, parques, plazas y aglomeraciones urbanas. La gama PROXIMO, realizada según los dictados de la economía circular, representa el nuevo punto de referencia en el ámbito del alumbrado público con soluciones WISE flexibles y perspectiva, para futuros escenarios inteligentes.



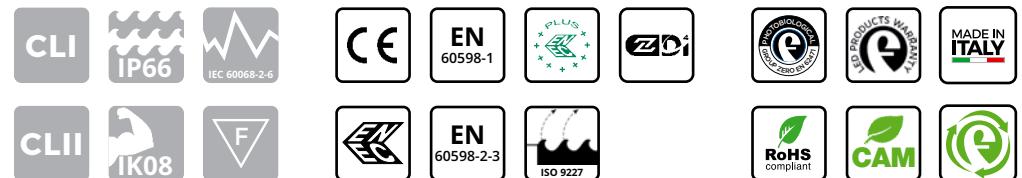
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Couvercle postérieur pour la fermeture du logement de la fixation du mât, en matière plastique haute résistance.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures imperméables en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED par le couvercle 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 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Tapa trasera para el cierre del copartimiento de unión del poste de material plástico de alta resistencia.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN

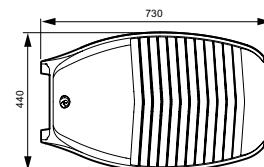
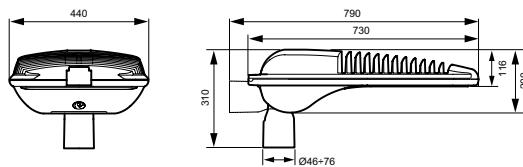


Installation sur mât avec système de fixation réglable en aluminium moulé sous pression.
Instalación en poste con sistema de fijación ajustable de aluminio fundido a presión.

	PROXIMO	PROXIMO CITY	PROXIMO WAY
Diamètre du mât Diámetro del poste	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 76 mm	Ø 46 mm ÷ 60 mm
Installation en haut du mât Instalación de cabeza en poste	0°, +5°, +10°, +15°, +20°	inclinaison de 0° à +20° avec pas constant de 2,5° inclinación da 0° a +20° con paso constante de 2,5°	
Installation à crosse Instalación en báculo	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 de la luminaria en caso de instalación en brazos con inclinación de 5°, 10°, 15° e 20°		
Hauteur d'installation Altura de instalación	4 ÷ 30 m	4 ÷ 20 m	4 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

PROXIMO



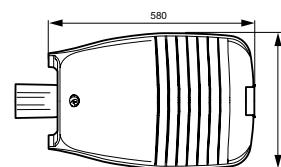
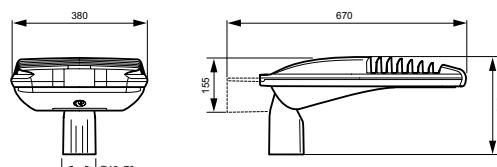
Poids max
Peso máx

14,30 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,094 m²
avant / frontal: 0,083 m²

PROXIMO CITY



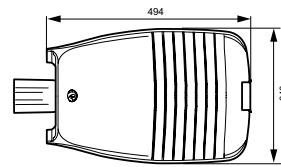
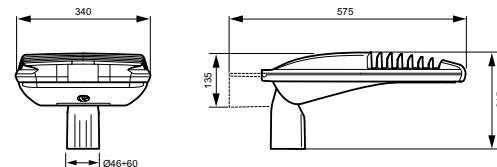
Poids max
Peso máx

9,30 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,064 m²
avant / frontal: 0,061 m²

PROXIMO WAY



Poids max
Peso máx

6 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,039 m²
avant / frontal: 0,041 m²

* Tolérance sur le poids : ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100 000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

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. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su declinación fisiológica.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias pre establecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo lumínoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo lumínoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5000K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** mixto tipo a refracción/reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPBC (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5000K.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACIÒN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACTION/REFLEXIÓN



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU
SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

T _a 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------------------	---------------	--------	--------------

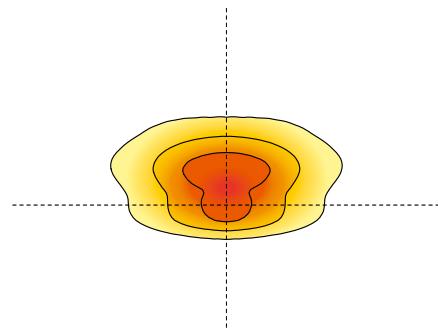
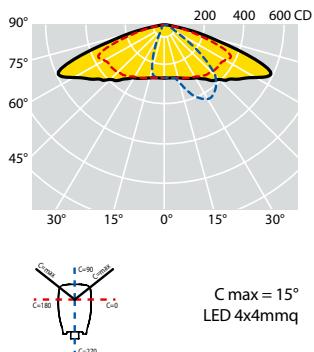
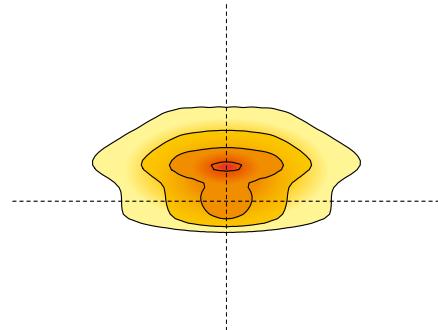
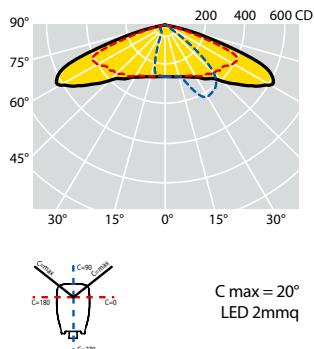
T _a 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs
---------------------	---------------	--------	-------------

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.


 PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
44501	44701	49 LED	AB1	530mA	81	14450	12080	•	•	16,60	0,0772
44502	44702	49 LED	AB1	700mA	106	17850	14900	•		16,60	0,0772
44503	44703	56 LED	AB1	530mA	90	16100	13450	•	•	16,60	0,0772
44504	44704	56 LED	AB1	700mA	120	19900	16610	•		16,60	0,0772
44505	44705	63 LED	AB1	530mA	105	18050	15070	•	•	16,60	0,0772
44506	44706	63 LED	AB1	700mA	135	22300	18600	•		16,60	0,0772
44507	44707	70 LED	AB1	530mA	117	19900	16600	•	•	16,60	0,0772
44508	44708	70 LED	AB1	700mA	148	24050	20080	•		16,60	0,0772
44509	44709	77 LED	AB1	530mA	125	21500	17930	•	•	16,60	0,0772
44510	44710	77 LED	AB1	700mA	166	26750	22330	•		16,60	0,0772
44517	44717	84 LED	AB1	530mA	135	23350	19470	•	•	16,60	0,0772
44518	44718	84 LED	AB1	700mA	182	29100	24260	•		16,60	0,0772

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

57001	57110	20 LED	AB1	700mA	168	29100	24270	•	•	16,80	0,0772
44574	44575	20 LED	AB1	800mA	192	33100	27590	•	•	16,80	0,0772
57002	57111	20 LED	AB1	900mA	216	35200	29370	•		16,80	0,0772
44576	44577	20 LED	AB1	1000mA	240	38900	32430	•		16,80	0,0772
44578	44579	24 LED	AB1	800mA	230	38900	32430	•	•	16,80	0,0772
57003	57112	24 LED	AB1	900mA	259	41350	34470	•		16,80	0,0772
44580	44581	24 LED	AB1	1000mA	288	45800	38180	•		16,80	0,0772
44589	44590	28 LED	AB1	700mA	235	39150	32640	•	•	17,20	0,0772
44582	44583	28 LED	AB1	800mA	268	44500	37120	•	•	17,20	0,0772
57004	57113	28 LED	AB1	900mA	301	48050	40080	•		17,20	0,0772
44584	44585	28 LED	AB1	1000mA	335	53300	44420	•		17,20	0,0772

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

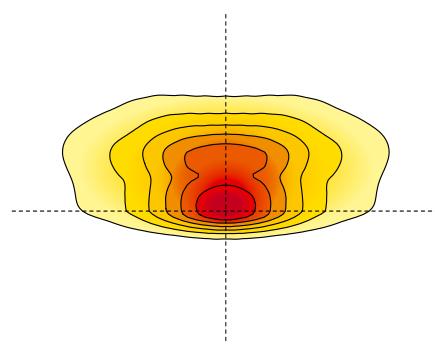
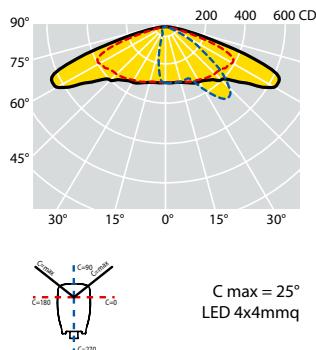
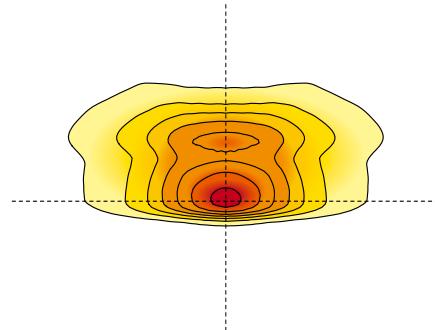
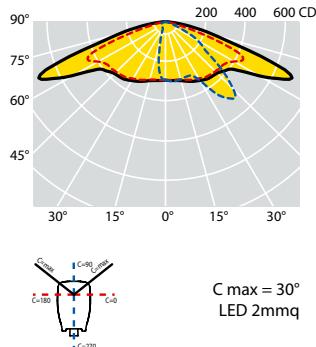
OPTIQUE
ÓPTICA

L10 | L10



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
57032	57141	49 LED	L10	530mA	81	14450	11840	•	•	16,60	0,0772
57033	57142	49 LED	L10	700mA	106	17850	14600	•	•	16,60	0,0772
57034	57143	56 LED	L10	530mA	90	16100	13180	•	•	16,60	0,0772
57035	57144	56 LED	L10	700mA	120	19900	16280	•	•	16,60	0,0772
57036	57145	63 LED	L10	530mA	105	18050	14770	•	•	16,60	0,0772
57037	57146	63 LED	L10	700mA	135	22300	18230	•	•	16,60	0,0772
57038	57147	70 LED	L10	530mA	117	19900	16270	•	•	16,60	0,0772
57039	57148	70 LED	L10	700mA	148	24050	19680	•	•	16,60	0,0772
57040	57149	77 LED	L10	530mA	125	21500	17570	•	•	16,60	0,0772
57041	57150	77 LED	L10	700mA	166	26750	21880	•	•	16,60	0,0772
57042	57151	84 LED	L10	530mA	135	23350	19800	•	•	16,60	0,0772
57043	57152	84 LED	L10	700mA	182	29100	23775	•	•	16,60	0,0772

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

57044	57153	20 LED	L10	700mA	168	29100	23790	•	•	16,80	0,0772
57045	57154	20 LED	L10	800mA	192	33100	27040	•	•	16,80	0,0772
57046	57155	20 LED	L10	900mA	216	35200	28780	•	•	16,80	0,0772
57047	57156	20 LED	L10	1000mA	240	38900	31780	•	•	16,80	0,0772
57048	57157	24 LED	L10	800mA	230	38900	31780	•	•	16,80	0,0772
57049	57158	24 LED	L10	900mA	259	41350	33780	•	•	16,80	0,0772
57050	57159	24 LED	L10	1000mA	288	45800	37420	•	•	16,80	0,0772
57051	57160	28 LED	L10	700mA	235	39150	31980	•	•	17,20	0,0772
57052	57161	28 LED	L10	800mA	268	44500	36380	•	•	17,20	0,0772
57053	57162	28 LED	L10	900mA	301	48050	39280	•	•	17,20	0,0772
57054	57163	28 LED	L10	1000mA	335	53300	43530	•	•	17,20	0,0772

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

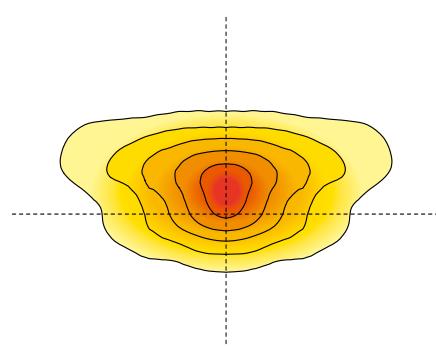
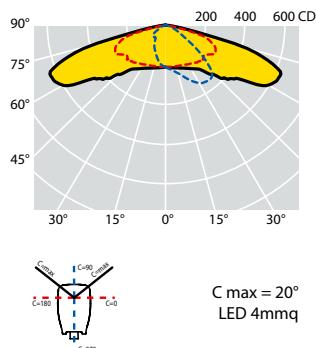
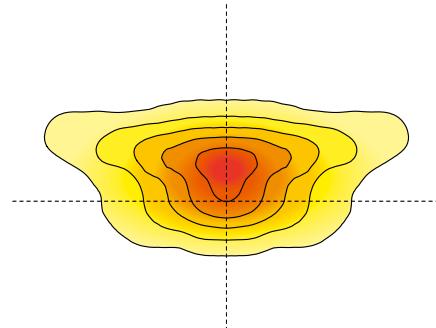
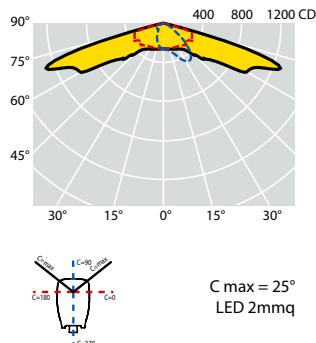
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
P
ATENTADO
FAEL
PATENT

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
57086	57195	64 LED	W2	530mA	107	18700	15600	•	•	16,60	0,0772
57087	57196	64 LED	W2	600mA	121	20500	17100	•		16,60	0,0772
57088	57197	64 LED	W2	700mA	137	23050	19240	•		16,60	0,0772
57089	57198	80 LED	W2	530mA	129	22850	19050	•	•	16,60	0,0772
57090	57199	80 LED	W2	600mA	146	24800	20700	•		16,60	0,0772
57091	57200	80 LED	W2	700mA	174	28400	23670	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)											
57092	57201	64 LED	W2	800mA	159	28400	23690	•		16,60	0,0772
57093	57202	64 LED	W2	900mA	181	31050	25900	•		16,60	0,0772
57094	57203	64 LED	W2	1000mA	203	34200	28500	•		16,60	0,0772
57095	57204	80 LED	W2	800mA	198	35050	29210	•		16,60	0,0772
57096	57205	80 LED	W2	900mA	225	37650	31410	•		16,60	0,0772
57097	57206	80 LED	W2	1000mA	252	41500	34620	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>											
<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

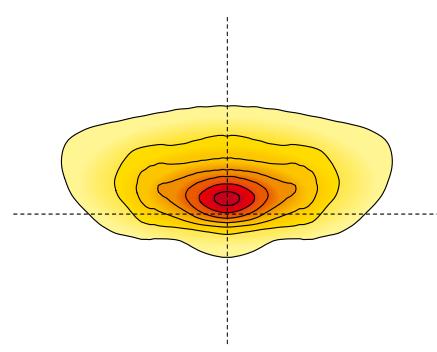
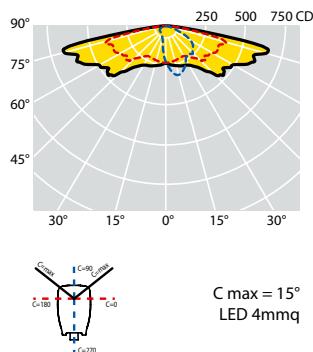
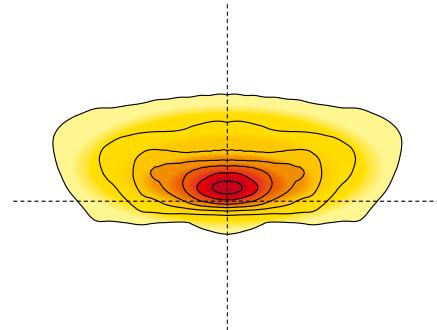
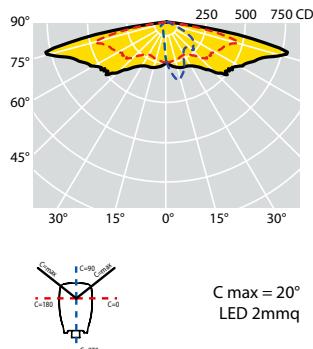
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICAS:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
44930	44931	64 LED	S	530mA	107	18700	14660	•	•	16,60	0,0772
57082	57191	64 LED	S	600mA	121	20500	16070	•		16,60	0,0772
44932	44933	64 LED	S	700mA	137	23050	18080	•		16,60	0,0772
44934	44935	80 LED	S	530mA	129	22850	17900	•	•	16,60	0,0772
57083	57192	80 LED	S	600mA	146	24800	19450	•		16,60	0,0772
44936	44937	80 LED	S	700mA	174	28400	22240	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>											
44940	44941	64 LED	S	800mA	159	28400	22260	•		16,60	0,0772
57084	57193	64 LED	S	900mA	181	31050	24340	•		16,60	0,0772
44942	44943	64 LED	S	1000mA	203	34200	26790	•		16,60	0,0772
44944	44945	80 LED	S	800mA	198	35050	27450	•		16,60	0,0772
57085	57194	80 LED	S	900mA	225	37650	29520	•		16,60	0,0772
44946	44947	80 LED	S	1000mA	252	41500	32540	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

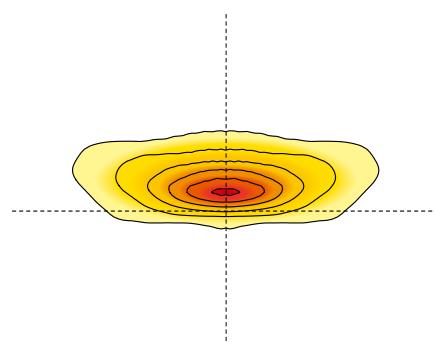
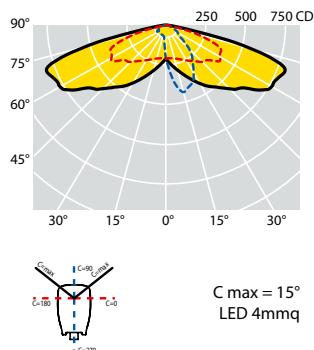
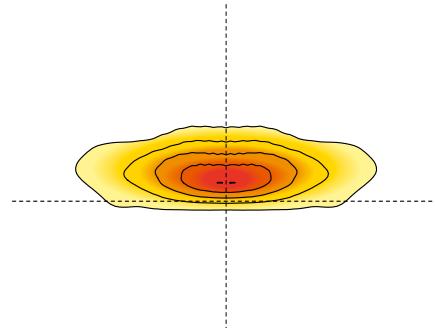
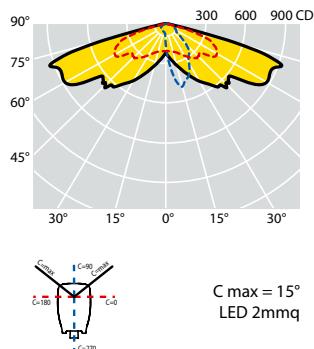
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE V:**

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
44950	44951	64 LED	V	530mA	107	18700	15600	•	•	16,60	0,0772
57078	57187	64 LED	V	600mA	121	20500	17100	•		16,60	0,0772
44952	44953	64 LED	V	700mA	137	23050	19240	•		16,60	0,0772
44954	44955	80 LED	V	530mA	129	22850	19050	•	•	16,60	0,0772
57079	57188	80 LED	V	600mA	146	24800	20700	•		16,60	0,0772
44956	44957	80 LED	V	700mA	174	28400	23670	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (2mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>											
44960	44961	64 LED	V	800mA	159	28400	23690	•		16,60	0,0772
57080	57189	64 LED	V	900mA	181	31050	25900	•		16,60	0,0772
44962	44963	64 LED	V	1000mA	203	34200	28500	•		16,60	0,0772
44964	44965	80 LED	V	800mA	198	35050	29210	•		16,60	0,0772
57081	57190	80 LED	V	900mA	225	37650	31410	•		16,60	0,0772
44966	44967	80 LED	V	1000mA	252	41500	34620	•		16,60	0,0772
Technologie LED Singlechip (4mm ²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

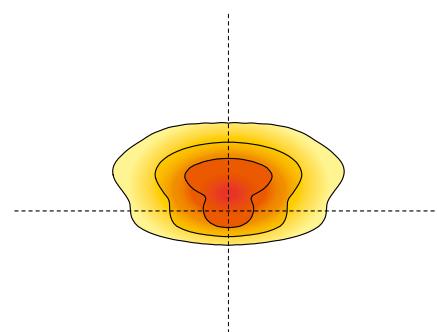
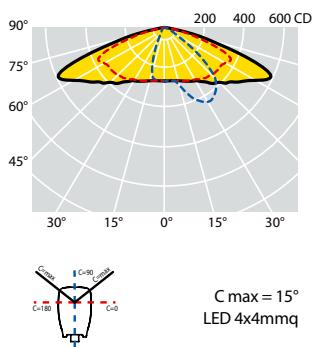
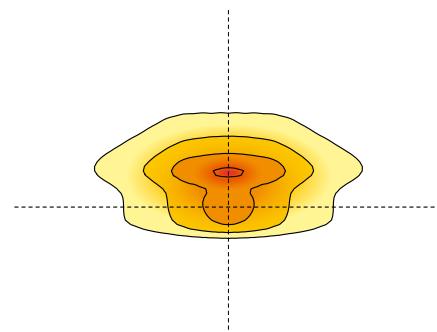
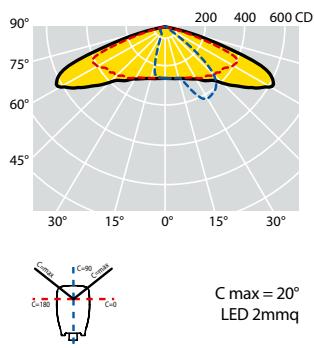
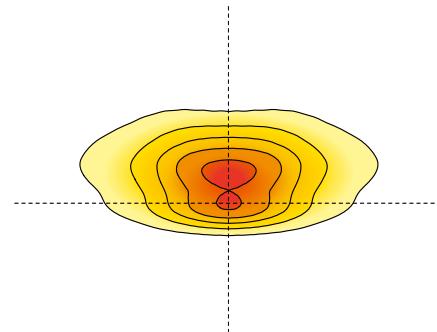
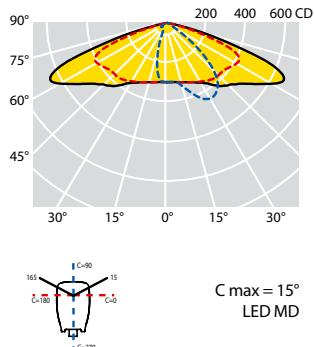
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



PATENTED FAEL PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.
Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85.
Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
72145	48920	24 LED	AB1	350mA	50	9300	7750	•	•	10,00	0,0514
72446	72400	24 LED	AB1	400mA	57	10450	8720	•	•	10,00	0,0514
72146	48921	30 LED	AB1	350mA	63	11700	9790	•	•	10,00	0,0514
72147	48922	30 LED	AB1	400mA	73	13000	10870	•	•	10,00	0,0514
72148	48923	36 LED	AB1	350mA	75	13800	11520	•	•	10,00	0,0514
72447	72401	36 LED	AB1	430mA	91	16100	13430	•	•	10,00	0,0514
72149	72134	36 LED	AB1	500mA	106	18150	15130	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

46033	46533	18 LED	AB1	530mA	29	4950	4150	•	•	10,60	0,0514
46034	46534	18 LED	AB1	700mA	39	6350	5330	•	•	10,60	0,0514
72564	72661	24 LED	AB1	600mA	44	7250	6070	•	•	10,85	0,0514
46050	46550	24 LED	AB1	700mA	52	8450	7080	•	•	10,85	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

72565	72662	6 LED	AB1	600mA	44	8150	6830	•	•	10,45	0,0514
72566	72663	6 LED	AB1	700mA	52	9400	7850	•	•	10,45	0,0514
46435	46959	6 LED	AB1	800mA	58	10400	8670	•	•	10,45	0,0514
72567	72664	6 LED	AB1	900mA	66	11350	9480	•	•	10,45	0,0514
46436	46960	6 LED	AB1	1000mA	73	12400	10340	•	•	10,45	0,0514
46461	46975	9 LED	AB1	800mA	85	15400	12850	•	•	10,50	0,0514
72568	72665	9 LED	AB1	900mA	98	16600	13870	•	•	10,50	0,0514
46462	46976	9 LED	AB1	1000mA	109	18200	15190	•	•	10,50	0,0514
46491	46983	12 LED	AB1	700mA	99	17950	14990	•	•	10,60	0,0514
72569	72666	12 LED	AB1	800mA	115	19300	16110	•	•	10,60	0,0514
72570	72667	12 LED	AB1	900mA	130	21250	17740	•	•	10,60	0,0514
46492	46984	12 LED	AB1	1000mA	144	23400	19510	•	•	10,60	0,0514
46421	46995	15 LED	AB1	700mA	122	21650	18050	•	•	10,75	0,0514
72571	72668	15 LED	AB1	800mA	140	23450	19580	•	•	10,75	0,0514
46422	46996	15 LED	AB1	900mA	158	26150	21820	•	•	10,75	0,0514

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

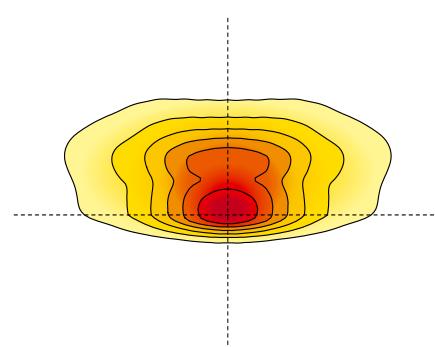
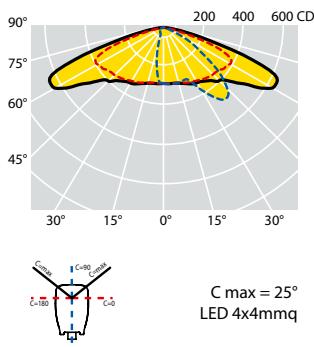
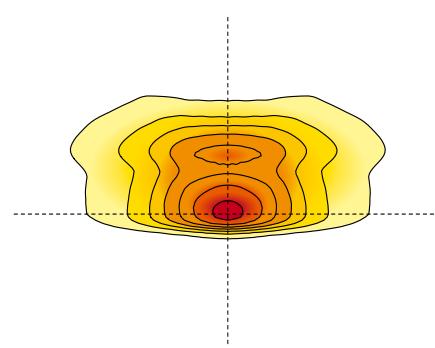
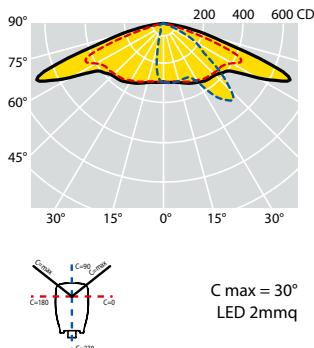
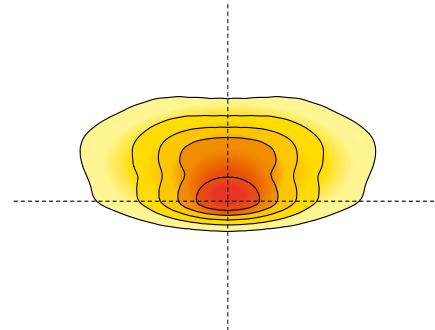
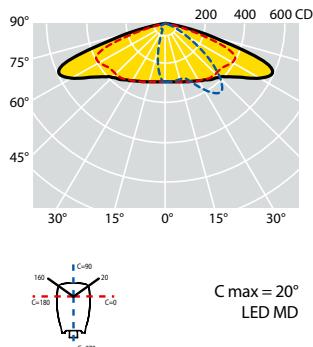
Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.
 Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.
 Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.
 Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
72455	72409	24 LED	L10	350mA	50	9300	7590	•	•	10,00	0,0514
72460	72414	24 LED	L10	400mA	57	10450	8540	•	•	10,00	0,0514
72456	72410	30 LED	L10	350mA	63	11700	9590	•	•	10,00	0,0514
72457	72411	30 LED	L10	400mA	73	13000	10650	•	•	10,00	0,0514
72458	72412	36 LED	L10	350mA	75	13800	11300	•	•	10,00	0,0514
72461	72415	36 LED	L10	430mA	91	16100	13160	•	•	10,00	0,0514
72459	72413	36 LED	L10	500mA	106	18150	14830	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

72599	72696	18 LED	L10	530mA	29	4950	4070	•	•	10,60	0,0514
72600	72697	18 LED	L10	700mA	39	6350	5225	•	•	10,60	0,0514
72601	72698	24 LED	L10	600mA	44	7250	5950	•	•	10,85	0,0514
72602	72699	24 LED	L10	700mA	52	8450	6940	•	•	10,85	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

72603	72700	6 LED	L10	600mA	44	8150	6690	•	•	10,45	0,0514
72604	72701	6 LED	L10	700mA	52	9400	7700	•	•	10,45	0,0514
72605	72702	6 LED	L10	800mA	58	10400	8490	•	•	10,45	0,0514
72606	72703	6 LED	L10	900mA	66	11350	9290	•	•	10,45	0,0514
72607	72704	6 LED	L10	1000mA	73	12400	10130	•	•	10,45	0,0514
72608	72705	9 LED	L10	800mA	85	15400	12590	•	•	10,50	0,0514
72609	72706	9 LED	L10	900mA	98	16600	13590	•	•	10,50	0,0514
72610	72707	9 LED	L10	1000mA	109	18200	14890	•	•	10,50	0,0514
72611	72708	12 LED	L10	700mA	99	17950	14690	•	•	10,60	0,0514
72612	72709	12 LED	L10	800mA	115	19300	15790	•	•	10,60	0,0514
72613	72710	12 LED	L10	900mA	130	21250	17390	•	•	10,60	0,0514
72614	72711	12 LED	L10	1000mA	144	23400	19120	•	•	10,60	0,0514
72615	72712	15 LED	L10	700mA	122	21650	17690	•	•	10,75	0,0514
72616	72713	15 LED	L10	800mA	140	23450	19190	•	•	10,75	0,0514
72617	72714	15 LED	L10	900mA	158	26150	21380	•	•	10,75	0,0514

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

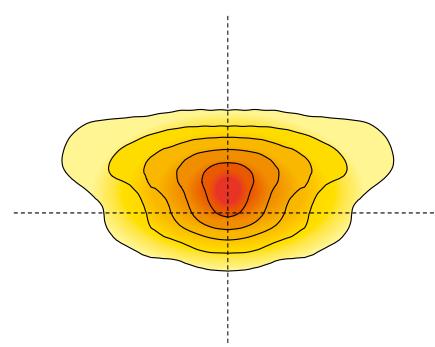
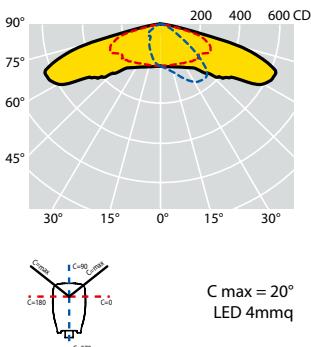
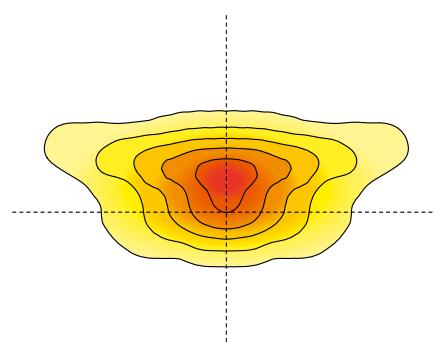
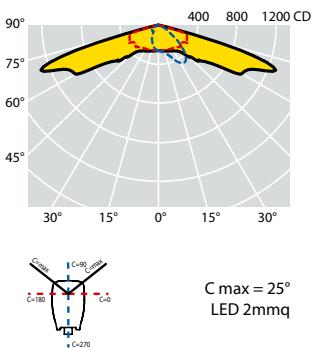
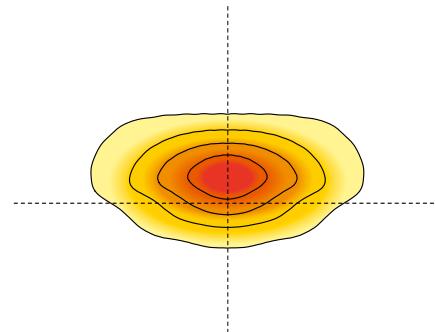
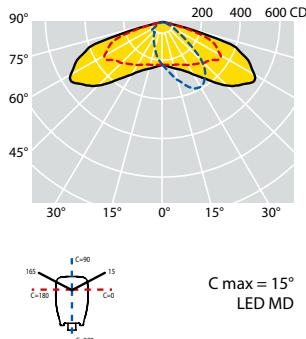
Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.
 Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.
 Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.
 Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
 Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.



PROTEGIDA
FAEL
PATENTADA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
72476	72430	36 LED	W2	200mA	43	8550	7140	•	•	10,00	0,0514
72477	72431	36 LED	W2	230mA	49	9650	8050	•	•	10,00	0,0514
72478	72432	36 LED	W2	280mA	60	11450	9580	•	•	10,00	0,0514
72479	72433	36 LED	W2	350mA	75	13850	11570	•	•	10,00	0,0514
72480	72434	36 LED	W2	480mA	103	17450	14580	•	•	10,00	0,0514
72481	72435	48 LED	W2	200mA	56	10900	9120	•	•	10,00	0,0514
72482	72436	48 LED	W2	350mA	100	18450	15400	•	•	10,00	0,0514
72483	72437	48 LED	W2	400mA	114	20450	17080	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

72643	72740	24 LED	W2	530mA	40	6800	5700	•	•	10,00	0,0514
72644	72741	24 LED	W2	700mA	52	8600	7200	•	•	10,00	0,0514
72645	72742	36 LED	W2	530mA	58	9900	8250	•	•	10,10	0,0514
72646	72743	36 LED	W2	600mA	67	11000	9200	•	•	10,10	0,0514
72647	72744	36 LED	W2	700mA	76	12500	10450	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

72648	72745	36 LED	W2	700mA	76	12950	10810	•	•	10,10	0,0514
72649	72746	36 LED	W2	800mA	88	14900	12440	•	•	10,10	0,0514
72650	72747	36 LED	W2	900mA	101	16800	14020	•	•	10,10	0,0514
72651	72748	36 LED	W2	1000mA	115	17900	14940	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

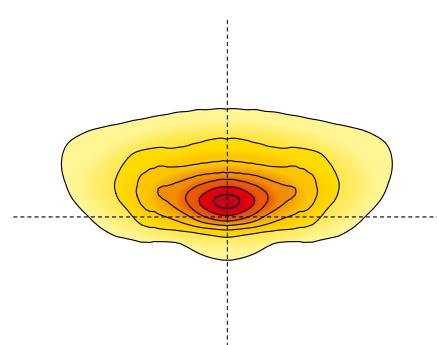
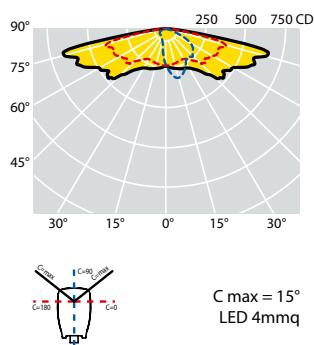
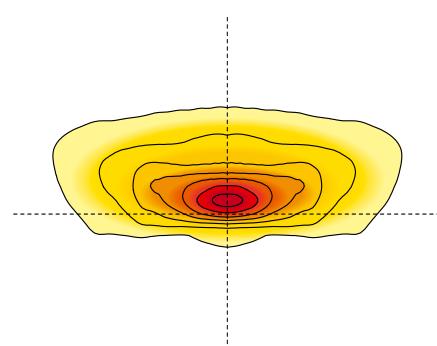
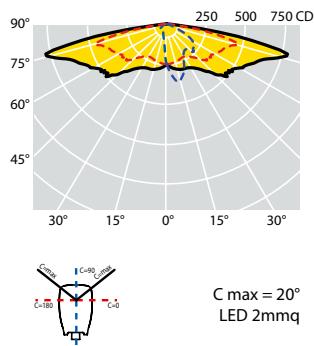
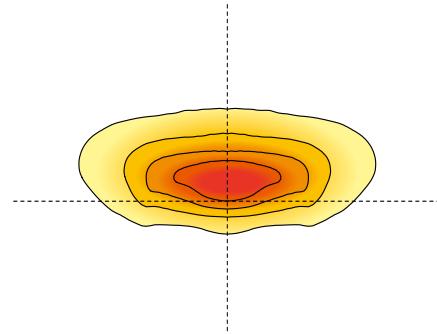
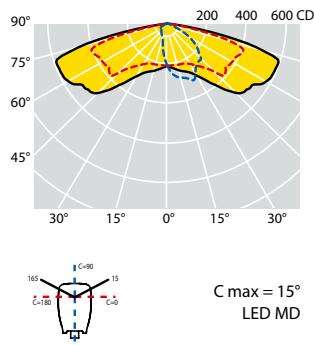
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.



S

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
72150	72135	36 LED	S	200mA	43	8550	6730	•	•	10,00	0,0514
72152	48928	36 LED	S	230mA	49	9650	7590	•	•	10,00	0,0514
72154	72137	36 LED	S	280mA	60	11450	9020	•	•	10,00	0,0514
72156	48929	36 LED	S	350mA	75	13850	10910	•	•	10,00	0,0514
72158	72139	36 LED	S	480mA	103	17450	13820	•	•	10,00	0,0514
72224	48930	48 LED	S	200mA	56	10900	8670	•	•	10,00	0,0514
72226	48931	48 LED	S	350mA	100	18450	14280	•	•	10,00	0,0514
72324	72323	48 LED	S	400mA	114	20450	15860	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

48461	48462	24 LED	S	530mA	40	6800	5350	•	•	10,00	0,0514
48463	48464	24 LED	S	700mA	52	8600	6760	•	•	10,00	0,0514
48467	48468	36 LED	S	530mA	58	9900	7750	•	•	10,10	0,0514
72640	72737	36 LED	S	600mA	67	11000	8640	•	•	10,10	0,0514
48469	48470	36 LED	S	700mA	76	12500	9820	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

72641	72738	36 LED	S	700mA	76	12950	10150	•	•	10,10	0,0514
48520	48521	36 LED	S	800mA	88	14900	11680	•	•	10,10	0,0514
72642	72739	36 LED	S	900mA	101	16800	13170	•	•	10,10	0,0514
48522	48523	36 LED	S	1000mA	115	17900	13970	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

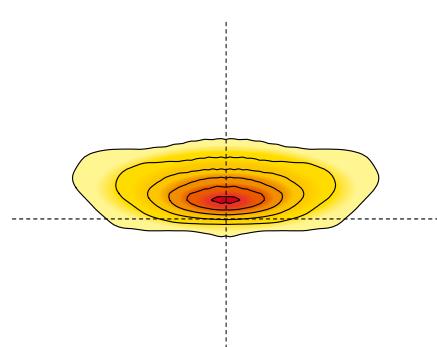
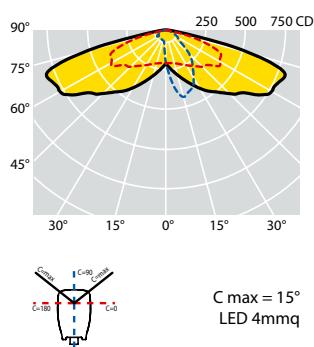
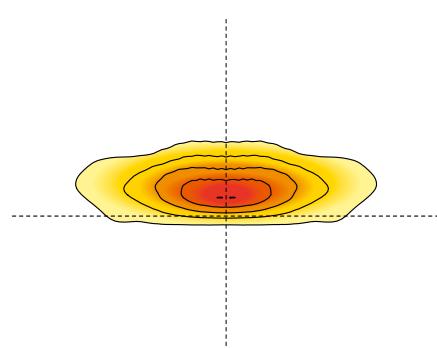
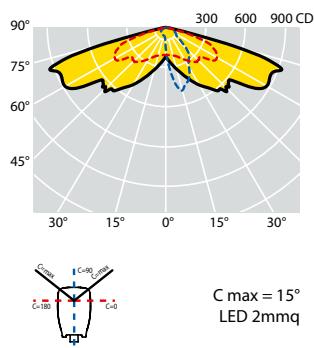
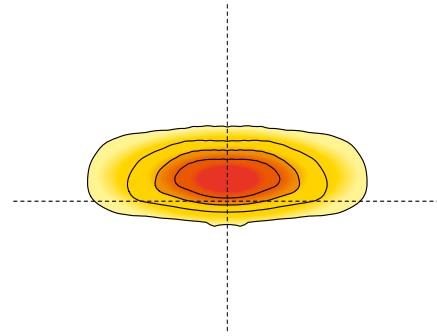
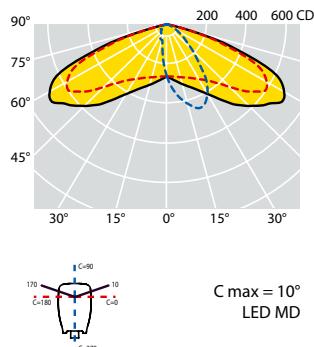
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE V:**

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
72151	72136	36 LED	V	200mA	43	8550	7140	•	•	10,00	0,0514
72153	48924	36 LED	V	230mA	49	9650	8050	•	•	10,00	0,0514
72155	72138	36 LED	V	280mA	60	11450	9580	•	•	10,00	0,0514
72157	48925	36 LED	V	350mA	75	13850	11570	•	•	10,00	0,0514
72159	72140	36 LED	V	480mA	103	17450	14580	•	•	10,00	0,0514
72225	48926	48 LED	V	200mA	56	10900	9120	•	•	10,00	0,0514
72227	48927	48 LED	V	350mA	100	18450	15400	•	•	10,00	0,0514
72326	72325	48 LED	V	400mA	114	20450	17080	•	•	10,00	0,0514

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

48530	48531	24 LED	V	530mA	40	6800	5700	•	•	10,00	0,0514
48532	48533	24 LED	V	700mA	52	8600	7200	•	•	10,00	0,0514
48534	48535	36 LED	V	530mA	58	9900	8250	•	•	10,10	0,0514
72637	72734	36 LED	V	600mA	67	11000	9200	•	•	10,10	0,0514
48536	48537	36 LED	V	700mA	76	12500	10450	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

72638	72735	36 LED	V	700mA	76	12950	10810	•	•	10,10	0,0514
48540	48541	36 LED	V	800mA	88	14900	12440	•	•	10,10	0,0514
72639	72736	36 LED	V	900mA	101	16800	14020	•	•	10,10	0,0514
48542	48543	36 LED	V	1000mA	115	17900	14940	•	•	10,10	0,0514

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

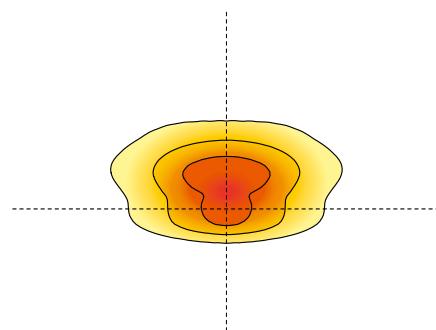
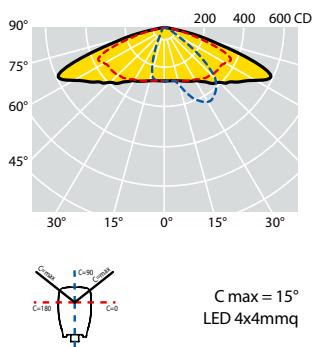
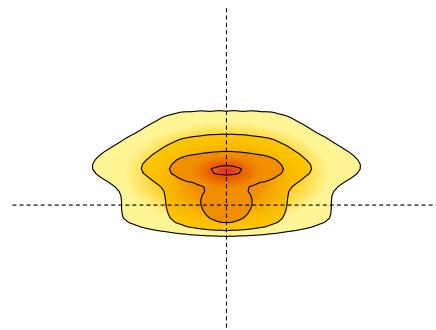
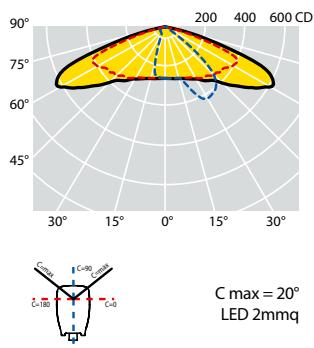
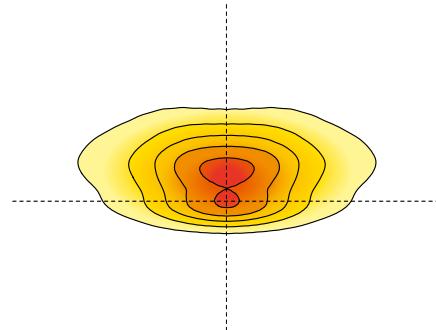
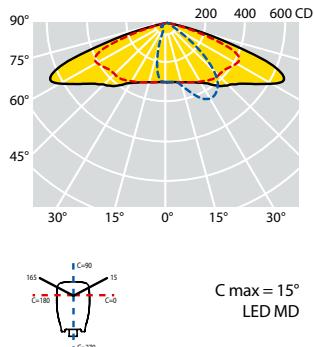
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



PATENTED FAEL PATENTADO

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.
Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85.
Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
63676	63603	10 LED	AB1	200mA	12	2250	1910	•	•	6,80	0,0293
63677	63604	10 LED	AB1	280mA	17	3150	2650	•	•	6,80	0,0293
63334	63270	10 LED	AB1	350mA	22	3850	3240	•	•	6,80	0,0293
63678	63605	15 LED	AB1	260mA	24	4250	3570	•	•	6,80	0,0293
63335	63271	15 LED	AB1	320mA	30	5150	4320	•	•	6,80	0,0293
63336	63272	20 LED	AB1	280mA	34	6200	5190	•	•	6,80	0,0293
63337	63273	20 LED	AB1	350mA	43	7600	6370	•	•	6,80	0,0293
63352	63351	20 LED	AB1	410mA	51	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
63338	63274	25 LED	AB1	350mA	56	9700	8100	•	•	6,80	0,0293
63339	63275	25 LED	AB1	400mA	62	10700	8920	•	•	6,80	0,0293
63340	63307	25 LED	AB1	450mA	69	11800	9840	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

63112	63113	10 LED	AB1	350mA	11	1850	1560	•	•	6,80	0,0293
63000	63001	10 LED	AB1	530mA	17	2800	2370	•	•	6,80	0,0293
63808	63890	15 LED	AB1	500mA	24	3800	3190	•	•	6,80	0,0293
63008	63009	20 LED	AB1	530mA	33	5350	4480	•	•	6,90	0,0293
63809	63891	25 LED	AB1	500mA	39	6200	5180	•	•	6,95	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

63810	63892	6 LED	AB1	500mA	37	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
63811	63893	6 LED	AB1	600mA	45	7750	6470	•	•	6,80	0,0293
63124	63125	6 LED	AB1	700mA	52	8550	7140	•	•	6,80	0,0293
63024	63025	6 LED	AB1	800mA	58	9300	7750	•	•	6,80	0,0293
63812	63894	6 LED	AB1	900mA	65	10300	8610	•	•	6,80	0,0293
63813	63895	9 LED	AB1	600mA	64	10600	8870	•	•	6,80	0,0293
63120	63121	9 LED	AB1	700mA	75	12100	10090	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

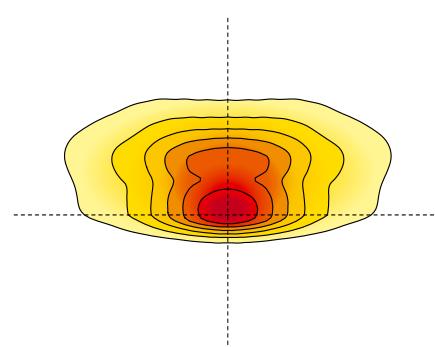
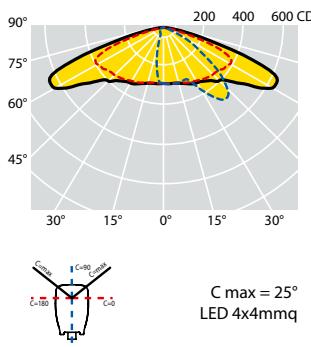
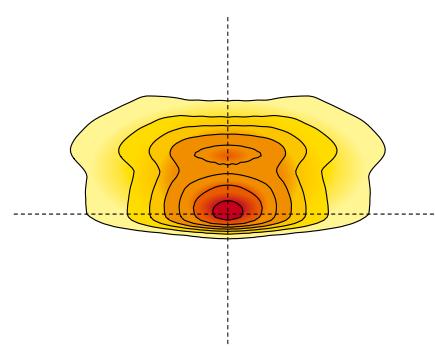
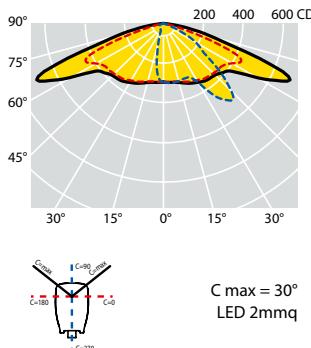
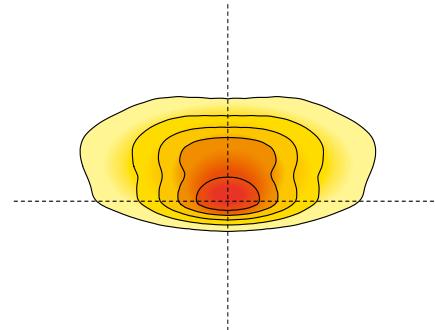
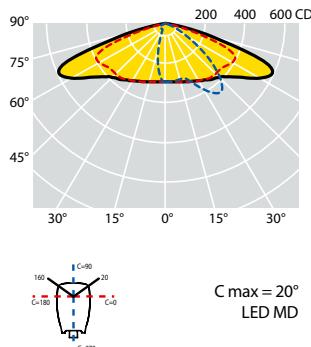
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE L10:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 1,00. Le système optique breveté Safeway permet d'exploiter la possibilité d'incliner les réflecteurs à différents angles. Cette optique permet d'éclairer de très grandes surfaces à l'avant, résolvant de larges chaussées, des routes à plusieurs voies, des parkings et des cours très profondes.

ÓPTICA L10:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es considerablemente superior a 1,00. Gracias al sistema óptico patentado Safeway, que aprovecha la posibilidad de inclinar los reflectores en diferentes ángulos, esta óptica permite iluminar áreas frontales muy amplias, resolviendo calzadas anchas, carreteras de varios carriles, estacionamientos y patios muy profundos.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
63698	63625	10 LED	L10	200mA	12	2250	1910	•	•	6,80	0,0293
63699	63626	10 LED	L10	280mA	17	3150	2650	•	•	6,80	0,0293
63690	63617	10 LED	L10	350mA	22	3850	3240	•		6,80	0,0293
63700	63627	15 LED	L10	260mA	24	4250	3570	•	•	6,80	0,0293
63691	63618	15 LED	L10	320mA	30	5150	4320	•		6,80	0,0293
63692	63619	20 LED	L10	280mA	34	6200	5190	•	•	6,80	0,0293
63693	63620	20 LED	L10	350mA	43	7600	6370	•		6,80	0,0293
63694	63621	20 LED	L10	410mA	51	8700	7290	•		6,80	0,0293
63695	63622	25 LED	L10	350mA	56	9700	8100	•		6,80	0,0293
63696	63623	25 LED	L10	400mA	62	10700	8920	•		6,80	0,0293
63697	63624	25 LED	L10	450mA	69	11800	9840	•		6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

63832	63914	10 LED	L10	350mA	11	1850	1530	•	•	6,80	0,0293
63833	63915	10 LED	L10	530mA	17	2800	2320	•	•	6,80	0,0293
63834	63916	15 LED	L10	500mA	24	3800	3125	•	•	6,80	0,0293
63835	63917	20 LED	L10	530mA	33	5350	4390	•	•	6,90	0,0293
63836	63918	25 LED	L10	500mA	39	6200	5080	•	•	6,95	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

63837	63919	6 LED	L10	500mA	37	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
63838	63920	6 LED	L10	600mA	45	7750	6470	•	•	6,80	0,0293
63839	63921	6 LED	L10	700mA	52	8550	7140	•	•	6,80	0,0293
63840	63922	6 LED	L10	800mA	58	9300	7750	•		6,80	0,0293
63841	63923	6 LED	L10	900mA	65	10300	8610	•		6,80	0,0293
63842	63924	9 LED	L10	600mA	64	10600	8870	•	•	6,80	0,0293
63843	63925	9 LED	L10	700mA	75	12100	10090	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

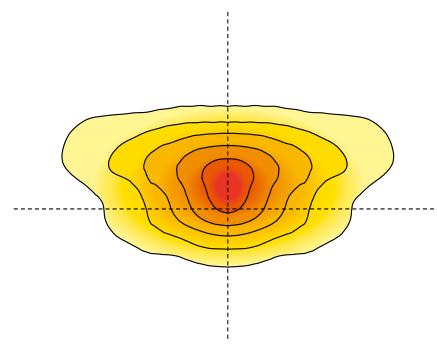
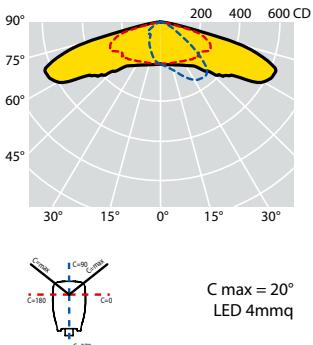
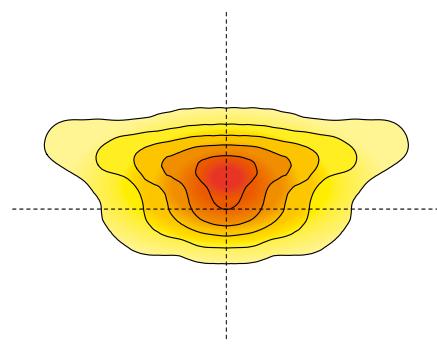
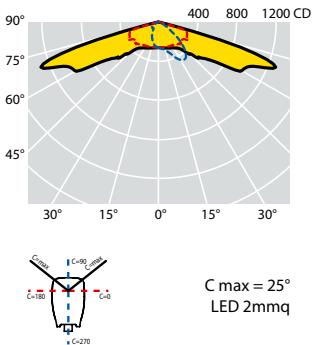
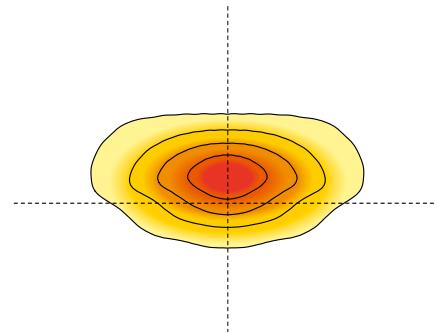
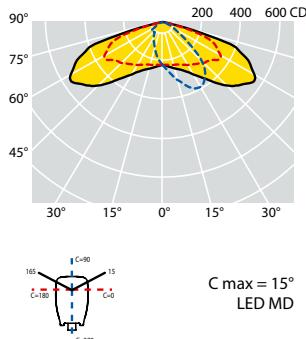
OPTIQUE
ÓPTICA

W2 | W2



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE W2:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. L'optique W2 dispose d'un retroflux important qui permet de résoudre des installations avec débordements.

ÓPTICA W2:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. La óptica W2 tiene una importante retroflujo que permite resolver instalaciones con extensiones.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
63738 63665	8 LED	W2	200mA	10	1950	1630	•	•	6,80	0,0293	
63739 63666	8 LED	W2	300mA	15	2800	2370	•	•	6,80	0,0293	
63731 63658	16 LED	W2	200mA	20	3900	3260	•	•	6,80	0,0293	
63736 63663	16 LED	W2	250mA	25	4650	3910	•	•	6,80	0,0293	
63737 63664	16 LED	W2	300mA	30	5550	4640	•	•	6,80	0,0293	
63732 63659	16 LED	W2	350mA	35	6400	5350	•	6,80	0,0293		
63733 63660	24 LED	W2	280mA	44	8200	6850	•	•	6,80	0,0293	
63734 63661	24 LED	W2	400mA	59	10550	8830	•	6,80	0,0293		
63735 63662	24 LED	W2	455mA	67	11950	9960	•	6,80	0,0293		

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

63868 63950	8 LED	W2	530mA	13	2200	1870	•	•	6,80	0,0293
63869 63951	8 LED	W2	700mA	18	2900	2420	•	6,80	0,0293	
63870 63952	16 LED	W2	530mA	26	4500	3770	•	•	6,80	0,0293
63871 63953	16 LED	W2	700mA	35	5750	4820	•	6,80	0,0293	
63872 63954	24 LED	W2	530mA	40	6800	5690	•	•	6,80	0,0293
63873 63955	24 LED	W2	700mA	52	8500	7120	•	6,80	0,0293	

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

63874 63956	16 LED	W2	750mA	37	6200	5200	•	6,80	0,0293	
63875 63957	16 LED	W2	800mA	40	6600	5500	•	6,80	0,0293	
63876 63958	16 LED	W2	900mA	45	7300	6120	•	6,80	0,0293	
63877 63959	24 LED	W2	700mA	52	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
63878 63960	24 LED	W2	800mA	59	9850	8210	•	6,80	0,0293	

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

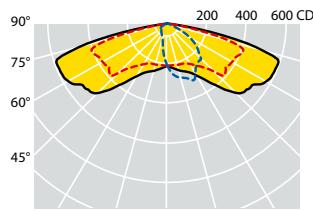
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

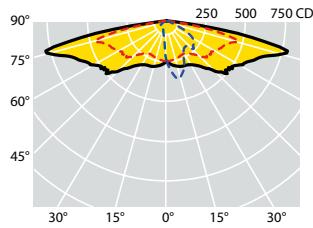
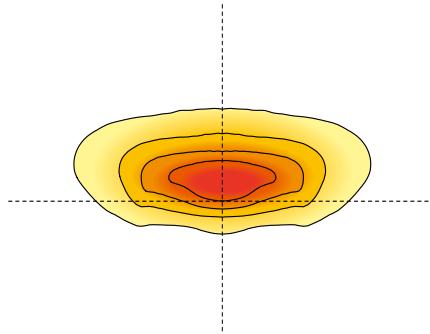
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.



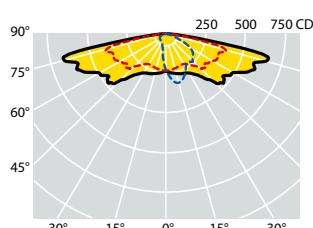
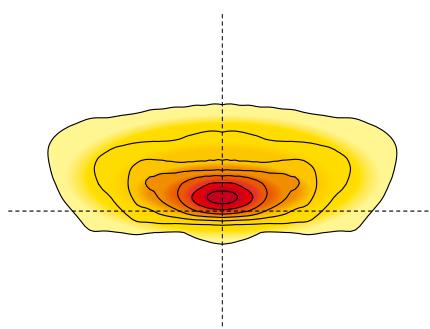
Données photométriques / Curvas fotométricas



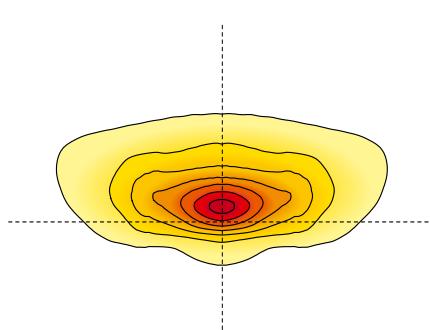
C max = 15°
LED MD



C max = 20°
LED 2mmq



C max = 15°
LED 4mmq



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
63729	63656	8 LED	S	200mA	10	1950	1530	•	•	6,80	0,0293
63730	63657	8 LED	S	300mA	15	2800	2230	•	•	6,80	0,0293
63341	63279	16 LED	S	200mA	20	3900	3060	•	•	6,80	0,0293
63727	63654	16 LED	S	250mA	25	4650	3670	•	•	6,80	0,0293
63728	63655	16 LED	S	300mA	30	5550	4350	•	•	6,80	0,0293
63343	63280	16 LED	S	350mA	35	6400	5100	•	•	6,80	0,0293
63345	63308	24 LED	S	280mA	44	8200	6420	•	•	6,80	0,0293
63347	63281	24 LED	S	400mA	59	10550	8210	•	•	6,80	0,0293
63349	63311	24 LED	S	455mA	67	11950	9230	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

63080	63081	8 LED	S	530mA	13	2200	1750	•	•	6,80	0,0293
63082	63083	8 LED	S	700mA	18	2900	2270	•	•	6,80	0,0293
63084	63085	16 LED	S	530mA	26	4500	3540	•	•	6,80	0,0293
63086	63087	16 LED	S	700mA	35	5750	4530	•	•	6,80	0,0293
63088	63089	24 LED	S	530mA	40	6800	5340	•	•	6,80	0,0293
63090	63091	24 LED	S	700mA	52	8500	6690	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

63864	63946	16 LED	S	750mA	37	6200	4880	•	•	6,80	0,0293
63218	63219	16 LED	S	800mA	40	6600	5170	•	•	6,80	0,0293
63865	63947	16 LED	S	900mA	45	7300	5750	•	•	6,80	0,0293
63866	63948	24 LED	S	700mA	52	8700	6850	•	•	6,80	0,0293
63092	63093	24 LED	S	800mA	59	9850	7710	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

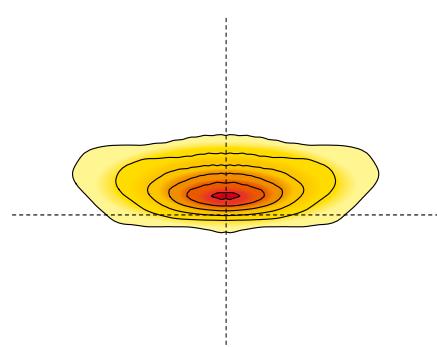
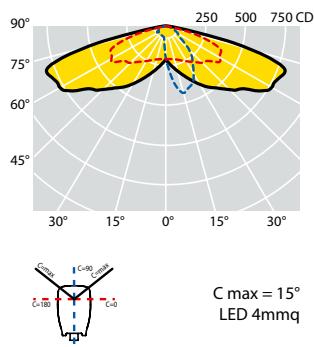
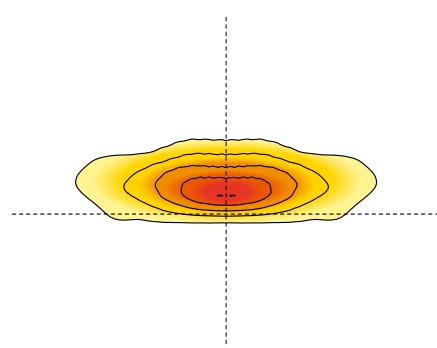
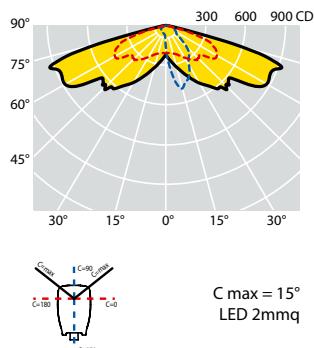
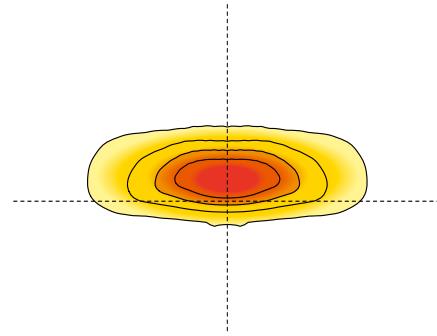
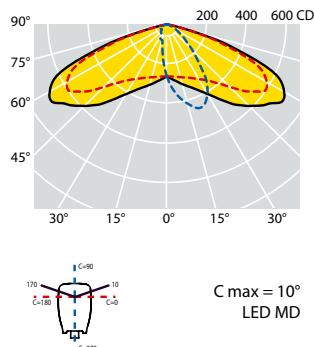
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE V:**

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 55°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
63725	63652	8 LED	V	200mA	10	1950	1630	•	•	6,80	0,0293
63726	63653	8 LED	V	300mA	15	2800	2370	•	•	6,80	0,0293
63342	63276	16 LED	V	200mA	20	3900	3260	•	•	6,80	0,0293
63723	63650	16 LED	V	250mA	25	4650	3910	•	•	6,80	0,0293
63724	63651	16 LED	V	300mA	30	5550	4640	•	•	6,80	0,0293
63344	63277	16 LED	V	350mA	35	6400	5350	•	•	6,80	0,0293
63346	63310	24 LED	V	280mA	44	8200	6850	•	•	6,80	0,0293
63348	63278	24 LED	V	400mA	59	10550	8830	•	•	6,80	0,0293
63350	63312	24 LED	V	455mA	67	11950	9960	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

63096	63097	8 LED	V	530mA	13	2200	1870	•	•	6,80	0,0293
63098	63099	8 LED	V	700mA	18	2900	2420	•	•	6,80	0,0293
63100	63101	16 LED	V	530mA	26	4500	3770	•	•	6,80	0,0293
63102	63103	16 LED	V	700mA	35	5750	4820	•	•	6,80	0,0293
63104	63105	24 LED	V	530mA	40	6800	5690	•	•	6,80	0,0293
63106	63107	24 LED	V	700mA	52	8500	7120	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

63858	63940	16 LED	V	750mA	37	6200	5200	•	•	6,80	0,0293
63220	63221	16 LED	V	800mA	40	6600	5500	•	•	6,80	0,0293
63859	63941	16 LED	V	900mA	45	7300	6120	•	•	6,80	0,0293
63860	63942	24 LED	V	700mA	52	8700	7290	•	•	6,80	0,0293
63108	63109	24 LED	V	800mA	59	9850	8210	•	•	6,80	0,0293

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

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. (m³)
60026	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
60030	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
60063	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
60031	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
18332	PROXIMO Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
20643	PROXIMO CITY Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
25786	PROXIMO WAY Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				

PROXIMO SERIES

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 - 24 LED MULTICHP - OPTIQUE AB1 - 800mA
PROXIMO - 24 LED MULTICHP - ÓPTICA AB1 - 800mA

Données		Datos						
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
2,12	0,62	0,72	10%	0,55	230	138	0,32	M1


PROXIMO CITY - 24 LED MD - OPTIQUE AB1 - 400mA
PROXIMO CITY - 24 LED MD - ÓPTICA AB1 - 400mA

Données		Datos						
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,50	0,40	0,72	9%	0,42	57	150	0,30	M2


PROXIMO WAY - 24 LED MD - OPTIQUE V - 400mA
PROXIMO WAY - 24 LED MD - ÓPTICA V - 400mA

Données		Datos						
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,00	0,42	0,6	7%	0,37	59	146,77	0,36	M3

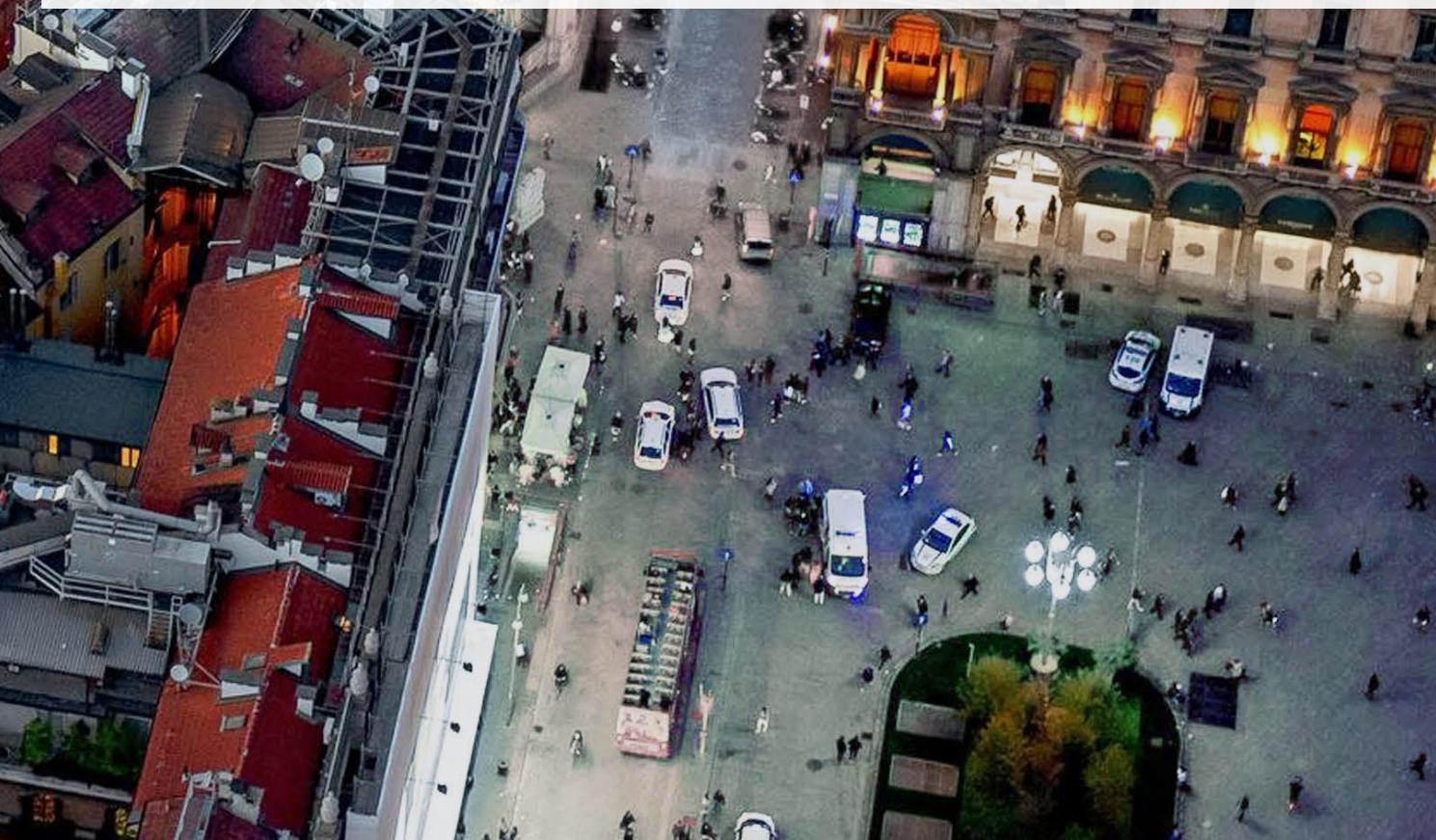
* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015
 * EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





LES GRANDES VILLES GRANDISSENT,
FAEL LUCE GRANDIT AVEC ELLES

*LAS GRANDES CIUDADES CRECEN Y
FAEL LUCE CRECE CON ELLAS*



Les grandes villes, les grands espaces et les espaces verts, pour être habités et appréciés en toute sécurité, ont besoin d'un grand allié: la LUMIÈRE.

Les villes connaissent une croissance exponentielle, entraînant une augmentation ininterrompue de la mobilité de la population. L'espace urbain devient un pôle attractif pour plusieurs raisons: travail, loisirs, tourisme ou études. Il représente ainsi le centre névralgique des intérêts les plus variés.

Pour améliorer la qualité de vie des citadins et répondre aux besoins urbains de plus en plus complexes, Fael LUCE a développé la série DOMINO, spécifiquement conçue pour l'éclairage urbain.

Une solution complète et coordonnée, caractérisée par une ligne élégante et subtile, une efficacité lumineuse élevée et une flexibilité d'application maximale.

Les luminaires sont également compatibles avec tous les principaux systèmes de contrôle qui répondent aux besoins primaires des Smart Cities les plus modernes, permettant ainsi une gestion optimale, économique et intégrée du système d'éclairage.

Les produits de la série contiennent des systèmes optiques précis qui ont été étudiés par notre département de R&D, afin d'obtenir les meilleurs résultats d'éclairage.

En particulier, les systèmes optiques sont adaptés aux applications de rues, centre-ville et aménagement urbain et se distinguent d'un système optique mixte, de type à réfraction/réflexion, ou à réfraction.

NOTRE PASSION ILLUMINE LES VILLES

NUESTRA PASIÓN ILUMINA CIUDADES

Las grandes ciudades, los grandes espacios y las zonas verdes, para ser vividas y apreciadas con total seguridad, necesitan un gran aliado: la LUZ.

Las ciudades están experimentando un crecimiento exponencial, lo que conduce a un aumento ininterrumpido de la movilidad de la población. El espacio urbano se convierte en un polo atractivo por diversos motivos: trabajo, ocio, turismo o estudio, representando así el centro neurálgico de los más variados intereses.

Para mejorar la calidad de vida del ciudadano y satisfacer las necesidades urbanas cada vez más complejas, Fael LUCE ha desarrollado la serie DOMINO, específicamente diseñada para el alumbrado urbano.

Una solución completa y coordinada, caracterizada por una línea fina y elegante, alta eficiencia lumínosa y máxima flexibilidad de aplicación.

Los aparatos también son compatibles con todos los principales sistemas de control que satisfacen las necesidades primarias de las Smart Cities más modernas, permitiendo así una gestión óptima, económica e integrada del sistema de iluminación.

Los productos de la serie contienen ópticas precisas estudiadas por nuestro centro de I + D para obtener los mejores resultados de iluminación.

En particular, las ópticas son ideales para aplicaciones en la calle, calles céntricas y mobiliario urbano y se distinguen entre un sistema óptico mixto, de tipo refracción/reflexión o refracción.

SYSTÈME OPTIQUE 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, en variant si nécessaire la courbe photométrique.

SISTEMA ÓPTICO 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 se obtiene con reflectores de aluminio 99.99% altamente eficientes que permiten optimizar el diseño iluminotécnico, incluso en el caso que es necesario, al variar la curva fotométrica.*

LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN	OPTIQUE ÓPTICA	LUMINAIRE LUMINARIA
ROUTIERE VIARIA	AB1 AB1+C	DOMINO STREET AP DOMINO STREET RD DOMINO PLAZA
CENTRE DE LA RUE CENTRO CARRETERA	AB1-C DL-C	DOMINO FLY
ÉCLAIRAGE URBAIN ILUMINACIÓN URBANA	2XL5 2XL10 2XL20	DOMINO PARK DOMINO STREET RC

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.

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.*

LIEUX D'APPLICATION ÁMBITOS DE APLICACIÓN	OPTIQUE ÓPTICA	LUMINAIRE LUMINARIA
ROUTIERE VIARIA	S V	DOMINO STREET AP DOMINO STREET RD DOMINO PLAZA
CENTRE DE LA RUE CENTRO CARRETERA	CR	DOMINO FLY
ÉCLAIRAGE URBAIN ILUMINACIÓN URBANA	C1	DOMINO PARK DOMINO STREET RC

Toutes les optiques Fael LUCE sont protégées par un écran en verre trempé transparent extra-clair de 4 mm. Cet écran permet de conserver dans le temps, les performances des LED, des lentilles et des réflecteurs inchangées et de nettoyer facilement le produit tout en maintenant l'efficacité dans le temps.

Toutes les optiques ont des émissions de type CUT-OFF, avec un impact zéro lorsque l'appareil est installé avec le verre parallèle au sol.

Todas las ópticas Fael LUCE están protegidas por una pantalla de vidrio templado transparente extraclaro de 4 mm que permite que el rendimiento de los LED, lentes y reflectores permanezca inalterado en el tiempo y permite una fácil limpieza del producto manteniendo una eficiencia duradera.

Todas las ópticas tienen emisiones tipo CUT-OFF de impacto cero cuando el aparato está instalado con vidrio paralelo al terreno.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN/REFLEXIÓN

AB1

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4. Optique utilisée dans les luminaires de la série DOMINO STREET AP, RD et PLAZA.



AB1+C

Optique de rue mixte avec émission bilatérale, normalement utilisé dans l'éclairage des routes parallèles avec application médiane. Il a été conçu pour éclairer les routes de catégorie et de taille différentes ou routes urbaines combinées avec des pistes cyclables ou des chemins piétonniers. L'optique est composée de deux semi-optiques différentes, chacune permettant d'éclairer une géométrie de route différente. Optique utilisée dans les luminaires de la série DOMINO STREET RD.



2XL5 - 2XL10 - 2XL20

Optiques à émission rectangulaire normalement utilisées pour les routes parallèles avec application médiane ou dans les parcs, jardins, parkings ou autres zones où l'utilisation d'optiques symétriques est recommandée, même si avec une symétrie différente par rapport à la zone à éclairer. Dans ces applications, ces optiques sont utilisées comme alternative aux optiques rotosymétriques, car elles couvrent mieux la zone à éclairer. Optiques utilisées dans les luminaires de la série DOMINO PARK.



AB1

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85.

Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4. Optica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO STREET AP, RD y PLAZA.

AB1+C

Óptica vial mixta con emisión bilateral, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana. Diseñada para iluminar calles de diferentes categorías y tamaños o vías urbanas combinadas con vías ciclistas o peatonales. La óptica se compone de dos semiópticas diferentes cada una de ellas adecuada para iluminar diferentes geometría de la carretera. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO STREET RD.

2XL5 - 2XL10 - 2XL20

Óptica con emisión rectangular, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana o en parques, jardines, aparcamientos u otras zonas en las que se recomienda el uso de ópticas simétricas aunque con diferente simetría respecto a la zona a iluminar. En estas aplicaciones estas ópticas se utilizan como alternativa a las rotosimétricas, ya que son capaces de cubrir mejor la zona a iluminar. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO PARK.

AB1-C

Optique routier utilisée dans les luminaires avec installation en suspension, pour éclairer les larges routes à fort trafic. Généralement utilisé lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Optique utilisée dans les luminaires de la série DOMINO FLY.

**AB1-C**

Óptica vial utilizada en luminarias suspendidas, para iluminar vías anchas y de alto tráfico calles. Generalmente se utiliza cuando la relación entre la altura de la instalación y el ancho de la calzada es mayor a 0,85. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO FLY.

DL-C

Optique routier normalement utilisée dans les luminaires suspendus pour l'éclairage des rues urbaines, des parkings et des pistes cyclables. Généralement utilisé lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée est inférieur à 0,85. Optiques utilisées dans les luminaires de la série DOMINO FLY.

**DL-C**

Óptica vial utilizada normalmente en luminarias suspendidas para la iluminación de calles urbanas, aparcamientos y carriles bici. Generalmente se utiliza cuando la relación entre la altura de la instalación y el ancho de la calzada es inferior a 0,85. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO FLY.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACTION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN

S

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5. Optique utilisée dans les luminaires de la série DOMINO STREET AP, RD et PLAZA.



V

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Optique utilisée dans les luminaires de la série DOMINO STREET AP, RD et PLAZA.



S

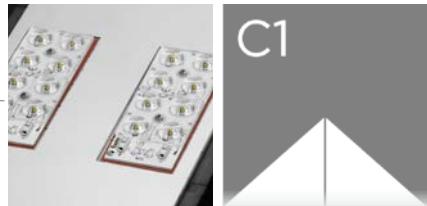
Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO STREET AP, RD y PLAZA.

V

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Óptica utilizada en las luminarias de la serie DOMINO STREET AP, RD y PLAZA.

C1

Système optique pour l'éclairage d'accent.
Optique utilisée dans les luminaires de la série
DOMINO PARK.

**C1**

Óptica para la iluminación de acento. Óptica
utilizada en los aparatos de la serie DOMINO PARK.

CR

Optique milieu de rue avec émission de
rotation, idéale pour éclairer les carrefours.
Optique utilisée dans les luminaires de la série
DOMINO FLY.

**CR**

Óptica centro carretera de emisión de rotación,
ideal para iluminación de cruces de calles.
Óptica utilizada en los aparatos de la serie
DOMINO FLY.





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 grande design, une efficacité d'éclairage et une flexibilité maximale d'application.

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.



MATERIAUX ET FINITIONS

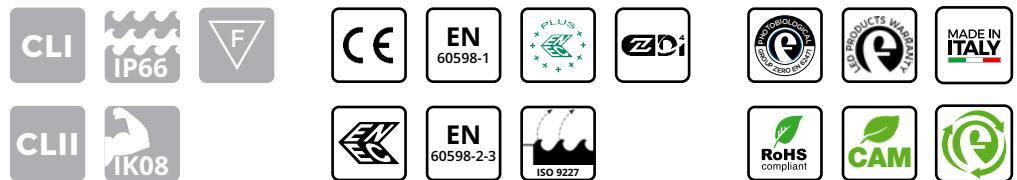
- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Couvercle postérieur pour la fermeture du logement de la fixation du mât, en matière plastique haute résistance.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED.
- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.



- Tapa trasera para el cierre del compartimento de unión del poste de material plástico de alta resistencia.
- Filtro de compensación de la presión en téflon.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Installation sur mât avec système de fixation réglable en aluminium moulé sous pression.
Instalación en poste con sistema de fijación ajustable de aluminio fundido a presión.

DOMINO STREET AP

Inclinaison
Inclinación

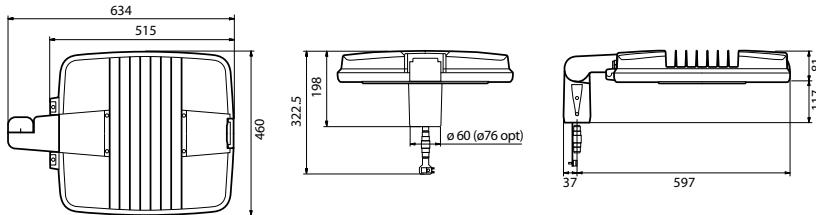
Inclinaison réglable avec un pas constant de 5°
Inclinación regulable de paso constante 5°

Hauteur d'installation
Altura de instalación

4 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO STREET AP



Poids max*
*Peso máx**

8,30 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,052m²
avant / frontal: 0,047m²

*Tolérance sur le poids: ± 5%
*Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.

- 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.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada de elevada eficiencia y duración diseñada 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.
- 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.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias preestablecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo luminoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo luminoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5700K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** a refracción/reflexión y a reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5700K.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN/REFLEXIÓN



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU

SELON LES NORMES LM80 - TM21

FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO

SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

Ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L80B10	>50.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

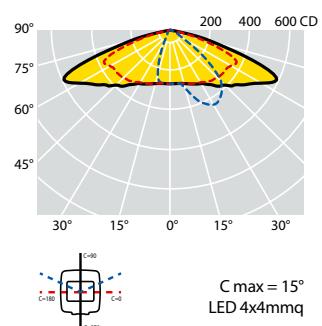
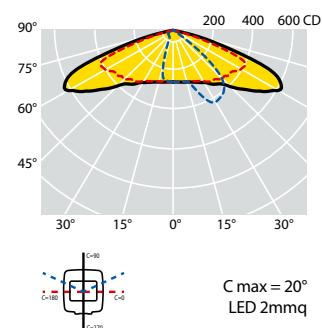
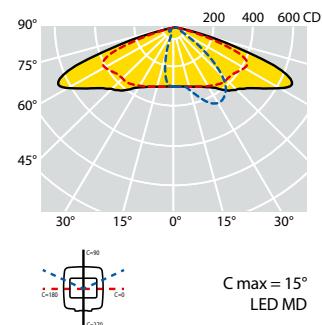
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.



PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85. Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85. Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69837	69728	8 LED	AB1	200mA	10	1850	1560	•	•	9,60	0,0286
69838	69729	12 LED	AB1	230mA	17	3150	2650	•	•	9,60	0,0286
69839	69730	12 LED	AB1	330mA	24	4400	3670	•	•	9,60	0,0286
69840	69731	18 LED	AB1	280mA	31	5700	4790	•	•	9,60	0,0286
69841	69732	18 LED	AB1	330mA	36	6650	5570	•	•	9,60	0,0286
69842	69733	24 LED	AB1	300mA	43	8050	6730	•	•	9,60	0,0286
69843	69734	24 LED	AB1	350mA	51	9300	7750	•	•	9,60	0,0286
69844	69735	24 LED	AB1	400mA	59	10450	8720	•	•	9,60	0,0286
69845	69736	30 LED	AB1	350mA	63	11700	9790	•	•	9,60	0,0286
69846	69737	30 LED	AB1	400mA	73	13000	10870	•	•	9,60	0,0286
69847	69738	36 LED	AB1	350mA	75	13800	11520	•	•	9,60	0,0286
69848	69739	36 LED	AB1	430mA	91	16100	13430	•	•	9,60	0,0286
69849	69740	36 LED	AB1	500mA	106	18150	15130	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

69071	69072	12 LED	AB1	350mA	13	2400	2000	•	•	9,60	0,0286
69073	69074	12 LED	AB1	530mA	20	3400	2870	•	•	9,60	0,0286
69075	69076	12 LED	AB1	700mA	27	4400	3690	•	•	9,60	0,0286
69077	69078	18 LED	AB1	530mA	29	4950	4140	•	•	9,60	0,0286
69079	69080	18 LED	AB1	700mA	39	6350	5320	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2 mm²)

69093	69094	9 LED	AB1	900mA	96	16850	14050	•	•	9,60	0,0286
69095	69096	12 LED	AB1	800mA	113	19900	16590	•	•	9,60	0,0286
69097	69098	12 LED	AB1	1000mA	144	23350	19480	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4 mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

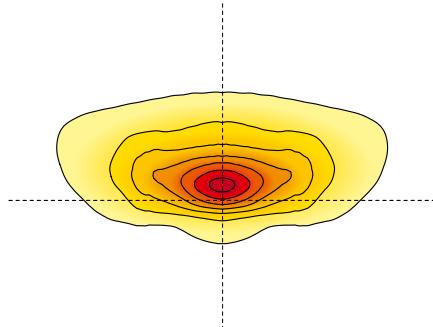
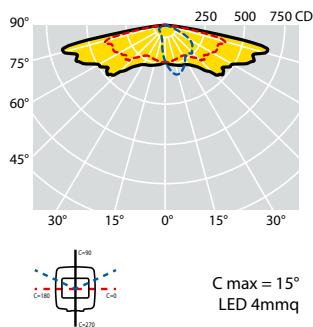
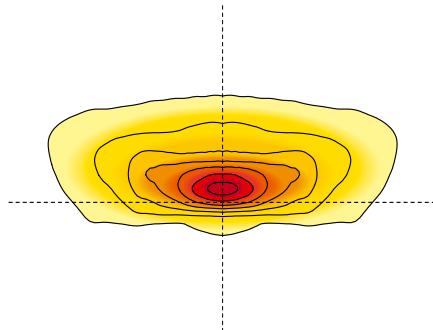
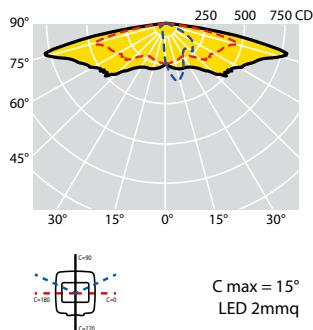
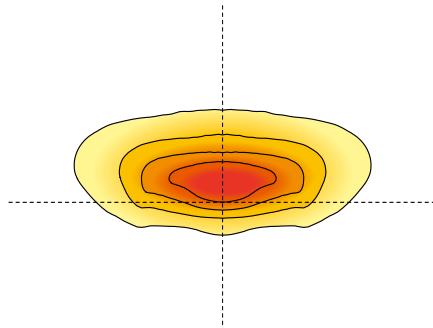
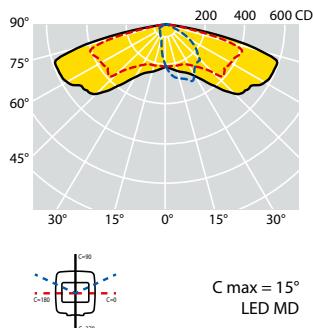
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DEP
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69913	69804	16 LED	S	200mA	20	3900	3070	•	•	9,60	0,0286
69914	69805	16 LED	S	260mA	26	4950	3900	•	•	9,60	0,0286
69915	69806	16 LED	S	330mA	33	6200	4860	•	•	9,60	0,0286
69916	69807	24 LED	S	260mA	38	7300	5750	•	•	9,60	0,0286
69917	69808	24 LED	S	300mA	44	8400	6610	•	•	9,60	0,0286
69918	69809	32 LED	S	270mA	53	10000	7860	•	•	9,60	0,0286
69919	69810	32 LED	S	320mA	63	11650	9150	•	•	9,60	0,0286
69920	69811	32 LED	S	400mA	78	14150	11110	•	•	9,60	0,0286
69921	69812	48 LED	S	320mA	91	17100	13420	•	•	9,60	0,0286
69922	69813	48 LED	S	350mA	100	18450	14470	•	•	9,60	0,0286
69923	69814	48 LED	S	400mA	114	20450	16050	•	•	9,60	0,0286
Technologie LED MD											
69099	69100	16 LED	S	350mA	17	3200	2300	•	•	9,60	0,0286
69101	69102	16 LED	S	530mA	26	4650	3330	•	•	9,60	0,0286
69103	69104	16 LED	S	700mA	35	5850	4220	•	•	9,60	0,0286
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
69111	69112	16 LED	S	800mA	39	6800	5150	•	•	9,60	0,0286
69113	69114	16 LED	S	1000mA	51	8200	6230	•	•	9,60	0,0286
69119	69120	24 LED	S	800mA	60	10100	7650	•	•	9,60	0,0286
69121	69122	24 LED	S	1000mA	76	12150	9230	•	•	9,60	0,0286
Technologie LED Singlechip (4mm²)											
<i>Tecnología LED MD</i>											
69099	69100	16 LED	S	350mA	17	3200	2300	•	•	9,60	0,0286
69101	69102	16 LED	S	530mA	26	4650	3330	•	•	9,60	0,0286
69103	69104	16 LED	S	700mA	35	5850	4220	•	•	9,60	0,0286
<i>Tecnología LED Singlechip (2 mm²)</i>											
69111	69112	16 LED	S	800mA	39	6800	5150	•	•	9,60	0,0286
69113	69114	16 LED	S	1000mA	51	8200	6230	•	•	9,60	0,0286
69119	69120	24 LED	S	800mA	60	10100	7650	•	•	9,60	0,0286
69121	69122	24 LED	S	1000mA	76	12150	9230	•	•	9,60	0,0286
<i>Tecnología LED Singlechip (4 mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

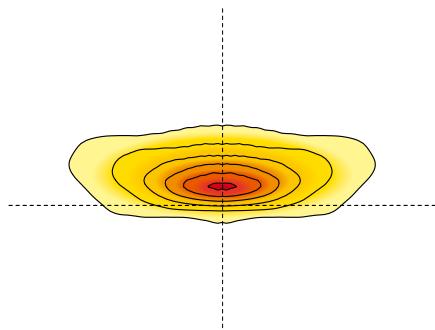
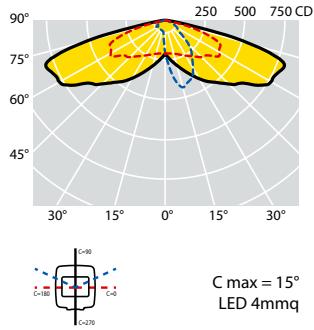
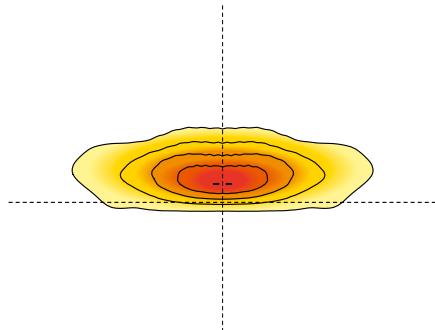
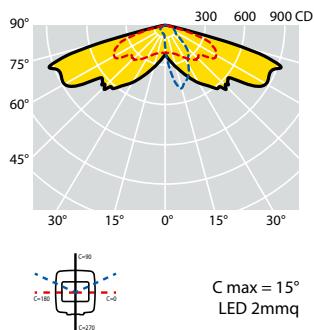
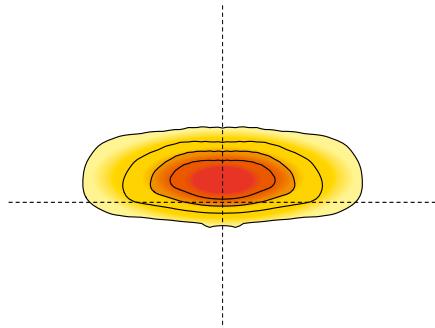
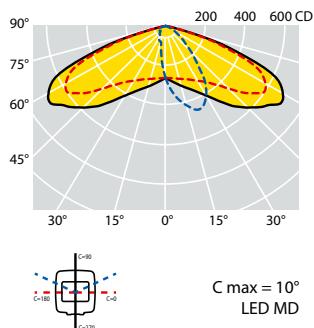
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE V:

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69902	69793	16 LED	V	200mA	20	3900	3260	•	•	9,60	0,0286
69903	69794	16 LED	V	260mA	26	4950	4160	•	•	9,60	0,0286
69904	69795	16 LED	V	330mA	33	6200	5180	•	•	9,60	0,0286
69905	69796	24 LED	V	260mA	38	7300	6120	•	•	9,60	0,0286
69906	69797	24 LED	V	300mA	44	8400	7030	•	•	9,60	0,0286
69907	69798	32 LED	V	270mA	53	10000	8360	•	•	9,60	0,0286
69908	69799	32 LED	V	320mA	63	11650	9740	•	•	9,60	0,0286
69909	69800	32 LED	V	400mA	78	14150	11830	•	•	9,60	0,0286
69910	69801	48 LED	V	320mA	91	17100	14280	•	•	9,60	0,0286
69911	69802	48 LED	V	350mA	100	18450	15400	•	•	9,60	0,0286
69912	69803	48 LED	V	400mA	114	20450	17080	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

69105	69106	16 LED	V	350mA	17	3200	2680	•	•	9,60	0,0286
69107	69108	16 LED	V	530mA	26	4650	3880	•	•	9,60	0,0286
69109	69110	16 LED	V	700mA	35	5850	4900	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2 mm²)

69115	69116	16 LED	V	800mA	39	6800	5670	•	•	9,60	0,0286
69117	69118	16 LED	V	1000mA	51	8200	6850	•	•	9,60	0,0286
69123	69124	24 LED	V	800mA	60	10100	8420	•	•	9,60	0,0286
69125	69126	24 LED	V	1000mA	76	12150	10160	•	•	9,60	0,0286

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

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 Gross (Kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60478	Bras pour mât Ø 60 mm <i>Accesorio para poste Ø mm 60</i>	1,05	1	Silver	0,0027
60479	Bras pour mât Ø 76 mm <i>Accesorio para poste Ø mm 76</i>	1,10	1	Silver	0,0027
60483	Bras simple pour mât Ø mm 60 <i>Brazo simple para poste Ø mm 60</i>	2,13	1	Silver	0,0110
60484	Bras simple pour mât Ø mm 76 <i>Brazo simple para poste Ø mm 76</i>	2,23	1	Silver	0,0110
60485	Bras double pour mât Ø mm 60 <i>Brazo doble para poste Ø mm 60</i>	3,60	1	Silver	0,0173
60486	Bras double pour mât Ø mm 76 <i>Brazo doble para poste Ø mm 76</i>	3,75	1	Silver	0,0173
25302	Diffuseur extra clair 4 mm <i>Vidrio extraclaro 4 mm</i>		1		

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 COMPOSER LA LUMINÁRIA:

Escoja el tipo de luminaria de calle deseada.
Escoja la unión para el montaje en poste de la luminaria.

VERSION POUR MONTAGE SUR MAT / VERSIÓN PARA MONTAJE A POSTE



Bras pour mât / Unión de poste
Ø mm 60-76



Bras simple pour mât
Extensión a una calle por poste
Ø mm 60-76



Corps
Cuerpo



Bras double pour mât
Extensión a dos calles por poste
Ø mm 60-76



DOMINO STREET AP

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 - 24 LED SINGLECHIP - OPTIQUE V - 1000mA
DOMINO STREET AP - 24 LED SINGLECHIP - ÓPTICA V - 1000mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,05	0,40	0,65	12%	0,34	76	125,78	0,35	M3


DOMINO STREET AP - 24 LED MD - OPTIQUE S - 300mA
DOMINO STREET AP - 24 LED MD - ÓPTICA S - 300mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,75	0,44	0,63	14%	0,51	44	147,5	0,32	M4

* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015
 * EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





La série DOMINO STREET RD/RC offre aux administrations publiques une solution complète en apportant une lumière de qualité combinée à des éléments de décor urbain.

Le positionnement différent du support en « V » par rapport au centre de l'appareil permet une grande polyvalence d'application. Combiné aux différentes optiques disponibles, l'appareil peut être positionné dans différents contextes, comme dans des rues bordées de pistes cyclables et piétonnes ou des rues parallèles avec application médiane.

La serie DOMINO STREET RD/RC ofrece a las administraciones públicas una solución completa al aportar una luz de calidad combinada con elementos de decoración urbana.

El diferente posicionamiento del soporte en "V" con respecto al centro del dispositivo permite una amplia versatilidad de aplicación. Combinado con las diferentes ópticas disponibles, el aparato se puede colocar en diferentes contextos, como en calles flanqueadas por carriles bici y peatonales o calles paralelas con aplicación mediana.



MATERIAUX ET FINITIONS

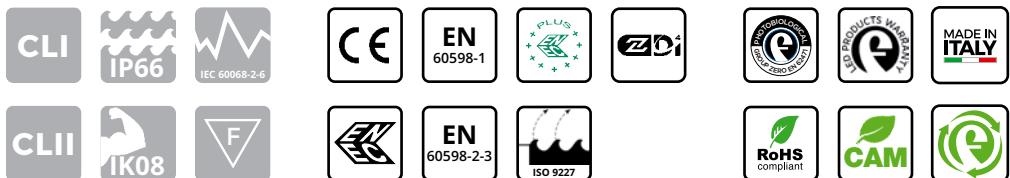
- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Installation sur mât, au moyen du support en «V» en aluminium moulé sous pression peint en noir (RAL 9005).
- Système de blocage de l'appareil sur mât au moyen de deux vis en acier INOX.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur noir (RAL 9005) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED par le couvercle 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 le clip en acier inox à l'avant.

- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antiveillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- 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.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color negro (RAL 9005) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.



- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.
Los proyectores no deben ser instaladas debajo de fuentes de calor.

Installation
Instalación

DOMINO STREET RD

DOMINO STREET RC

Installation sur mât, au moyen du support en «V» en aluminium moulé sous pression peint en noir (RAL 9005).
Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro (RAL 9005).

positionnement du support en «V»
décentrée par rapport à l'appareil
colocación del soporte "V"
descentralizada respecto al aparato

positionnement du support en « V »
centrale par rapport à l'appareil
colocación del soporte "V"
central respecto al aparato

Diamètre du mât
Diámetro del poste

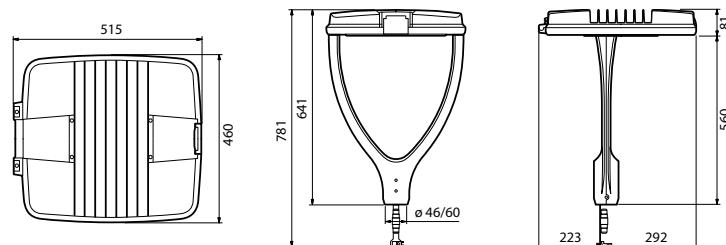
Ø 46 mm ÷ 60 mm

Hauteur d'installation
Altura de instalación

3 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO STREET RD



Poids max*
Peso máx*

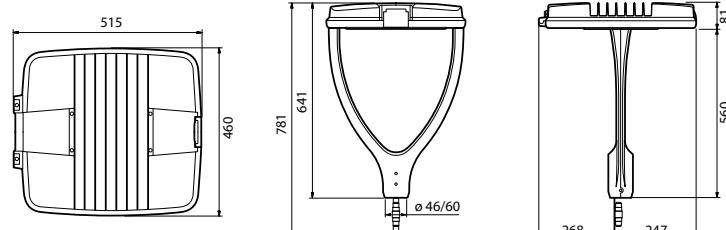
10 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,060 m²
avant / frontal: 0,081 m²



DOMINO STREET RC



Poids max*
Peso máx*

10 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,060 m²
avant / frontal: 0,081 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.

- 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.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- 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.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias pre establecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo luminoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo luminoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5700K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** a refracción/reflexión y a reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5700K.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACITION/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN/REFLEXIÓN



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACITION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU
SELON LES NORMES LM80 - TM21



*FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21*

Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

T _a 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------------------	---------------	--------	--------------

T _a 50°C	-40°C ÷ +50°C	L80B10	>50.000 hrs
---------------------	---------------	--------	-------------

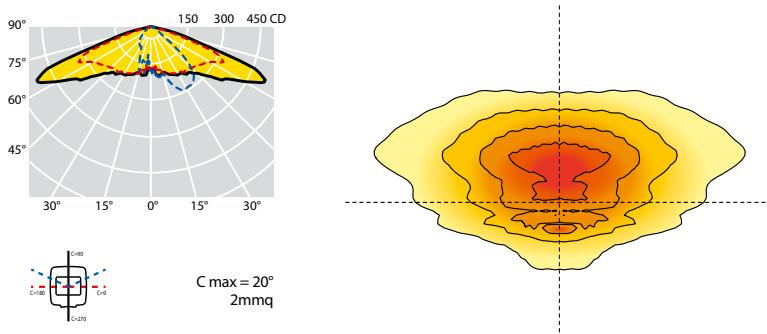
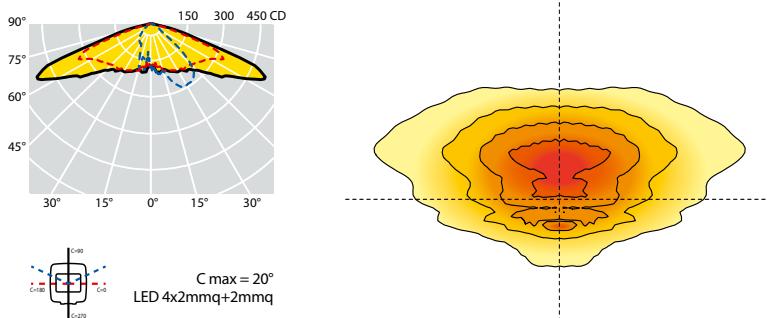
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.



FAEL
PATENTED

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1+C:

Optique de rue mixte avec émission bilatérale, normalement utilisé dans l'éclairage des routes parallèles avec application médiane. Il a été conçu pour éclairer les routes de catégorie et de taille différentes ou routes urbaines combinées avec des pistes cyclables ou des chemins piétonniers. L'optique est composée de deux semi-optiques différentes, chacune permettant d'éclairer une géométrie de route différente.

ÓPTICA AB1+C:

Óptica vial mixta con emisión bilateral, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana. Diseñada para iluminar calles de diferentes categorías y tamaños o vías urbanas combinadas con vías ciclistas o peatonales. La óptica se compone de dos semiópticas diferentes cada una de ellas adecuada para iluminar diferentes geometría de la carretera.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67033	67034	26 LED	AB1+C	350mA	29	3950	3300	•	•	13,10	0,1848
67035	67036	26 LED	AB1+C	530mA	44	5600	4700	•	•	13,10	0,1848
67037	67038	26 LED	AB1+C	700mA	57	7300	6100	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm ²)						Tecnología LED Singlechip (2 mm ²)					
67039	67040	16 LED	AB1+C	530mA	66	9350	7800	•	•	13,10	0,1848
67041	67042	16 LED	AB1+C	700mA	87	11850	9890	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x2mm ² +2mm ²)						Tecnología LED Multichip (4x2mm ² +2mm ²)					

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

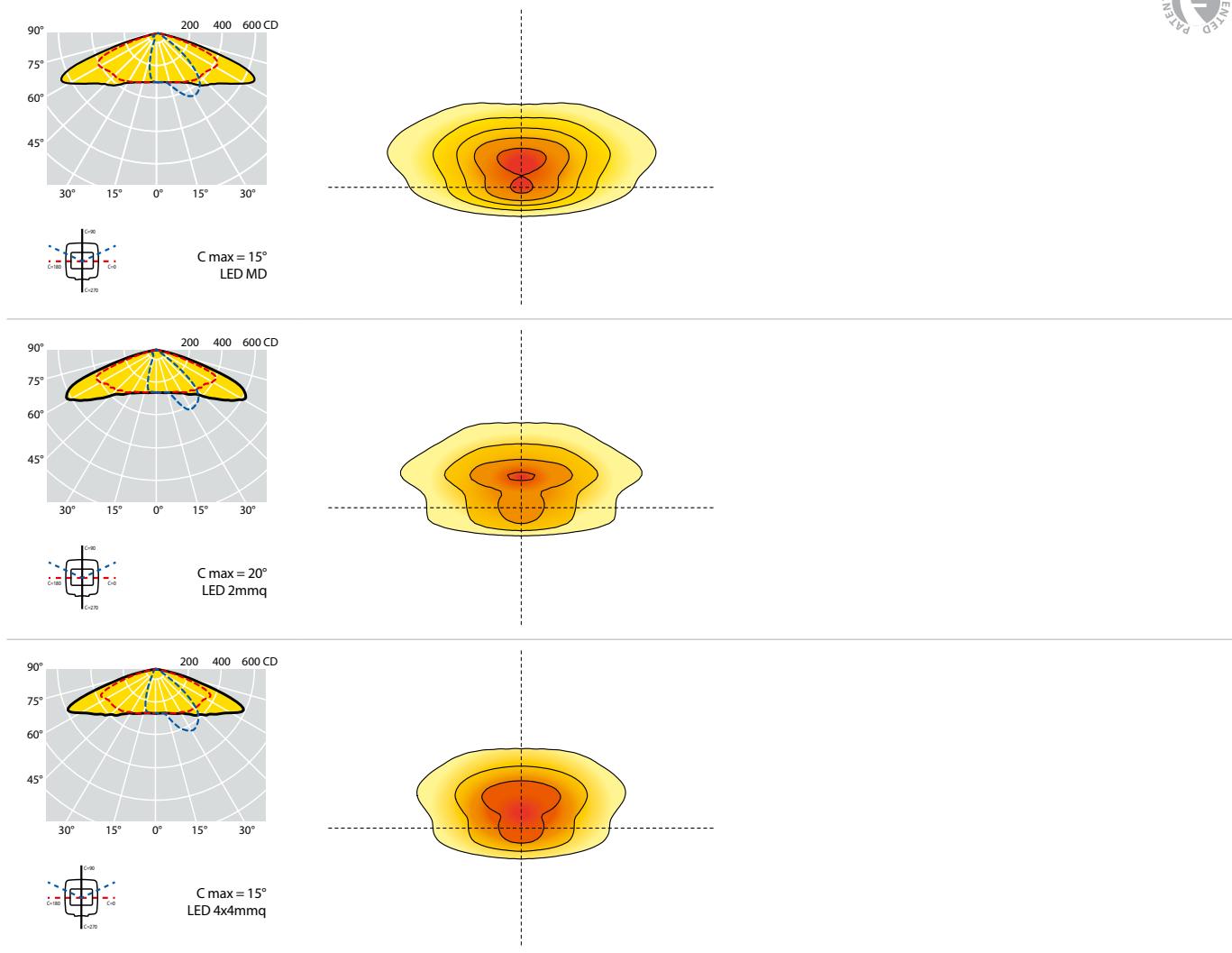
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



FAEL
PATENTED

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.
Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

Street optic normally used for all street illumination categories, especially when the installation height and the carriage width ratio is greater than 0.85. This optic is particularly suitable for roads with a relationship between the poles distance and the installation height even higher than 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67900	67901	18 LED	AB1	200mA	22	4150	3460	•	•	13,10	0,1848
67593	67535	18 LED	AB1	280mA	31	5700	4790	•	•	13,10	0,1848
67594	67536	18 LED	AB1	330mA	36	6650	5570	•	•	13,10	0,1848
67595	67537	24 LED	AB1	300mA	43	8050	6730	•	•	13,10	0,1848
67596	67538	24 LED	AB1	350mA	51	9300	7750	•	•	13,10	0,1848
67597	67539	24 LED	AB1	400mA	59	10450	8720	•	•	13,10	0,1848
<i>Technologie LED MD</i>											
67902	67903	18 LED	AB1	350mA	19	3200	2700	•	•	13,10	0,1848
67049	67050	18 LED	AB1	530mA	29	4950	4140	•	•	13,10	0,1848
67051	67052	18 LED	AB1	700mA	39	6350	5330	•	•	13,10	0,1848
<i>Technologie LED Singlechip (2mm²)</i>											
67059	67060	8 LED	AB1	800mA	76	13800	11500	•	•	13,10	0,1848
67061	67062	8 LED	AB1	1000mA	97	16300	13620	•	•	13,10	0,1848
<i>Technologie LED Multichip (4x4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

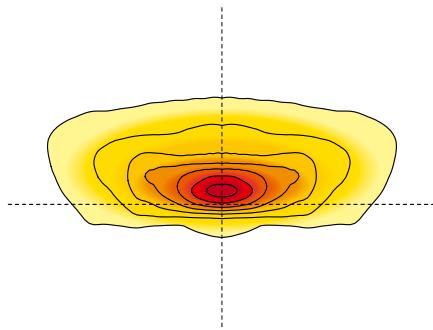
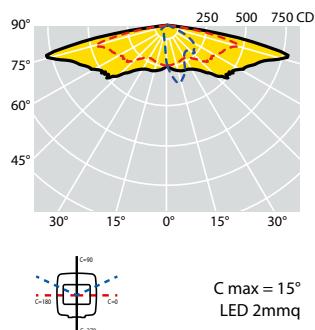
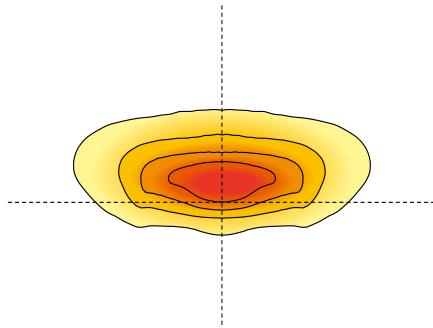
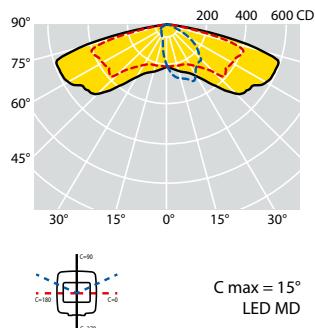
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DEP
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.



S

OPTIQUE
ÓPTICA

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67629	67571	16 LED	S	200mA	20	3900	3070	•	•	13,10	0,1848
67630	67572	16 LED	S	260mA	26	4950	3910	•	•	13,10	0,1848
67631	67573	16 LED	S	330mA	33	6200	4870	•	•	13,10	0,1848
67632	67574	24 LED	S	260mA	38	7300	5750	•	•	13,10	0,1848
67633	67575	24 LED	S	300mA	47	8400	6610	•	•	13,10	0,1848
67634	67576	24 LED	S	400mA	59	10550	8300	•	•	13,10	0,1848
67635	67577	24 LED	S	455mA	67	11950	9360	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

67063	67064	16 LED	S	350mA	17	3200	2530	•	•	13,10	0,1848
67065	67066	16 LED	S	530mA	26	4650	3660	•	•	13,10	0,1848
67067	67068	16 LED	S	700mA	35	5850	4640	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

67075	67076	16 LED	S	800mA	39	6800	5350	•	•	13,10	0,1848
67077	67078	16 LED	S	1000mA	51	8200	6470	•	•	13,10	0,1848
67083	67084	24 LED	S	800mA	60	10100	7950	•	•	13,10	0,1848
67085	67086	24 LED	S	1000mA	76	12150	9590	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (4mm²)Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

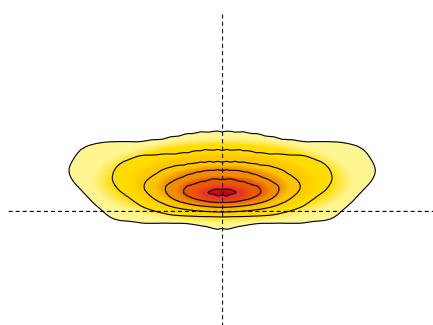
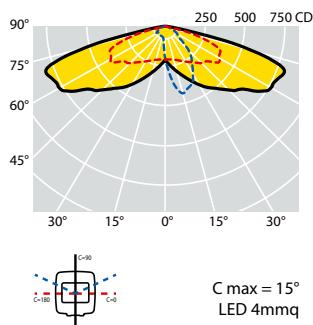
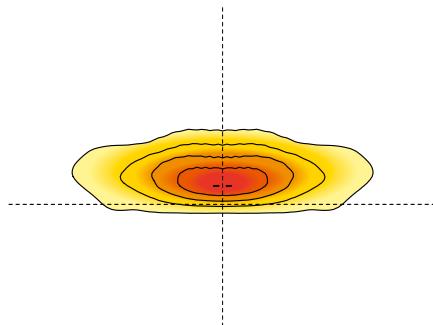
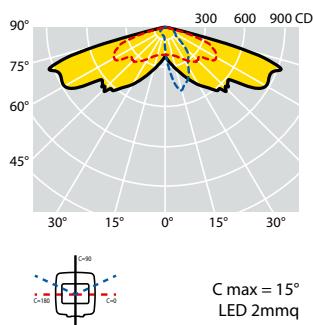
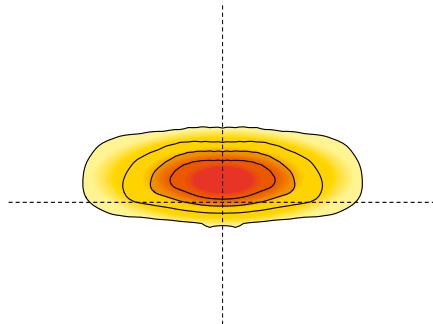
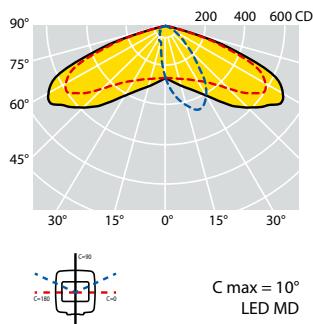
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DEP
PATENTED FAEL PATENTADA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE V:

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

ÓPTICA V:

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67622	67564	16 LED	V	200mA	20	3900	3260	•	•	13,10	0,1848
67623	67565	16 LED	V	260mA	26	4950	4160	•	•	13,10	0,1848
67624	67566	16 LED	V	330mA	33	6200	5180	•	•	13,10	0,1848
67625	67567	24 LED	V	260mA	38	7300	6120	•	•	13,10	0,1848
67626	67568	24 LED	V	300mA	47	8400	7030	•	•	13,10	0,1848
67627	67569	24 LED	V	400mA	59	10550	8830	•	•	13,10	0,1848
67628	67570	24 LED	V	455mA	67	11950	9960	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

67069	67070	16 LED	V	350mA	17	3200	2680	•	•	13,10	0,1848
67071	67072	16 LED	V	530mA	26	4650	3880	•	•	13,10	0,1848
67073	67074	16 LED	V	700mA	35	5850	4900	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

67079	67080	16 LED	V	800mA	39	6800	5670	•	•	13,10	0,1848
67081	67082	16 LED	V	1000mA	51	8200	6850	•	•	13,10	0,1848
67087	67088	24 LED	V	800mA	60	10100	8420	•	•	13,10	0,1848
67089	67090	24 LED	V	1000mA	76	12150	10160	•	•	13,10	0,1848

Technologie LED Singlechip (4mm²)

Tecnología LED Singlechip (4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

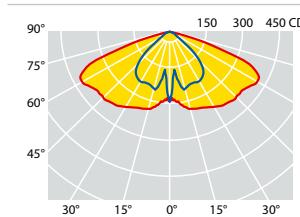
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

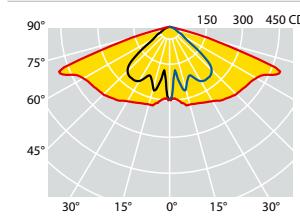
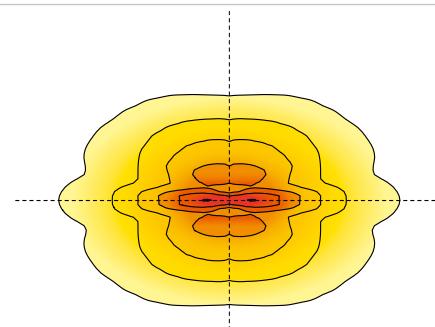


DE
P
ATENTADO
FAEL
P
AT
E
N
T
O

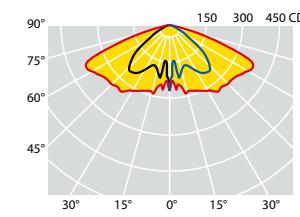
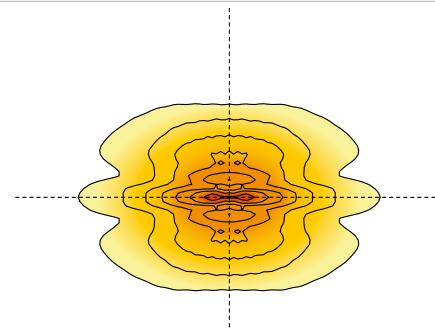
Données photométriques / Curvas fotométricas



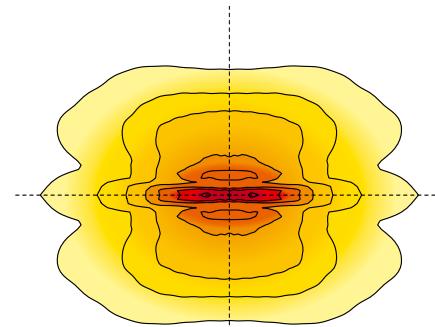
C max = 0°
LED MD



C max = 0°
LED 2mmq



C max = 0°
LED 4x4mmq



OPTIQUE 2xL5:

Optiques à émission rectangulaire normalement utilisées pour les routes parallèles avec application médiane ou dans les parcs, jardins, parkings ou autres zones où l'utilisation d'optiques symétriques est recommandée, même si avec une symétrie différente par rapport à la zone à éclairer. Dans ces applications, ces optiques sont utilisées comme alternative aux optiques rotosymétriques, car elles couvrent mieux la zone à éclairer.

ÓPTICA 2xL5:

Óptica con emisión rectangular, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana o en parques, jardines, aparcamientos u otras zonas en las que se recomienda el uso de ópticas simétricas aunque con diferente simetría respecto a la zona a iluminar. En estas aplicaciones estas ópticas se utilizan como alternativa a las rotosimétricas, ya que son capaces de cubrir mejor la zona a iluminar.



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67653	67650	16 LED	2XL5	200mA	20	3500	2950	•	•	13,10	0,1848
67654	67651	16 LED	2XL5	320mA	32	5350	4480	•	•	13,10	0,1848
67655	67652	16 LED	2XL5	450mA	45	7300	6120	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED MD											
67023	67024	24 LED	2XL5	350mA	26	4350	3640	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
67029	67030	8 LED	2XL5	800mA	76	11500	9600	•	•	13,10	0,1848
67031	67032	8 LED	2XL5	1000mA	97	13950	11660	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Multichip (4x4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Conf. Paquete (Pz./Pcs)
25302	Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1

DOMINO STREET RD/RC

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 2XL5 - 1000mA
DOMINO STREET RC - 8 LED MULTICHIP - ÓPTICA 2XL5 - 1000mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTl	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,79	0,59	0,63	5%	0,83	97	113,4	0,53	M4


DOMINO STREET RD - 24 LED MD - OPTIQUE V - 260mA
DOMINO STREET RD - 24 LED MD - ÓPTICA V - 260mA

Données				Datos				
Lav	U0	UI	fTl	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,77	0,46	0,60	6%	0,4	38	157,89	0,28	M4

* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015

* EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





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.

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.



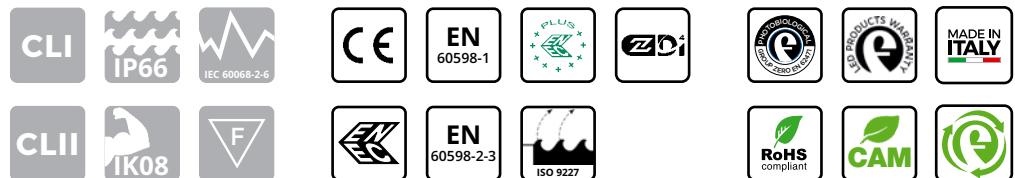
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- 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.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur noir (RAL 9005) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED par le couvercle 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- 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.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color negro (RAL 9005) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED completo con la cobertura de la luminaria.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.
Los proyectores no deben ser instaladas debajo de fuentes de calor.

DOMINO PARK

Installation
Instalación

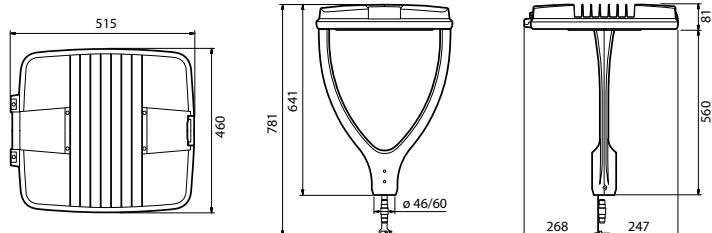
Installation sur mât, au moyen du support en «V» en aluminium moulé sous pression peint en noir (RAL 9005).
Instalación en poste por medio de soporte a forma de "V" de aluminio fundido a presión barnizado negro (RAL 9005).

Hauteur d'installation
Altura de instalación

3 ÷ 12 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO PARK



Poids max*
Peso máx*

10 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,060 m²
avant / frontal: 0,081 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.
- 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.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes envoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- 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.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias pre establecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo lumínoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo lumínoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5700K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** a refracción/reflexión y a reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5700K.

SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN/REFLEXIÓN

2xL10-2xL20



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN

C1



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU

SELON LES NORMES LM80 - TM21

FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO

SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

Ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L80B10	>50.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

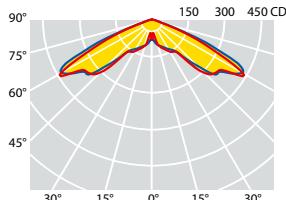
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

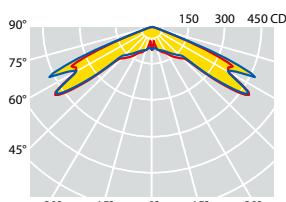
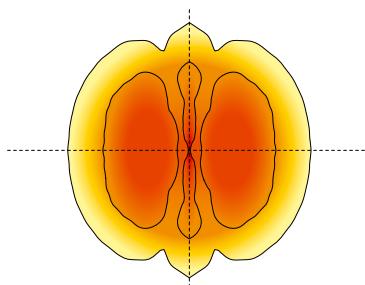


DE
P
A
R
T
E
N
T
E
D
O
F
A
E
L
P
A
T
E
N
T
O

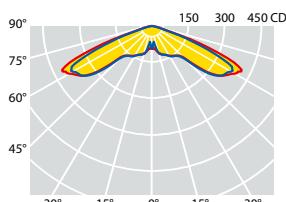
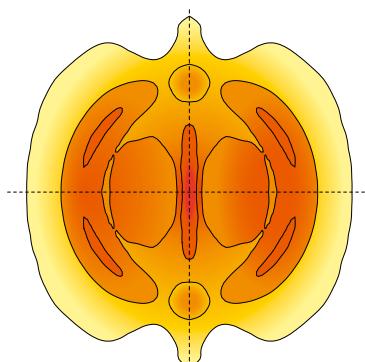
Données photométriques / Curvas fotométricas



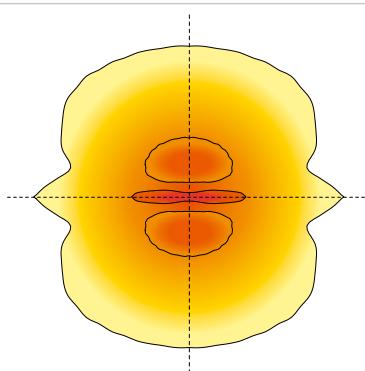
C max = 0°
LED MD



C max = 0°
LED 2mmq



C max = 0°
LED 4mmq



OPTIQUE C1:
Système optique pour l'éclairage d'accent.

ÓPTICA C1:
Óptica para la iluminación de acento.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67522	67510	16 LED	C1	200mA	20	3400	2850	•	•	13,10	0,1848
67523	67511	16 LED	C1	260mA	26	4400	3670	•	•	13,10	0,1848
67524	67512	16 LED	C1	330mA	33	5350	4480	•	•	13,10	0,1848
67525	67513	16 LED	C1	400mA	40	6550	5460	•	•	13,10	0,1848
67526	67514	24 LED	C1	330mA	48	8150	6830	•	•	13,10	0,1848
67527	67515	24 LED	C1	400mA	59	9750	8160	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED MD											
67005	67006	16 LED	C1	350mA	17	2950	2470	•	•	13,10	0,1848
67007	67008	16 LED	C1	530mA	26	4250	3570	•	•	13,10	0,1848
67009	67010	16 LED	C1	700mA	35	5400	4510	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
67019	67020	32 LED	C1	530mA	52	8200	6870	•	•	13,10	0,1848
67021	67022	32 LED	C1	700mA	68	10350	8630	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (4mm²)											
Tecnología LED MD											
Tecnología LED Singlechip (2mm²)											
Tecnología LED Singlechip (4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

OPTIQUE
ÓPTICA

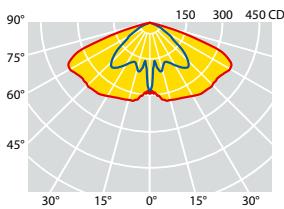
2xL10

2xL10-2xL20

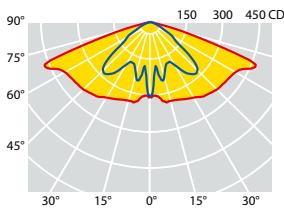
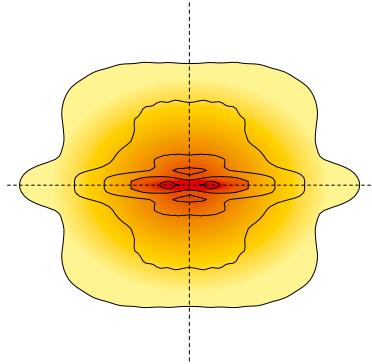


DE
PATENTADO
FAEL

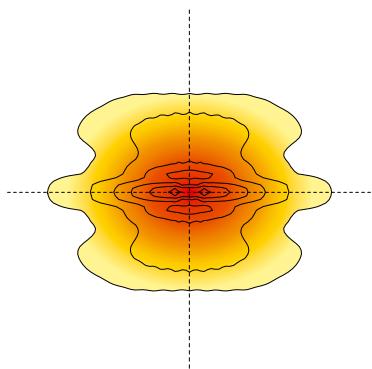
Données photométriques / Curvas fotométricas



C max = 0°
LED MD



C max = 0°
LED 2mmq



OPTIQUE 2xL10:

Optiques à émission rectangulaire normalement utilisées pour les routes parallèles avec application médiane ou dans les parcs, jardins, parkings ou autres zones où l'utilisation d'optiques symétriques est recommandée, même si avec une symétrie différente par rapport à la zone à éclairer. Dans ces applications, ces optiques sont utilisées comme alternative aux optiques rotosymétriques, car elles couvrent mieux la zone à éclairer.

ÓPTICA 2xL10:

Óptica con emisión rectangular, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana o en parques, jardines, aparcamientos u otras zonas en las que se recomienda el uso de ópticas simétricas aunque con diferente simetría respecto a la zona a iluminar. En estas aplicaciones estas ópticas se utilizan como alternativa a las rotosimétricas, ya que son capaces de cubrir mejor la zona a iluminar.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67528	67516	16 LED	2XL10	200mA	20	3500	2950	•	•	13,10	0,1848
67529	67517	16 LED	2XL10	320mA	32	5350	4480	•	•	13,10	0,1848
67530	67518	16 LED	2XL10	450mA	45	7300	6120	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED MD											Tecnología LED MD
67011	67012	24 LED	2XL10	530mA	40	6300	5280	•	•	13,10	0,1848
67013	67014	24 LED	2XL10	700mA	52	7900	6620	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm²)											Tecnología LED Singlechip (2mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

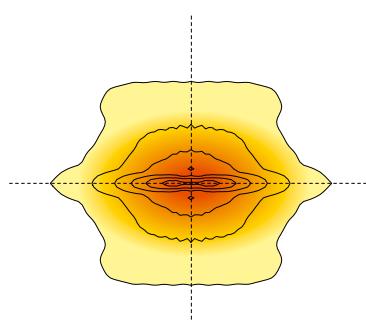
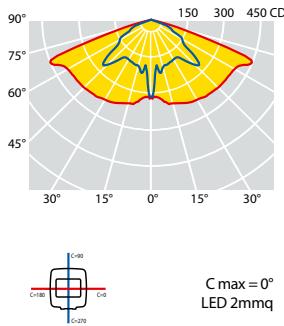
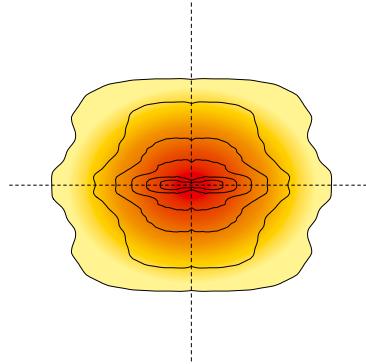
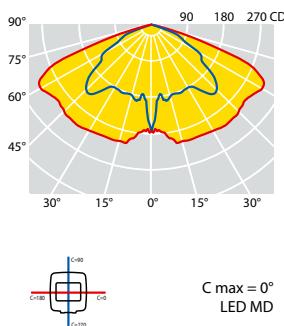
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
P
A
R
T
E
N
T
E
D
O
F
A
E
L
P
A
T
E
N
T
O

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE 2xL20:

Optiques à émission rectangulaire normalement utilisées pour les routes parallèles avec application médiane ou dans les parcs, jardins, parkings ou autres zones où l'utilisation d'optiques symétriques est recommandée, même si avec une symétrie différente par rapport à la zone à éclairer. Dans ces applications, ces optiques sont utilisées comme alternative aux optiques rotosymétriques, car elles couvrent mieux la zone à éclairer.

ÓPTICA 2xL20:

Óptica con emisión rectangular, normalmente utilizada para la iluminación de carreteras paralelas con aplicación de la mediana o en parques, jardines, aparcamientos u otras zonas en las que se recomienda el uso de ópticas simétricas aunque con diferente simetría respecto a la zona a iluminar. En estas aplicaciones estas ópticas se utilizan como alternativa a las rotosimétricas, ya que son capaces de cubrir mejor la zona a iluminar.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
67531	67519	16 LED	2XL20	200mA	20	3500	2760	•	•	13,10	0,1848
67532	67520	16 LED	2XL20	320mA	32	5350	4180	•	•	13,10	0,1848
67533	67521	16 LED	2XL20	450mA	45	7300	5810	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED MD											Tecnología LED MD
67015	67016	24 LED	2XL20	530mA	40	6300	5060	•	•	13,10	0,1848
67017	67018	24 LED	2XL20	700mA	52	7900	6280	•	•	13,10	0,1848
Technologie LED Singlechip (2mm²)											Tecnología LED Singlechip (2mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Conf. Paquete (Pz./Pcs)
25302	Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1

DOMINO PARK

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 - ÓPTICA C1 - 700mA

Données		Datos		
Eav	Emin	P (W)	Efficiency (lm/W)	CATEGORY
15	7	68	115,44	P1



DOMINO PARK - 24 LED SINGLECHIP - OPTIQUE L10 - 700mA
DOMINO PARK - 24 LED SINGLECHIP - ÓPTICA L10 - 700mA

Données		Datos		
Eav	Emin	P (W)	Efficiency (lm/W)	CATEGORY
17	3	45	133,3	P1





DOMINO FLY est la solution aérienne pour le montage au milieu de la route et au milieu d'un carrefour. Elle a été conçue spécifiquement pour les contextes urbains où utiliser des poteaux est difficile. Le système d'installation particulier « FLY » permet une flexibilité d'application maximale. L'appareil peut être ajusté par rapport à l'axe et à la surface de la route. Il s'adapte donc parfaitement à la forme de la route, garantissant une sécurité maximale dans des contextes critiques tels que les milieux de route et les carrefours, où la visibilité représente la condition de sécurité primordiale.

DOMINO FLY es la solución aérea para montaje en el medio de la carretera y en el medio de la intersección, diseñada específicamente para contextos urbanos donde el uso de postes no es práctico. El sistema de instalación particular "FLY" permite la máxima flexibilidad de aplicación. Gracias a la posibilidad de ajustar el aparato tanto con respecto al eje como a la calzada, este se adapta perfectamente a la forma de la calzada, garantizando la máxima seguridad en contextos críticos como carreteras centrales e intersecciones de carreteras, donde la visibilidad representa la condición principal de seguridad.



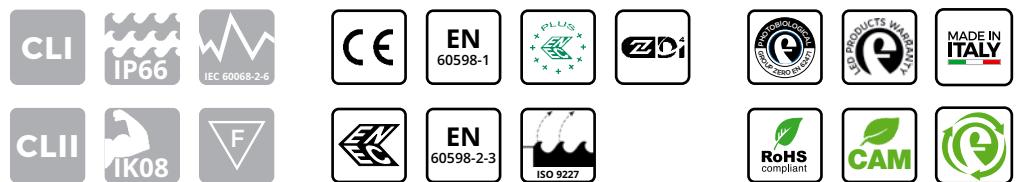
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED.
- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Système d'installation **FLY** 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.

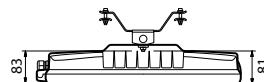
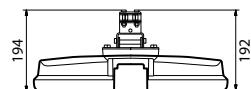
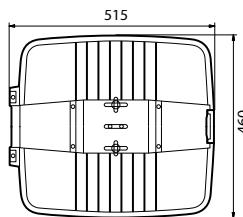
Sistema de instalación **FLY** en acero INOX con inclinación regulable, tanto respecto al plano de la calle ($\pm 15^\circ$) como al eje de la calle ($\pm 45^\circ$). Con elementos de bloqueo de la inclinación.

DOMINO FLY

Inclinaison Inclinación	Inclinaison réglable, aussi bien par rapport au plan de la route ($\pm 15^\circ$) que par rapport à l'axe de la route ($\pm 45^\circ$). <i>Inclinación regulable tanto respecto al plano de la calle ($\pm 15^\circ$) como al eje de la calle ($\pm 45^\circ$).</i>
Diamètre des cordes Diámetro del cable	jusqu'à 12 mm <i>hasta 12 mm</i>
Hauteur d'installation Altura de instalación	4 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO FLY



Poids max*
Peso máx*

8,20 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,047 m²
avant / frontal: 0,044 m²

* Tolérance sur le poids: $\pm 5\%$
* Tolerancia en el peso: $\pm 5\%$

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

- CL I: hasta 10kV tanto en modo común como diferencial.
- CL II: hasta 10kV en modo común, 6kV en modo diferencial. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- Ingreso del cable prensaestopas PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias pre establecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo luminoso mediante ondas trans portadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo luminoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5700K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** a refracción/reflexión y a reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5700K.

SYSTÈME OPTIQUE À
RÉFRACCIÓN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A
REFRACCIÓN/REFLEXIÓN



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU
SELON LES NORMES LM80 - TM21
*FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21*



Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

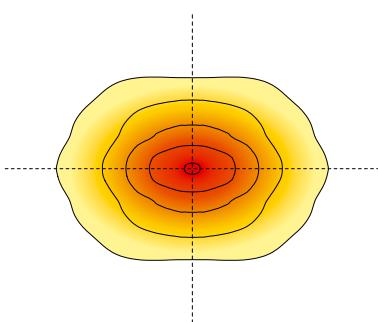
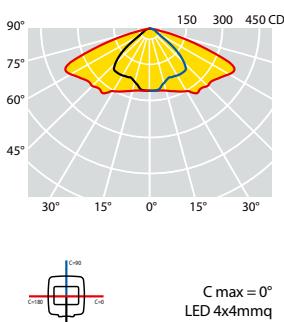
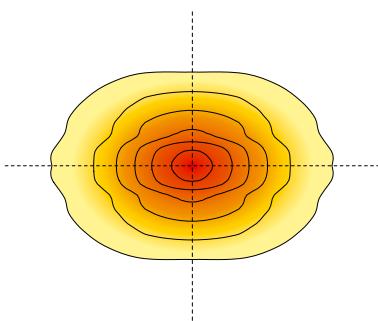
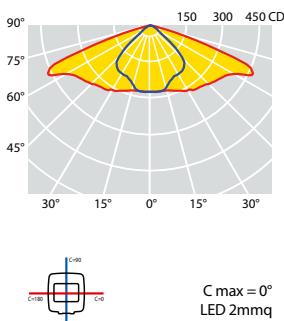
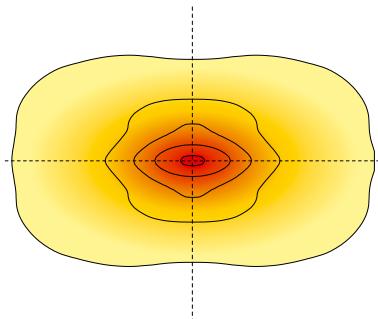
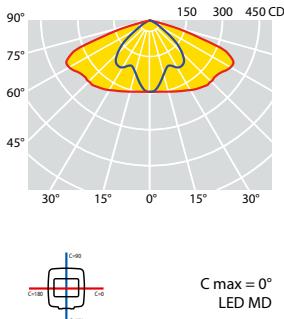
Ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L80B10	>50.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

**Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.*



Données photométriques / Curvas fotométricas

**OPTIQUE AB1-C:**

Optique routier utilisée dans les luminaires avec installation en suspension, pour éclairer les larges routes à fort trafic. Généralement utilisé lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.

ÓPTICA AB1-C:

Óptica vial utilizada en luminarias suspendidas, para iluminar vías anchas y de alto tráfico calles. Generalmente se utiliza cuando la relación entre la altura de la instalación y el ancho de la calzada es mayor a 0,85.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69968	69946	16 LED	AB1-C	200mA	20	3650	3060	•	•	10,13	0,0484
69969	69947	16 LED	AB1-C	250mA	25	4600	3870	•	•	10,13	0,0484
69970	69948	24 LED	AB1-C	200mA	30	5550	4650	•	•	10,13	0,0484
69971	69949	24 LED	AB1-C	300mA	43	8050	6730	•	•	10,13	0,0484
69972	69950	24 LED	AB1-C	350mA	50	9300	7750	•		10,13	0,0484
69973	69951	24 LED	AB1-C	400mA	57	10450	8720	•		10,13	0,0484
69974	69952	36 LED	AB1-C	320mA	69	12600	10500	•		10,13	0,0484
69975	69953	36 LED	AB1-C	390mA	83	14800	12340	•		10,13	0,0484

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

69127	69128	16 LED	AB1-C	530mA	26	4550	3817	•	•	10,13	0,0484
69129	69130	16 LED	AB1-C	700mA	35	5700	4780	•		10,13	0,0484

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

69143	69144	8 LED	AB1-C	800mA	76	12450	10400	•		10,13	0,0484
69145	69146	8 LED	AB1-C	1000mA	97	15100	12610	•		10,13	0,0484

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

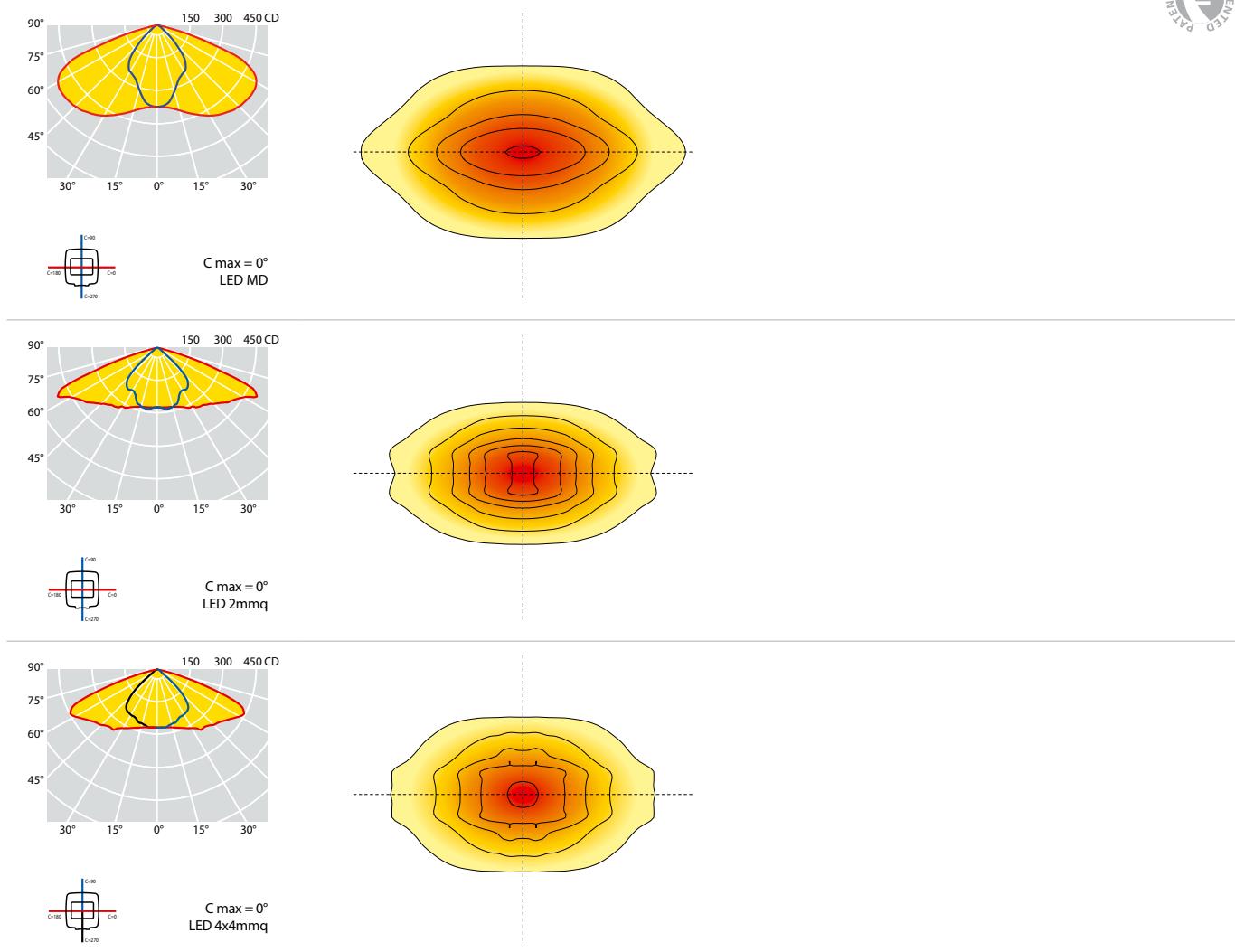
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE DL-C:

Optique routier normalement utilisée dans les luminaires suspendus pour l'éclairage des rues urbaines, des parkings et des pistes cyclables. Généralement utilisé lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée est inférieur à 0,85.

ÓPTICA DL-C:

Óptica vial utilizada normalmente en luminarias suspendidas para la iluminación de calles urbanas, aparcamientos y carriles bici. Generalmente se utiliza cuando la relación entre la altura de la instalación y el ancho de la calzada es inferior a 0,85.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69976	69954	16 LED	DL-C	200mA	20	3650	3060	•	•	10,13	0,0484
69977	69955	16 LED	DL-C	250mA	25	4600	3870	•	•	10,13	0,0484
69978	69956	24 LED	DL-C	200mA	30	5550	4650	•	•	10,13	0,0484
69979	69957	24 LED	DL-C	300mA	43	8050	6730	•	•	10,13	0,0484
69980	69958	24 LED	DL-C	350mA	50	9300	7750	•	•	10,13	0,0484
69981	69959	24 LED	DL-C	400mA	57	10450	8720	•	•	10,13	0,0484
69982	69960	36 LED	DL-C	320mA	69	12600	10500	•	•	10,13	0,0484
69983	69961	36 LED	DL-C	390mA	83	14800	12340	•	•	10,13	0,0484

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

69131	69132	16 LED	DL-C	530mA	26	4350	3630	•	•	10,13	0,0484
69133	69134	16 LED	DL-C	700mA	35	5450	4560	•	•	10,13	0,0484

Technologie LED Singlechip (2mm²)*Tecnología LED Singlechip (2mm²)*

69147	69148	8 LED	DL-C	800mA	76	12700	10600	•	•	10,13	0,0484
69149	69150	8 LED	DL-C	1000mA	97	15400	12850	•	•	10,13	0,0484

Technologie LED Multichip (4x4mm²)*Tecnología LED Multichip (4x4mm²)*

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

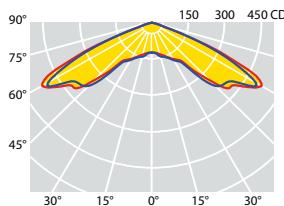
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

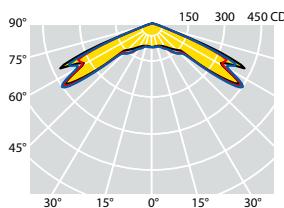
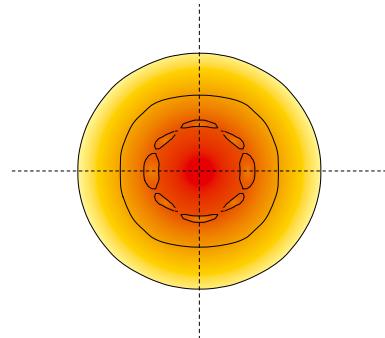
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.



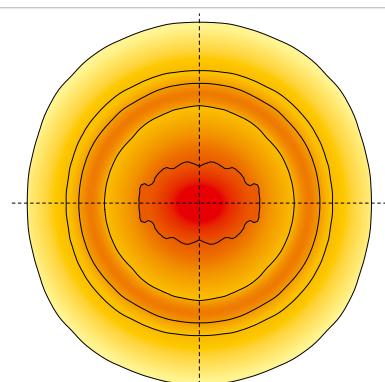
Données photométriques / Curvas fotométricas



C max = 0°
LED MD



C max = 0°
LED 2mmq



OPTIQUE CR:

Optique milieu de rue avec émission de rotation, idéale pour éclairer les carrefours.

ÓPTICA CR:

Óptica centro carretera de emisión de rotación, ideal para iluminación de cruces de calles.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69984	69962	16 LED	CR	200mA	20	3750	3160	•	•	10,13	0,0484
69985	69963	16 LED	CR	260mA	26	4850	4050	•	•	10,13	0,0484
69986	69964	16 LED	CR	330mA	33	6000	5040	•	•	10,13	0,0484
69987	69965	16 LED	CR	400mA	40	7150	5990	•	•	10,13	0,0484
69988	69966	24 LED	CR	330mA	48	8900	7440	•	•	10,13	0,0484
69989	69967	24 LED	CR	400mA	59	10500	8770	•	•	10,13	0,0484

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

69151	69152	16 LED	CR	530mA	26	4450	3740	•	•	10,13	0,0484
69153	69154	16 LED	CR	700mA	35	5600	4690	•	•	10,13	0,0484
69155	69156	32 LED	CR	530mA	52	8900	7420	•	•	10,13	0,0484
69157	69158	32 LED	CR	700mA	68	11200	9350	•	•	10,13	0,0484

Technologie LED Singlechip (2mm²)

Tecnología LED Singlechip (2mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Conf. Paquete (Pz./Pcs)
25302	Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1

DOMINO FLY

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 - 24 LED MULTI-DIE - OPTIQUE AB1-C - 350mA
DOMINO FLY - 24 LED MULTI-DIE - ÓPTICA AB1-C - 350mA

Données

Datos

Largeur de la voirie:	2 x 6,50 mètres	Anchura de la vía:	2 x 6,50 metros					
Nombre de voies:	2+2	Número de carriles:	2+2					
Hauteur d'installation:	8 mètres	Altura de instalación:	8 metros					
Inter distance mâts:	32 mètres	Distancia entre los postes:	32 metros					
Positionnement des mâts:	centre de la rue	Posicionamiento de los postes:	centro carretera					
Facteur de correction de puissance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80					
Lav	U0	UI	ftI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,76	0,41	0,63	8%	0,58	57	150	0,23	M4



DOMINO FLY - 32 LED SINGLECHIP - OPTIQUE CR - 700mA
DOMINO FLY - 32 LED SINGLECHIP - ÓPTICA CR - 700mA

Données

Datos

Largeur de la voirie:	7 x 7 mètres	Anchura de la vía:	7 x 7 metros	
Hauteur d'installation:	6 mètres	Altura de instalación:	6 metros	
Positionnement des mâts:	carrefour	Posicionamiento de los postes:	intersección	
Facteur de correction de puissance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80	
Eav	U0	P (W)	Efficiency (lm/W)	CATEGORY
15,00	0,88	68	125	C3

* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015

* EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





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.

La extrema compactidad 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.



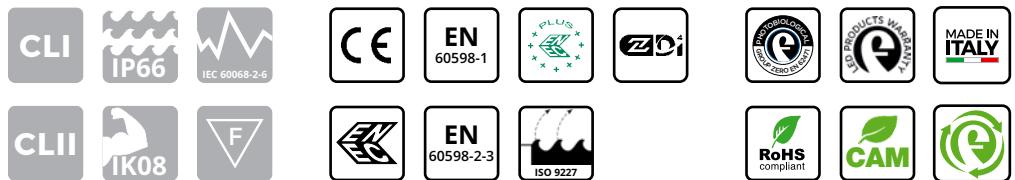
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales d'un grand design.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Vis extérieures en acier inoxydable.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED.
- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación de la presión en teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos externos de acero inoxidable.
- Sistema de cierre en acero INOX.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED.
- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Base de fixation murale réglable, en aluminium moulé sous pression.
Tablero para unión de pared regulable en aluminio fundido a presión.

DOMINO PLAZA

Inclinaison
Inclinación

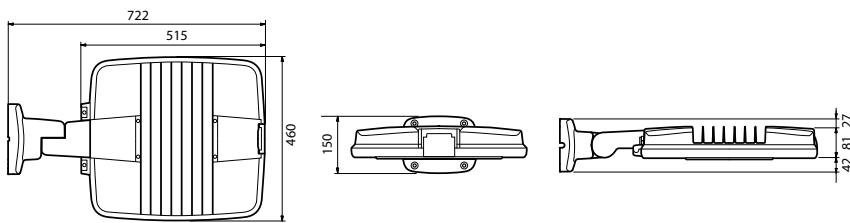
Inclinaison réglable avec un pas constant de 5°
Inclinación regulable de paso constante 5°

Hauteur d'installation
Altura de instalación

4 ÷ 16 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO PLAZA



Poids max*
Peso máx*

9,40 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,051 m²
avant / frontal: 0,048 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

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. Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.
- 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.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Variation automatique via le système de minuit virtuel avec des profils programmés qui remplissent les exigences du client.
- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- Horloge astronomique: fonction qui permet de programmer un appareil en fonction de l'heure ou des conditions du lever ou du coucher du soleil.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.
- Réglage du flux lumineux au moyen d'ondes convoyées.
- Main voltage dimming: fonction qui permet la variation du flux lumineux en agissant sur la variation de la tension d'alimentation fournie par le panneau de commande du système d'éclairage.
- NEMA: prise 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18). Appareil certifié Zhaga-D4i.

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. Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- 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
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Regulación automática mediante sistema de medianoche virtual con perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.
- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- Reloj astronómico: función que permite encender y apagar el sistema según determinadas franjas horarias pre establecidas.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.
- Regulación del flujo lumínoso mediante ondas transportadas.
- Main voltage dimming: función que permite la variación del flujo lumínoso actuando sobre la variación de la tensión de alimentación suministrada por el panel de control del sistema de iluminación.
- NEMA: toma 7 pin (ANSI C136.41).
- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18). Luminaria certificada Zhaga-D4i.

- Système optique routière **SAFEWAY®** du type à réfraction/réflexion et à réfraction.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Technologie LED Multi-die, Singlechip et Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Température de couleur: 4000K - CRI > 70. Les luminaires sont également disponibles, sur demande, avec des températures de couleur comprises entre 2700 et 5700K.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico vial **SAFEWAY®** a refracción/reflexión y a reflexión.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Tecnología LED Multi-die, Singlechip y Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Temperatura de color: 4000K - CRI > 70. Las luminarias también están disponibles, bajo pedido, con temperaturas de color entre 2700 y 5700K.

SYSTÈME OPTIQUE À
RÉFRACCIÓN/RÉFLEXION

SISTEMA ÓPTICO A
REFRACCIÓN/REFLEXIÓN

AB1



SYSTÈME OPTIQUE À RÉFRACCIÓN

SISTEMA ÓPTICO A REFRACCIÓN

S



V



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU
SELON LES NORMES LM80 - TM21
*FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21*



Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

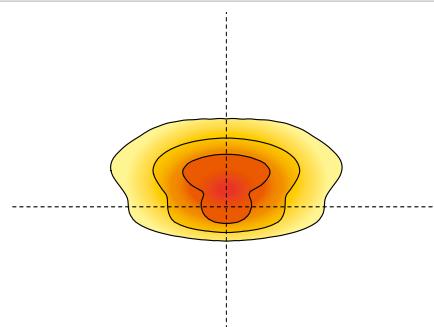
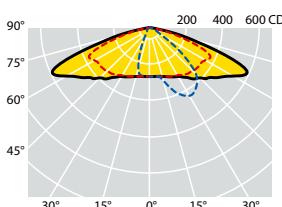
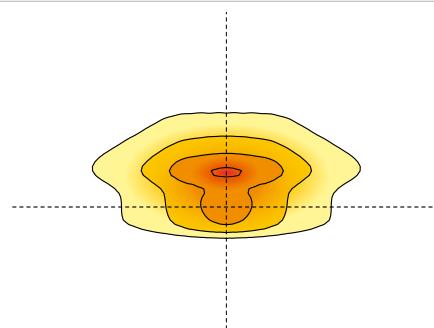
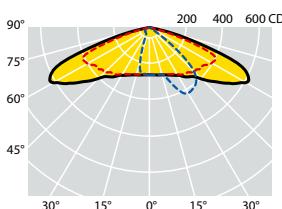
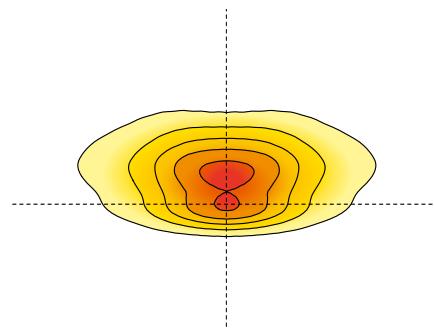
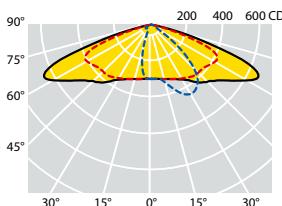
Ta 50°C	-40°C ÷ +50°C	L80B10	>50.000 hrs
---------	---------------	--------	-------------

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE AB1:

Système optique routier normalement utilisé pour toutes les catégories d'éclairage, en particulier lorsque le rapport entre la hauteur d'installation du luminaire et la largeur de la chaussée dépasse 0,85.
Particulièrement adapté aux routes dont le rapport entre la distance entre les poteaux et la hauteur d'installation dépasse 4.

ÓPTICA AB1:

La óptica vial se utiliza normalmente para todas las categorías iluminotécnicas, especialmente cuando la relación entre la altura de instalación del dispositivo y el ancho de la calzada es superior a 0,85.
Particularmente adecuado para carreteras con una relación entre la distancia entre los postes y la altura de instalación incluso superior a 4.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69619	69510	8 LED	AB1	200mA	10	1850	1560	•	•	10,50	0,0555
69620	69511	12 LED	AB1	230mA	17	3150	2650	•	•	10,50	0,0555
69621	69512	12 LED	AB1	330mA	24	4400	3670	•	•	10,50	0,0555
69622	69513	18 LED	AB1	280mA	31	5700	4790	•	•	10,50	0,0555
69623	69514	18 LED	AB1	330mA	36	6650	5570	•	•	10,50	0,0555
69624	69515	24 LED	AB1	300mA	43	8050	6730	•	•	10,50	0,0555
69625	69516	24 LED	AB1	350mA	51	9300	7750	•	•	10,50	0,0555
69626	69517	24 LED	AB1	400mA	59	10450	8720	•	•	10,50	0,0555
69627	69518	30 LED	AB1	350mA	63	11700	9790	•	•	10,50	0,0555
69628	69519	30 LED	AB1	400mA	73	13000	10870	•	•	10,50	0,0555
69629	69520	36 LED	AB1	350mA	75	13800	11520	•	•	10,50	0,0555
69630	69521	36 LED	AB1	430mA	91	16100	13430	•	•	10,50	0,0555
69631	69522	36 LED	AB1	500mA	106	18150	15130	•	•	10,50	0,0555

Technologie LED MD

MD LED technology

69015	69016	12 LED	AB1	350mA	13	2400	2000	•	•	10,50	0,0555
69017	69018	12 LED	AB1	530mA	20	3400	2870	•	•	10,50	0,0555
69019	69020	12 LED	AB1	700mA	27	4400	3690	•	•	10,50	0,0555
69021	69022	18 LED	AB1	530mA	29	4950	4140	•	•	10,50	0,0555
69023	69024	18 LED	AB1	700mA	39	6350	5320	•	•	10,50	0,0555

Technologie LED Singlechip (2mm²)Tecnología LED Singlechip (2mm²)

69037	69038	9 LED	AB1	900mA	96	16850	14050	•	•	10,50	0,0555
69039	69040	12 LED	AB1	800mA	113	19900	16590	•	•	10,50	0,0555
69041	69042	12 LED	AB1	1000mA	144	23350	19480	•	•	10,50	0,0555

Technologie LED Multichip (4x4mm²)Tecnología LED Multichip (4x4mm²)

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

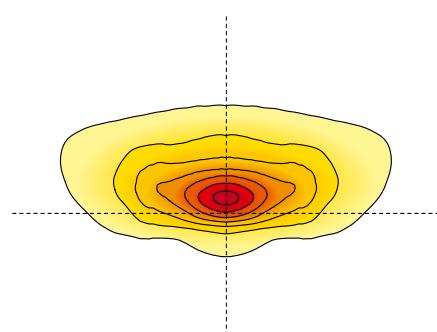
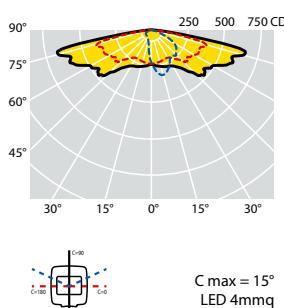
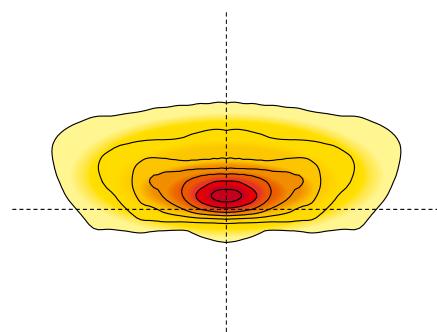
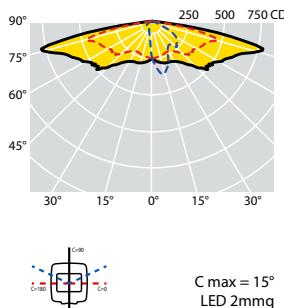
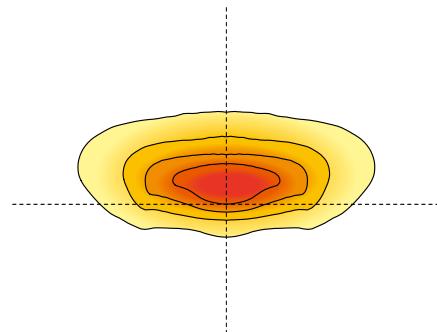
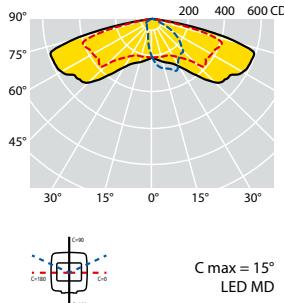
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



DE
PATENTADO
FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE S:

Système optique routier normalement utilisé pour les catégories d'éclairage jusqu'à M3. Cette optique est particulièrement recommandée dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1. Elle résout les routes avec des interdistances très importantes et un rapport interdistance/hauteur d'installation supérieur à 5.

ÓPTICA S:

Óptica vial normalmente utilizada para categorías de iluminación de hasta M3. Esta óptica es especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1. Resuelve carreteras con interdistancias muy elevadas y una relación interdistancia/altura de instalación superior a 5.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CLI	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69695	69586	16 LED	S	200mA	20	3650	3070	•	•	10,50	0,0555
69696	69587	16 LED	S	260mA	26	4650	3900	•	•	10,50	0,0555
69697	69588	16 LED	S	330mA	33	5800	4860	•	•	10,50	0,0555
69698	69589	24 LED	S	260mA	38	6900	5750	•	•	10,50	0,0555
69699	69590	24 LED	S	300mA	44	7900	6610	•	•	10,50	0,0555
69700	69591	32 LED	S	270mA	53	9400	7860	•	•	10,50	0,0555
69701	69592	32 LED	S	320mA	63	10950	9150	•	•	10,50	0,0555
69702	69593	32 LED	S	400mA	78	13300	11110	•	•	10,50	0,0555
69703	69594	48 LED	S	320mA	91	16100	13420	•	•	10,50	0,0555
69704	69595	48 LED	S	350mA	100	17350	14470	•	•	10,50	0,0555
69705	69596	48 LED	S	400mA	114	19250	16050	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED MD											
MD LED technology											
69043	69044	16 LED	S	350mA	17	2750	2300	•	•	10,50	0,0555
69045	69046	16 LED	S	530mA	26	3950	3330	•	•	10,50	0,0555
69047	69048	16 LED	S	700mA	35	5050	4220	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
Tecnología LED Singlechip (2mm²)											
69055	69056	16 LED	S	800mA	39	6150	5150	•	•	10,50	0,0555
69057	69058	16 LED	S	1000mA	51	7450	6230	•	•	10,50	0,0555
69063	69064	24 LED	S	800mA	60	9150	7650	•	•	10,50	0,0555
69065	69066	24 LED	S	1000mA	76	11050	9230	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (4mm²)											
Tecnología LED Singlechip (4mm²)											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

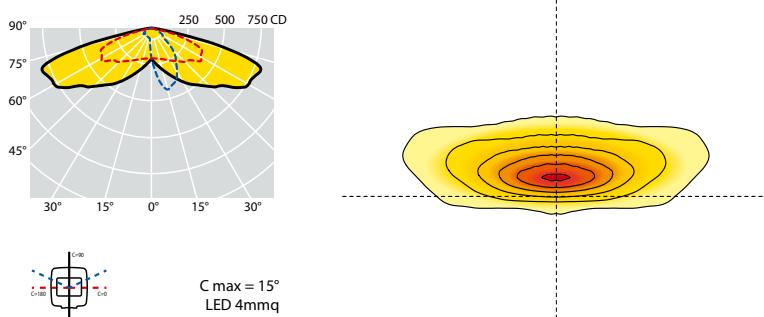
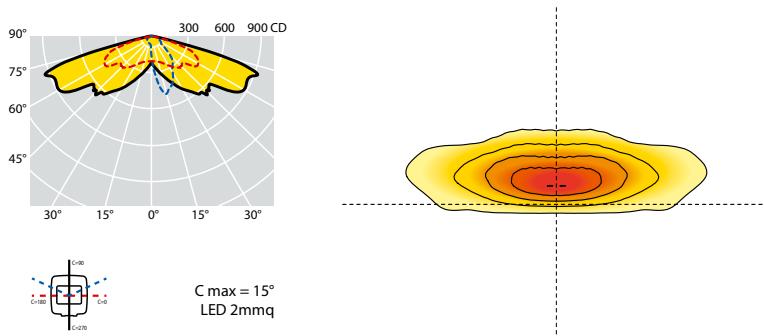
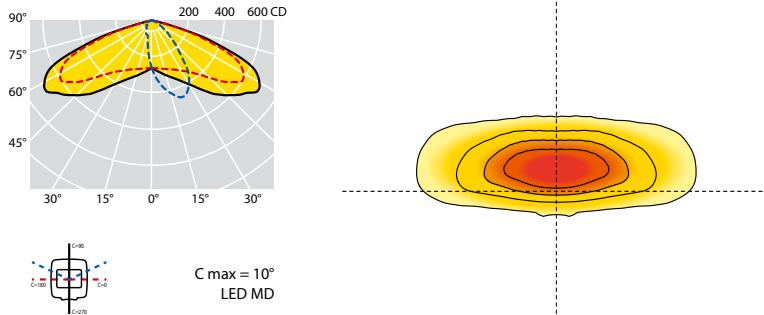
Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE V:

Système optique routier particulièrement recommandé dans les situations où le rapport entre la hauteur d'installation et la largeur de la chaussée est inférieur à 1.

Óptica vial especialmente indicada en situaciones en las que la relación entre la altura de instalación y el ancho de la calzada es inferior a 1.

ÓPTICA V:

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Référence Código CL I	Référence Código CL II	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Courant de commande Corriente de pilotaje del LED (mA)	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
69684	69575	16 LED	V	200mA	20	3650	3260	•	•	10,50	0,0555
69685	69576	16 LED	V	260mA	26	4650	4160	•	•	10,50	0,0555
69686	69577	16 LED	V	330mA	33	5800	5180	•	•	10,50	0,0555
69687	69578	24 LED	V	260mA	38	6900	6120	•	•	10,50	0,0555
69688	69579	24 LED	V	300mA	44	7900	7030	•	•	10,50	0,0555
69689	69580	32 LED	V	270mA	53	9400	8360	•	•	10,50	0,0555
69690	69581	32 LED	V	320mA	63	10950	9740	•	•	10,50	0,0555
69691	69582	32 LED	V	400mA	78	13300	11830	•	•	10,50	0,0555
69692	69583	48 LED	V	320mA	91	16100	14280	•	•	10,50	0,0555
69693	69584	48 LED	V	350mA	100	17350	15400	•	•	10,50	0,0555
69694	69585	48 LED	V	400mA	114	19250	17080	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED MD											
<i>MD LED technology</i>											
69049	69050	16 LED	V	350mA	17	2750	2680	•	•	10,50	0,0555
69051	69052	16 LED	V	530mA	26	3950	3880	•	•	10,50	0,0555
69053	69054	16 LED	V	700mA	35	5050	4900	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (2mm²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (2mm²)</i>											
69059	69060	16 LED	V	800mA	39	6150	5450	•	•	10,50	0,0555
69061	69062	16 LED	V	1000mA	51	7450	6590	•	•	10,50	0,0555
69067	69068	24 LED	V	800mA	60	9150	8100	•	•	10,50	0,0555
69069	69070	24 LED	V	1000mA	76	11050	9780	•	•	10,50	0,0555
Technologie LED Singlechip (4mm²)											
<i>Tecnología LED Singlechip (4mm²)</i>											

Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Conf. Paquete (Pz./Pcs)
25302	Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1

DOMINO PLAZA

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 - 16 LED SINGLECHIP - OPTIQUE S - 1000mA
DOMINO PLAZA - 16 LED SINGLECHIP - ÓPTICA S - 1000mA

Données

Datos

Largeur de la voirie:	5,50 mètres	Anchura de la vía:	5,50 metros					
Nombre de voies:	1	Número de carriles:	1					
Hauteur d'installation:	6 mètres	Altura de instalación:	6 metros					
Inter distance mâts:	29 mètres	Distancia entre los postes:	29 metros					
Positionnement des mâts:	centre de la rue	Posicionamiento de los postes:	centro carretera					
Facteur de correction de puissance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80					
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
1,05	0,50	0,65	15%	0,33	51	120	0,44	M3


DOMINO PLAZA - 12 LED MD - OPTIQUE AB1 - 330mA
DOMINO PLAZA - 12 LED MD - ÓPTICA AB1 - 330mA

Données

Datos

Largeur de la voirie:	5 mètres	Anchura de la vía:	5 metros					
Nombre de voies:	2	Número de carriles:	2					
Hauteur d'installation:	7 mètres	Altura de instalación:	7 metros					
Inter distance mâts:	34 mètres	Distancia entre los postes:	34 metros					
Positionnement des mâts:	unilatéral	Posicionamiento de los postes:	unilateral					
Facteur de correction de puissance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80					
Lav	U0	UI	fTI	EIR*	P (W)	Efficiency (lm/W)	IPEI	CATEGORY
0,50	0,45	0,43	9%	0,33	24	150	0,30	M5

* EIR Edge Illumination Ratio conformément à EN 13201-2: 2015

* EIR Edge Illumination Ratio de acuerdo con EN 13201-2: 2015





NOUS ALLUMONS VOTRE SÉCURITÉ
ILUMINAMOS SU SEGURIDAD



ÉCLAIRAGE DES TUNNELS: LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Éclairer un tunnel routier en garantissant un confort visuel adéquat pour une sécurité routière correcte n'est pas une question qui peut être résolue facilement.

Le tunnel, infrastructure routière, est défini par la réglementation comme un environnement dangereux et, pour cette raison, la législation ou les normes du secteur obligent ceux qui ont la responsabilité de sa gestion et de sa maintenance à réaliser et à gérer une série d'installations destinées à garantir la sécurité des utilisateurs qui transitent à l'intérieur, indépendamment des conditions qui peuvent se produire pendant l'exploitation diurne et nocturne de l'infrastructure elle-même.

Dans ce contexte, le système d'éclairage joue un rôle clé.



ILUMINACIÓN DE TÚNELES: LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Iluminar un túnel de carretera garantizando al mismo tiempo un confort visual adecuado para una correcta seguridad del tráfico no es una cuestión fácil.

El túnel, una infraestructura vial, está definido por la legislación como un entorno peligroso y, por eso, la legislación o la normativa del sector obligan a los responsables de su explotación y mantenimiento a realizar y gestionar una serie de instalaciones que garanticen la seguridad de los usuarios que transitan por él, independientemente de las condiciones que puedan darse durante el funcionamiento diurno y nocturno de la propia infraestructura.

En este contexto, la instalación de iluminación desempeña un papel fundamental.



Les systèmes d'éclairage des tunnels sont régis par des normes et des lois qui dictent des directives et des exigences de performance appropriées, afin d'assurer des niveaux d'éclairage adéquats, qui doivent être garantis tout au long de leur cycle de vie.

Par le terme «tunnel routier», la réglementation identifie un tronçon de route couvert qui ne présente pas de difficultés particulières pour la circulation par rapport aux tronçons en plein air correspondants. Cependant, le long de la route, les tunnels constituent des «points singuliers», qui nécessitent une conception spécifique pour la réalisation d'un système d'éclairage adéquat qui permet à l'utilisateur de parcourir ces tronçons en toute sécurité et avec un confort visuel maximum.

À la base de la réglementation de référence, il y a trois principes de base qu'un bon système d'éclairage il doit:

1. garantir, tout au long du parcours du tunnel, un niveau de luminance adéquat de la chaussée (siège routier) nécessaire, pour le conducteur, à l'identification d'éventuels obstacles présents sur celle-ci.
2. garantir, pendant les heures de jour, la compensation correcte entre la luminance externe et interne du tunnel, afin d'éviter l'effet trou noir pour le conducteur.
3. garantir, pendant les heures de jour, une réduction progressive correcte de la luminance, proportionnelle au temps d'adaptation visuelle de l'oeil du conducteur de la luminance externe à la luminance interne.

LES PRINCIPES DE BASE POUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

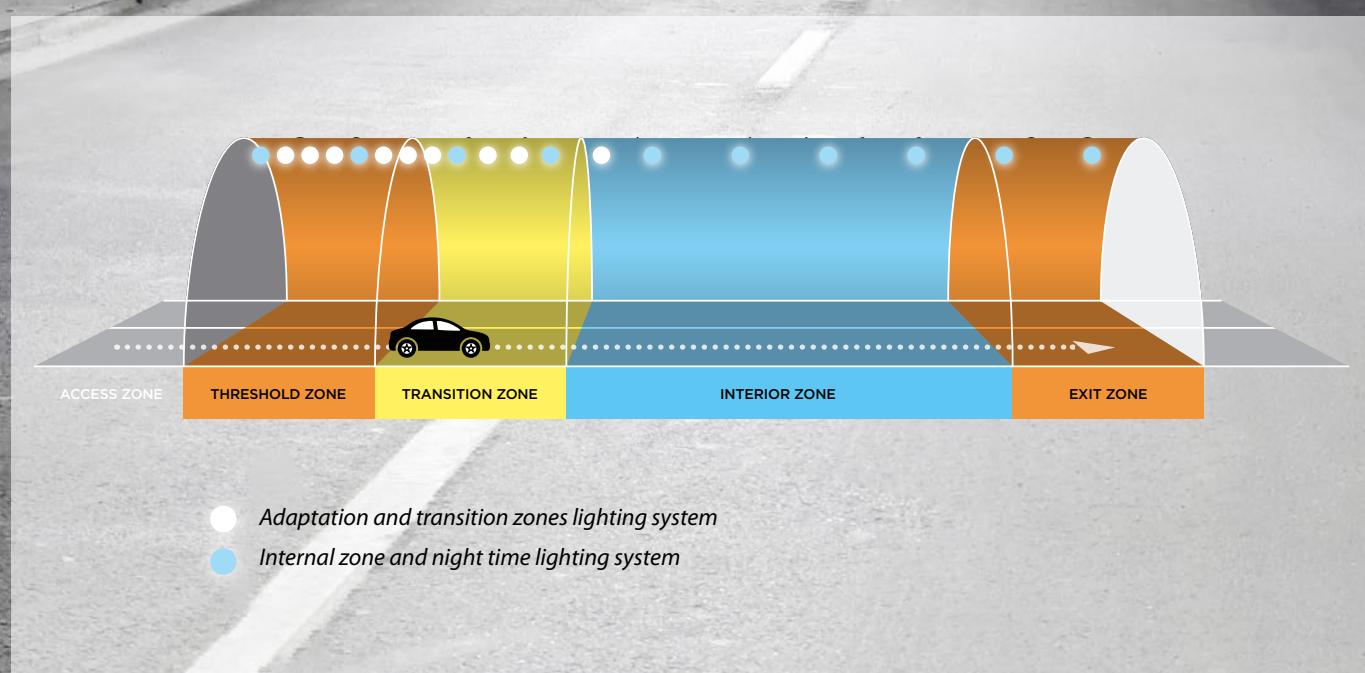
PRINCIPIOS BÁSICOS PARA LA SEGURIDAD VIAL

Las instalaciones de iluminación de túneles están reguladas por normas y leyes que dictan las líneas guías apropiadas y los requisitos de rendimiento para asegurar unos niveles de iluminación adecuados que deben garantizarse durante todo el ciclo de vida de la propia instalación.

Con el término "túnel de carretera", la normativa identifica un tramo cubierto de carretera que no presenta dificultades especiales para el tráfico en comparación con los correspondientes tramos al aire libre. Sin embargo, a lo largo del trazado de la carretera, los túneles constituyen los llamados "puntos singulares", que requieren un diseño específico para la realización de un sistema de iluminación adecuado que permita al usuario transitar por estos tramos con seguridad y con el máximo confort visual.

Hay tres principios básicos que un buen sistema de iluminación debe cumplir:

1. garantizar, a lo largo del recorrido del túnel, un nivel adecuado de luminancia de la calzada (vía de acceso) necesario para que el conductor detecte los obstáculos presentes en ella.
2. garantizar, durante las horas de luz, una correcta compensación entre la luminancia exterior y la interior del túnel para evitar el efecto de agujero negro para el conductor.
3. garantizar, durante las horas de luz, la correcta reducción progresiva de la luminancia en proporción al tiempo de adaptación visual del ojo del conductor de la luminancia externa a la interna.



Un système d'éclairage de tunnel peut être divisé en 4 zones distinctes: entrée, de transition, interne et sortie. Chacune de ces zones nécessite une conception minutieuse afin de garantir un niveau d'éclairage adéquat pour une visibilité et une sécurité parfaite pour les automobilistes.

Pour garantir la sécurité dans les différentes zones du tunnel, la réglementation du secteur prévoit deux types distincts de système d'éclairage: de «renforcement» et «permanent». Le premier est réalisé dans les zones à luminance variable (zone d'entrée, de transition et de sortie) tandis que le second est réalisé sur toute la longueur du tunnel et est le seul présent dans la zone interne.

Les niveaux de luminance et les valeurs d'uniformité des différentes surfaces du tunnel, qui sont à la base du scénario visuel du conducteur, sont établis par la réglementation en fonction des caractéristiques du trafic, de la route, de la vitesse de déplacement et de la luminance externe.

ARCALED garantit la solution idéale pour les différents besoins d'éclairage de chaque zone du tunnel.

LA CONCEPTION DE L'ÉCLAIRAGE DES TUNNELS

EL DISEÑO DE LA ILUMINACIÓN DE TÚNELES

Un sistema de iluminación de túneles puede dividirse en 4 zonas distintas: entrada, transición, interior y salida. Cada una de estas zonas requiere un diseño cuidadoso para garantizar un nivel adecuado de iluminación para una perfecta visibilidad y seguridad de los automovilistas.

Para garantizar la seguridad en las distintas zonas del túnel, la normativa de aplicación prevé dos tipos distintos de sistemas de iluminación: "de refuerzo" y "permanente". El primero se realiza en las zonas de luminancia variable (zonas de entrada, transición y salida) mientras que el segundo se realiza a lo largo de todo el túnel y es el único en la zona interior. Los niveles de luminancia y los valores de uniformidad de las distintas superficies del túnel, que constituyen la base del escenario visual para el conductor, están fijados por la normativa en función de las características del tráfico, la carretera, la velocidad de desplazamiento y la luminancia exterior.

ARCALED garantiza la solución ideal para las diferentes necesidades de iluminación de cada zona del túnel.



NIVEAUX DE LUMINANCE PAR ZONES D'APPLICATION

Le système d'éclairage est en mesure de garantir des conditions de sécurité routière adéquates s'il éclaire le tunnel de manière à assurer la visibilité d'éventuels obstacles sur la chaussée à une distance permettant au conducteur d'arrêter le véhicule sans aucune conséquence directe ou indirecte. Cette condition doit être garantie de la zone d'«entrée» à la zone de «sortie» du tunnel.

Dans la conception d'éclairage d'un tunnel, il est essentiel de prendre en compte l'état progressif d'adaptation de l'oeil, les temps de réaction du conducteur moyen et les différents niveaux de luminance requis le long du tronçon couvert.

Il s'ensuit que l'évolution des luminances internes du tunnel sera variable dans le tronçon initial pendant les heures de jour alors qu'elle sera constante, mais avec des niveaux nettement inférieurs, pendant les heures nocturnes ou dans les zones internes du tunnel lui-même.

Afin de garantir la sécurité du trafic et l'économie d'énergie, l'éclairage diurne du tunnel, dans la zone d'«entrée» et par conséquent dans la zone de «transition» doit pouvoir varier proportionnellement aux variations de la luminance externe, au moins jusqu'à une réduction de 70 % par rapport à la valeur maximale.



NIVELES DE LUMINANCIA POR ZONAS DE APLICACIÓN

El sistema de iluminación es capaz de garantizar unas condiciones adecuadas de seguridad en la circulación si ilumina el túnel de forma que se pueda ver cualquier obstáculo en la superficie de la carretera desde una distancia que permita al conductor detener el vehículo sin consecuencias directas o indirectas. Esta condición debe garantizarse desde la zona de "entrada" hasta la zona de "salida" del túnel.

En definitiva, en el diseño de la iluminación de un túnel es fundamental tener en cuenta el estado progresivo de adaptación del ojo, el tiempo de reacción del conductor medio y los diferentes niveles de luminancia requeridos a lo largo del tramo recorrido. Como resultado, el patrón de luminancia en el interior del túnel será variable en la sección inicial durante las horas diurnas, mientras que será constante, pero con niveles significativamente más bajos, por la noche o en las zonas del interior del propio túnel.

Para garantizar la seguridad del tráfico y el ahorro de energía, la iluminación diurna del túnel en la zona de "entrada", y por consiguiente en la zona de "transición", debe, al menos hasta una reducción del 70% del valor máximo, poder variar proporcionalmente a los cambios de la luminancia exterior.





ARCALED, la nouvelle gamme d'appareils pour l'éclairage spécifique des tunnels routiers, autoroutiers et ferroviaires, est le fruit du savoir-faire que Fael LUCE a développé au fil des ans dans le cadre de la conception d'appareils pour l'éclairage routier, autoroutier et de puissance pour l'éclairage de zones de grandes dimensions. La recherche continue sur les matériaux, les solutions techniques et les processus de production que le département de Recherche et Développement de Fael LUCE a menée jusqu'à aujourd'hui, a permis la naissance de la famille de produits ARCALED.

ARCALED est le mariage de fiabilité et de longue durée, pour garantir des performances supérieures et de haute qualité.

ARCALED, la nueva gama de proyectores para la iluminación específica de túneles de carreteras, autopistas y ferroviarios, es el resultado de los conocimientos técnicos que Fael LUCE ha desarrollado a lo largo de los años en el diseño de luminarias para el alumbrado de carreteras, autopistas y de alta potencia para la iluminación de grandes áreas. La continua investigación sobre materiales, soluciones técnicas y procesos de producción que el departamento de Investigación y Desarrollo de Fael LUCE ha llevado a cabo hasta la fecha ha permitido crear la familia de productos ARCALED.

ARCALED es la combinación de fiabilidad y durabilidad, que garantiza un rendimiento superior y una alta calidad.

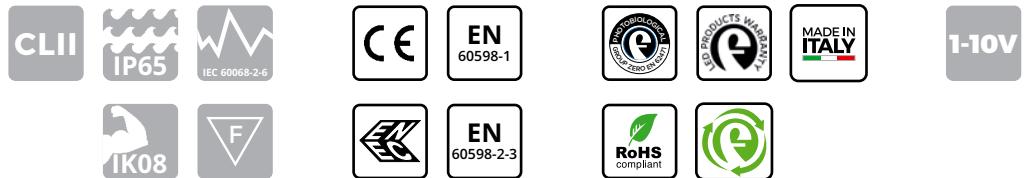


MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps en acier inoxydable AISI-316L.
- Corps et couvercle de la boîte d'alimentation (ARCALED 5) en acier INOX 316L, réalisé sans soudures.
- Dissipateur en alliage d'aluminium extrudé EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement, adaptés à l'environnement d'installation.
- Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Fixation du verre au corps: au moyen de plaquettes de fixation en acier INOX AISI 316-L, fixées à l'aide de vis M6 et d'écrous autobloquants en acier INOX A4.
- Fixation du couvercle au corps de la boîte d'alimentation: au moyen de vis et d'écrous autobloquants en matériau A4 INOX (BOX AUXILIAIRE POUR ARCALED 5).
- Visserie extérieure en acier inoxydable A4.
- Support de fixation en acier inoxydable 316L épaisseur 2mm.

CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Remplacement intégral du module LED, driver, surge protector device et composants de câblage.
- Ouverture pour l'accès à l'optique et le faisceau de câblage par ouverture du verre.
- Système de sécurité anti-chute à plusieurs niveaux.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo de acero inoxidable AISI-316L.
- Cuerpo y tapa de la caja de alimentación (ARCALED 5) de acero inoxidable 316L, realizado sin soldaduras.
- Disipador de calor de aluminio extruido de aleación EN AW-6060 (ARCALED 4-5).
- Juntas de goma antienvejecimiento amovible, adecuadas para el entorno de instalación.
- Sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.

- Fijación del vidrio al cuerpo: mediante placas de vidrio de acero inoxidable AISI 316-L, fijadas mediante tornillos M6 y tuercas autobloqueantes de acero inoxidable A4.
- Fijación de la tapa al cuerpo de la caja de alimentación: mediante tornillos y tuercas autobloqueantes de material INOX A4 (CAJA AUXILIAR PARA ARCALED 5).
- Tornillería exterior de acero inoxidable A4.
- Soporte de fijación aparato de acero inoxidable 316L, espesor 2mm.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Sustitución de todo el módulo LED, controlador, dispositivo protector de sobretensión y componentes de cableado.
- Abertura para el acceso a la óptica y compartimiento de cableado mediante apertura de cristal.
- Sistema de seguridad anti-caída estructurado en varios niveles.



INSTALLATION / INSTALACIÓN

- Installation suspendue sur goulotte (dimensions 100X75mm ou 100x65mm).
- Hauteur d'installation recommandée : à partir de 5 mètres.
- Fixation du support sur le corps (et boîte pour ARCALED 5) : au moyen de vis M8 et d'écrous autobloquants en matériau INOX A4.
- Avec échelle graduée imprimée directement sur le support et système anti-chute à plusieurs niveaux de sécurité.

- *Instalación suspendida sobre canal (dimensiones 100X75mm o 100x65mm).*
- *Altura de instalación recomendada: desde 5 metros.*
- *Fijación del soporte sobre cuerpo (y caja para ARCALED 5): mediante tornillos M8 y tuercas autobloqueantes de material INOX A4.*
- *Equipado con una escala graduada impresa directamente en el soporte y un sistema anti-caída con múltiples niveles de seguridad.*

SYSTÈME DE RÉGLAGE EASY•FIX

Le système de réglage de l'appareil EASY•FIX, conçu par le département de Recherche et Développement de Fael LUCE, permet le réglage de l'appareil aussi bien selon l'angle azimutal que par rapport au plan routier. En plus d'être facilité par des graphiques appropriés imprimés directement sur le support, le réglage de l'inclinaison est garanti par des vis de blocage de forme appropriée qui facilitent leur maniabilité, même sur le chantier, par le personnel équipé de gants et indépendamment des conditions météorologiques. La phase d'installation est une phase très délicate qui risque de compromettre la réussite de l'ensemble du système d'éclairage. Les appareils sont livrés avec le support déjà réglé en fonction du type d'installation, mais les variables que l'on peut trouver sur le terrain sont nombreuses et c'est pourquoi le système **EASY•FIX** permet un montage rapide et précis des appareils, pour une adaptabilité maximale.

SISTEMA DE REGULACIÓN EASY•FIX

El sistema de regulación del producto EASY•FIX, diseñado por el departamento de Investigación y Desarrollo de Fael LUCE, permite orientar el proyector tanto en función del ángulo acimutal como con respecto a la superficie de la carretera. Además de ser facilitado por los gráficos apropiados impresos directamente en el soporte, el ajuste de la inclinación se asegura por medio de tornillos de bloqueo apropiados, formados de tal manera que sean fáciles de manejar incluso en la obra, por personal con guantes e independientemente de las condiciones climáticas.

*La fase de instalación es una fase muy delicada que corre el riesgo de comprometer el éxito de todo el sistema de iluminación. Los proyectores se entregan con el soporte ya regulado según el tipo de instalación, pero hay muchas variables en campo, por lo que el sistema **EASY•FIX** permite un montaje rápido y preciso de los proyectores para una máxima adaptabilidad.*





ARCALED SERIES

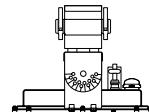
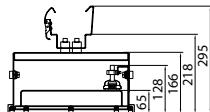
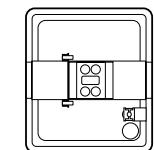
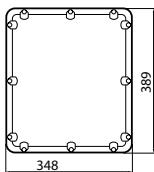
DIMENSIONS / DIMENSIONES



Poids max */**
Peso máx*/**

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

ARCALED 2



6,90 kg

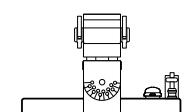
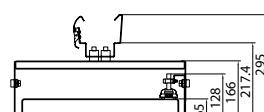
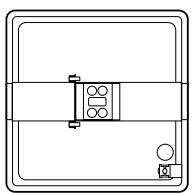
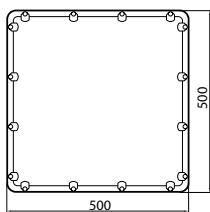
avant / frontal: 0,0028 m²

ARCALED 3



Poids max */**
Peso máx*/**

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°



11,60 kg

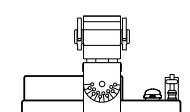
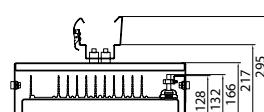
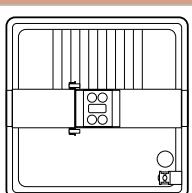
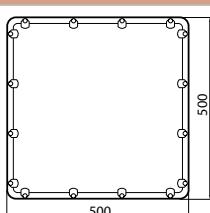
avant / frontal: 0,039 m²

ARCALED 4



Poids max */**
Peso máx*/**

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°



12,80 kg

avant / frontal: 0,045 m²

* Tolérance sur le poids : ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Par poids maximal, on entend le poids total : luminaire + alimentation, s'il est intégré, + supports d'ancre.
** Peso máximo significa el peso total: luminaria + fuente de alimentación, si está incorporada, + soportes de anclaje.



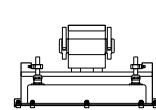
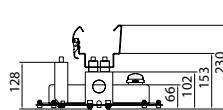
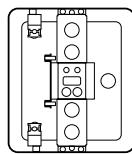
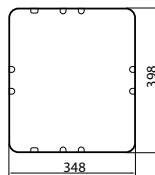
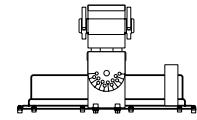
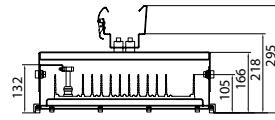
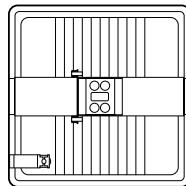
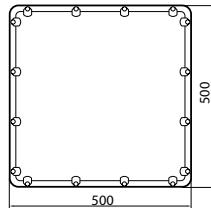
ARCALED SERIES

ARCALED SERIES

DIMENSIONS / DIMENSIONES



ARCALED 5



Poids max **/
Peso máx**/

12,40 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

avant / frontal: 0,033 m²

BOX ARCALED 5

Poids max*
Peso máx*

8,50 kg

Surf. exposée au vent avec inclinaison 0°
Sup. expuesta al viento con inclinación 0°

avant / frontal: 0,025 m²

* Tolérance sur le poids : ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Par poids maximal, on entend le poids total : luminaire + alimentation, s'il est intégré, + supports d'ancrage.
** Peso máximo significa el peso total: luminaria + fuente de alimentación, si está incorporada, + soportes de anclaje.

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- Jusqu'à 10kV aussi bien en mode commun que différentiel. Il y a un surge protector device connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100 000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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.
- Facteur de correction de puissance de 100% à 65% de la Phom > 0.95.
- Facteur de correction de puissance de 64% à 50% de la Phom > 0.90.
- Alimentation 230 Vac 10% / 50 - 60 Hz VAC.



WISE SOLUTIONS

- Réglage du flux lumineux par ondes radio.

- ZHAGA: prise 4 pin (ZHAGA Book 18).

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- Hasta 10kV, modo común y modo diferencial. Hay un protector de dispositivo conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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.
- Factor de corrección de potencia del 100% al 65% de Phom > 0.95.
- Factor de corrección de potencia del 64% al 50% de Phom > 0.90.
- Alimentación 230 Vac 10% / 50 - 60 Hz VAC.



WISE SOLUTIONS

- Regulación del flujo luminoso mediante ondas de radio.

- ZHAGA: toma 4 pin (ZHAGA Book 18).

SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE - ARCALED 2-3-4

Le système d'alimentation interne comprend des alimentations électroniques facilement remplaçables.

Connexion entre appareil et système d'alimentation par prise électrique de type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 sur câble de type FG18OM16/1kv d'au moins 80cm de long.

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ - ARCALED 5

Le système d'alimentation séparé de l'appareil se compose de la boîte d'alimentation auxiliaire.

Connexion entre la boîte et l'appareil via des connecteurs IP68 à branchement rapide mâle/femelle sur un câble de type FG18OM16/1kv d'une longueur totale de 100cm (50cm en sortie de l'appareil, 50cm en sortie de la boîte).

Connexion entre le boîtier et le système d'alimentation avec prise électrique de type CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 sur câble de type FG18OM16/1kv d'une longueur d'au moins 80 cm.

CONFIGURATIONS ÉLECTRIQUES

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO - ARCALED 2-3-4

El sistema de alimentación interno proporciona balastos electrónicos fácilmente reemplazables.

Conexión entre el aparato y el sistema de alimentación mediante toma de corriente tipo CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 en un cable de tipo FG18OM16/1KV de longitud no inferior a 80cm.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTE - ARCALED 5

El sistema de alimentación separado del aparato es la caja de alimentación auxiliar.

Conexión entre caja y aparato mediante conectores IP68 de conexión rápida macho/hembra sobre cable tipo FG18OM16/1kV de una longitud total de 100cm (50cm en salida del aparato, 50cm en salida del box).

Conexión entre caja y sistema de alimentación con toma de corriente tipo CEE IEC309 2P+T 230V 16A- IP67 sobre cable tipo FG18OM16/1kV de longitud no inferior a 80 cm.

- Système optique SAFETUNNEL conçu et breveté en interne avec système de réfraction.
- Disponible en deux faisceaux différents pour assurer l'éclairage complet de la galerie.
- Optique asymétrique (GL1) de type contre-flux pour l'éclairage des zones d'entrée. La distribution photométrique du flux lumineux est projetée dans la direction opposée au sens de la marche, en mettant ainsi en évidence les obstacles en contraste avec la chaussée. Plan d'intensité maximale: 55.
- Optique symétrique (GL2) pour l'éclairage permanent des zones intérieures du tunnel. L'optique à faisceau large permet également d'éclairer correctement les parois du tunnel, afin d'augmenter le confort visuel des conducteurs et donc la sécurité.
- Optiques en PMMA à haute transmittance et résistance thermique.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur (ARCALED 4-5).
- Technologie LED multi-die disposée sur une carte de circuit imprimé en aluminium hautement dissipante thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance 400K) : 5700K - CRI >70. D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Système optique SAFETUNNEL conçu et breveté en interne avec système de réfraction.
- Disponible en deux faisceaux différents pour assurer l'éclairage complet de la galerie.
- Optique asymétrique (GL1) de type contre-flux pour l'éclairage des zones d'entrée. La distribution photométrique du flux lumineux est projetée dans la direction opposée au sens de la marche, en mettant ainsi en évidence les obstacles en contraste avec la chaussée. Plan d'intensité maximale: 55.
- Optique symétrique (GL2) pour l'éclairage permanent des zones intérieures du tunnel. L'optique à faisceau large permet également d'éclairer correctement les parois du tunnel, afin d'augmenter le confort visuel des conducteurs et donc la sécurité.
- Optiques en PMMA à haute transmittance et résistance thermique.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur (ARCALED 4-5).
- Technologie LED multi-die disposée sur une carte de circuit imprimé en aluminium hautement dissipante thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance 400K) : 5700K - CRI >70. D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande.

SYSTÈME OPTIQUE
ASYMÉTRIQUE CONTRE-FLUX
*SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO
DE CONTRAFLUJO*



SYSTÈME OPTIQUE SYMÉTRIQUE
SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO



FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU
SELON LES NORMES LM80 - TM21
*FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21*



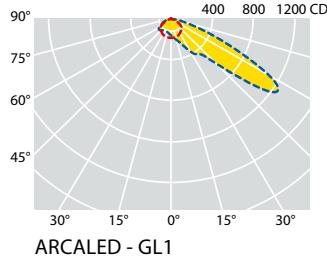
Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L90B10	>100.000 hrs
---------	---------------	--------	--------------

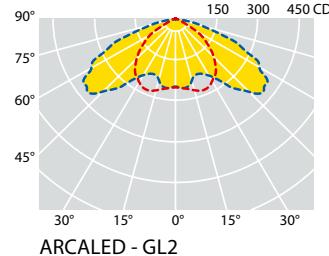
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

**Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.*

Données photométriques / Curvas fotométricas



ARCALED - GL1



ARCALED - GL2

SYSTÈME OPTIQUE ASYMÉTRIQUE CONTRE-FLUX - GL1

Système optique SAFETUNNEL à réfraction, conçu et breveté en interne, avec faisceau asymétrique de type contre-flux pour l'éclairage des zones d'entrée. La distribution photométrique du flux lumineux est projetée dans la direction opposée au sens de la marche, en mettant ainsi en évidence les obstacles en contraste avec la chaussée. Plan d'intensité maximale: 55°.

SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO DE CONTRAFLUJO - GL1

Sistema óptico SAFETUNNEL de refracción, diseñado y patentado internamente, con haz asimétrico contraflujo para la iluminación de las áreas de entrada. La distribución fotométrica del flujo luminoso se proyecta en dirección contraria al sentido de la marcha, resaltando así los obstáculos que contrastan con la superficie de la carretera. Plan de intensidad máxima: 55°.

SYSTÈME OPTIQUE SYMÉTRIQUE - GL2

Système optique SAFETUNNEL à réfraction, conçu et breveté en interne, avec faisceau symétrique pour l'éclairage permanent des zones intérieures du tunnel. L'optique à faisceau large permet également d'éclairer correctement les parois du tunnel, afin d'augmenter le confort visuel des conducteurs et donc la sécurité.

SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO - GL2

Sistema óptico SAFETUNNEL de refracción, diseñado y patentado internamente, con haz simétrico para la iluminación permanente de las zonas interiores del túnel. La óptica de haz amplio permite iluminar adecuadamente también las paredes de la galería, con el fin de aumentar el confort visual de los conductores y, por lo tanto, la seguridad.

Références produit / Códigos del producto

5700K - CRI > 70

Référence Código	Modèle Modelo	Nombre de leds Número de leds	Puissance maximale W (LED+DRIVER)	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)
25200	ARCALED 2	24	55	9700	7500	8,30	0.0503
25300	ARCALED 3	48	110	20000	15482	13,50	0.0887
25400	ARCALED 4	96	189	35000	27653	14,80	0.0887
25500	ARCALED 5 + power supply unit	168	411	75500	58197	21,10	0.1510

Technologie LED MD

Tecnología LED MD

5700K - CRI > 70

Référence Código	Modèle Modelo	Nombre de leds Número de leds	Puissance maximale W (LED+DRIVER)	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)
25251	ARCALED 2	24	55	10300	8000	8,30	0.0503
25351	ARCALED 3	48	110	21700	16700	13,50	0.0887

Technologie LED MD

Tecnología LED MD



Tolérance des valeurs de flux +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique : +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio

Référence Código	Description Descripción	Conf. Paquete (Pz./Pcs)
30385	ARCALED 2 Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1
30338	ARCALED 3-4-5 Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>	1

ARCALED SERIES

Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos



Catégories d'éclairage routier selon la norme technique UNI 11095:2021 "Éclairage des tunnels routiers".
Categorías luminotécnicas carreteras según la norma técnica UNI 11095:2021 "Iluminación de túneles viales".



ARCALED SERIES

Données

		Datos			
Diamètre du tunnel (section circulaire):	10,00 m.	Diámetro del túnel (sección circular):	10,00 m.		
Hauteur:	6,56 m.	Altura:	6,56 m.		
Nombre de voies:	2	Número de carriles:	2		
Longueur étirée:	243 m.	Longitud del trazo:	243 m.		
Installation sur goulotte:	simple	Instalación en el conducto			
Facteur de maintenance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80		
L _T entrance	U _T	Wall/ roadway uniformity:	F _π :	Total luminaires:	Total Power
111,4 cd/m ²	0,54	≥ 0,60	14%	72	19,10 Kw



ARCALED SERIES

Données

		Datos			
Diamètre du tunnel (section circulaire):	13,85 m.	Diámetro del túnel (sección circular):	13,85 m.		
Hauteur:	8,10 m.	Altura:	8,10 m.		
Nombre de voies:	3	Número de carriles:	3		
Longueur étirée:	198 m.	Longitud del trazo:	198 m.		
Installation sur goulotte:	double	Instalación en el conducto			
Facteur de maintenance:	0,80	Factor de mantenimiento:	0,80		
L _T entrance	U _T	Wall/ roadway uniformity:	F _π :	Total luminaires:	Total Power
96,1 cd/m ²	0,68	≥ 0,60	13%	112	17,71 Kw





L'ÉCLAIRAGE À VOTRE SERVICE *LA ILUMINACIÓN A VUESTRO SERVICIO*



Dans le secteur industriel, les conditions météorologiques peuvent être parfois difficiles. Pour développer des projets d'éclairage adaptés aux besoins de ces zones, il faut:

- tenir compte des caractéristiques architecturales et des usages prévus de l'environnement à éclairer;
- intégrer la lumière naturelle à celle artificielle afin d'assurer un éclairage constant tout au long des heures de travail.

Production, entrepôt, bureaux, laboratoires sont des environnements très différents les uns des autres et il n'est pas toujours facile de maintenir le bon éclairage. Les différences de hauteur, de température et d'autres variables qui caractérisent ces environnements nécessitent une flexibilité maximale.

L'éclairage est un point fondamental. En effet, il peut avoir des effets sur le bien-être des travailleurs et avoir des conséquences sur la performance au travail.

Le système optique rotosymétrique **Glare-Free®**, conçu en interne pour l'éclairage industriel et commercial, assure une réduction considérable de l'éblouissement, et le respect total des normes internationales qui régissent les activités de travail dans les espaces intérieurs.

ÉCLAIRAGE DE TRAVAIL

LUCES DE TRABAJO

En el sector industrial, el medio ambiente puede estar sujeto a condiciones climáticas difíciles. Para desarrollar proyectos de iluminación adecuados a las necesidades de estas áreas es necesario:

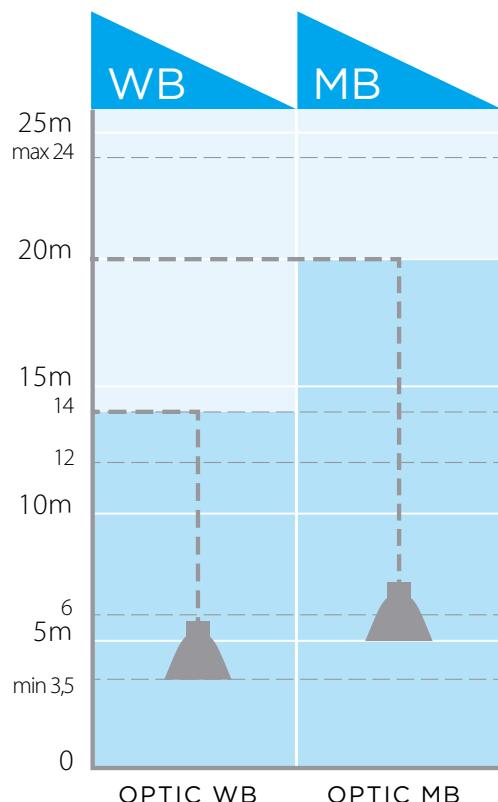
- considerar las características arquitectónicas y los usos previstos del entorno que se iluminará;
- Integrar la luz natural con la luz artificial para asegurar una iluminación constante a lo largo de las horas de trabajo.

La producción, el almacén, las oficinas, los laboratorios son entornos muy diferentes y no es fácil mantener la iluminación adecuada. Las diferencias de altura, temperaturas y otras variables que caracterizan a estos ambientes exigen la máxima flexibilidad.

La iluminación representa un punto fundamental ya que puede tener efectos en el bienestar de los trabajadores y tener consecuencias en el desempeño laboral.

*El sistema óptico rotosimétrico **Glare-Free®**, diseñado internamente para la iluminación industrial y comercial, garantiza una reducción significativa del deslumbramiento, en total conformidad con las normas internacionales que regulan el trabajo en interiores.*

HAUTEURS D'INSTALLATION (MIN - MAX)
ALTURAS DE INSTALACIÓN (MÍN - MÁX)



OPTIQUE ÓPTICA	MATERIAUX MATERIALES	HAUTEURS D'INSTALLATION ALTURAS DE INSTALACIÓN	
		MIN (mt)	MAX (mt)
WB	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>	3,5	14
MB	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

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

Extrait de la norme EN 12464-1/2011. Niveaux d'éclairement 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 _L	General uniformity (U _d)	R _a	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 5.4 – 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 _L	General uniformity (U _d)	R _a	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 _{CP} < 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 _L	General uniformity (U _d)	R _a	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	



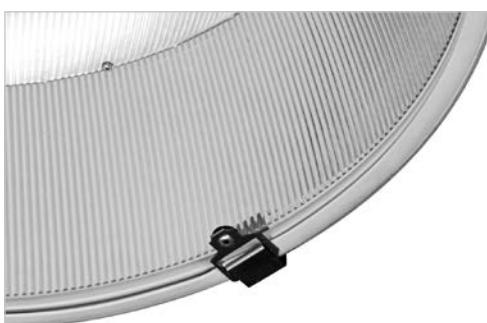


Avec un design classique et incomparable, le projecteur suspendu GALAXY SHOW est idéal pour éclairer les zones commerciales et industrielles.

Grâce à l'optique **Glare-Free®**, caractérisée par un anti-éblouissement total, les luminaires de cette série sont la solution parfaite dans les contextes de travail où l'éclairage est un point fondamental. En effet, il peut avoir des effets sur le bien-être des travailleurs et avoir des conséquences sur la performance au travail.

Con un diseño clásico e inconfundible, el proyector colgante GALAXY SHOW es ideal para iluminar áreas comerciales e industriales.

*Gracias a la óptica **Glare-Free®**, con total antideslumbramiento, los aparatos de esta serie son la solución perfecta en contextos laborales donde la iluminación es un punto fundamental, con posibles efectos en el bienestar de los trabajadores y consecuencias en el desempeño laboral.*



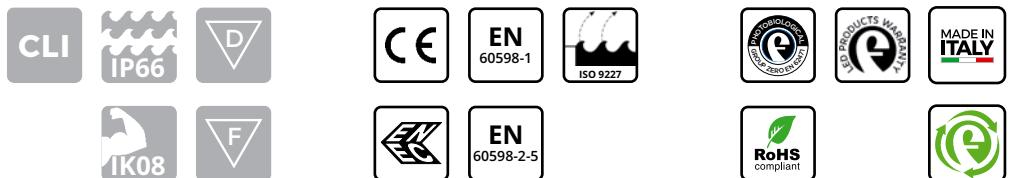
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Dans la version avec semi-réfracteur, l'appareil est doté d'un faisceau en matière thermoplastique spéciale de 178 mm.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- L'appareil est peint à l'extérieur couleur Argent (RAL 9006), à l'intérieur couleur Blanc (RAL 9016).
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm.
- Visserie externe en acier INOX.
- Clip de fermeture en acier INOX.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- En la versión con semi-refractor el aparato está completo con banda de material especial termoplástico de mm 178.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- El aparato esta barnizado externamente en color Silver (RAL 9006), internamente en color Blanco (RAL 9016).
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillería externa en acero INOX.
- Sistema de cierre en acero INOX.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur.
Los proyectores no deben ser instalados debajo de fuentes de calor.

GALAXY SHOW 450

Installation
InstalaciónHauteur d'installation
Altura de instalación

GALAXY SHOW 560

GALAXY SHOW
SEMI-REFRACTEUR/SEMI-REFRATOR

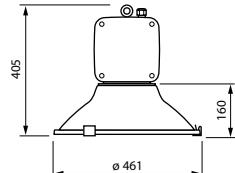
avec crochet de suspension / con gancho de suspensión

jusqu'à / hasta que 25 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES



GALAXY SHOW 450

Diamètre réflecteur
Diámetro reflector

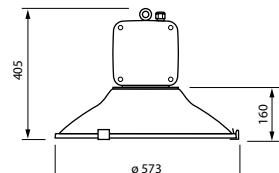
461 mm

Poids max*
Peso máx*

6,20 kg



GALAXY SHOW 560

Diamètre réflecteur
Diámetro reflector

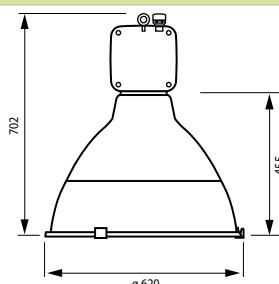
573 mm

Poids max*
Peso máx*

8,50 kg



GALAXY SHOW SEMI-REFRACTEUR / SEMI-REFRATOR

Diamètre réflecteur
Diámetro reflector

620 mm

Poids max*
Peso máx*

13,00 kg

* Tolérance sur le poids: ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- En mode commun: 10kV.
- En mode différentiel: 6kV.
- Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100 000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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 est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- En modo común: 10kV.
- En modo diferencial: 6kV.
- Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programmable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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 dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Ingreso del cable prensaestopas PG13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su declinamiento fisiológico.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.

- Système optique rotosymétrique **Glare-Free®** disponible en deux faisceaux d'ouverture (MB/WB).
 - Bloc optique facilement remplaçable.
 - Technologie LED disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.
 - Système de dissipation thermique au moyen de grandes de refroidissement transversales.
 - Température de couleur:
 - 4000K - CRI > 80.
 - 5000K - CRI > 70.
- D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico rotosimétrico **Glare-Free®** disponible en dos haces de apertura (MB/WB).
 - Unidad óptica fácilmente reemplazable.
 - Tecnología LED dispuestos en placa en aluminio altamente disipador térmicamente.
 - Sistema de disipación de calor mediante grandes aletas de enfriamiento transversales.
 - Temperatura de color:
 - 4000K - CRI > 80.
 - 5000K - CRI > 70.
- Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
3000K - CRI > 70	1,02
3000K - CRI > 80	0,95
4000K - CRI > 80	1,00
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 80	1,01
5000K - CRI > 70	1,07

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21 FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>85.000 hrs
--------	---------------	--------	-------------

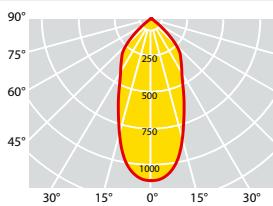
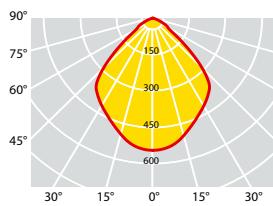
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA



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

4000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente		Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						ta 35°C	ta 50°C		
59282	1 LED	WB	38	6300	5360	•	•	9,30	0,1440
59283	1 LED	MB	38	6300	5360	•	•	9,30	0,1440
59284	1 LED	WB	55	8700	7330	•	•	9,30	0,1440
59286	1 LED	MB	55	8700	7330	•	•	9,30	0,1440

5000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente		Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						ta 35°C	ta 50°C		
59343	1 LED	WB	38	6700	5730	•	•	9,30	0,1440
59344	1 LED	MB	38	6700	5730	•	•	9,30	0,1440
59341	1 LED	WB	55	9350	7850	•	•	9,30	0,1440
59342	1 LED	MB	55	9350	7850	•	•	9,30	0,1440

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

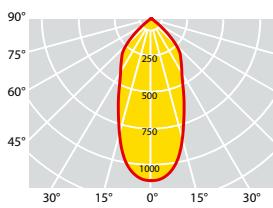
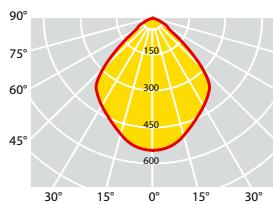
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA



PROTEGIDA
FAEL
PATENTADA

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

4000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
59287	2 LED	WB	108	17050	14720	•		12,50	0,1930
59288	2 LED	MB	108	17050	14720	•		12,50	0,1930
59289	3 LED	WB	132	22150	19030	•		12,50	0,1930
59290	3 LED	MB	132	22150	19030	•		12,50	0,1930
59291	4 LED	WB	166	27750	23780	•		12,50	0,1930
59292	4 LED	MB	166	27750	23780	•		12,50	0,1930
59293	5 LED	WB	170	29350	25260	•		12,50	0,1930
59294	5 LED	MB	170	29350	25260	•		12,50	0,1930

5000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C	ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
59345	2 LED	WB	108	18250	15750	•		12,50	0,1930
59346	2 LED	MB	108	18250	15750	•		12,50	0,1930
59347	3 LED	WB	132	23650	20360	•		12,50	0,1930
59348	3 LED	MB	132	23650	20360	•		12,50	0,1930
59349	4 LED	WB	166	29700	25440	•		12,50	0,1930
59350	4 LED	MB	166	29700	25440	•		12,50	0,1930
59339	5 LED	WB	170	31400	27030	•		12,50	0,1930
59340	5 LED	MB	170	31400	27030	•		12,50	0,1930

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

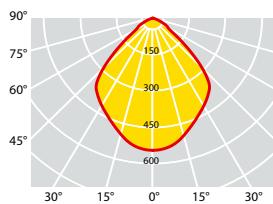
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA

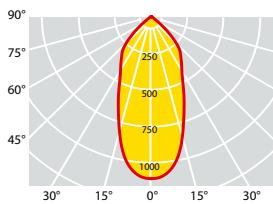


PROTEGIDA
FAEL
PATENTE
L10

Données photométriques / Curvas fotométricas



GALAXY SHOW - WB



GALAXY SHOW - MB



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.

GALAXY SHOW
SEMI-REFRACTEUR / SEMI-REFRACTOR

OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE
ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente		Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						ta 35°C	ta 50°C		
59295	3 LED	WB	132	23350	20070	•	•	17,50	0,3970
59296	3 LED	MB	132	23350	20070	•	•	17,50	0,3970
59297	4 LED	WB	166	29450	25210	•	•	17,50	0,3970
59298	4 LED	MB	166	29450	25210	•	•	17,50	0,3970

5000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente		Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						ta 35°C	ta 50°C		
59311	3 LED	WB	132	25050	21470	•	•	17,50	0,3970
59312	3 LED	MB	132	25050	21470	•	•	17,50	0,3970
59313	4 LED	WB	166	31500	26980	•	•	17,50	0,3970
59314	4 LED	MB	166	31500	26980	•	•	17,50	0,3970

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

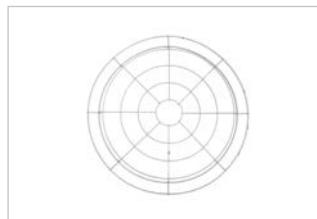
Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

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.

Référence Código	Description Descripción	Poids Brut Peso bruto (Kg)	Confection Paquete (Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60354	Support antivibratoire <i>Soporte antivibraciones</i>	0,50	1		
60590	Grille de protection <i>Rejilla de protección</i>	0,37	5	Argent/ <i>Plata</i>	0,0042
60600	Grille de protection <i>Rejilla de protección</i>	0,60	5	Argent / <i>Plata</i>	0,0062
60605	Grille de protection <i>Rejilla de protección</i> GALAXY SHOW SEMI-REFRACTEUR / SEMI-REFRACTOR	0,64	5	Argent/ <i>Plata</i>	0,0065
14228	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW 450 <i>Vidrio con muelles de cierre y garnición -</i> <i>GALAXY SHOW 450</i>	2,02	5		0,0076
20341	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW 560 <i>Vidrio con muelles de cierre y garnición -</i> <i>GALAXY SHOW 560</i>	3,09	5		0,0100
18143	Diffuseur avec clips de fermeture et joint - GALAXY SHOW SEMI-REFRACTEUR <i>Vidrio con muelles de cierre y garnición -</i> <i>GALAXY SHOW SEMI-REFRÁCTOR</i>	3,44	5		0,0113



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.

GALAXY SHOW

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 560 - 3 LED A 660mA - OPTIQUE MB GALAXY SHOW 560 - 3 LED A 660mA - ÓPTICA MB

Données		Datos		
Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
301	276	0.92	20x174 = 3480W	0.80



GALAXY SHOW 560 - 2 LED A 700mA - OPTIQUE WB GALAXY SHOW 560 - 2 LED A 700mA - ÓPTICA WB

Données		Datos		
Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
314	271	0.86	20x134 = 2680W	0.80



GALAXY SHOW 560 - 4 LED A 580mA - OPTIQUE MB GALAXY SHOW 560 - 4 LED A 580mA - ÓPTICA MB

Données		Datos		
Em	Emin	Emin/Em	P (W)	MF
501	400	0.80	56x174 = 9744W	0.80





Légèreté, polyvalence et efficacité font du luminaire suspendu DOMINO WORK le principal allié dans les contextes industriels et commerciaux. Les optiques **Glare-Free®**, caractérisées par un anti-éblouissement total, créent un environnement de travail confortable, avec une visibilité parfaite qui permet aux travailleurs d'effectuer leurs tâches en toute sécurité.

*Ligereza, versatilidad y eficiencia hacen del aparato colgante DOMINO WORK el principal aliado en contextos industriales y comerciales. Las ópticas **Glare-Free®**, totalmente antideslumbrante, crea un ambiente de trabajo confortable, con una visibilidad perfecta que permite a los trabajadores realizar sus tareas con total seguridad.*



MATERIAUX ET FINITIONS

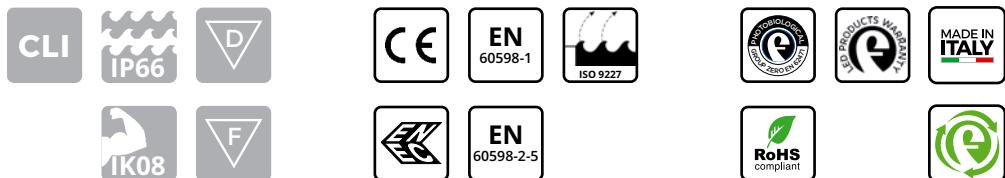
- Corps et couvercle en aluminium moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Dans la version avec semi-réfracteur, l'appareil est doté d'un faisceau en matière thermoplastique spéciale de 178 mm.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures. Sur demande, la couleur noire (RAL 9005) est également disponible.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- 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.

- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm, avec sérigraphie esthétique couleur Argent (RAL 9006).
- Visserie externe en acier INOX.
- Clip de fermeture en acier INOX.



MATERIALES Y ACABADOS

- Base portante y cobertura en aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas. Bajo pedido está disponible el color negro (RAL 9005).



- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Pantalla de protección de cristal de seguridad templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía estética de color Silver (RAL 9006).
- Tornillería externa en acero INOX.
- Sistema de cierre en acero INOX.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- 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.

INSTALLATION / INSTALACIÓN



Les appareils ne doivent pas être installés au-dessus de sources de chaleur..
Los proyectores no deben ser instaladas debajo de fuentes de calor.

DOMINO WORK

Installation
Instalación

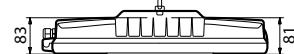
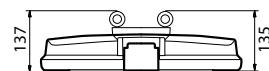
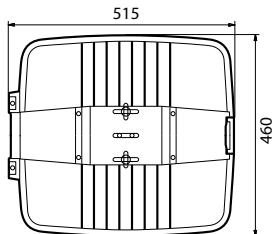
avec crochets de suspension pour installation avec câbles ou chaînes
con ganchos de suspensión para instalación con cables o cadenas

Hauteur d'installation
Altura de instalación

jusqu'à / hasta que 25 m

DIMENSIONS / DIMENSIONES

DOMINO WORK



Poids max*
Peso máx*

7,80 kg

* Tolérance sur le poids: ± 5%
* Tolerancia en el peso: ± 5%

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- En mode commun: 10kV.
- En mode différentiel: 6kV.
- Sur demande, il est possible d'atteindre 10kV également en mode différentiel avec SPD connecté entre phase et neutre.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100 000h.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée 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 est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 13,5 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Fonctionnalité CLO: programmation de l'alimentation du driver de façon à augmenter graduellement le courant de pilotage des LED et à compenser leur dégradation physiologique.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- En modo común: 10kV.
- En modo diferencial: 6kV.
- Bajo pedido es posible alcanzar 10kV también en modo diferencial con SPD conectado entre fase y neutro.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada 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 dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Ingreso del cable prensaestopas PG13,5 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- Funcionalidad CLO: programación de la fuente de alimentación en modo de aumentar gradualmente la corriente de pilotaje de los LED y compense su decaimiento fisiológico.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.

- Système optique rotosymétrique **Glare-Free®** disponible en deux faisceaux d'ouverture (MB/WB).
 - Bloc optique facilement remplaçable.
 - Technologie LED disposées sur une plaque en aluminium à dissipation thermique très élevée.
 - Système de dissipation thermique au moyen de grandes de refroidissement transversales.
 - Température de couleur:
 - 4000K - CRI > 80.
 - 5000K - CRI > 70.
- D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO

- Sistema óptico rotosimétrico **Glare-Free®** disponible en dos haces de apertura (MB/WB).
 - Unidad óptica fácilmente reemplazable.
 - Tecnología LED dispuestos en placa en aluminio altamente disipador térmicamente.
 - Sistema de disipación de calor mediante grandes aletas de enfriamiento transversales.
 - Temperatura de color:
 - 4000K - CRI > 80.
 - 5000K - CRI > 70.
- Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
3000K - CRI > 70	1,02
3000K - CRI > 80	0,95
4000K - CRI > 80	1,00
4000K - CRI > 70	1,05
5000K - CRI > 80	1,01
5000K - CRI > 70	1,07

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21 FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>85.000 hrs
--------	---------------	--------	-------------

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

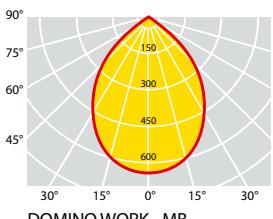
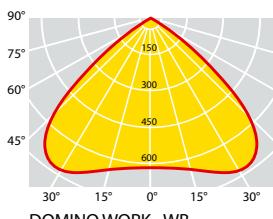
*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

OPTIQUE ROTOSYMETRIQUE ÓPTICA ROTOSIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



FAEL
PATENTED
LTD



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: para alturas de instalación de 5 a 20 m.

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED+ DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED (Lumen) Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						ta 35°C	ta 50°C	
53001	2 LED	WB	110	18750	16180	•	9,60	0,0409
53002	2 LED	MB	110	18750	16180	•	9,60	0,0409
53003	3 LED	WB	150	25500	22000	•	9,60	0,0409
53004	3 LED	MB	150	25500	22000	•	9,60	0,0409
53005	4 LED	WB	170	28100	24250	•	9,60	0,0409
53006	4 LED	MB	170	28100	24250	•	9,60	0,0409
53039	6 LED	WB	225	38850	33500	•	9,60	0,0409
53040	6 LED	MB	225	38850	33500	•	9,60	0,0409

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

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
32732	Diffuseur extra clair 4 mm / Vidrio extraclaro 4 mm DOMINO WORK 6 LED	1

DOMINO WORK

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 LED - OPTIQUE WB DOMINO WORK - 5 LED - ÓPTICA WB

Données	Datos		
Dimensions zone: Hauteur d'installation: Quantité d'appareils: Facteur de correction de puissance:	38x38x7 mètres 6,9 mètres 20 pz 0,85	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de aparatos: Factor de mantenimiento:	38x38x7 metros 6,9 metros 20 pcs 0.85
Em	Emin/Em	P (W)	MF
302	0.60	20x174 = 3480W	0.85



DOMINO WORK - 5 LED - OPTIQUE WB DOMINO WORK - 5 LED - ÓPTICA WB

Données	Datos		
Dimensions zone: Hauteur d'installation: Quantité d'appareils: Facteur de correction de puissance:	50x50x5 mètres 4,9 mètres 56 pz 0,90	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de aparatos: Factor de mantenimiento:	50x50x5 metros 4.9 metros 56 pcs 0.90
Em	Emin/Em	P (W)	MF
520	0.61	56x174 = 9744W	0.90



DOMINO WORK - 2 LED - OPTIQUE WB DOMINO WORK - 2 LED - ÓPTICA WB

Données	Datos		
Dimensions zone: Hauteur d'installation: Quantité d'appareils: Facteur de correction de puissance:	20x20x4 mètres 3,7 mètres 9 pz 0,90	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de aparatos: Factor de mantenimiento:	20x20x4 metros 3.7 metros 9 pcs 0.90
Em	Emin/Em	P (W)	MF
306	0.79	9x110 = 990W	0.90





SOLUTIONS MADE IN ITALY POUR
L'ÉCLAIRAGE DE GRANDES ZONES

SOLUCIONES DE ILUMINACIÓN
MADE IN ITALY PARA GRANDES ÁREAS





NOUS ÉCLAIRONS VOS PASSIONS

ILUMINAMOS VUESTRAS PASIONES



Nous éclairons vos passions. Liés au sport, aux voyages ou au shopping, les systèmes Fael LUCE pour l'éclairage des installations sportives, des aéroports, des ports et des grandes surfaces sont répandus partout et surtout là où la qualité, la sécurité et la technologie sont les valeurs les plus importantes.

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 traduisent en une gamme de projecteurs capables de satisfaire les besoins les plus pertinents, offrant une efficacité de conception élevée.

Compatibles avec les systèmes de réglage Wise System, les projecteurs Fael LUCE peuvent intégrer des dispositifs pour la gestion à distance de l'éclairage de grandes zones telles que les ports, les aéroports et les places, et, dans le sport, dans les installations sportives intérieures et extérieures pour amateurs et professionnels, garantissant aux utilisateurs le confort, la sécurité, l'efficacité et d'importantes économies d'énergie.

Iluminamos vuestras pasiones. Ya sea para el deporte, los viajes o las compras, los sistemas LUCE de Fael para la iluminación de instalaciones deportivas, aeropuertos, puertos y grandes superficies se utilizan en todas partes y especialmente donde la calidad, la seguridad y la tecnología son los valores más importantes.

La experiencia en la iluminación de grandes instalaciones en todo el mundo, el uso de tecnologías cada vez más innovadoras y el cuidadoso estudio aplicado a cada tipo de óptica, dan como resultado una gama de proyectores capaces de cumplir con los requisitos más relevantes, proporcionando una alta eficiencia en el diseño.

Compatible con los sistemas de regulación Wise System, los proyectores Fael LUCE pueden integrar dispositivos para la gestión remota de la iluminación en grandes áreas como puertos, aeropuertos y explanadas, y, en el sector deportivo, en instalaciones deportivas amateurs interiores y exteriores y en estadios de élite, garantizando a los usuarios confort, seguridad, eficiencia y un considerable ahorro energético.



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 et des aéroports, qui associe la haute performance à un vaste système d'optiques pour obtenir le maximum de flexibilité dans les projets techniques d'éclairage. Les systèmes optiques développés et brevetés par Fael LUCE appliqués à la gamme de projecteurs, permettent d'obtenir des résultats significatifs, résumant les caractéristiques optiques les plus importantes dans les différentes configurations photométriques, avec des faisceaux symétriques et asymétriques.

La serie de proyectores de alta y media potencia es el resultado de un diseño de alto nivel, orientado a crear un sistema avanzado de aparatos para la iluminación profesional de grandes espacios deportivos (HDTV), grandes áreas, puertos y aeropuertos, que combina una alta eficiencia con una amplia gama de ópticas para conseguir la máxima flexibilidad y eficiencia en los proyectos de iluminación. Los sistemas ópticos desarrollados y patentados por Fael LUCE aplicados a la gama de proyectores, permiten alcanzar resultados significativos, resumiendo en las diferentes configuraciones fotométricas, con haces simétricos y asimétricos, las características ópticas más importantes.

SMART4PRO

SERVICES AVANCÉS POUR LES GRANDS ESPACES

En plus des rues des villes, on trouve des réalités industrielles et commerciales spécifiques, telles que les ports, les aéroports et les parkings des centres commerciaux, qui peuvent adopter des systèmes intelligents de contrôle de l'éclairage pour réaliser des économies et renforcer la sécurité, avec la possibilité de créer des services à valeur ajoutée.

Dans ces contextes, la solution Wise System fournit une approche résolutive à la demande croissante de flexibilité ainsi qu'aux besoins en termes de réduction des coûts, permettant une gestion optimisée des différents luminaires. Tout cela garantit une supervision « numérique », centralisée, ponctuelle et détaillée de chaque composant du système. Les distances à parcourir et les éventuelles difficultés de modification du système électrique conduisent à utiliser des systèmes sans fil capables de faire communiquer les appareils avec le reste du système de gestion. De cette façon, le système conserve son architecture d'origine. Chaque structure de support sera équipée d'un module de contrôle sans fil, qui reçoit les commandes d'un serveur central. Les composants du système communiquent entre eux via des commandes de radiofréquence, créant ainsi le réseau de gestion du système (réseau sans fil).

Les appareils de type standard dimmable DALI (Digital Addressable Lighting Interface), sont connectés à une unité de contrôle qui « communique » par ondes radio avec la passerelle et avec le serveur.

La gestion des luminaires sera donc exclusivement « numérique », sans agir sur les lignes d'alimentation, et permettra une gestion individuelle ou simultanée du ou des groupes de luminaires et une flexibilité maximale. Par exemple, il sera possible de gérer l'allumage, l'extinction et l'ajustement éventuel du flux lumineux d'un seul projecteur ou de plusieurs projecteurs se référant à une zone spécifique en définissant des niveaux ou des profils de variation d'intensité. Le signal peut être envoyé via une commande directe, un programme personnalisé ou via un signal périphérique smart envoyé qui peut fournir des services supplémentaires, comme par exemple, des caméras de vidéosurveillance.



SERVICIOS EVOLUCIONADOS PARA ÁREAS GRANDES

Además de las calles de la ciudad, también existen realidades industriales y comerciales específicas, como puertos, aeropuertos y aparcamientos de centros comerciales, que pueden adoptar sistemas inteligentes de control de iluminación para el ahorro y la seguridad, con la posibilidad de crear servicios de valor añadido.

En estos contextos, la solución Wise System aporta un enfoque resolutivo a la creciente demanda de flexibilidad junto con las necesidades en términos de reducción de costes, lo que permite una gestión optimizada de los distintos dispositivos de iluminación. Todo esto garantiza una supervisión "digital", centralizada, oportuna y detallada de cada componente del sistema. Las distancias a recorrer y las posibles dificultades para realizar cambios en el sistema eléctrico conducen al uso de sistemas inalámbricos capaces de hacer que los dispositivos se comuniquen con el resto del sistema de gestión. De esta forma la planta mantendría su arquitectura original. Cada estructura de soporte estará equipada con un módulo de control inalámbrico, que recibe mandos de un servidor central. Los componentes del sistema se comunican entre sí a través de comandos de radiofrecuencia, creando así la red de gestión del sistema (red inalámbrica). Los aparatos, de tipo estándar regulable DALI (Digital Addressable Lighting Interface), están conectadas a una unidad de control que "se comunica" mediante ondas de radio con la pasarela y con el servidor.

La gestión de los aparatos será, por tanto, exclusivamente "digital", sin actuar sobre las líneas de alimentación, y permitirá la gestión individual o simultánea de los aparatos individuales o grupales con la máxima flexibilidad. Por ejemplo, es posible gestionar el encendido, apagado y posible ajuste del flujo luminoso de un solo proyector o de varios proyectores referidos a una zona concreta mediante la configuración de niveles o perfiles de dimerización. La señal se puede enviar mediante un mando directo, programa personalizado o mediante señal periférica inteligente enviada que puede proporcionar servicios adicionales, como, por ejemplo, cámaras de videovigilancia.



Les installations sportives sont des structures avec des particularités spécifiques et peuvent être constituées de plusieurs environnements ayant des finalités différentes compte tenu du profil d'utilisation.

L'une des principales voix dans les budgets des installations sportives est imputable à l'électricité pour l'éclairage intérieur et extérieur.

L'efficacité énergétique est obtenue en réduisant la consommation d'énergie mais aussi en utilisant intelligemment la lumière, à l'aide de systèmes de contrôle smart et d'appareils bien conçus. Les appareils pour un éclairage multisport Fael LUCE intégrés à Wise System sont la réponse concrète à la demande croissante de flexibilité et aux besoins en termes de réduction des coûts.

Cette solution permet une gestion optimisée des équipements d'éclairage, assurant une supervision « numérique », centralisée, ponctuelle et détaillée de chaque composant du système.

Par exemple, différents types d'éclairage peuvent être définis dans une salle de sport, en différenciant les profils d'entraînement ou de compétition, en définissant différents scénarios d'éclairage dans des structures polyvalentes, comme les spectacles, les salons ou les compétitions sportives.

LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DES INSTALLATIONS SPORTIVES

LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS DE LOS EQUIPOS DEPORTIVOS

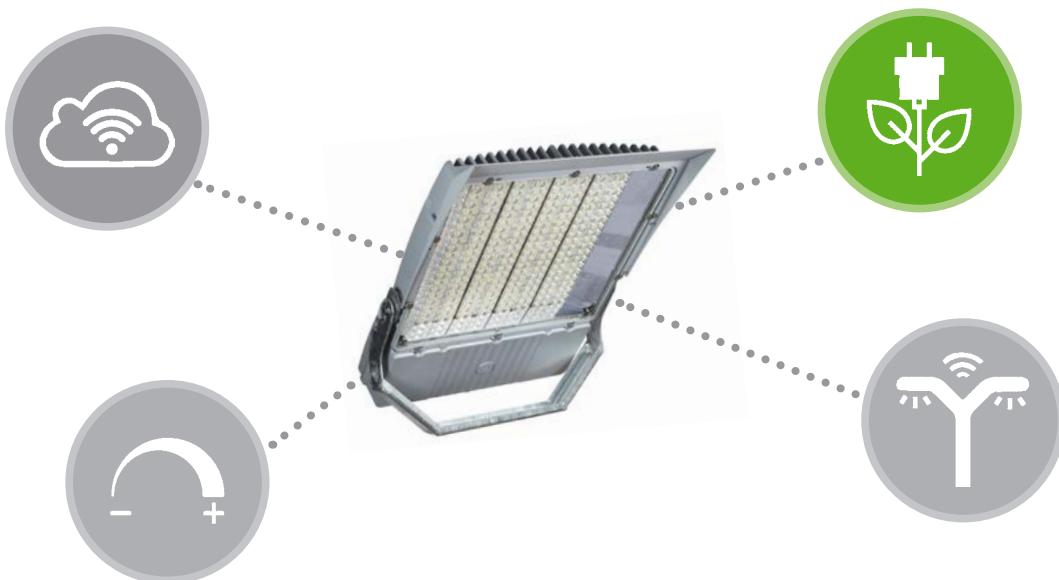
Las instalaciones deportivas son estructuras con peculiaridades específicas y pueden constar de varios ambientes con diferentes finalidades según el perfil de uso.

Uno de los mayores gastos en los presupuestos de las instalaciones deportivas es el de la electricidad para la iluminación interior y exterior.

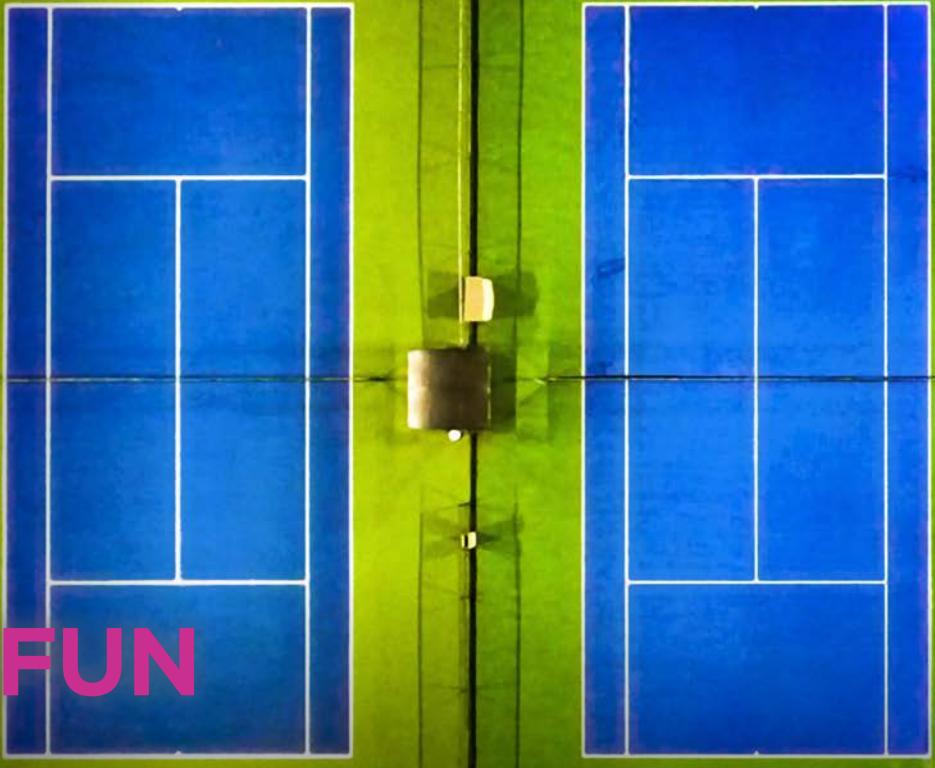
La eficiencia energética se logra no solo reduciendo el consumo de energía, sino también con un uso inteligente de la luz, a través de sistemas de control inteligentes y electrodomésticos bien diseñados. Los aparatos para la iluminación multideportiva Fael LUCE integrados con el sistema Wise System proporcionan la respuesta concreta a la creciente demanda de flexibilidad junto con las necesidades en términos de reducción de costes.

Esta solución permite una gestión optimizada de los equipos de iluminación, asegurando una supervisión "digital", centralizada, oportuna y detallada de cada componente del sistema.

Por ejemplo, en un polideportivo se pueden configurar diferentes tipos de iluminación, diferenciando perfiles de entrenamiento o competición, configurando diferentes escenarios de iluminación en estructuras polivalentes, como espectáculos, ferias o competiciones deportivas.



SMART4FUN



LA GESTION DE L'ÉCLAIRAGE DANS LES INSTALLATIONS SPORTIVES D'AMATEURS ET D'ENTRAÎNEMENT

Les sport, ce ne sont pas que des grandes compétitions, ce sont aussi des pratiques sportives quotidiennes nécessaires pour la santé et le bien-être des gens. Les projecteurs d'éclairage multisports Fael LUCE, intégrés au système Wise, sont capables d'aider les centres sportifs dans le but de réduire drastiquement leur consommation d'énergie et d'exploiter au mieux leurs installations.

Le contrôle peut avoir lieu de deux manières. Les appareils, mis en place avec le protocole DALI ou DALI2 (Digital Addressable Lighting Interface), peuvent être connectés à une unité de contrôle qui « communique » par ondes radio avec la passerelle et le serveur ou peuvent intégrer un module WI-FI et une commande par radiofréquence.

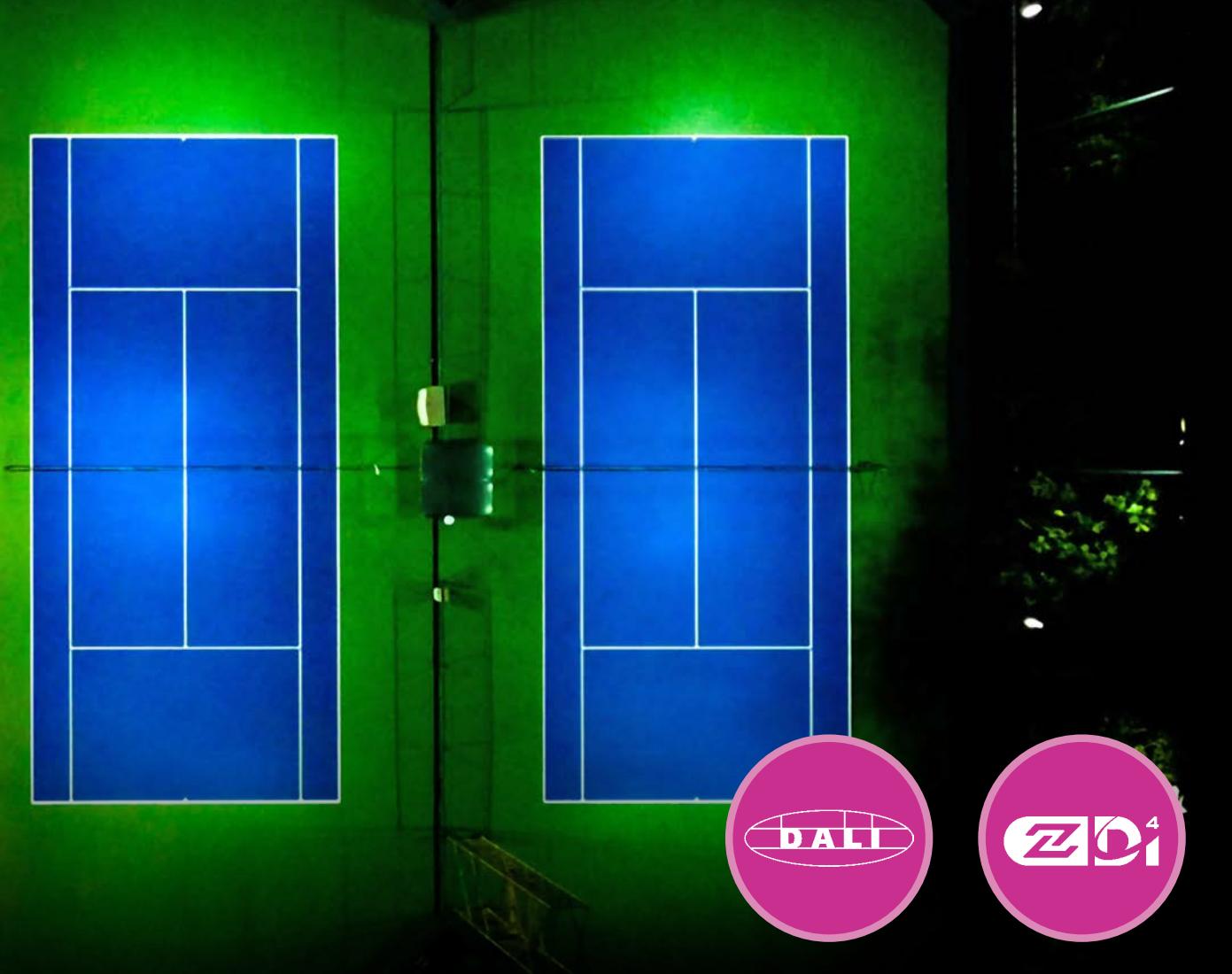
Dans tous les cas, la gestion des luminaires sera donc exclusivement « numérique », sans agir sur les lignes d'alimentation, et permettra une gestion individuelle ou simultanée du ou des groupes de luminaires et une flexibilité maximale, en fonction de l'évènement sportif.

AVANTAGES POUR LES OPÉRATEURS DE LA STRUCTURE

- Flexibilité: il est possible de définir divers scénarios d'éclairage en fonction des séances d'entraînement ou des matchs, et d'effectuer des ajustements en temps réel en fonction des conditions météorologiques si nécessaire.
- Augmenter les heures d'ouverture et potentialiser l'activité grâce à une plus grande flexibilité et réactivité aux besoins et demandes des visiteurs.

AVANTAGES POUR LES JOUEURS ET LES VISITEURS

- Confort constant en fonction de l'utilisation de l'aire de jeu.
- Améliorer l'expérience des joueurs de tous âges, offrant un éclairage optimal et adaptable même aux conditions météorologiques.



LA GESTIÓN DE LA ILUMINACIÓN EN INSTALACIONES DEPORTIVAS Y ENTRENAMIENTOS

El deporte no es solo grandes competiciones, sino también una práctica deportiva diaria para proteger la salud y el bienestar de las personas. Los proyectores para la iluminación polideportiva Fael LUCE, integrados con el sistema Wise System, son capaces de ayudar a los centros deportivos con el objetivo de reducir de forma drástica el consumo energético y hacer más utilizables las instalaciones.

El control se puede realizar de dos formas. Los aparatos, configuradas con protocolo DALI o DALI2 (Digital Addressable Lighting Interface), pueden conectarse a una unidad de control que "comunica" a través de ondas de radio con la pasarela y el servidor o pueden integrar un módulo WI-FI y control a través de radiofrecuencia. De todas maneras, la gestión de los aparatos será, por tanto, exclusivamente "digital", sin actuar sobre las líneas de alimentación, y permitirá la gestión individual o simultánea de los aparatos individuales o grupales con la máxima flexibilidad, dependiendo de la manifestación deportiva.

VENTAJAS PARA LOS OPERADORES DE LA ESTRUCTURA

- *Flexibilidad: puede configurar varios escenarios de iluminación en función de las sesiones de entrenamiento o partidos y, si es necesario, realizar ajustes en tiempo real en función de las condiciones meteorológicas.*
- *Aumenta las horas de operación y las oportunidades comerciales a través de una mayor flexibilidad y capacidad de respuesta a las necesidades y solicitudes de los visitantes.*

VENTAJAS PARA JUGADORES Y VISITANTES

- *Confort constante en función del uso del área de juego.*
- *Mejora la experiencia de jugadores de todas las edades, proporcionando una iluminación óptima y se adapta incluso a las condiciones climáticas.*

LUMIÈRE ET SPECTACLE: UNE COMBINAISON PARFAITE RICHE EN ÉMOTIONS!

LUZ Y ESPECTÁCULO: UNA COMBINACIÓN PERFECTA DE EMOCIONES!



TOURNAGE EN HD

Un bon éclairage aide à améliorer la vie et à rendre un grand spectacle encore plus palpitant. L'utilisation de technologies toujours plus innovantes et l'étude précise appliquée à chaque type d'optique, se traduisent en une gamme de projecteurs capables de satisfaire les exigences de conception les plus pertinentes et d'obtenir des performances techniques d'éclairage très élevées et une flexibilité maximale. La série de projecteurs à haute puissance vient justement de là. Un parcours de conception, d'essais et de tests en laboratoire dans le but de créer un système avancé d'appareils d'éclairage professionnel pour les zones sportives qui prend en charge les dernières normes de diffusion télévisuelle, en totale conformité avec les normes nationales et internationales en vigueur. Les projecteurs sont également disponibles avec un alimentateur DMX, pour la création de multiples scènes illuminées et dynamiques, offrant ainsi une flexibilité maximale pour s'adapter à tout type d'événement.

PROYECTORES HDTV

Una buena iluminación ayuda a mejorar la vida y hace que un gran espectáculo sea aún más emocionante. El uso de tecnologías cada vez más innovadoras y el cuidadoso estudio aplicado a cada tipo de óptica, da como resultado una gama de proyectores capaces de satisfacer los requisitos de diseño más relevantes, obteniendo una muy alta eficiencia lumínica y la máxima flexibilidad. De aquí surge la serie de proyectores de alta potencia. Un camino de diseño, pruebas y ensayos de laboratorio encaminados a crear un sistema avanzado de aparatos para la iluminación profesional de espacios deportivos que soporte los últimos estándares de difusión televisiva, en pleno cumplimiento de las normas nacionales e internacionales. Los proyectores también están disponibles con alimentación DMX, para la realización de múltiples escenarios luminosos y dinámicos, ofreciendo así la máxima flexibilidad para adaptarse a cualquier tipo de evento.

INDICE DE RENDU DE COULEUR IRC

L'indice de rendu de couleur ou Color Rendering Index (CRI) 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. La valeur d'indice de rendu de couleur compris entre 0 et 100 est obtenue en comparant la led avec une source d'échantillon 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 (IRC) de la source et, par conséquent, la valeur de l'indice.

ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA (IRC)

El Índice de Reproducción Cromática o Color Rendering Index (CRI) mide la capacidad de los LED para reproducir fielmente los colores de los objetos o personas iluminados, que dependen no sólo de los propios objetos, sino también de la composición espectral de la luz que incide sobre ellos. El valor del índice de reproducción cromática, que va de 0 a 100, se obtiene comparando el LED con una fuente de muestra estándar adecuada; las diferencias de color se registran en un diagramma de referencia cuando se iluminan varias placas de diversos colores. Cuanto más pequeñas sean estas diferencias, mejor será el índice global de reproducción cromática (IRC) de la fuente y, por tanto, mayor será el valor del índice.



TLCI: INDICE DE COHÉRENCE DE L'ÉCLAIRAGE DES TÉLÉVISIONS

Les compétitions internationales avec des images télévisées en haute définition nécessitent un éclairage adéquat. En plus de l'indice IRC, il est également important de prendre en compte l'indice TLCI. Les niveaux TLCI supérieurs à 90 indiquent une source lumineuse adaptée à une utilisation dans la télévision à haute définition HD super-slow-motion.

TLCI: ÍNDICE DE CONSISTENCIA DE LA ILUMINACIÓN TELEVISIVA

Las competiciones internacionales con cobertura televisiva de alta definición requieren una iluminación adecuada. Además del índice IRC, también es importante tener en cuenta el índice TLCI. Los niveles de TLCI superiores a 90 indican una fuente de luz adecuada para el uso de la televisión de alta definición HDTV super-slow-motion.

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, par la fréquence de la modulation et par le nombre de photographes par seconde. Les flickers peuvent gêner en fonction de la sensibilité et du type d'activité réalisée, peuvent distraire, gêner et gâcher l'expérience du spectateur, même si les oscillations restent en dessous du seuil du perceptible (perception indirecte). Les appareils Fael LUCE sont particulièrement adaptés là où la prise de vue au ralenti et ultra ralenti est requise.

FLICKER FREE

El llamado fenómeno del "flicker" se remonta al parpadeo de una lámpara que es perceptible para el ojo humano. La causa son los cambios rápidos en la tensión de alimentación, la frecuencia de modulación y el número de cuadros por segundo. Los flicker pueden ser molestos dependiendo de la sensibilidad y del tipo de actividad que se realice, puede distraer, incomodar y perjudicar la experiencia del espectador, aunque las oscilaciones se mantengan por debajo del umbral de lo perceptible (percepción indirecta). Los aparatos Fael LUCE son especialmente adecuados cuando se requiere una filmación a cámara lenta y ultralenta.

CONTRÔLE DE L'ÉBLOUISSEMENT



Les compétitions internationales avec des images télévisées en haute définition nécessitent une excellente répartition de la lumière à la fois horizontalement et verticalement, un rendu des couleurs parfait ainsi qu'un excellent confort visuel pour les spectateurs, les athlètes et les arbitres. Les optiques des projecteurs Fael LUCE utilisés dans les installations sportives d'élite sont conçues pour assurer un éclairage uniforme et équilibré qui répond à chaque besoin visuel spécifique et qui a un excellent contrôle de l'éblouissement.

CONTROL DEL DESLUMBRAMIENTO

Las competiciones internacionales con cobertura televisiva de alta definición requieren una óptima distribución de la luz en los planos horizontal y vertical, una perfecta reproducción cromática y un excelente confort visual para los espectadores, los atletas y los jueces. Las ópticas de los proyectores Fael LUCE utilizados en las instalaciones deportivas de élite está diseñada para garantizar una iluminación uniforme y equilibrada que cumpla con todos los requisitos visuales específicos y un excelente control del deslumbramiento.

SMART4FUN

LA GESTION DE L'ÉCLAIRAGE DANS LES INSTALLATIONS SPORTIVES PROS

Les grandes installations sportives professionnelles nécessitent un très haut niveau d'éclairage uniformément réparti pour la prise de vue télévisée de haute définition.

Dans ce contexte, Wise System permet d'ajuster à la fois l'intensité lumineuse des éclairages et de créer des effets d'éclairage et des jeux de lumière avec un grand impact visuel pour les spectateurs qui assistent à l'événement sportif. Les projecteurs d'éclairage sportif LEDMASTER ONE sont équipés de haut-parleurs avec protocole DMX, indispensables pour un éclairage sportif dynamique grâce au temps de réaction immédiat et au nombre d'adresses pratiquement illimité. Le protocole DMX peut être utilisé à la fois pour la variation d'intensité fonctionnelle, en utilisant des commandes d'éclairage simples, et pour la reproduction d'effets scéniques. Ce n'est donc pas seulement le contrôle de la lumière sur le terrain de jeu, autour de la structure ou à l'intérieur du stade. C'est aussi la gestion de différents scénarios d'éclairage qui, synchronisés avec d'autres systèmes de la structure, comme les programmes audio et vidéo, permettent de créer une expérience personnalisée et unique pour les supporters, du début à la fin du spectacle.

AVANTAGES POUR LES OPÉRATEURS DE LA STRUCTURE

- Flexibilité : il est possible de définir divers scénarios d'éclairage en fonction de l'événement sportif, et d'effectuer des ajustements en temps réel en fonction des conditions météorologiques si nécessaire.
- Augmenter les activités commerciales grâce à de nouvelles opportunités multifonctionnelles pour l'installation, en étant en mesure d'accueillir différents types d'événements sportifs et de spectacles tout au long de l'année.

AVANTAGES POUR LES SPECTATEURS

- Expérience unique et passionnante pour les supporters grâce aux effets de lumière intégrés aux systèmes audio/vidéo, peu importe si on assiste l'événement ou si on regarde l'événement sportif à la télévision.



LA GESTIÓN DE LA ILUMINACIÓN EN INSTALACIONES DEPORTIVAS PROFESIONALES

Las grandes instalaciones deportivas profesionales requieren un nivel muy alto de iluminación distribuida de manera uniforme para las grabaciones televisivas de alta definición.

En este contexto, el sistema Wise System permite ajustar tanto la intensidad luminosa de los aparatos como crear efectos luminosos y juegos de luz de gran impacto visual para los espectadores que asisten al evento deportivo.

Los proyectores de iluminación deportiva LEDMASTER ONE están equipados con drivers con protocolo DMX, imprescindibles para la iluminación deportiva dinámica gracias al tiempo de reacción inmediato y al número prácticamente ilimitado de direcciones. El protocolo DMX se puede utilizar tanto en la atenuación funcional, mediante sencillos controles de iluminación, como para la reproducción de efectos escénicos.

Así no solo el control de la luz en el campo de juego, alrededor de la estructura o dentro del estadio, sino también la gestión de diferentes escenarios de iluminación que, sincronizados con otros sistemas de la estructura, como los programas de audio y vídeo, permiten crear una experiencia única y personalizada para los aficionados desde el principio hasta el final del espectáculo.

VENTAJAS PARA LOS OPERADORES DE LA ESTRUCTURA

- *Flexibilidad: puede configurar varios escenarios de iluminación en función del evento deportivo y, si es necesario, realizar ajustes en tiempo real en función de las condiciones meteorológicas.*
- *Incrementa las oportunidades de negocio a través de nuevas oportunidades polivalentes para la estructura, pudiendo albergar diferentes tipos de eventos deportivos, espectáculos durante todo el año.*

VENTAJAS PARA LOS ESPECTADORES

- *Experiencia única y emocionante para los aficionados gracias a los juegos de luces integrados con los sistemas de audio/vídeo, ya sea que asista al evento o vea el evento deportivo en la televisión.*

OPTIQUES SYMÉTRIQUES

ÓPTICAS SIMÉTRICAS

OPTIQUE LIVE SPORT

Le système optique **LIVE SPORT** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique LIVE SPORT peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système LIVE SPORT est disponible en niveaux d'intensité différents, pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

Système optique utilisé dans les appareils LEDMASTER ONE et TWO.



ÓPTICA LIVE SPORT

El sistema óptico **LIVE SPORT** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica LIVE SPORT puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes.

El sistema LIVE SPORT está disponible en niveles de intensidad diferentes, para ofrecer a los diseñadores la mayor variedad posible para satisfacer las distintas necesidades de iluminación.

Sistema óptico utilizado en los aparatos LEDMASTER ONE y TWO.

OPTIQUE HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'optique **HP** est constituée de réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ou en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique se présente avec différents faisceaux d'ouverture afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

Système optique utilisé dans les appareils: LEDMASTER 3, PROXIMO HP et PROXIMO CITY HP.



ÓPTICA HP

*Basada en el principio de la reflexión, la óptica **HP** está formada por reflectores de tecnopoliémero metalizado al vacío o de aluminio con una capa de plata pura. Las ópticas están disponibles con diferentes rangos de apertura para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.*

Sistema óptico utilizado en los aparatos: LEDMASTER 3, PROXIMO HP y PROXIMO CITY HP.

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, l'optique **PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

Système optique utilisé dans les appareils: LEDMASTER ONE/TWO JUST et NEXT SERIES.



ÓPTICA PLUS

*Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.*

Sistema óptico utilizado en los aparatos: LEDMASTER ONE/TWO JUST y NEXT SERIES.

OPTIQUES ASYMÉTRIQUES

ÓPTICAS ASIMÉTRICAS

OPTIQUE PROFESSIONAL

Le système optique **PROFESSIONAL** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système **PROFESSIONAL** est disponible en quatre niveaux d'intensité différents, pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

Système optique utilisé dans les appareils LEDMASTER ONE et TWO.



ÓPTICA PROFESIONAL

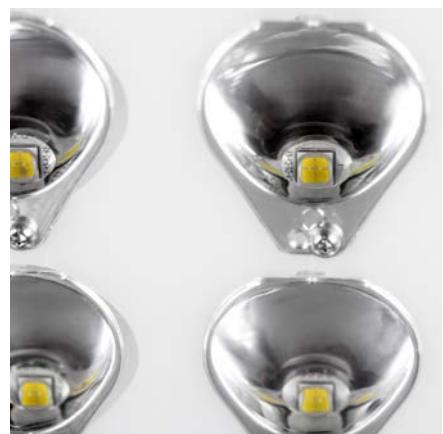
El sistema óptico **PROFESIONAL** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **PROFESIONAL** está disponible en cuatro niveles de intensidad diferentes para ofrecer a los diseñadores la opción más amplia para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación.

Sistema óptico utilizado en los aparatos LEDMASTER ONE y TWO.

OPTIQUE FLEXO HP

Le système optique **FLEXO HP** est basé sur le principe de l'ajout de distribution photométrique. En effet, chaque LED est associée à un design spécifique qui génère une distribution lumineuse précise. L'optique se présente avec trois différents faisceaux d'ouverture afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

Système optique utilisé dans les appareils: LEDMASTER ONE/TWO, LEDMASTER 3, PROXIMO HP et PROXIMO CITY HP.



ÓPTICA FLEXO HP

El sistema óptico **FLEXO HP** se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica, ya que cada LED está asociado a un diseño específico que genera una distribución luminosa precisa. La óptica están disponible en tres diferentes rangos de apertura para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

Sistema óptico utilizado en los aparatos: LEDMASTER ONE/TWO, LEDMASTER 3, PROXIMO HP y PROXIMO CITY HP.

OPTIQUE SILVER HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE SILVER HP** est constituée de réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique a un faisceau d'ouverture, assurant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

Système optique utilisé dans les appareils: LEDMASTER ONE/TWO, LEDMASTER 3, PROXIMO HP et PROXIMO CITY HP.



ÓPTICA SILVER HP

*Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA SILVER HP** está formada por reflectores de aluminio con una capa de plata pura. La óptica cuenta con un haz de apertura para garantizar un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.*

Sistema óptico utilizado en los aparatos: LEDMASTER ONE/TWO, LEDMASTER 3, PROXIMO HP y PROXIMO CITY HP.

OPTIQUE AIR

Le système optique **AIR**, à distribution asymétrique, est basé sur le concept d'un système à réfraction/réflexion. Les verres, en PMMA, ainsi que la LED, de type Multi-die, complètent le système en offrant des distributions lumineuses avec d'excellentes valeurs d'uniformité sur les zones d'intérêt et une réduction à zéro de l'émission lumineuse vers le haut.

Système optique utilisé dans les appareils LEDMASTER ONE et TWO AIR.



ÓPTICA AIR

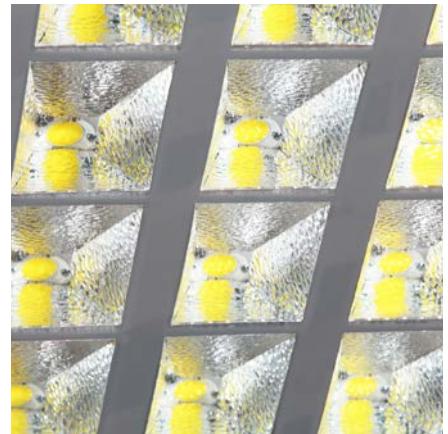
*El sistema óptico **AIR**, con distribución asimétrica, se basa en el concepto de sistema con refracción/reflexión. Las lentes, fabricadas en PMMA, junto con el LED que es de tipo multi-molde, completan el sistema ofreciendo distribuciones de luz con excelentes valores de uniformidad sobre las áreas afectadas y una emisión nula de luz hacia arriba.*

Sistema óptico utilizado en los aparatos LEDMASTER ONE y TWO AIR.

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, **OPTICA PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

Système optique utilisé dans les appareils: LEDMASTER ONE/TWO JUST et NEXT SERIES.



ÓPTICA PLUS

*Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.*

Sistema óptico utilizado en los aparatos: LEDMASTER ONE/TWO JUST y NEXT SERIES.

LIMITATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

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 oeuvre 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.

LIMITACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN LUMINOSA

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 luminárias 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 luminárias.

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

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
Basket	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Volley	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Hand Ball	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Hand Ball	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Tennis	Outdoor	200	0.6	300	0.7	500
Tennis	Indoor	300	0.5	500	0.7	750
Hockey	Outdoor	200	0.7	300	0.7	500
Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750
Ice Hockey	Outdoor	200	0.5	500	0.7	750
Ice Hockey	Indoor	300	0.7	500	0.7	750
Football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Mini football	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Mini football	Indoor	200	0.5	500	0.7	750
Beach Volley	Outdoor	75	0.5	200	0.6	500
Badminton	Indoor	300	0.7	500	0.7	750

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):

A) Pour terrains de : 65x105 mètres

Championnat National Amateur

Championnat d'Excellence

Championnat de Promotion

B) Pour terrains de : 50x100 mètres

Championnat de Première Catégorie

Championnat de Seconde Catégorie

A) Para campos de dimensiones: 65x105 metros

Campeonato Nacional de Aficionados

Campeonato de Excelencia

Campeonato de Promoción

B) Para campos de dimensiones: 50x100 metros

Campeonato de Primera Categoría

Campeonato de Segunda Categoría

Dimensions (m)	Illumination Class	Em (LX)	Uniformity		Glare (GR _{max})
			E _{min} /E _{med}	E _{min} /E _{max}	
105x65 m 100x50 m	1 Up to 20000 spectators	300	0.70	0.60	50
	2 Up to 5000 spectators	150	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_o)	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_o)	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_o)	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_o)	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_o)	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_o)	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_o)	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

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

Dans les tableaux présentant les codes des produits de la série **LEDMASTER**, dans leurs différentes configurations, a été ajoutée la colonne indiquant le **DESIGN CODE**, c'est-à-dire le code de référence pour la conception.

Le DESIGN CODE permet une identification facile du type d'appareil à utiliser dans les fichiers Eulumdat (.ldt) pour l'identification des types de LEDMASTER, en fonction des exigences de conception.

Le DESIGN CODE permet d'unifier la conception d'éclairage car le choix correct des codes d'achat de l'appareil, et de l'éventuel groupe d'alimentation, est décidé par une collaboration entre le client et la force de vente de Fael LUCE, avec le support du bureau technique : en effet, les configurations électriques, mécaniques et de contrôle sont multiples. Une fois la conception d'éclairage définie, d'autres conditions doivent être spécifiées pour définir correctement les codes d'achat.

Voici les points essentiels.

1. Projecteur équipé d'un système d'alimentation interne, externe ou séparé, auquel ajouter le groupe d'alimentation.
2. Vérifier la compatibilité mécanique de la structure avec les dimensions du projecteur selon les rotations zénithales et azimutales attribuées au stade de la conception.
4. Pour les solutions avec un système d'alimentation séparé, il faut choisir le groupe d'alimentation approprié en fonction du type d'installation (BOX IP66, PLAQUE IP20 ou IP66).
5. Définir le cas échéant WISE SOLUTION.

Les codes de catalogue actuels sont pour la tension d'alimentation 220V-240V / 50-60 Hz Vac.

DESIGN CODE

*En las tablas que muestran los códigos de los productos de la serie **LEDMASTER**, en sus diferentes configuraciones, se ha añadido la columna que indica el **DESIGN CODE**, es decir, el código de referencia para el diseño. El DESIGN CODE permite una fácil identificación del tipo de aparato a utilizar en los archivos Eulumdat (.ldt) para la identificación de los tipos de LEDMASTER, en función de las exigencias del proyecto.*

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 enumeramos los puntos fundamentales.

- 1. Proyector con una versión de sistema de alimentación interno, externo o separado, al cual añadir el grupo de alimentación.*
- 2. Comprobar la compatibilidad mecánica de la estructura con las dimensiones del faro según las rotaciones zenithal y azimutal atribuidas en la fase de diseño.*
- 4. Para soluciones con sistema de alimentación separado, es necesario elegir la fuente de alimentación adecuada según el tipo de sistema (BOX IP66, PLATE IP20 o IP66).*
- 5. Definir la posible WISE SOLUTION.*

Los códigos de catálogo actuales son para voltaje de alimentación 220V-240V / 50-60 Hz Vac.

INTERPRETATION DU DESIGN CODE

INTERPRETACIÓN DEL DESIGN CODE

LEDMASTER TWO

VERSION SYMÉTRIQUE

VERSIÓN SIMÉTRICA

Appareil Proyector LTWO	Configuration électrique* Configuración eléctrica*	Plage de flux utile émergent** Intervalo de flujo útil en salida**	Número LED Nombre LED	Optique*** Óptica***	Température couleur Temperatura de color	CRI
	ID- Driver interne Driver interno --- Driver séparé Driver separado	A / B / C ...	Taille Talla 60 80 Taille Talla 60 80	S / N	K50 K57	70 80

* Le choix de la configuration électrique "ID-", système d'alimentation interne ou "---", système d'alimentation séparé, affecte également le flux utile de sortie. La version "ID-", système d'alimentation interne a un débit de sortie utile plus faible que "---", système d'alimentation séparé.

** Plage de flux utile émergent dans les tableaux de codes de produit.

*** Optiques liées au nombre de LED: pour la sélection correcte, voir les indications dans les tableaux rapportant les références produit.

* La elección de la configuración eléctrica "ID-", sistema de alimentación interno o "---", sistema de alimentación separado, también afecta al flujo útil de salida. La versión "ID-", sistema de alimentación interno tiene un flujo de salida útil más bajo que "---", sistema de alimentación separado.

** Intervalo de flujo útil en salida en las tablas de códigos de producto.

*** 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

LTWO **--** **A** **60** **-N1** **K50** **70**

identifie le produit 89868, LEDMASTER TWO avec système d'alimentation séparé, auquel il sera nécessaire d'ajouter le groupe d'alimentation correspondant.

EJEMPLOS:

La curva fotométrica

LTWO **ID** **B** **60** **-N1** **K57** **80**

identifica el producto 89868, LEDMASTER TWO sistema de alimentación separado, al que será necesario añadir el respectivo grupo de alimentación

La courbe photométrique

LTWO **ID** **B** **60** **-N1** **K57** **80**

identifie le produit 87346, LEDMASTER TWO avec système d'alimentation interne.

La curva fotométrica

LTWO **ID** **B** **60** **-N1** **K57** **80**

identifica el producto 87346, LEDMASTER TWO con sistema de alimentación interno

LEDMASTER ONE JUST

VERSION ASYMÉTRIQUE

VERSIÓN ASIMÉTRICA

Appareil Proyector	Configuration électrique* Configuración eléctrica*	Plage de flux utile émergent** Intervalo de flujo útil en salida**	Número LED Número LED	Optique*** Optica***	Température couleur Temperatura de color	CRI
L1J	ID- Driver interno Internal Driver --- Driver separato Remote driver	A / B / C ...	Taille Talla 20	AC1 AC1V**** AC2 AC2V****	K40	70

* Pour la version à optique asymétrique, le flux utile émergent NE change PAS en fonction à la configuration électrique "ID-", système d'alimentation interne ou "- ", système de alimentation séparée.

** Plage de flux utile émergent dans les tableaux de codes de produit.

*** 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, reportez-vous au code appareil + code accessoire de visière.

* Para la versión con óptica asimétrica, el flujo útil en salida NO cambia según a la configuración eléctrica "ID-", sistema de alimentación interno o "- ", sistema de alimentación separada.

** Intervalo de flujo útil en salida en las tablas de códigos de producto.

*** 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.

EXEMPLES:

La courbe photométrique

L1J **--** **A20** **AC2-** **K40** **70**

identifie le produit 94940, LEDMASTER ONE JUST avec système d'alimentation séparé, auquel il sera nécessaire d'ajouter le groupe d'alimentation correspondant.

EJEMPLOS:

La curva fotométrica

L1J **ID** **A20** **AC1-** **K40** **70**

identifica el producto 94940, LEDMASTER ONE JUST con sistema de alimentación separado, al que será necesario añadir el respectivo grupo de alimentación.

La courbe photométrique

L1J **ID** **A20** **AC1-** **K40** **70**

identifie le produit 84041, LEDMASTER ONE JUST avec système d'alimentation interne

La curva fotométrica

L1J **ID** **A20** **AC1-** **K40** **70**

identifica el producto 84041, LEDMASTER ONE JUST con sistema de alimentación interno.





Qu'il s'agisse d'un stade ou de grandes zones, comme les aéroports, les ports, les grands parkings et les places, un éclairage correct doit garantir une distribution homogène de la lumière et une élimination simultanée de l'émission de lumière vers le haut. Fael LUCE a de nombreuses années d'expérience dans l'éclairage de projets importants dans le monde, où la technique et la précision de l'éclairage sont des facteurs stratégiques dans tous les types d'applications. L'utilisation de technologies toujours plus innovantes et l'étude précise appliquée à chaque type d'optique se traduit par la nouvelle gamme de projecteurs LEDMASTER, capables de s'adapter à chaque projet, d'obtenir des performances techniques d'éclairage très élevées, un maximum de flexibilité, et d'assurer un confort total pour tous les types d'utilisateurs. La garantie de 100 000 heures, associée à nombreuses sources optiques, ne sont que quelques-unes des caractéristiques les plus importantes de **LEDMASTER ONE** et **TWO**. Le corps dans un seul compartiment, soigné dans les moindres détails, les dimensions réduites combinées au confinement du poids ont permis de réduire la résistance au vent des appareils en faveur d'une installation facile, permettant le remplacement facile des appareils en s'adaptant parfaitement à la structure existante.

*Tanto si se trata de un estadio como de grandes áreas, aeropuertos, puertos, grandes aparcamientos o explanadas, una iluminación adecuada debe garantizar una distribución uniforme de la luz y la eliminación simultánea de la emisión de luz hacia el hemisferio superior. Fael LUCE cuenta con muchos años de experiencia en la iluminación de grandes proyectos en todo el mundo, donde la técnica y la precisión lumínica son factores estratégicos en cada aplicación. El uso de tecnologías cada vez más innovadoras y el cuidadoso estudio aplicado a cada tipo de óptica dan como resultado la nueva gama de proyectores LEDMASTER, capaz de satisfacer los requisitos de diseño más relevantes, logrando altísimos rendimientos lumínicos, máxima flexibilidad y garantizando un total confort para todo tipo de usuarios. Una garantía de vida útil de 100.000 horas, junto con numerosas fuentes ópticas, son algunas de las características más significativas de **LEDMASTER ONE** y **TWO**. El cuerpo compacto de una sola pieza, con atención al más mínimo detalle, las pequeñas dimensiones combinadas con el bajo peso permitieron reducir la resistencia al viento de los proyectores en favor de una fácil instalación, permitiendo que los proyectores sean fácilmente reemplazados adaptándose perfectamente a la estructura existente.*



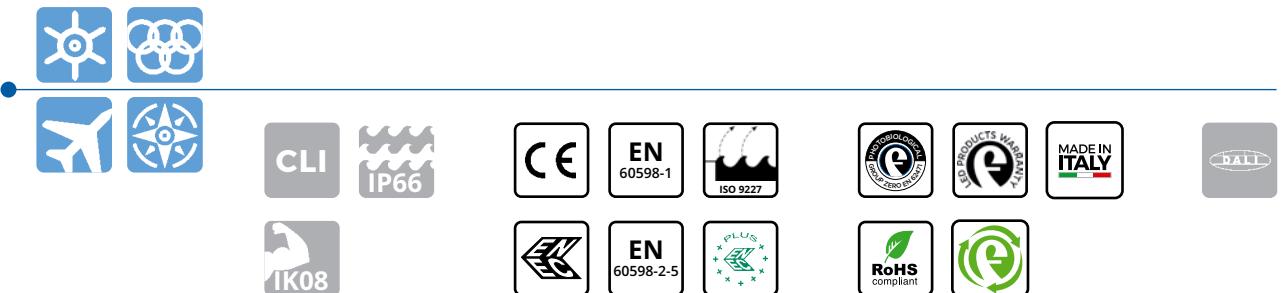
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps unique en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Configuration avec système d'alimentation interne: compartiment câblage (corps et couvercle du compartiment) en aluminium moulé sous pression.
- Configuration avec système d'alimentation externe à bord et séparé: plaque des composants en aluminium, boîte de dérivation et alimentation en aluminium moulé sous pression.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les vis en acier inox.
- Pour éviter la perte accidentelle du système de protection lors de la maintenance, l'appareil est équipé de cordons de maintien.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo único de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Configuración con sistema de alimentación interno: compartimento cableado (cuerpo y tapa del compartimento) de aluminio fundido a presión.
- Configuración con sistema de alimentación externo a bordo o separado: placa de componentes de aluminio, caja de derivación y alimentación de aluminio fundido a presión.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtros de compensación presora de teflón.
- Juntas desmontables en material de silicona a prueba de envejecimiento.
- Sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Soporte de acero galvanizado en caliente.
- Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en los tornillos en acero inox.
- Para evitar la pérdida accidental del sistema de protección durante el mantenimiento, el dispositivo está equipado con cables de retención.



- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide en acier galvanisé à chaud.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON ET RÉGLAGE DU PROJECTEURS EN VERSION SYMÉTRIQUE

- Réglage de l'inclinaison: les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de + 25° à + 80°.
- Réglage du projecteur:
 - a. Un viseur mécanique de série à cercles concentriques peut être utilisé pour un pré-pointage ou dans des installations simples;
 - b. Pour un pointage plus précis, il est possible de doter l'appareil d'un viseur mécanique en acier INOX facile à installer (inclus de série à l'intérieur de la boîte de l'appareil);
 - c. Pour obtenir une précision maximale, un télescope/dispositif laser (en option) peut être utilisé.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON POUR LES PROJECTEURS EN VERSION ASYMÉTRIQUE

- Les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de -5° à + 20°; on trouve sur la même échelle goniométrique une référence supplémentaire qui permet le réglage de l'appareil en tenant compte également de la visière.

INSTALLATION ET RÉGLAGE

INSTALACIÓN Y AJUSTE



- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte de acero galvanizado en caliente.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN Y LA ORIENTACIÓN PARA APARATOS EN VERSIÓN SIMÉTRICA

- Ajuste de la inclinación: los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia en el soporte que permite el ajuste angular continuo del aparato desde +25° a +80°.
- Apuntado:
 - a. Se puede utilizar una mira mecánica estándar con círculos concéntricos para el pre-apuntado o en instalaciones sencillas;
 - b. Para apuntar con mayor precisión, el aparato puede equiparse con una mira mecánica de acero inoxidable de fácil instalación (incluida de serie en la caja del aparato);
 - c. Se puede utilizar un dispositivo telescopico/láser (opcional) para obtener la máxima precisión.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN PARA LOS APARATOS EN VERSIÓN ASIMÉTRICA

- Los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia relativa en el soporte que permiten el ajuste angular continuo del aparato de -5° a +20°; en la misma escala goniométrica hay otra referencia que permite el ajuste del aparato teniendo en cuenta el visor.



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- Dans les configurations avec système d'alimentation interne et externe à bord: jusqu'à 10kV/20kA, aussi bien en mode continu que différentiel en raison de la présence du dispositif Surge Protection Device (SPD).
- Dans les configurations avec système d'alimentation séparé, des dispositifs de protection contre les surtensions (SPD) sont présents pour la protection des LED. Dans les plaques et les boîtes, la protection atteint 10kV/10kA, aussi bien en mode continu que différentiel.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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.
- Distorsion harmonique totale (THD) < 20% à pleine charge.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée et protection contre le court-circuit.

- Coordination protections de l'installation: pour la réalisation d'installations à LED, il est indispensable d'introduire d'autres limiteurs de surtension dans le tableau général (type 1 - pour exemple avec $I_{max} = 100kA$), dans les tableaux de zone (type 1-2 ou 2-3 - pour exemple avec $I_{max} = 60kA$), et de les coordonner avec le limiteur de surtension du projecteur.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interface de gradation numérique utilisant le protocole DMX.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

- En las configuraciones con sistema de alimentación interno y externo a bordo: hasta 10kV/20kA, tanto de modo común como diferencial puesto que está presente el dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- En las configuraciones con sistema de alimentación separado, hay dispositivos de protección contra sobre-tensiones (SPD) para la protección de los led. En las placas y cajas la protección alcanza 10kV/10kA, tanto de modo común como diferencial.

- Coordinación de protecciones de la instalación: en la re-lización de introducir otros surge protectors en el cuadro general (tipo 1 - por ejemplo con $I_{max} = 100kA$), en los cuadros de zona (tipo 1-2 o 2-3 - por ejemplo con $I_{max} = 60kA$) y coordinarlos con el surge protector del proyector.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.
- Alimentador electrónico de elevada eficiencia y duración diseñado para uso externo. Todas las versiones están protegidas contra las sobre-tensiones y las sobrecorrientes para la protección de los componentes y de los LED.
- Distorsión armónica total (THD) < 20% a plena carga.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada y protección contra cortocircuito.

- Entradas de los cables a través de prensaestopass IP68 distintos según la configuración.
- Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y, bajo pedido, disponibles también 400V.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DMX.

L'appareil est disponible en plusieurs configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

Le câblage interne comprend alimentations électroniques, montés sur des plaques de câblage facilement remplaçables.

Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD

Le câblage à l'extérieur de l'appareil comprend alimentations électroniques IP67, montées à l'extérieur du corps.

Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

Le câblage séparé se compose de groupes d'alimentation délocalisés, tels que des tours, des armoires ou un emplacement distant. Les blocs d'alimentation peuvent être des plaques IP20, logés dans des armoires ou des locaux, des plaques ou des boîtes IP66. Les projecteurs avec câblage séparé sont équipés de Surge Protector Device en Vdc pour la protection de chaque canal led. Presse-étoupe IP 68 pour la connexion entre le bloc d'alimentation et l'appareil de câble multipolaire.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur:

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm².

Câbles de type FG16R16 ou FG16M16 (pour les températures d'utilisation de -40 en C à +55 en C, utilisez un câble de type Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour la mise à la terre des projecteurs, il faut utiliser un câble de mise à la terre unipolaire avec section d'au moins 6 mmq en passant par un presse-étoupe. Dans la boîte de câblage, il y a un, deux ou quatre dispositifs de protection contre les surtensions qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kv. Possibilité de signalisation d'intervention dans l'armoire à plaques.

CONFIGURATIONS ÉLECTRIQUES

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

El proyector está disponible en varias configuraciones eléctricas y mecánicas para satisfacer en el mejor modo las varias exigencias de instalación.

CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

El cableado interno incluye alimentadores electrónicos en el interior del proyector, montados en placas de cableado fácilmente sustituibles.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

El cableado externo a bordo incluye alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

El cableado separado consiste en grupos de energía deslocalizados, por ejemplo, base de las torres, armarios o posiciones remotas. Los grupos de alimentación pueden ser placas IP20, alojadas en armarios o locales, placas o cajas IP66. Los proyectores con cableado separado están equipados con Surge Protector Device en Vdc para la protección de cada canal led. Presa de cable IP 68 para la conexión entre la fuente de alimentación y el aparato para cable multipolar.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y proyector:

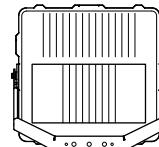
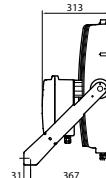
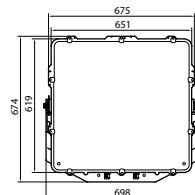
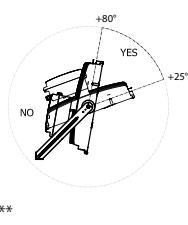
- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm².

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice un cable adecuado tipo Ölflex classic 110 black o similar). Para la conexión a tierra de los faros se utilizará un cable unipolar especial con una sección transversal al menos 6mmq a través de la prensa de cable. En la caja de cableado hay uno, dos o cuatro dispositivos de protección contra sobretensiones que llevan la resistencia a la electrocución hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro de placas.

DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER ONE SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



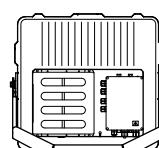
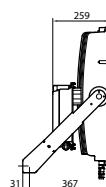
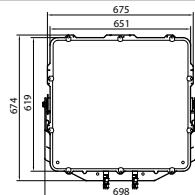
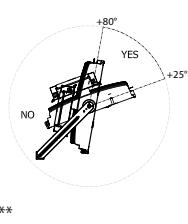
SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*	37,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,130 m ²

Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,380 m ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

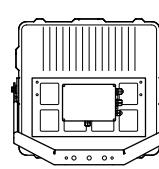
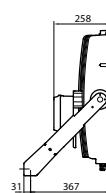
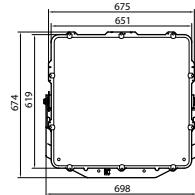
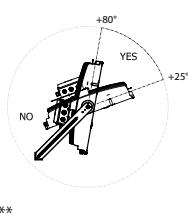
SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*	35,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,120 m ²

Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,380 m ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*	28,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,110 m ²

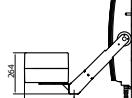
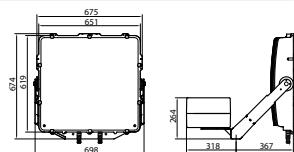
Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,380 m ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

* Tolérance sur le poids : ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%
** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

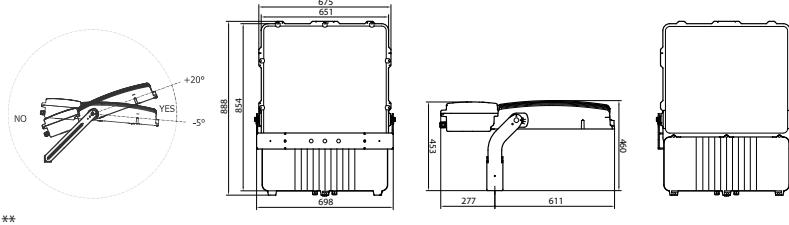
Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER ONE ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO



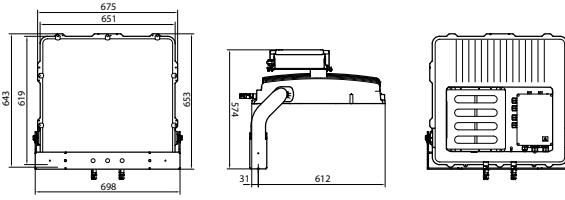
SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*	34,50 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,140 m ² Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,160 m ²
Surface exposée de face avec inclinaison 0° Superficie expuesta frontal con inclinación 0°	0,110 m ² Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m ²



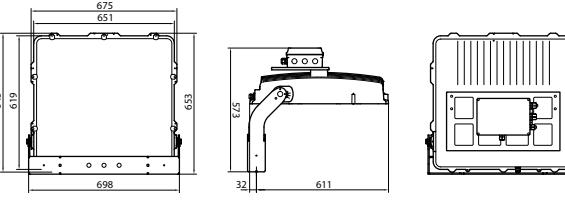
SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*	34,50 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,120 m ² Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m ²



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



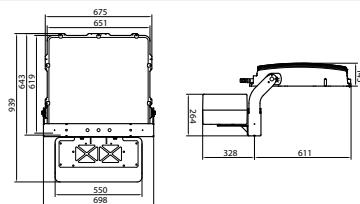
Poids max*	28,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,120 m ² Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m ²

* Tolérance sur le poids : $\pm 5\%$
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: $\pm 5\%$
** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

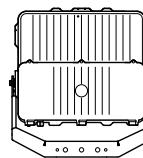
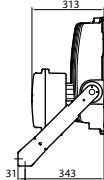
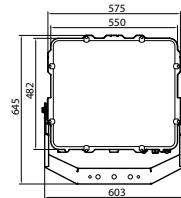
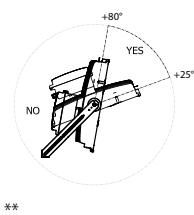
Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support. Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



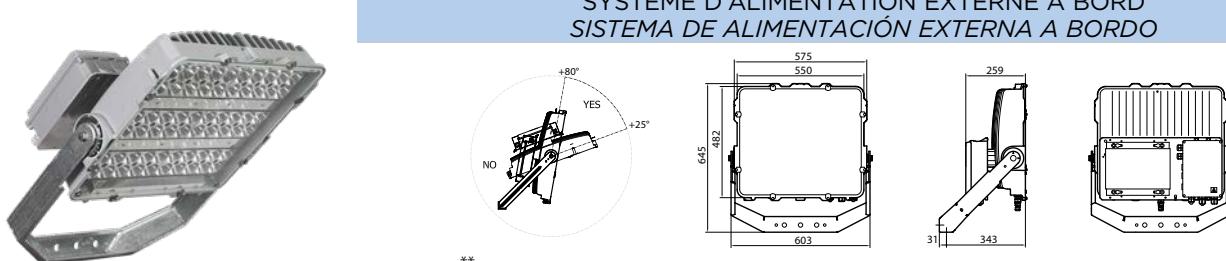
DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER TWO SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



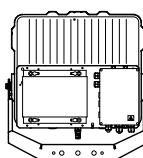
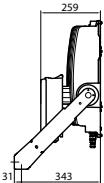
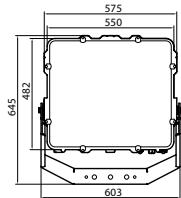
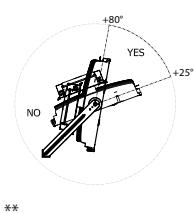
SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*	27,50 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,122 m ²
Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,250 m ²

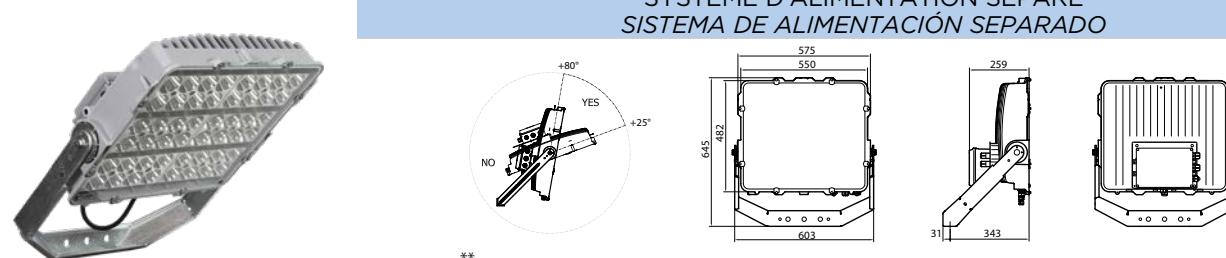


SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

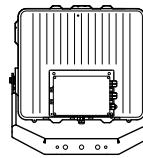
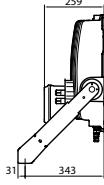
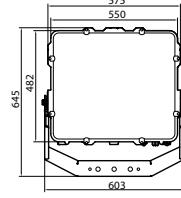
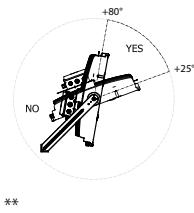


Poids max*	27,50 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,110 m ²

Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,250 m ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*	21,50 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,100 m ²

Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,250 m ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

* Tolérance sur le poids : ± 5%

** Position de fonctionnement autorisé

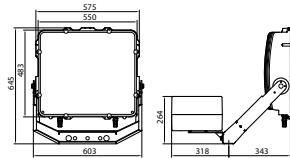
* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support

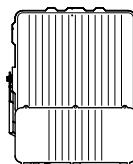
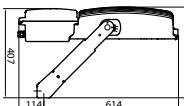
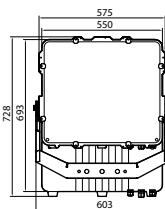
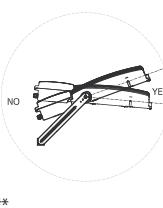
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER TWO ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO



SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*
Peso máx*

27,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,160 m²

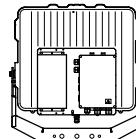
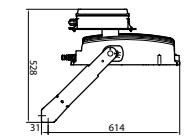
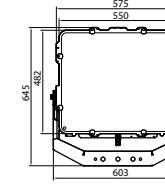
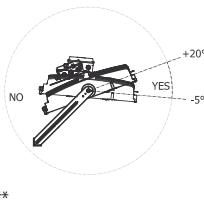
Surface exposée de face avec inclinaison 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

25,00 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

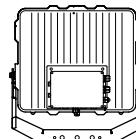
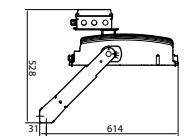
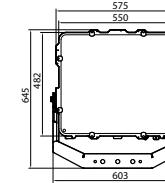
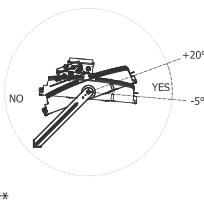
Surface exposée de face avec inclinaison 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*
Peso máx*

21,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,100 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

Surface exposée de face avec inclinaison 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support

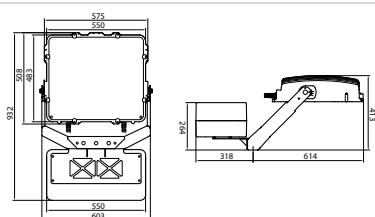
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.

* Tolérance sur le poids : ± 5%

** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido



- Système optique symétrique LIVE SPORT conçues et breveté en interne pour l'éclairage des installations sportives dans les applications sportives professionnelles.
 - Le système optique est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide à très longue durée et très hautes performances.
 - Disponible en différents faisceaux d'ouverture et d'intensité lumineuse, pour répondre aux différents besoins technique d'éclairage.
 - Bloc optique facilement remplaçable.
 - Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
 - Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
 - Technologie LED High Power sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
 - Température de couleur (tolérance $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Sur demande, il est possible d'avoir les appareils avec une température de couleur de 4000 à 5700K et CRI>90.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE SYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO

- Sistema óptico simétrico LIVE SPORT diseñado y patentado internamente para la iluminación de instalaciones deportivas en el ámbito profesional.
 - El sistema se basa en reflectores de tecnopolímero metalizado en vacío de altísima duración y eficiencia.
 - Disponible en diferentes haces de apertura e intensidad luminosa, para satisfacer las diferentes necesidades luminotécnica.
 - Unidad óptica fácilmente reemplazable.
 - Unidad óptica en un solo compartimento protegido por el sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
 - Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
 - Tecnología LED High Power en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
 - Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Bajo pedido es posible obtener as versiones de 4000 a 5700K y CRI> 90.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos

-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
	L90B10	>50.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

- Système optique asymétrique PROFESSIONAL conçues en interne pour l'éclairage professionnel.
 - Disponible en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage:
 - Optique A2, A3, A5 - Système optique avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide;
 - Optique A4 - Système optique breveté FLEXO HP avec des réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.
 - Avec différents plans d'intensité maximale selon le type d'optique.
 - Bloc optique facilement remplaçable.
 - Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
 - Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
 - Technologie LED High Power sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
 - Température de couleur (tolérance $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Sur demande, il est possible d'avoir les appareils avec une température de couleur de 4000 à 5700K et CRI>90.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico PROFESSIONAL diseñado internamente para iluminación profesional.
 - Disponible en cuatro haces de apertura e intensidad para ofrecer una solución que se adapte a las distintas necesidades de iluminación:
 - Óptica A2, A3, A5 - Sistema óptico con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
 - Óptica A4 - Sistema óptico FLEXO HP con reflectores en aluminio con capa de plata pura.
 - Con diferentes planos de máxima intensidad según el tipo de óptica.
 - Unidad óptica fácilmente reemplazable.
 - Unidad óptica en un solo compartimento protegido por el sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
 - Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
 - Tecnología LED High Power en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
 - Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$):
 - 5000K – CRI >70;
 - 5700K – CRI >80.
- Bajo pedido es posible obtener as versiones de 4000 a 5700K y CRI> 90.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21

FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



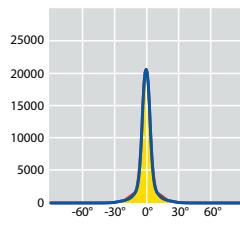
Plage de température de fonctionnement des appareils
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos

-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
	L90B10	>50.000 hrs
-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA



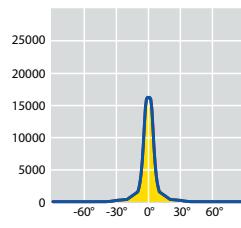
Données photométriques / Curvas fotométricas



LEDMASTER ONE S1



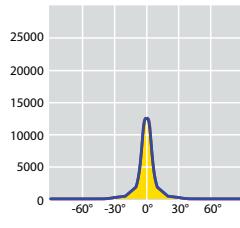
OPTIQUE / ÓPTICA S1



LEDMASTER ONE S4



OPTIQUE / ÓPTICA S2



LEDMASTER ONE S5



OPTIQUE / ÓPTICA S3

OPTIQUE / ÓPTICA S4

OPTIQUE LIVE SPORT

Le système optique **LIVE SPORT** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique **LIVE SPORT** peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés.

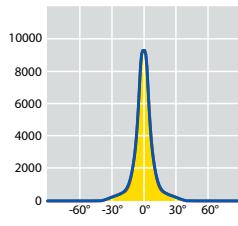
Le système **LIVE SPORT** est disponible en niveaux d'intensité différents pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA LIVE SPORT

El sistema óptico **LIVE SPORT** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica **LIVE SPORT** puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes.

El sistema **LIVE SPORT** está disponible en niveles de intensidad diferentes para ofrecer a los diseñadores la mayor variedad posible para satisfacer las distintas necesidades de iluminación.

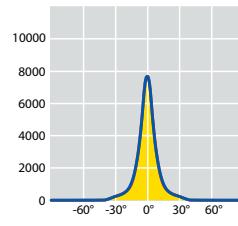
Données photométriques / Curvas fotométricas



LEDMASTER ONE S6



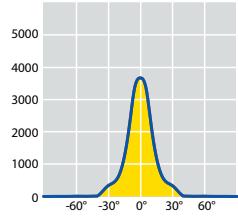
OPTIQUE / ÓPTICA S6



LEDMASTER ONE S7



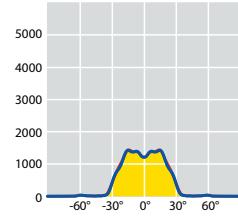
OPTIQUE / ÓPTICA S7



LEDMASTER ONE S8



OPTIQUE / ÓPTICA S8



LEDMASTER ONE S9



OPTIQUE / ÓPTICA S9

OPTIQUE LIVE SPORT

Le système optique **LIVE SPORT** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique **LIVE SPORT** peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés.

Le système **LIVE SPORT** est disponible en niveaux d'intensité différents pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA LIVE SPORT

El sistema óptico **LIVE SPORT** se basa en reflectores de tecnopoliómero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica **LIVE SPORT** puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes.

El sistema **LIVE SPORT** está disponible en niveles de intensidad diferentes para ofrecer a los diseñadores la mayor variedad posible para satisfacer las distintas necesidades de iluminación.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
80001	288 LED	S1	1150	182000	142200	42,40	0,235	LONEIDB288-S1K5070
80004	80 LED	S4	1165	207000	159000	42,40	0,235	LONEIDB80-S4K5070
80005	80 LED	S5	1165	207000	156400	42,40	0,235	LONEIDB80-S5K5070
80006	80 LED	S6	1165	207000	153800	42,40	0,235	LONEIDB80-S6K5070
80007	80 LED	S7	1165	207000	153800	42,40	0,235	LONEIDB80-S7K5070
80008	80 LED	S8	1165	207000	149700	42,40	0,235	LONEIDB80-S8K5070
80009	80 LED	S9	1165	207000	145150	42,40	0,235	LONEIDB80-S9K5070

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C. Température de performance ambiante Tq 25°C. Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

- Presse-étoupes:
- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288 LED.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C. Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO
5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	DESIGN CODE*
81201	288 LED	S1	1150	165000	132300	42,40	0,235	LONEIDB288-S1K5780
81204	80 LED	S4	1165	190000	146280	42,40	0,235	LONEIDB80-S4K5780
81205	80 LED	S5	1165	190000	143880	42,40	0,235	LONEIDB80-S5K5780
81206	80 LED	S6	1165	190000	141490	42,40	0,235	LONEIDB80-S6K5780
81207	80 LED	S7	1165	190000	141490	42,40	0,235	LONEIDB80-S7K5780
81208	80 LED	S8	1165	190000	137720	42,40	0,235	LONEIDB80-S8K5780
81209	80 LED	S9	1165	190000	133530	42,40	0,235	LONEIDB80-S9K5780

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C. Température de performance ambiante Tq 25°C. Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

- Presse-étoupes:
 • PG16 pour tension d'alimentation;
 • PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288 LED;

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C. Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



220V
240V

Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
80201	288 LED	S1	1340	220000	172000	40,30	0,228	LONE-A288-S1K5070
93595	80 LED	S4	1460	250000	193000	40,30	0,228	LONE-A80-S4K5070
93596	80 LED	S5	1460	250000	189850	40,30	0,228	LONE-A80-S5K5070
93597	80 LED	S6	1460	250000	186700	40,30	0,228	LONE-A80-S6K5070
93598	80 LED	S7	1460	250000	186700	40,30	0,228	LONE-A80-S7K5070
93599	80 LED	S8	1460	250000	181750	40,30	0,228	LONE-A80-S8K5070
93600	80 LED	S9	1460	250000	176200	40,30	0,228	LONE-A80-S9K5070

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
 Température de performance ambiante Tq 25°C.
 Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288 LED.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.
 Temperatura ambiente Tq 25°C.
 Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
81401	288 LED	S1	1340	200000	160000	40,30	0,228	LONE-A288-S1K5780
94379	80 LED	S4	1460	230000	177560	40,30	0,228	LONE-A80-S4K5780
94380	80 LED	S5	1460	230000	174660	40,30	0,228	LONE-A80-S5K5780
94381	80 LED	S6	1460	230000	171760	40,30	0,228	LONE-A80-S6K5780
94382	80 LED	S7	1460	230000	171760	40,30	0,228	LONE-A80-S7K5780
94383	80 LED	S8	1460	230000	167210	40,30	0,228	LONE-A80-S8K5780
94384	80 LED	S9	1460	230000	162100	40,30	0,228	LONE-A80-S9K5780

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
 Température de performance ambiante Tq 25°C.
 Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

- Presse-étoupes:
 • PG16 pour tension d'alimentation;
 • PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288 LED.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.
 Temperatura ambiente Tq 25°C.
 Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

- Prese-estopas:
 • PG16 para tensión de alimentación;
 • PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL 1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
80501	288 LED	S1	1340	220000	172000	33,30	0,228	LONE-A288-S1K5070
93625	80 LED	S4	1460	250000	193000	33,30	0,228	LONE-A80-S4K5070
93626	80 LED	S5	1460	250000	189850	33,30	0,228	LONE-A80-S5K5070
93627	80 LED	S6	1460	250000	186700	33,30	0,228	LONE-A80-S6K5070
93628	80 LED	S7	1460	250000	186700	33,30	0,228	LONE-A80-S7K5070
93629	80 LED	S8	1460	250000	181750	33,30	0,228	LONE-A80-S8K5070
93630	80 LED	S9	1460	250000	176200	33,30	0,228	LONE-A80-S9K5070

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Pour les versions 80 LED: presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 4 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 6 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile.

Pour les versions 288 LED: presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimal à 10 conducteurs, avec isolant de couleur noire et numérotés avec trait indélébile.

Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents deux/quatre électrodes DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV.

Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Para versión de 80 LED: prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 4 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 6 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobre tensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble.

Para versiones de 288 LED: prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores, con aislamiento de color negro y numerado con trazo indeleble.

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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq.

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay dos o cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL 1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
81701	288 LED	S1	1340	200000	160000	33,30	0,228	LONE--A288-S1K5780
94409	80 LED	S4	1460	230000	177560	33,30	0,228	LONE--A80--S4K5780
94410	80 LED	S5	1460	230000	174660	33,30	0,228	LONE--A80--S5K5780
94411	80 LED	S6	1460	230000	171760	33,30	0,228	LONE--A80--S6K5780
94412	80 LED	S7	1460	230000	171760	33,30	0,228	LONE--A80--S7K5780
94413	80 LED	S8	1460	230000	167210	33,30	0,228	LONE--A80--S8K5780
94414	80 LED	S9	1460	230000	162100	33,30	0,228	LONE--A80--S9K5780

Technologie LED multichip pour la version 80 LED, singlechip pour la version 288 LED.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Pour les versions 80 LED: presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 4 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 6 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile.

Pour les versions 288 LED: presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimal à 10 conducteurs, avec isolant de couleur noire et numérotés avec trait indélébile.

Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents deux/quatre électroliers DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV.

Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip para versión de 80 LED, singlechip para versión de 288.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Para versión de 80 LED: prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 4 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 6 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble.

Para versiones de 288 LED: prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 10 conductores, con aislamiento de color negro y numerado con trazo indeleble.

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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm².

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay dos o cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 1460W
Puissance maximale dissipée par plaque	150W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net - plaque A	8,90 kg
Poids net - plaque B	12,40 kg
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Câblage pour tensions d'alimentation - plaque A	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
Corrente fissa (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
Câblage pour tensions d'alimentation - plaque B	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
400V / 50 - 60 Hz	400V / 50 - 60 Hz

Plaque "A" pour 80 LED: plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.
 Plaque "B" pour 288 LED: plaque avec interface de gradation numérique par protocole DALI.

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 (T_f), à l'intérieur du tableau, au-dessus des plaques centrales supérieures, doit être maintenue à T_{max} 60°C (voir figura). 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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1460W
Potencia máxima disipada de única placa	150W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto - placa A	8,90 kg
Peso neto - placa B	12,40 kg
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Cableo para tensiones de alimentación - placa A	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
Fix current (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
Cableo para tensiones de alimentación - placa B	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
400V / 50 - 60 Hz	400V / 50 - 60 Hz

Placa "A" para 80 LED: con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.
 Placa "B" para 288 LED: con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

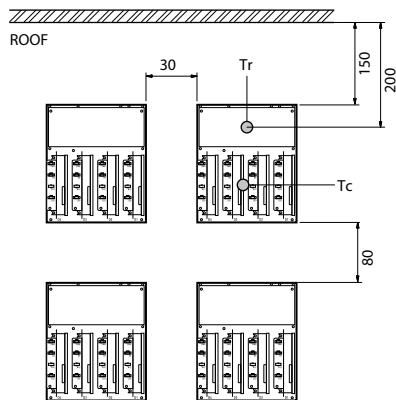
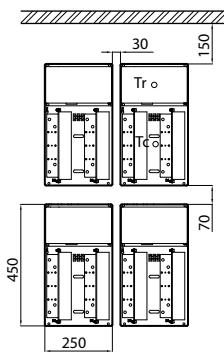
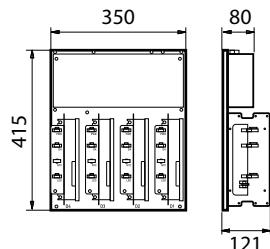
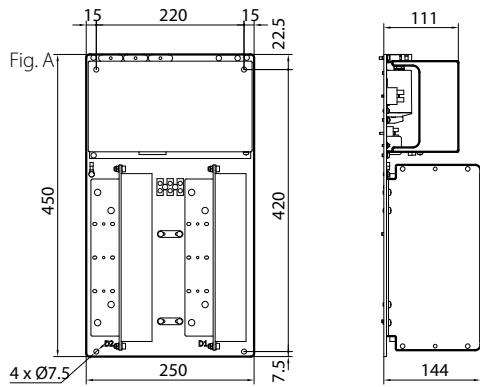
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (T_f), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a T_{max} 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

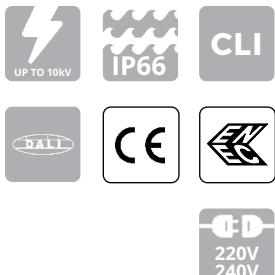
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71809	IP20 230V DALI (3000mA) - PLAQUE/PLACA A	93625÷93630 94409÷94414	9,80	0,023
71001	IP20 230V DALI (1500mA) - PLAQUE/PLACA B	80501-81701	12,40	0,023



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 1460W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe M32
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	10,70 kg

Câblage pour tensions d'alimentation

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

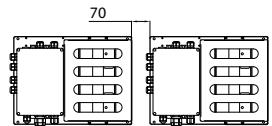
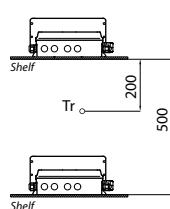
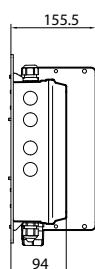
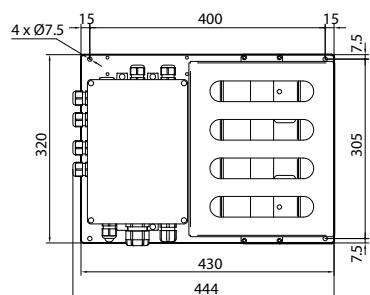
La plaque peut être installée:

- à terre;

- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



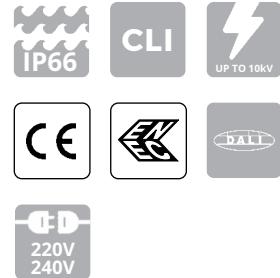
LATERAL VIEW

PLAN VIEW

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1460W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable M32
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	10,70 kg



Cableo para tensiones de alimentación

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

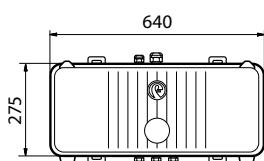
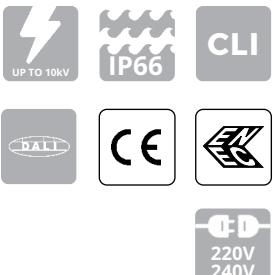
En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.

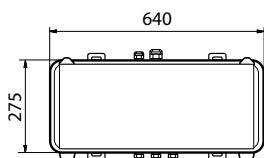
Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71815	IP66 230V DALI (3000mA)	93625÷93630 94409÷94414	11,00	0,029

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



BOX INTERNAL DRIVER



BOX EXTERNAL DRIVER

Composants électriques pour appareils LED

max 1460W

Corps et couvercle

en alliage d'aluminium moulé sous pression

Branchements électriques

plaqué de câblage boîtier interne

Driver

monté sur plaque d'aluminium

Filtre de compensation

en Téflon

Ouverture de la boîte de jonction et alimentation

par 4 vis en acier inoxydable

Joints de boîte de jonction et d'alimentation

en caoutchouc antivieillissement

Trou d'entrée pour tension d'alimentation

avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm²

Trou d'entrée pour ligne DALI

avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4 mm²

Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil

avec presse-étoupe M32

Température ambiante

box internal driver: -40°C ÷ +35°C

Poids net - max

box internal driver: 12,80kg

box external driver: 16,50kg

Câblage pour tensions d'alimentation - optique S1

220-240V / 50 - 60 Hz

Courant fixe (sur demande)

400V / 50 - 60 Hz

Câblage pour tensions d'alimentation - optiques de S4 à S9

DALI (standard)

220-240V / 50 - 60 Hz

DALI (sur demande)

400V / 50 - 60 Hz

1-10V (sur demande)

220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

DMX (sur demande)

220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Box avec interface de gradation numérique par protocole DALI (optique S1).

Box avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI (optiques de S4 à S9).

Ne pas installer dans des armoires fermées.

Le box peut être installé:

- à terre;

- sur des étagères en position horizontale.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur.

Maintenir les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 35°C - box avec driver interne.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C - box avec driver externe.

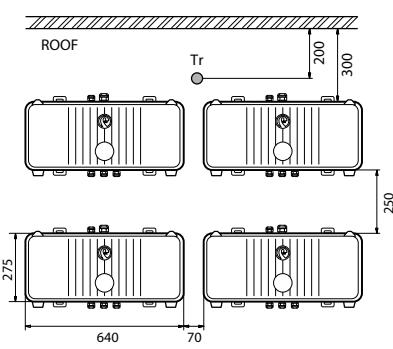


Fig. C
BOX INTERNAL DRIVER

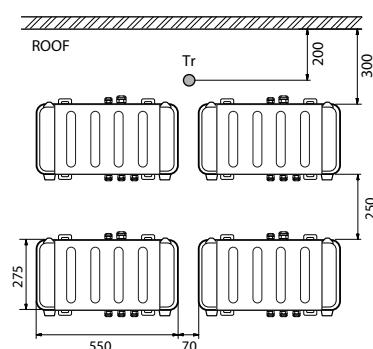


Fig. C
BOX EXTERNAL DRIVER

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

BOX IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1460W
Cuerpo y tapa	in die cast aluminium
Conexión eléctrica	central wiring plate
Drivers	mounted on aluminium plate
Filtro de compensación de presión	in Teflon
Apertura box	by using 4 solid stainless screws
Juntas	in anti-aging rubber
Orificio de entrada para tensión de alimentación	with PG16 cable clamp and 6mm ² clamp
Orificio de entrada para línea DALI	with PG13.5 cable clamp and 4mm ² clamp
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	with M32 cable gland
Temperatura de funcionamiento	box internal driver: from -40°C to +35° box external driver: from -40°C to +55°
Peso neto - max	box internal driver: 12,80 kg box external driver: 16,50 kg
Cableo para tensiones de alimentación - optica S1	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
Fix current (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
Cableo para tensiones de alimentación - optica de S4 a S9	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz

Box con interfaz de regulación digital mediante protocollo DALI (optica S1).

Box con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI (optica de S4 a S9).

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

-en tierra;

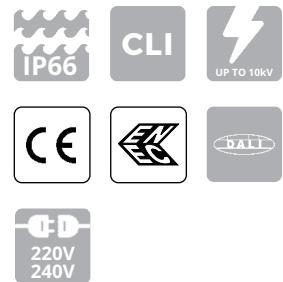
-sobre estantes en posición horizontal.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared.

Mantener las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 35°C - box internal driver.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C - box external driver.

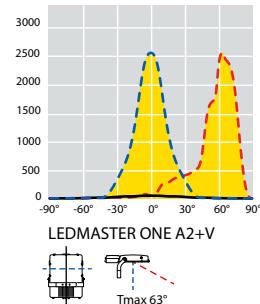
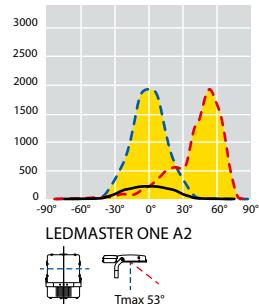


Références produit / Códigos del producto

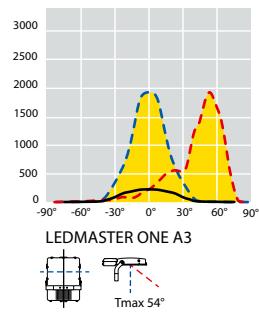
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71005	BOX INTERNAL DRIVER 1,5 IP66 DALI 230V Ta35°C	80501-81701	14,60	0,0422
71821	BOX INTERNAL DRIVER 3,0 IP66 DALI 230V Ta35°	93625-93630 94409-94414	14,30	0,0422
71007	BOX EXTERNAL DRIVER 1,5 IP66 DALI 230V Ta55°C	80501-81701	16,50	0,0589
71905	BOX EXTERNAL DRIVER 3,0 IP66 DALI 230V Ta55°C	93625-93630 94409-94414	14,60	0,0491

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas

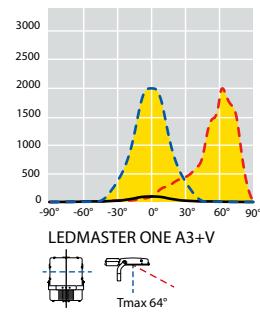


OPTIQUE / ÓPTICA A2



OPTIQUE / ÓPTICA A3

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA A3 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PROFESSIONAL

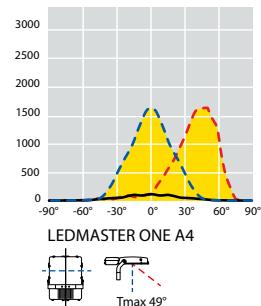
Le système optique **PROFESSIONAL** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système **PROFESSIONAL** est disponible en quatre niveaux d'intensité différents (A2/A3/A5), pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA PROFESIONAL

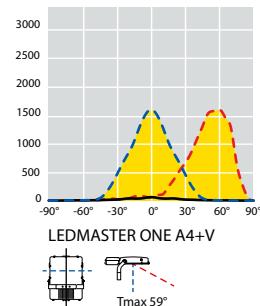
El sistema óptico **PROFESSIONAL** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **PROFESSIONAL** está disponible en cuatro niveles de intensidad diferentes (A2/A3/A5) para ofrecer a los diseñadores la opción más amplia para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

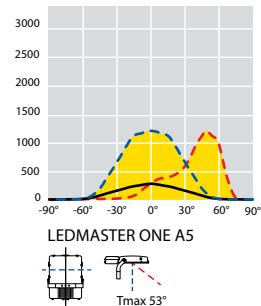
Références produit / Códigos del producto



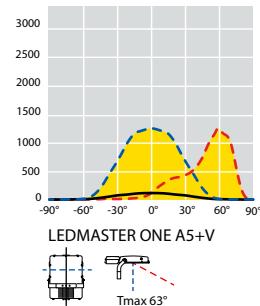
OPTIQUE / ÓPTICA A4



OPTIQUE / ÓPTICA A4 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA A5



OPTIQUE / ÓPTICA A5 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PROFESSIONAL

Le système optique **PROFESSIONAL** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système **PROFESSIONAL** est disponible en quatre niveaux d'intensité différents (A2/A3/A5), pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA PROFESIONAL

El sistema óptico **PROFESIONAL** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **PROFESIONAL** está disponible en cuatro niveles de intensidad diferentes (A2/A3/A5) para ofrecer a los diseñadores la opción más amplia para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE

ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
80017	100 LED	A2	1100	195000	150000	39,20	0,240	LONEIDA100A2-K5070
**	100 LED	A2 + V	1100	195000	147750	39,20	0,240	LONEIDA100A2VK5070
80019	100 LED	A3	1100	195000	150000	39,20	0,240	LONEIDA100A3-K5070
**	100 LED	A3+V	1100	195000	147750	39,20	0,240	LONEIDA100A3VK5070
80021	100 LED	A4	1100	195000	153000	39,20	0,240	LONEIDA100A4-K5070
**	100 LED	A4+V	1100	195000	152230	39,20	0,240	LONEIDA100A4VK5070
80023	100 LED	A5	1100	195000	137500	39,20	0,240	LONEIDA100A5-K5070
**	100 LED	A5+V	1100	195000	133370	39,20	0,240	LONEIDA100A5VK5070
80026	80 LED	A2	895	158000	121200	39,20	0,240	LONEIDA80-A2-K5070
**	80 LED	A2+V	895	158000	119380	39,20	0,240	LONEIDA80-A2VK5070
80028	80 LED	A3	895	158000	121200	39,20	0,240	LONEIDA80-A3-K5070
**	80 LED	A3+V	895	158000	119380	39,20	0,240	LONEIDA80-A3VK5070
80030	80 LED	A4	895	158000	123600	39,20	0,240	LONEIDA80-A4-K5070
**	80 LED	A4+V	895	158000	122980	39,20	0,240	LONEIDA80-A4VK5070
80032	80 LED	A5	895	158000	111100	39,20	0,240	LONEIDA80-A5-K5070
**	80 LED	A5+V	895	158000	107760	39,20	0,240	LONEIDA80-A5VK5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
81217	100 LED	A2	1100	180000	138000	39,20	0,240	LONEIDA100A2-K5780
**	100 LED	A2+V	1100	180000	135930	39,20	0,240	LONEIDA100A2VK5780
81219	100 LED	A3	1100	180000	138000	39,20	0,240	LONEIDA100A3-K5780
**	100 LED	A3+V	1100	180000	135930	39,20	0,240	LONEIDA100A3VK5780
81221	100 LED	A4	1100	180000	140760	39,20	0,240	LONEIDA100A4-K5780
**	100 LED	A4+V	1100	180000	140050	39,20	0,240	LONEIDA100A4VK5780
81223	100 LED	A5	1100	180000	126500	39,20	0,240	LONEIDA100A5-K5780
**	100 LED	A5+V	1100	180000	122700	39,20	0,240	LONEIDA100A5VK5780
81226	80 LED	A2	895	145000	111500	39,20	0,240	LONEIDA80-A2-K5780
**	80 LED	A2+V	895	145000	109830	39,20	0,240	LONEIDA80-A2VK5780
81228	80 LED	A3	895	145000	111500	39,20	0,240	LONEIDA80-A3-K5780
**	80 LED	A3+V	895	145000	109830	39,20	0,240	LONEIDA80-A3VK5780
81230	80 LED	A4	895	145000	113710	39,20	0,240	LONEIDA80-A4-K5780
**	80 LED	A4+V	895	145000	113140	39,20	0,240	LONEIDA80-A4VK5780
81232	80 LED	A5	895	145000	102210	39,20	0,240	LONEIDA80-A5-K5780
**	80 LED	A5+V	895	145000	99130	39,20	0,240	LONEIDA80-A5VK5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocollo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
93677	100 LED	A2	1100	195000	150000	39,80	0,228	LONE--A100A2-K5070
**	100 LED	A2+V	1100	195000	147750	39,80	0,228	LONE--A100A2VK5070
93678	100 LED	A3	1100	195000	150000	39,80	0,228	LONE--A100A3-K5070
**	100 LED	A3+V	1100	195000	147750	39,80	0,228	LONE--A100A3VK5070
93679	100 LED	A4	1100	195000	153000	39,80	0,228	LONE--A100A4-K5070
**	100 LED	A4+V	1100	195000	152230	39,80	0,228	LONE--A100A4VK5070
93680	100 LED	A5	1100	195000	137500	39,80	0,228	LONE--A100A5-K5070
**	100 LED	A5+V	1100	195000	133370	39,80	0,228	LONE--A100A5VK5070
93733	80 LED	A2	895	158000	121200	39,80	0,228	LONE--A80-A2-K5070
**	80 LED	A2+V	895	158000	119380	39,80	0,228	LONE--A80-A2VK5070
93734	80 LED	A3	895	158000	121200	39,80	0,228	LONE--A80-A3-K5070
**	80 LED	A3+V	895	158000	119380	39,80	0,228	LONE--A80-A3VK5070
93735	80 LED	A4	895	158000	123600	39,80	0,228	LONE--A80-A4-K5070
**	80 LED	A4+V	895	158000	122980	39,80	0,228	LONE--A80-A4VK5070
93736	80 LED	A5	895	158000	111100	39,80	0,228	LONE--A80-A5-K5070
**	80 LED	A5+V	895	158000	107760	39,80	0,228	LONE--A80-A5VK5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5700K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94461	100 LED	A2	1100	180000	138000	39,80	0,228	LONE--A100A2-K5780
**	100 LED	A2+V	1100	180000	135930	39,80	0,228	LONE--A100A2VK5780
94462	100 LED	A3	1100	180000	138000	39,80	0,228	LONE--A100A3-K5780
**	100 LED	A3+V	1100	180000	135930	39,80	0,228	LONE--A100A3VK5780
94463	100 LED	A4	1100	180000	140760	39,80	0,228	LONE--A100A4-K5780
**	100 LED	A4+V	1100	180000	140050	39,80	0,228	LONE--A100A4VK5780
94464	100 LED	A5	1100	180000	126500	39,80	0,228	LONE--A100A5-K5780
**	100 LED	A5+V	1100	180000	122700	39,80	0,228	LONE--A100A5VK5780
94517	80 LED	A2	895	145000	111500	39,80	0,228	LONE--A80-A2-K5780
**	80 LED	A2+V	895	145000	109830	39,80	0,228	LONE--A80-A2VK5780
94518	80 LED	A3	895	145000	111500	39,80	0,228	LONE--A80-A3-K5780
**	80 LED	A3+V	895	145000	109830	39,80	0,228	LONE--A80-A3VK5780
94519	80 LED	A4	895	145000	113710	39,80	0,228	LONE--A80-A4-K5780
**	80 LED	A4+V	895	145000	113140	39,80	0,228	LONE--A80-A4VK5780
94520	80 LED	A5	895	145000	102210	39,80	0,228	LONE--A80-A5-K5780
**	80 LED	A5+V	895	145000	99130	39,80	0,228	LONE--A80-A5VK5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prendaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
93697	100 LED	A2	1100	195000	150000	33,30	0,228	LONE-A100A2-K5070
**	100 LED	A2+V	1100	195000	147750	33,30	0,228	LONE-A100A2VK5070
93698	100 LED	A3	1100	195000	150000	33,30	0,228	LONE-A100A3-K5070
**	100 LED	A3+V	1100	195000	147750	33,30	0,228	LONE-A100A3VK5070
93699	100 LED	A4	1100	195000	153000	33,30	0,228	LONE-A100A4-K5070
**	100 LED	A4+V	1100	195000	152230	33,30	0,228	LONE-A100A4VK5070
93700	100 LED	A5	1100	195000	137500	33,30	0,228	LONE-A100A5-K5070
**	100 LED	A5+V	1100	195000	133370	33,30	0,228	LONE-A100A5VK5070
93753	80 LED	A2	895	158000	121200	33,30	0,228	LONE-A80-A2-K5070
**	80 LED	A2+V	895	158000	119380	33,30	0,228	LONE-A80-A2VK5070
93754	80 LED	A3	895	158000	121200	33,30	0,228	LONE-A80-A3-K5070
**	80 LED	A3+V	895	158000	119380	33,30	0,228	LONE-A80-A3VK5070
93755	80 LED	A4	895	158000	123600	33,30	0,228	LONE-A80-A4-K5070
**	80 LED	A4+V	895	158000	122980	33,30	0,228	LONE-A80-A4VK5070
93756	80 LED	A5	895	158000	111100	33,30	0,228	LONE-A80-A5-K5070
**	80 LED	A5+V	895	158000	107760	33,30	0,228	LONE-A80-A5VK5070

Technologie LED multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 4 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 6 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents deux/quatre électroliers DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 4 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 6 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay dos o cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94481	100 LED	A2	1100	180000	138000	33,30	0,228	LONE-A100A2-K5780
**	100 LED	A2+V	1100	180000	135930	33,30	0,228	LONE-A100A2VK5780
94482	100 LED	A3	1100	180000	138000	33,30	0,228	LONE-A100A3-K5780
**	100 LED	A3+V	1100	180000	135930	33,30	0,228	LONE-A100A3VK5780
94483	100 LED	A4	1100	180000	140760	33,30	0,228	LONE-A100A4-K5780
**	100 LED	A4+V	1100	180000	140050	33,30	0,228	LONE-A100A4VK5780
94484	100 LED	A5	1100	180000	126500	33,30	0,228	LONE-A100A5-K5780
**	100 LED	A5+V	1100	180000	122700	33,30	0,228	LONE-A100A5VK5780
94537	80 LED	A2	895	145000	111500	33,30	0,228	LONE-A80-A2-K5780
**	80 LED	A2+V	895	145000	109830	33,30	0,228	LONE-A80-A2VK5780
94538	80 LED	A3	895	145000	111500	33,30	0,228	LONE-A80-A3-K5780
**	80 LED	A3+V	895	145000	109830	33,30	0,228	LONE-A80-A3VK5780
94539	80 LED	A4	895	145000	113710	33,30	0,228	LONE-A80-A4-K5780
**	80 LED	A4+V	895	145000	113140	33,30	0,228	LONE-A80-A4VK5780
94540	80 LED	A5	895	145000	102210	33,30	0,228	LONE-A80-A5-K5780
**	80 LED	A5+V	895	145000	99130	33,30	0,228	LONE-A80-A5VK5780

Technologie LED multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 4 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 6 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 4mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage sont présents deux/quatre électroliers DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prensastopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 4 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 6 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 4mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay dos o cuatro descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

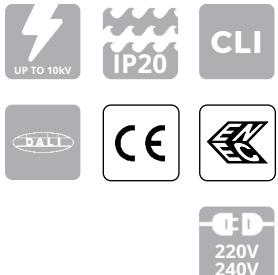
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

* 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 (60044).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20	
Composants électriques pour appareils LED	max 1100W
Puissance maximale dissipée par plaque	140W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	8,90 kg 9,40 kg (DMX)
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20	
Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1100W
Potencia máxima disipada de única placa	140W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	8,90 kg 9,40 kg (DMX)
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

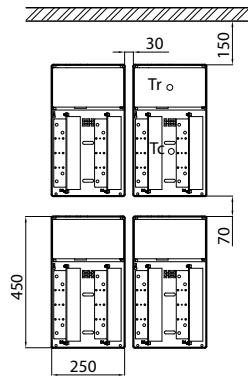
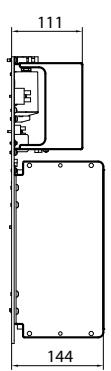
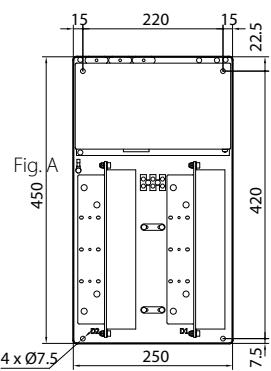
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

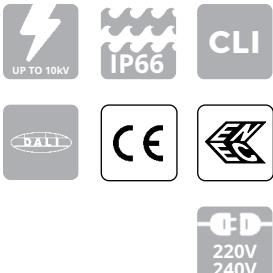
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71845	IP20 230V DALI (1900mA)	93697÷93700 93753÷93756 94481÷94484 94537÷94540	9,50	0,0228



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 1100W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe M32
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	10,70 kg

Câblage pour tensions d'alimentation

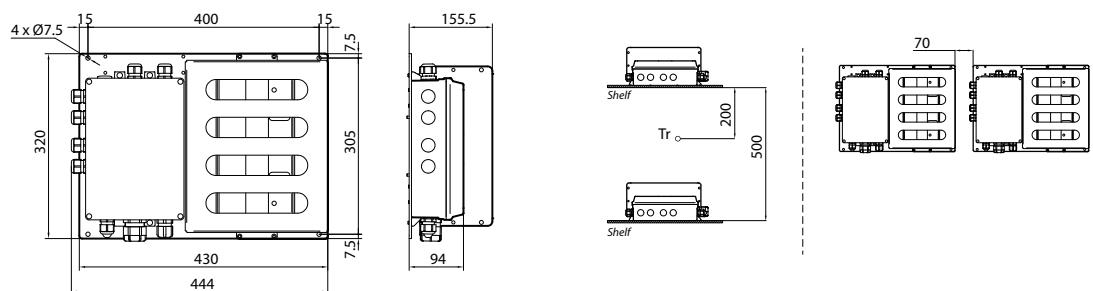
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

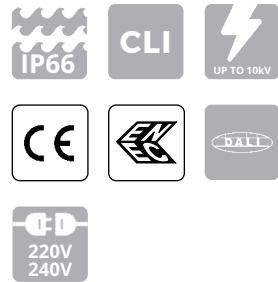
- à terre;
 - sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
- Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1100W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable M32
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	10,70 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz



Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.
- En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.
- Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71851	IP66 230V DALI (1900mA)	93697÷93700 93753÷93756 94481÷94484 94537÷94540	11,00	0,029

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



BOX FAEL IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 1120W
Corps et couvercle	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Branchemet électrique	plaqué de câblage boîtier interne
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Filtre de compensation	en Teflon
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe M32
Température ambiante	box internal driver: -40°C ÷ +35°C box external driver: -40°C ÷ +55°C
Poids net - max	box internal driver: 12,80kg box external driver: 13,10kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
Courant fixe (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Box avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

Le box peut être installée:

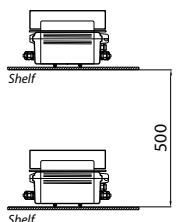
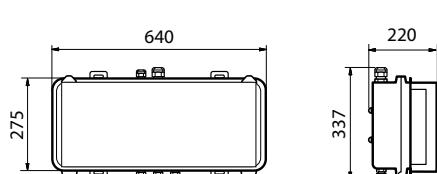
- à terre;
- sur des étagères en position horizontale.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur.

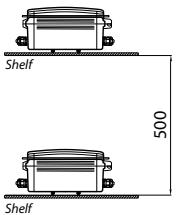
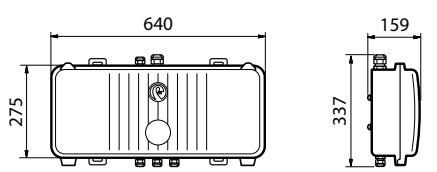
Maintenir les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 35°C - box avec driver interne.

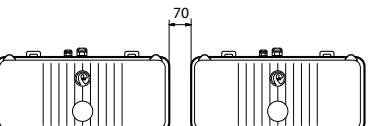
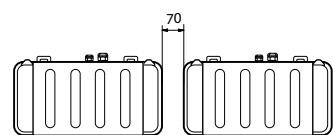
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C - box avec driver externe.



BOX EXTERNAL DRIVER



BOX INTERNAL DRIVER



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

BOX FAEL IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1120W	
Cuerpo y tapa	in die cast aluminium	
Conexión eléctrica	central wiring plate	
Drivers	mounted on aluminium plate	
Filtro de compensación de presión	in Teflon	
Apertura box	by using 4 solid stainless screws	
Juntas	in anti-aging rubber	
Orificio de entrada para tensión de alimentación	with PG16 cable clamp and 6mm ² clamp	
Orificio de entrada para línea DALI	with PG13.5 cable clamp and 4mm ² clamp	
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	with M32 cable gland	
Temperatura de funcionamiento	box internal driver: from -40°C to +35°C box external driver: from -40°C to +55°C	
Peso neto - max	box internal driver: 12,80 kg box external driver: 13,10 kg	
Cableo para tensiones de alimentación		
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz	
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz	
Courant fixe (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz	
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz	400V / 50 - 60 Hz



Box con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
- sobre estantes en posición horizontal.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared.

Mantener las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 35°C - box internal driver.

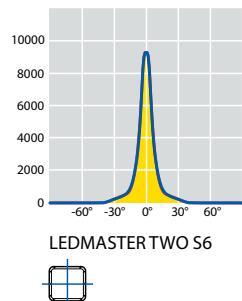
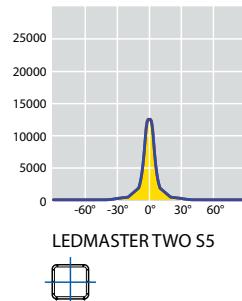
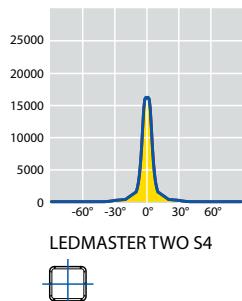
Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C - box external driver.

Références produit / Códigos del producto

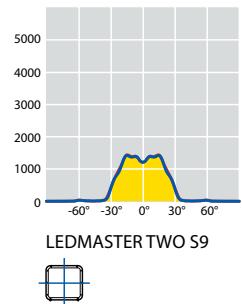
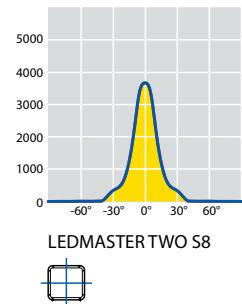
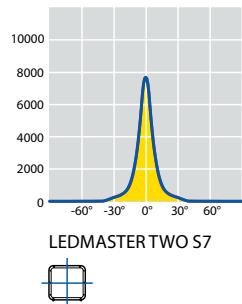
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71857	BOX INTERNAL DRIVER 1,9 IP66 DALI 230V Ta35°C	93697÷93700 93753÷93756 94481÷94484 94537÷94540	14,30	0,0422
71917	BOX EXTERNAL DRIVER 1,9 IP66 DALI 230V Ta55°C	93697÷93700 93753÷93756 94481÷94484 94537÷94540	14,60	0,0491

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA S1



OPTIQUE / ÓPTICA S3

OPTIQUE / ÓPTICA S2

OPTIQUE / ÓPTICA S4

OPTIQUE LIVE SPORT

Le système optique **LIVE SPORT** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique **LIVE SPORT** peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés.

Le système **LIVE SPORT** est disponible en niveaux d'intensité différents pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA LIVE SPORT

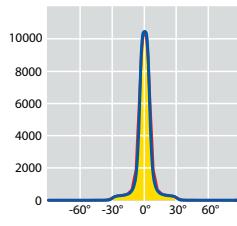
El sistema óptico **LIVE SPORT** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica **LIVE SPORT** puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **LIVE SPORT** está disponible en niveles de intensidad diferentes para ofrecer a los diseñadores la mayor variedad posible para satisfacer las distintas necesidades de iluminación.

LEDMASTER ONE

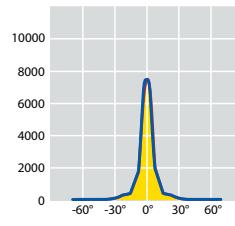
OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

LEDMASTER TWO

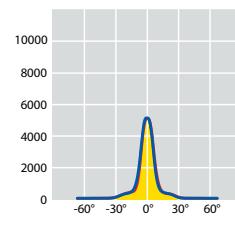
Données photométriques / Curvas fotométricas



LEDMASTER TWO N1



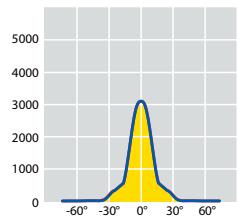
LEDMASTER TWO N2



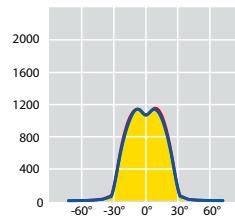
LEDMASTER TWO N3



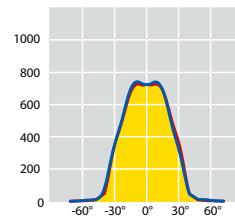
OPTIQUE / ÓPTICA S6



LEDMASTER TWO N4



LEDMASTER TWO N5



LEDMASTER TWO N6



OPTIQUE / ÓPTICA S8

OPTIQUE / ÓPTICA S7

OPTIQUE / ÓPTICA S9

OPTIQUE LIVE SPORT

Le système optique **LIVE SPORT** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique **LIVE SPORT** peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés.

Le système **LIVE SPORT** est disponible en niveaux d'intensité différents pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA LIVE SPORT

El sistema óptico **LIVE SPORT** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica **LIVE SPORT** puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **LIVE SPORT** está disponible en niveles de intensidad diferentes para ofrecer a los diseñadores la mayor variedad posible para satisfacer las distintas necesidades de iluminación.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
86006	60	N1	1015	178000	139000	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N1K5070
86007	60	N2	1015	178000	135200	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N2K5070
86008	60	N3	1015	178000	132100	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N3K5070
86009	60	N4	1015	178000	129200	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N4K5070
86010	60	N5	1015	178000	123700	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N5K5070
86011	60	N6	1015	178000	134000	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB60-N6K5070
86150	48	S4	888	150000	118000	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S4K5070
86151	48	S5	888	150000	116070	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S5K5070
86152	48	S6	888	150000	114150	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S6K5070
86153	48	S7	888	150000	114150	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S7K5070
86154	48	S8	888	150000	111000	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S8K5070
86155	48	S9	888	150000	107730	32,00	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDB48-S9K5070
86192	48	S4	710	130000	102000	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S4K5070
86193	48	S5	710	130000	100330	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S5K5070
86194	48	S6	710	130000	98670	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S6K5070
86195	48	S7	710	130000	98670	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S7K5070
86196	48	S8	710	130000	95950	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S8K5070
86197	48	S9	710	130000	93130	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDC48-S9K5070
86233	48	S4	550	105000	82000	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S4K5070
86234	48	S5	550	105000	80660	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S5K5070
86235	48	S6	550	105000	79320	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S6K5070
86236	48	S7	550	105000	79320	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S7K5070
86237	48	S8	550	105000	77140	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S8K5070
86238	48	S9	550	105000	74870	30,2	0,189	5000K - CRI 70	LTWOIDD48-S9K5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



**OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO**

5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
87346	60	N1	1015	163700	127850	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N1K5780
87347	60	N2	1015	163700	124350	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N2K5780
87348	60	N3	1015	163700	121500	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N3K5780
87349	60	N4	1015	163700	118850	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N4K5780
87350	60	N5	1015	163700	113800	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N5K5780
87351	60	N6	1015	163700	123250	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB60-N6K5780
87490	48	S4	888	138000	108550	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S4K5780
87491	48	S5	888	138000	106750	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S5K5780
87492	48	S6	888	138000	105000	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S6K5780
87493	48	S7	888	138000	105000	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S7K5780
87494	48	S8	888	138000	102100	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S8K5780
87495	48	S9	888	138000	99100	32,00	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDB48-S9K5780
87532	48	S4	710	119000	93800	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S4K5780
87533	48	S5	710	119000	92300	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S5K5780
87534	48	S6	710	119000	90750	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S6K5780
87535	48	S7	710	119000	90750	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S7K5780
87536	48	S8	710	119000	88250	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S8K5780
87537	48	S9	710	119000	85650	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDC48-S9K5780
87573	48	S4	550	96000	75400	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S4K5780
87574	48	S5	550	96000	74200	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S5K5780
87575	48	S6	550	96000	72950	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S6K5780
87576	48	S7	550	96000	72950	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S7K5780
87577	48	S8	550	96000	70950	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S8K5780
87578	48	S9	550	96000	68850	30,20	0,189	5700K - CRI 80	LTWOIDD48-S9K5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



220V
240V

Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
86036	60	N1	1120	192000	150000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N1K5070
86037	60	N2	1120	192000	145950	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N2K5070
86038	60	N3	1120	192000	142650	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N3K5070
86039	60	N4	1120	192000	139500	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N4K5070
86040	60	N5	1120	192000	133500	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N5K5070
86041	60	N6	1120	192000	144600	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N6K5070
86018	60	N1	1015	178000	139000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N1K5070
86019	60	N2	1015	178000	135200	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N2K5070
86020	60	N3	1015	178000	132100	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N3K5070
86021	60	N4	1015	178000	129200	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N4K5070
86022	60	N5	1015	178000	123700	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N5K5070
86023	60	N6	1015	178000	134000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N6K5070
89562	48	S4	980	160000	126000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S4K5070
89563	48	S5	980	160000	123940	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S5K5070
89564	48	S6	980	160000	121890	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S6K5070
89565	48	S7	980	160000	121890	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S7K5070
89566	48	S8	980	160000	118530	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S8K5070
89567	48	S9	980	160000	115040	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S9K5070
86162	48	S4	888	150000	118000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S4K5070
86163	48	S5	888	150000	116070	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S5K5070
86164	48	S6	888	150000	114150	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S6K5070
86165	48	S7	888	150000	114150	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S7K5070
86166	48	S8	888	150000	111000	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S8K5070
86167	48	S9	888	150000	107730	31,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S9K5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



**OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO**

5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
87376	60	N1	1120	176000	138000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N1K5780
87377	60	N2	1120	176000	134250	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N2K5780
87378	60	N3	1120	176000	131200	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N3K5780
87379	60	N4	1120	176000	128300	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N4K5780
87380	60	N5	1120	176000	122800	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N5K5780
87381	60	N6	1120	176000	133000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N6K5780
87358	60	N1	1015	163700	127850	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N1K5780
87359	60	N2	1015	163700	124350	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N2K5780
87360	60	N3	1015	163700	121500	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N3K5780
87361	60	N4	1015	163700	118850	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N4K5780
87362	60	N5	1015	163700	113800	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N5K5780
87363	60	N6	1015	163700	123250	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N6K5780
89706	48	S4	980	147200	115900	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S4K5780
89707	48	S5	980	147200	114000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S5K5780
89708	48	S6	980	147200	112100	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S6K5780
89709	48	S7	980	147200	112100	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S7K5780
89710	48	S8	980	147200	109000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S8K5780
89711	48	S9	980	147200	105800	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S9K5780
87502	48	S4	888	138000	108550	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S4K5780
87503	48	S5	888	138000	106750	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S5K5780
87504	48	S6	888	138000	105000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S6K5780
87505	48	S7	888	138000	105000	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S7K5780
87506	48	S8	888	138000	102100	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S8K5780
87507	48	S9	888	138000	99100	31,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S9K5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
89868	60	N1	1120	192000	150000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N1K5070
89869	60	N2	1120	192000	145950	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N2K5070
89870	60	N3	1120	192000	142650	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N3K5070
89871	60	N4	1120	192000	139500	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N4K5070
89872	60	N5	1120	192000	133500	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N5K5070
89873	60	N6	1120	192000	144600	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-N6K5070
86084	60	N1	1015	178000	139000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N1K5070
86085	60	N2	1015	178000	135200	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N2K5070
86086	60	N3	1015	178000	132100	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N3K5070
86087	60	N4	1015	178000	129200	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N4K5070
86088	60	N5	1015	178000	123700	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N5K5070
86089	60	N6	1015	178000	134000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B60-N6K5070
89878	48	S4	980	160000	126000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S4K5070
89879	48	S5	980	160000	123940	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S5K5070
89880	48	S6	980	160000	121890	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S6K5070
89881	48	S7	980	160000	121890	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S7K5070
89882	48	S8	980	160000	118530	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S8K5070
89883	48	S9	980	160000	115040	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-S9K5070
86275	48	S4	888	150000	118000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S4K5070
86276	48	S5	888	150000	116070	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S5K5070
86277	48	S6	888	150000	114150	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S6K5070
86278	48	S7	888	150000	114150	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S7K5070
86279	48	S8	888	150000	111000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S8K5070
86280	48	S9	888	150000	107730	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-B48-S9K5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C. Température de performance ambiante Tq 25°C. A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage est présent un éclateur DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C. Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Presaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mmq, que pase a través de un presaestope especial. En la caja de cableado hay un descargador DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
89996	60	N1	1120	176000	138000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N1K5780
89997	60	N2	1120	176000	134250	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N2K5780
89998	60	N3	1120	176000	131200	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N3K5780
89999	60	N4	1120	176000	128300	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N4K5780
90100	60	N5	1120	176000	122800	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N5K5780
90101	60	N6	1120	176000	133000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-N6K5780
87424	60	N1	1015	163700	127850	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N1K5780
87425	60	N2	1015	163700	124350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N2K5780
87426	60	N3	1015	163700	121500	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N3K5780
87427	60	N4	1015	163700	118850	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N4K5780
87428	60	N5	1015	163700	113800	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N5K5780
87429	60	N6	1015	163700	123250	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B60-N6K5780
90106	48	S4	980	147200	115900	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S4K5780
90107	48	S5	980	147200	114000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S5K5780
90108	48	S6	980	147200	112100	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S6K5780
90109	48	S7	980	147200	112100	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S7K5780
90110	48	S8	980	147200	109000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S8K5780
90111	48	S9	980	147200	105800	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-S9K5780
87615	48	S4	888	138000	108550	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S4K5780
87616	48	S5	888	138000	106750	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S5K5780
87617	48	S6	888	138000	105000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S6K5780
87618	48	S7	888	138000	105000	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S7K5780
87619	48	S8	888	138000	102100	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S8K5780
87620	48	S9	888	138000	99100	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-B48-S9K5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage est présent un éclateur DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prendaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargador DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

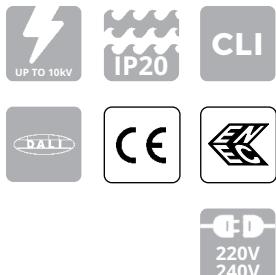
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 1120W
Puissance maximale dissipée par plaque	120W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	8,30 kg
	8,80 kg (DMX)
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4 mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX

Câblage pour tensions d'alimentation

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1120W
Potencia máxima disipada de única placa	120W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	8,30 kg
	8,80 kg (DMX)
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX

Cableo para tensiones de alimentación

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

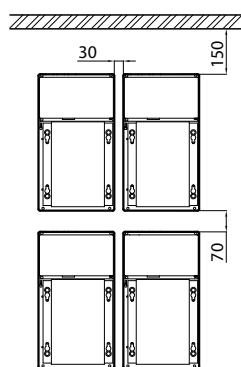
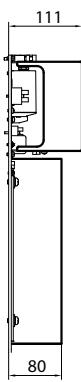
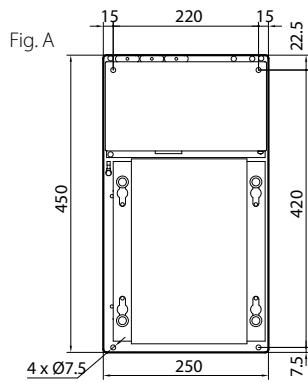
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

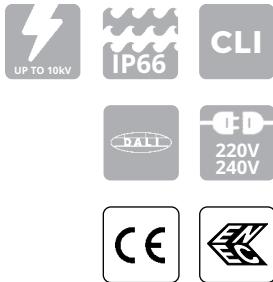
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
220-240V				
71881	IP20 230V DALI (3330mA)	89878÷89883 - 90106÷90111	8,90	0,018
71593	IP20 230V DALI (3080mA)	89868÷89873 - 89996÷90101	8,90	0,018
71611	IP20 230V DALI (3000mA)	86275÷86280 - 87615÷87620	8,90	0,018
71629	IP20 230V DALI (2760mA)	86084÷86089 - 87424÷87429	8,90	0,018



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 1120W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	9,50 kg

Câblage pour tensions d'alimentation

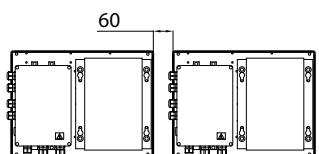
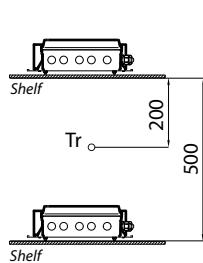
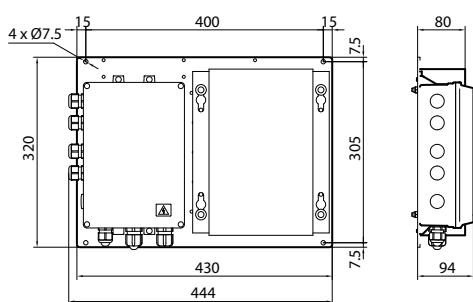
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

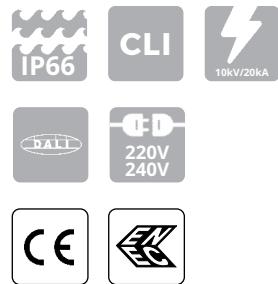
- à terre;
- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1120W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13,5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	9,50 kg



Cableo para tensiones de alimentación

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;

- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

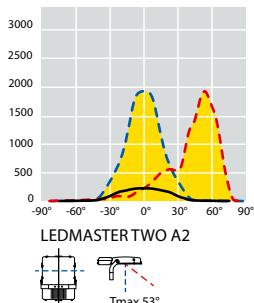
Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C.

Références produit / Códigos del producto

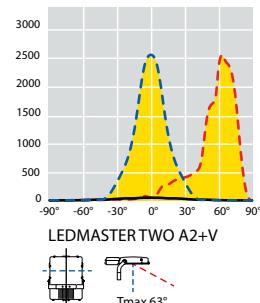
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71887	IP66 230V DALI (3330mA)	89878÷89883 - 90106÷90111	10,20	0,023
71599	IP66 230V DALI (3080mA)	89868÷89873 - 89996÷90101	10,20	0,023
71617	IP66 230V DALI (3000mA)	86275÷86280 - 87615÷87620	10,20	0,023
71635	IP66 230V DALI (2760mA)	86084÷86089 - 87424÷87429	10,20	0,023

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

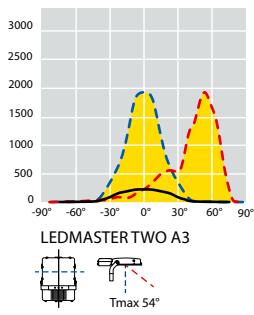
Données photométriques / Curvas fotométricas



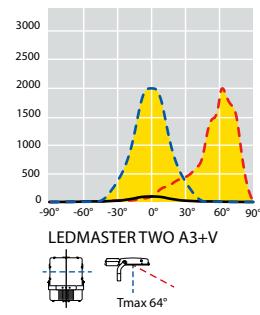
OPTIQUE / ÓPTICA A2



OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA A3



OPTIQUE / ÓPTICA A3 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PROFESSIONAL

Le système optique **PROFESSIONAL** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système **PROFESSIONAL** est disponible en quatre niveaux d'intensité différents (A2/A3/A5), pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

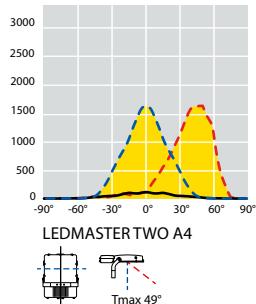
ÓPTICA PROFESIONAL

El sistema óptico **PROFESSIONAL** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **PROFESIONAL** está disponible en cuatro niveles de intensidad diferentes (A2/A3/A5) para ofrecer a los diseñadores la opción más amplia para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación.

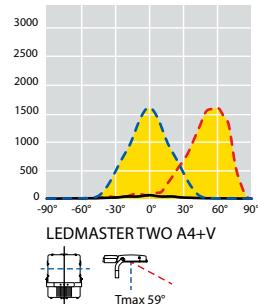
OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA



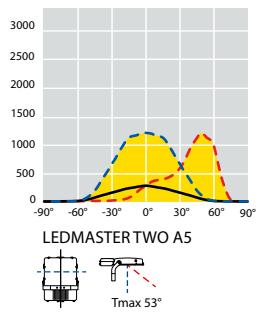
Références produit / Códigos del producto



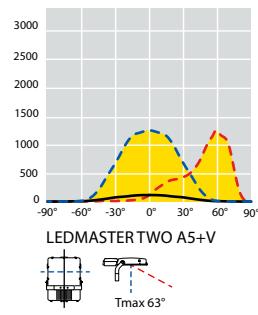
OPTIQUE / ÓPTICA A4



OPTIQUE / ÓPTICA A4 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA A5



OPTIQUE / ÓPTICA A5 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PROFESSIONAL

Le système optique **PROFESSIONAL** est basé sur des réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide qui offrent un rendement élevé dans les applications sportives professionnelles. Grâce aux caractéristiques physiques et mécaniques remarquables des matériaux utilisés, ainsi qu'à la LED de haute puissance, l'optique peut fonctionner à des courants très élevés et donc offrir des niveaux de luminosité élevés. Le système **PROFESSIONAL** est disponible en quatre niveaux d'intensité différents (A2/A3/A5), pour offrir à la conception le plus large choix, afin de répondre aux différents besoins d'éclairage.

ÓPTICA PROFESIONAL

El sistema óptico **PROFESIONAL** se basa en reflectores de tecnopolímero metalizados al vacío que ofrecen una gran eficacia en aplicaciones deportivas profesionales. Gracias a las notables propiedades físicas y mecánicas de los materiales utilizados, junto con el LED de alta potencia, la óptica puede trabajar a corrientes muy elevadas y, por tanto, ofrecer altos niveles de lúmenes. El sistema **PROFESIONAL** está disponible en cuatro niveles de intensidad diferentes (A2/A3/A5) para ofrecer a los diseñadores la opción más amplia para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
86090	60	A2	675	118000	91200	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A2-K5070
**	60	A2+V	675	118000	89850	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A2VK5070
86091	60	A3	675	118000	91200	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A3-K5070
**	60	A3+V	675	118000	89850	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A3VK5070
86092	60	A4	675	118000	93030	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A4-K5070
**	60	A4+V	675	118000	91640	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A4VK5070
86093	60	A5	675	118000	86000	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A5-K5070
	60	A5+V	675	118000	83000	30,80	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA60-A5VK5070
86281	48	A2	540	95000	73250	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A2-K5070
**	48	A2+V	540	95000	72150	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A2VK5070
86282	48	A3	540	95000	73250	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A3-K5070
**	48	A3+V	540	95000	72150	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A3VK5070
86283	48	A4	540	95000	74700	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A4-K5070
**	48	A4+V	540	95000	74320	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A4VK5070
86284	48	A5	540	95000	67150	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A5-K5070
**	48	A5+V	540	95000	65130	29,00	0,158	5000K - CRI 70	LTWOIDA48-A5VK5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO
5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
87430	60	A2	675	108500	83900	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A2-K5780
**	60	A2+V	675	108500	82650	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A2VK5780
87431	60	A3	675	108500	83900	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A3-K5780
**	60	A3+V	675	108500	82650	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A3VK5780
87432	60	A4	675	108500	85550	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A4-K5780
**	60	A4+V	675	108500	84300	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A4VK5780
87433	60	A5	675	108500	79100	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A5-K5780
**	60	A5+V	675	108500	76350	30,80	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA60-A5VK5780
87621	48	A2	540	87000	67350	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A2-K5780
**	48	A2+V	540	87000	66350	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A2VK5780
87622	48	A3	540	87000	67350	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A3-K5780
**	48	A3+V	540	87000	66350	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A3VK5780
87623	48	A4	540	87000	68700	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A4-K5780
**	48	A4+V	540	87000	68350	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A4VK5780
87624	48	A5	540	87000	61750	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A5-K5780
**	48	A5+V	540	87000	59900	29,00	0,158	5700K - CRI 80	LTWOIDA48-A5VK5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



220V
240V

Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
86098	60	A2	675	118000	91200	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A2-K5070
**	60	A2+V	675	118000	89850	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A2VK5070
86099	60	A3	675	118000	91200	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A3-K5070
**	60	A3+V	675	118000	89850	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A3VK5070
86100	60	A4	675	118000	93030	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A4-K5070
**	60	A4+V	675	118000	91640	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A4VK5070
86101	60	A5	675	118000	86000	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A5-K5070
**	60	A5+V	675	118000	83000	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A5VK5070
 86289	 48	 A2	 540	 95000	 73250	 29,30	 0,165	 5000K - CRI 70	 LTWO-A48-A2-K5070
**	48	A2+V	540	95000	72150	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A2VK5070
86290	48	A3	540	95000	73250	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A3-K5070
**	48	A3+V	540	95000	72150	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A3VK5070
86291	48	A4	540	95000	74700	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A4-K5070
**	48	A4+V	540	95000	74320	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A4VK5070
86292	48	A5	540	95000	67150	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A5-K5070
**	48	A5+V	540	95000	65130	29,30	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A5VK5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).



**OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO**

5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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 ³)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
87438	60	A2	675	108500	83900	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A2-K5780
**	60	A2+V	675	108500	82650	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A2VK5780
87439	60	A3	675	108500	83900	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A3-K5780
**	60	A3+V	675	108500	82650	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A3VK5780
87440	60	A4	675	108500	85550	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A4-K5780
**	60	A4+V	675	108500	84300	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A4VK5780
87441	60	A5	675	108500	79100	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A5-K5780
**	60	A5+V	675	108500	76350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A5VK5780
87629	48	A2	540	87000	67350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A2-K5780
**	48	A2+V	540	87000	66350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A2VK5780
87630	48	A3	540	87000	67350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A3-K5780
**	48	A3+V	540	87000	66350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A3VK5780
87631	48	A4	540	87000	68700	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A4-K5780
**	48	A4+V	540	87000	68350	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A4VK5780
87632	48	A5	540	87000	61750	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A5-K5780
**	48	A5+V	540	87000	59900	29,30	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A5VK5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Preseastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
86146	60	A2	675	118000	91200	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A2-K5070
**	60	A2+V	675	118000	89850	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A2VK5070
86147	60	A3	675	118000	91200	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A3-K5070
**	60	A3+V	675	118000	89850	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A3VK5070
86148	60	A4	675	118000	93030	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A4-K5070
**	60	A4+V	675	118000	91640	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A4VK5070
86149	60	A5	675	118000	86000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A5-K5070
**	60	A5+V	675	118000	83000	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A60-A5VK5070
86337	48	A2	540	95000	73250	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A2-K5070
**	48	A2+V	540	95000	72150	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A2VK5070
86338	48	A3	540	95000	73250	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A3-K5070
**	48	A3+V	540	95000	72150	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A3VK5070
86339	48	A4	540	95000	74700	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A4-K5070
**	48	A4+V	540	95000	74320	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A4VK5070
86340	48	A5	540	95000	67150	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A5-K5070
**	48	A5+V	540	95000	65130	25,80	0,165	5000K - CRI 70	LTWO-A48-A5VK5070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage est présent une éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinar con los grupos de alimentación.

Prensastopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm².

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargadore DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

5700K - CRI > 80



Références produit / Códigos del producto

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	DESIGN CODE*
87486	60	A2	675	108500	83900	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A2-K5780
**	60	A2+V	675	108500	82650	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A2VK5780
87487	60	A3	675	108500	83900	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A3-K5780
**	60	A3+V	675	108500	82650	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A3VK5780
87488	60	A4	675	108500	85550	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A4-K5780
**	60	A4+V	675	108500	84300	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A4VK5780
87489	60	A5	675	108500	79100	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A5-K5780
**	60	A5+V	675	108500	76350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A60-A5VK5780
 87677	 48	 A2	 540	 87000	 67350	 25,80	 0,165	 5700K - CRI 80	 LTWO-A48-A2-K5780
**	48	A2+V	540	87000	66350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A2VK5780
87678	48	A3	540	87000	67350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A3-K5780
**	48	A3+V	540	87000	66350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A3VK5780
87679	48	A4	540	87000	68700	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A4-K5780
**	48	A4+V	540	87000	68350	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A4VK5780
87680	48	A5	540	87000	61750	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A5-K5780
**	48	A5+V	540	87000	59900	25,80	0,165	5700K - CRI 80	LTWO-A48-A5VK5780

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage est présent une éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED Multichip.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinar con los grupos de alimentación.

Prensaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm²;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargadore DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

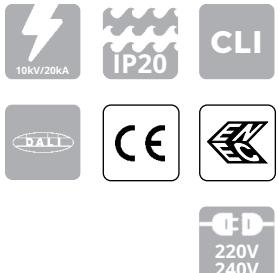
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

* 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 (60087).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 675W
Puissance maximale dissipée par plaque	80W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	5,00kg
	5,50 kg (DMX)
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX

Câblage pour tensions d'alimentation

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLATA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 675W
Potencia máxima disipada de única placa	80W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	5,00kg
	5,50 kg (DMX)
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX

Cableo para tensiones de alimentación

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

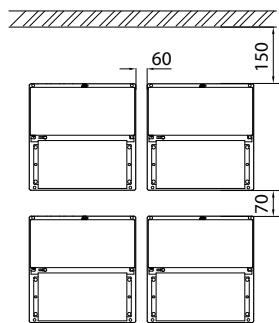
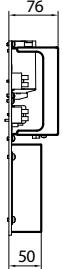
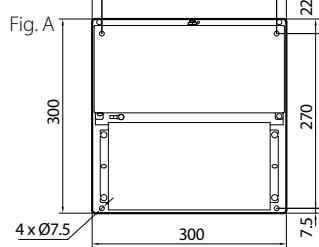
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

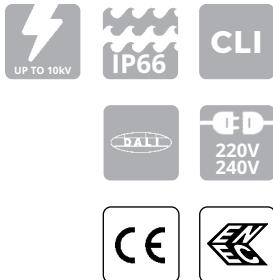
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71737	IP20 230V DALI (1900mA)	86146÷86149 86337÷86340 87486÷87489 87677÷87680	5,40	0,011



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 675W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	6,50 kg

Câblage pour tensions d'alimentation

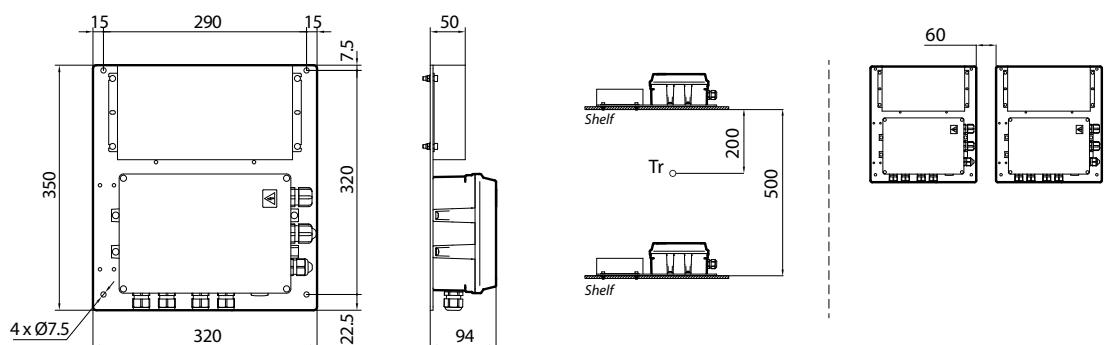
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

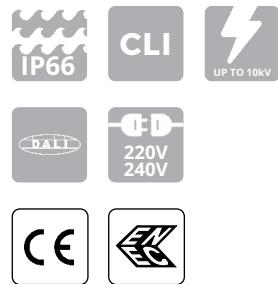
- à terre;
- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 675W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	6,50 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz



Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
 - sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.
- En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.

Références produit / Códigos del producto

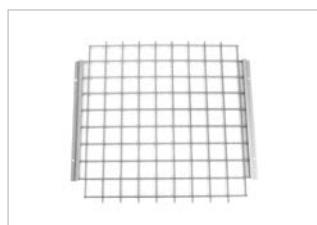
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71743	IP66 230V DALI (1900mA)	86146=86149 86337=86340 87486=87489 87677=87680	7,00	0,017

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60044 - 60087

Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.
Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.



60319 - 60318

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)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60319	LEDMASTER ONE Grille de protection <i>Rejilla de protección</i>	1,2	1	Silver	
60318	LEDMASTER TWO Grille de protection <i>Rejilla de protección</i>	1,2	1	Silver	
60044	LEDMASTER ONE Visière en aluminium pour version asymétrique - 10° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
60087	LEDMASTER TWO Visière en aluminium pour version asymétrique - 10° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
25073	LEDMASTER ONE Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
28263	LEDMASTER TWO Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
26221	LEDMASTER ONE Verre trempé extra clair de 4 mm, avec sérigraphie couleur Argent - pour version symétrique 80 LED <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 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

Etudes d'éclairage / *Ejercicios iluminotécnicos*



LEDMASTER TWO - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE LEDMASTER TWO - ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données		Datos		
Optique Óptica	Led	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	Power (W)	Total power (W)
S7	60	5000K / CRI 70	675W	10800W



LEDMASTER ONE - OPTIQUE SYMÉTRIQUE LEDMASTER ONE - ÓPTICA SIMÉTRICA

Données		Datos		
Dimensions zone: Hauteur d'Instalacion: Quantite d'appareils: Facteur de correction: Indice d'éblouissement:	100x50 metres 18 metres 16 pces 0.90	100x50 metros Altura de instalación: Cantidad de proyectores: Factor de mantenimiento: Índice de deslumbramiento:	100x50 metros 18 metros 16 piezas 0.90	

RESULTATS PROJET ECLAIRAGE / ESULTADOS DEL DISEÑO ILUMINOTÉCNICO

III. vertical football III. vertical fútbol	Eh : 1254 Ave - Min/Ave: 0.86 Min/Max: 0.76
III. vertical football III. vertical fútbol	Ev : 1304 Ave - Min/Ave: 0.77 Min/Max: 0.66
III. horizontal athlétisme III. orizzontale atletica	Eh : 1218 Ave - Min/Ave: 0.74 Min/Max: 0.64
III. vertical athlétisme III. vertical atlética	Ev : 1210 Ave - Min/Ave: 0.63 Min/Max: 0.51

Optique Óptica	Led	Temp. de couleur / CRI Temp. de color / CRI	Nbre appareils Nºm. 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	192960W
Puissance totale instalación / Potencia total de la instalación					300800W





La série de projecteurs **LEDMASTER AIR** est le résultat d'une étude précise et approfondie du département de recherche et développement de Fael visant à offrir une nouvelle solution dans le domaine de l'éclairage professionnel. Disponible avec la nouvelle génération de groupe optique asymétrique, la série AIR, développée dans les tailles **ONE** et **TWO**, permet d'obtenir un rendement lumineux élevé et une excellente uniformité d'éclairage dans la zone d'intérêt, ainsi qu'une émission lumineuse à impact zéro vers le haut, conformément aux recommandations nationales et internationales sur la pollution lumineuse.

LEDMASTER AIR est la solution parfaite pour éclairer les environnements qui ont besoin d'une légèreté correcte et constante, tels que les courts de tennis, les piscines, les terrains de football, les terrains de football à cinq et les grandes zones extérieures.

*La serie de proyectores **LEDMASTER AIR** es el resultado del preciso y profundo estudio del Departamento de Investigación y Desarrollo Fael tiene como objetivo ofrecer una nueva solución en el campo de la iluminación profesional. Disponible con la nueva generación de unidad óptica asimétrica, la serie AIR, desarrollada en las tallas **ONE** y **TWO**, permite obtener una alta eficiencia luminosa y una excelente uniformidad de la iluminación en el área de interés, así como una emisión de luz ascendente de impacto un cero, en cumplimiento con recomendaciones nacionales e internacionales sobre la contaminación lumínica.*

***LEDMASTER AIR** es la solución perfecta para la luz en ambientes que necesitan una correcta y constante ligereza, como las canchas de tenis, las piscinas, campos de fútbol, campos de fútbol de cinco jugadores y grandes áreas exteriores.*



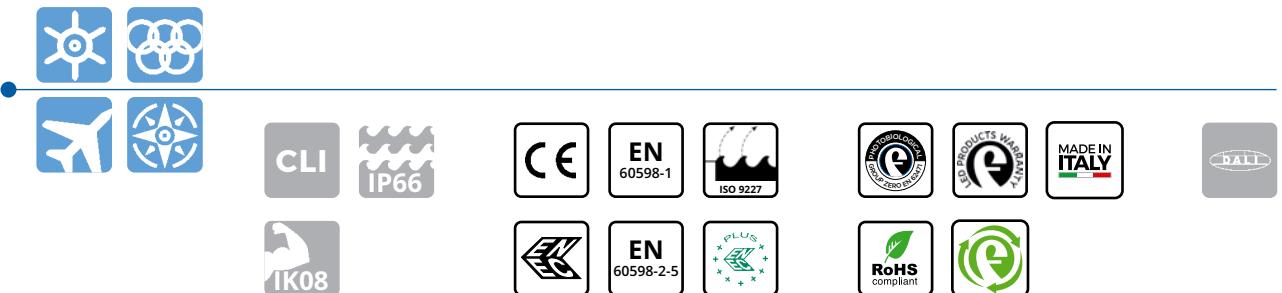
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps unique en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Configuration avec système d'alimentation interne: compartiment câblage (corps et couvercle du compartiment) en aluminium moulé sous pression.
- Configuration avec système d'alimentation externe à bord et séparé: plaque des composants en aluminium, boîte de dérivation et alimentation en aluminium moulé sous pression.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtres de compensation de la pression en téflon.
- Joints en silicone antivieillissement, amovible.
- Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Vis extérieures imperdables en acier inoxydable.
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les vis en acier inox.
- Pour éviter la perte accidentelle du système de protection lors de la maintenance, l'appareil est équipé de cordons de maintien.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo único de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Configuración con sistema de alimentación interno: compartimento cableado (cuerpo y tapa del compartimento) de aluminio fundido a presión.
- Configuración con sistema de alimentación externo a bordo o separado: placa de componentes de aluminio, caja de derivación y alimentación de aluminio fundido a presión.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtros de compensación presora de teflón.
- Juntas desmontables en material de silicona a prueba de envejecimiento.
- Sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Soporte de acero galvanizado en caliente.
- Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en los tornillos en acero inox.
- Para evitar la pérdida accidental del sistema de protección durante el mantenimiento, el dispositivo está equipado con cables de retención.



- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide en acier galvanisé à chaud.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON POUR LES PROJECTEURS EN VERSION ASYMÉTRIQUE

- Les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de -5° à +20° ; on trouve sur la même échelle goniométrique une référence supplémentaire qui permet le réglage de l'appareil en tenant compte également de la visière.

INSTALLATION ET RÉGLAGE

INSTALACIÓN Y AJUSTE



- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte de acero galvanizado en caliente.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN PARA LOS APARATOS EN VERSIÓN ASIMÉTRICA

- Los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia relativa en el soporte que permiten el ajuste angular continuo del aparato de -5° a +20°; en la misma escala goniométrica hay otra referencia que permite el ajuste del aparato teniendo en cuenta el visor.



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- Dans les configurations avec système d'alimentation interne et externe à bord: jusqu'à 10kV/20kA, aussi bien en mode continu que différentiel en raison de la présence du dispositif Surge Protection Device (SPD).
- Dans les configurations avec système d'alimentation séparé, des dispositifs de protection contre les surtensions (SPD) sont présents pour la protection des LED. Dans les plaques et les boîtes, la protection atteint 10kV/10kA, aussi bien en mode continu que différentiel.
- Coordination protections de l'installation: pour la réalisation d'installations à LED, il est indispensable introduire d'autres limiteurs de surtension dans le tableau général (type 1 - pour exemple avec $I_{max} = 100kA$), dans les tableaux de zone (type 1-2 ou 2-3 - pour exemple avec $I_{max} = 60kA$), et de les coordonner avec le limiteur de surtension du projecteur.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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.
- Distorsion harmonique totale (THD) < 20% à pleine charge.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée et protection contre le court-circuit.
- Entrées câbles à travers des presse-étoupes IP68 différents selon la configuration.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 400V.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interface de gradation numérique utilisant le protocole DMX.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- En las configuraciones con sistema de alimentación interno y externo a bordo: hasta 10kV/20kA, tanto de modo común como diferencial puesto que está presente el dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- En las configuraciones con sistema de alimentación separado, hay dispositivos de protección contra sobretensiones (SPD) para la protección de los led. En las placas y cajas la protección alcanza 10kV/10kA, tanto de modo común como diferencial.

• Coordinación de protecciones de la instalación: en la realización de instalaciones de LED es indispensable introducir otros surge protectors en el cuadro general (tipo 1 - por ejemplo con $I_{max} = 100kA$), en los cuadros de zona (tipo 1-2 o 2-3 - por ejemplo con $I_{max} = 60kA$) y coordinarlos con el surge protector del proyector.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programmable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.
- 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.
- Distorsión armónica total (THD) < 20% a plena carga.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada y protección contra cortocircuito.
- Entradas de los cables a través de prensaestopass IP68 distintos según la configuración.
- Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 400V.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.

WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DMX.



L'appareil est disponible en plusieurs configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations.

SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE

Le câblage interne comprend alimentations électroniques, montés sur des plaques de câblage facilement remplaçables. Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD

Le câblage à l'extérieur de l'appareil comprend alimentations électroniques IP67, montées à l'extérieur du corps. Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

Le câblage séparé se compose de groupes d'alimentation délocalisés, tels que des tours, des armoires ou un emplacement distant. Les blocs d'alimentation peuvent être des plaques IP20 ou IP66, logés dans des armoires ou des locaux. Les projecteurs avec câblage séparé sont équipés de Surge Protector Device en Vdc pour la protection de chaque canal led. Presse-étoupe IP 68 pour la connexion entre le bloc d'alimentation et l'appareil de câble multipolaire.

Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur:

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm²;

Câbles de type FG16R16 ou FG16M16 (pour les températures d'utilisation de -40 en C à +55 en C, utilisez un câble de type Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour la mise à la terre des projecteurs, il faut utiliser un câble de mise à la terre unipolaire avec section d'au moins 6 mmq en passant par un presse-étoupe. Dans la boîte de câblage, il y a un dispositif de protection contre les surtensions qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kv. Possibilité de signalisation d'intervention dans l'armoire à plaques.

CONFIGURATIONS ÉLECTRIQUES

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

El proyector está disponible en dos configuraciones eléctricas diferentes diseñadas con el objetivo de garantizar la máxima flexibilidad para adaptarse a cualquier situación posible de instalación.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

El cableado interno incluye alimentadores electrónicos en el interior del proyector, montados en placas de cableado fácilmente sustituibles. Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

El cableado externo a bordo incluye alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo. Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

El cableado separado consiste en grupos de energía deslocalizados, por ejemplo, base de las torres, armarios o posiciones remotas. Los grupos de alimentación pueden ser placas IP20 o IP66, alojadas en armarios o locales. Los proyectores con cableado separado están equipados con Surge Protector Device en Vdc para la protección de cada canal led. Prensa de cable IP 68 para la conexión entre la fuente de alimentación y el aparato para cable multipolar.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm².

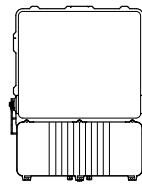
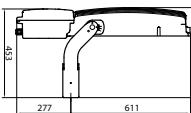
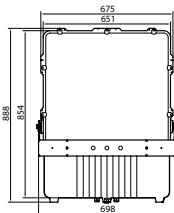
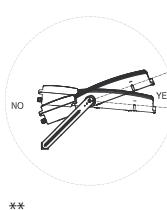
Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice un cable adecuado tipo Ölflex classic 110 black o similar). Para la conexión a tierra de los faros se utilizará un cable unipolar especial con una sección transversal al menos 6mmq a través de la prensa de cable. En la caja de cableado hay un dispositivo de protección contra sobretensiones que llevan la resistencia a la electrocución hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro de placas.

DIMENSIONS / DIMENSIONES

LEDMASTER ONE AIR



SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*
Peso máx*

34,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,140 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,160 m²

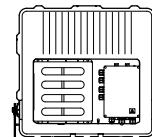
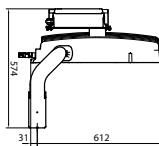
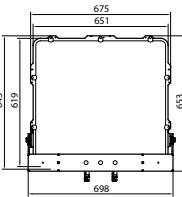
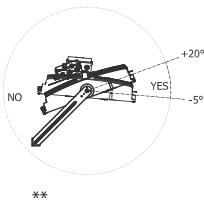
Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

34,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

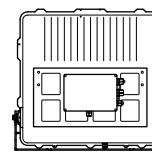
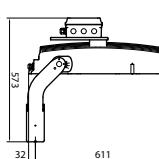
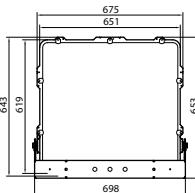
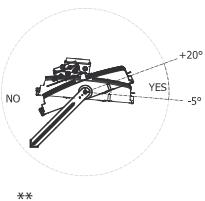
Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*
Peso máx*

28,00 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

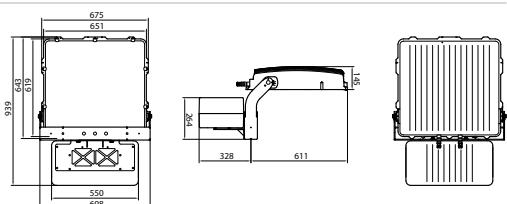
* Tolérance sur le poids : ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.

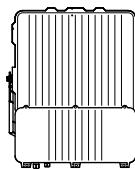
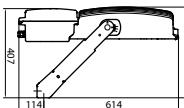
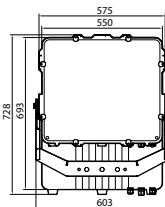
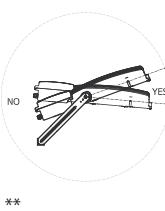




DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER TWO AIR



SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*
Peso máx*

27,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

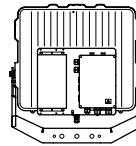
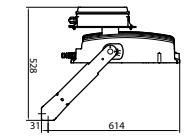
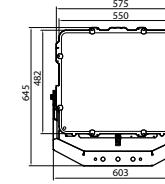
Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,160 m²

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

25,00 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,110 m²

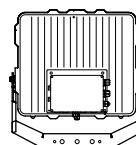
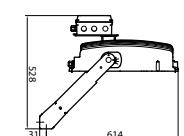
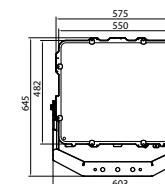
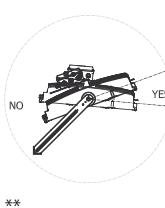
Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

0,120 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*
Peso máx*

21,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,100 m²

Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

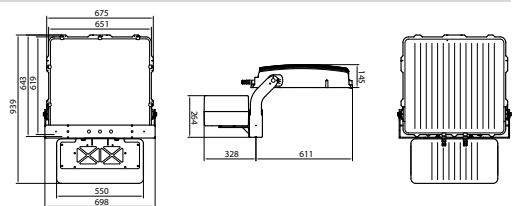
* Tolérance sur le poids : ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support.
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



- Système optique asymétrique **AIR** conçues en interne, basé sur le concept d'un système à réfraction/réflexion.
- Plan d'intensité maximale: > 56°.
- Plan d'intensité maximale avec visière: > 66°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED Multi-die sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 4000K – CRI >70.
- D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico **AIR** diseñado y patentado internamente basado en el concepto de sistema con refracción/reflexión.
- Plano de máxima intensidad: > 56°.
- Plano de máxima intensidad con visera: > 66°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Unidad óptica en un solo compartimento protegido por el sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED Multi-die en circuito impreso altamente dispachador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 4000K – CRI >70.
- Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,93
5000K - CRI > 70	1,02

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
5000K - CRI > 80	0,93
5700K - CRI > 80	0,93
5700K - CRI > 90	0,75

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
---------------	--------	--------------

L90B10	>50.000 hrs
--------	-------------

-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs
---------------	--------	-------------

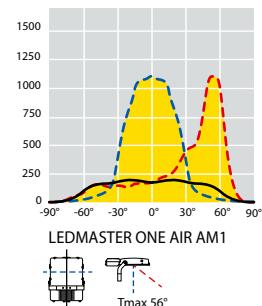
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

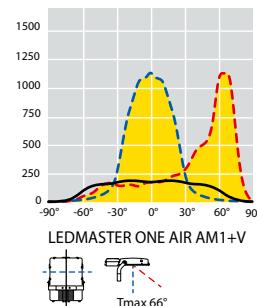
OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA AM1



OPTIQUE / ÓPTICA AM1 + VISIERA/VISOR

OPTIQUE AIR

Le système optique **AIR**, à distribution asymétrique, est basé sur le concept d'un système à réfraction/réflexion. Les verres, en PMMA, ainsi que la LED, de type Multi-die, complètent le système en offrant des distributions lumineuses avec d'excellentes valeurs d'uniformité sur les zones d'intérêt et une réduction à zéro de l'émission lumineuse vers le haut.

Plan d'intensité maximale: > 56°.

Plan d'intensité maximale avec visière: > 66°.

ÓPTICA AIR

El sistema óptico **AIR**, con distribución asimétrica, se basa en el concepto de sistema con refracción/reflexión. Las lentes, fabricadas en PMMA, junto con el LED que es de tipo multi-molde, completan el sistema ofreciendo distribuciones de luz con excelentes valores de uniformidad sobre las áreas afectadas y una emisión nula de luz hacia arriba.

Plano de máxima intensidad: > 56°.

Plano de máxima intensidad con visera: > 66°.



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO
4000K -CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
84128	384 LED	AM1	1080	201500	155000	39,20	0,24	L1AID384-AM1-K4070
**	384 LED	AM1+V	1080	201500	151900	39,20	0,24	L1AID384-AM1VK4070

Technologie LED MD.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60044).

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO
4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
96540	384 LED	AM1	1080	201500	155000	39,80	0,228	L1A--384-AM1-K4070
**	384 LED	AM1+V	1080	201500	151900	39,80	0,228	L1A--384-AM1VK4070

Technologie LED MD.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044)

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prendaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60044).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K -CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
96545	384 LED	AM1	1080	201500	155000	33,30	0,228	L1A--384-AM1-K4070
**	384 LED	AM1+V	1080	201500	151900	33,30	0,228	L1A--384-AM1VK4070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un éclecteur DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60044).

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prendaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm²;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargadore DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

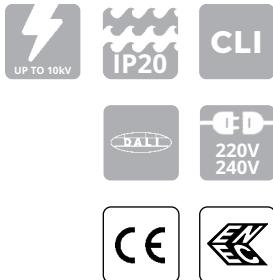
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

* 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 (60044).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20	
Composants électriques pour appareils LED	max 1080W
Puissance maximale dissipée par plaque	120W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	8,30 kg avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	8,80 kg (DMX)
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20	
Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1080W
Potencia máxima disipada de única placa	120W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	8,30 kg con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	8,80 kg (DMX)
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

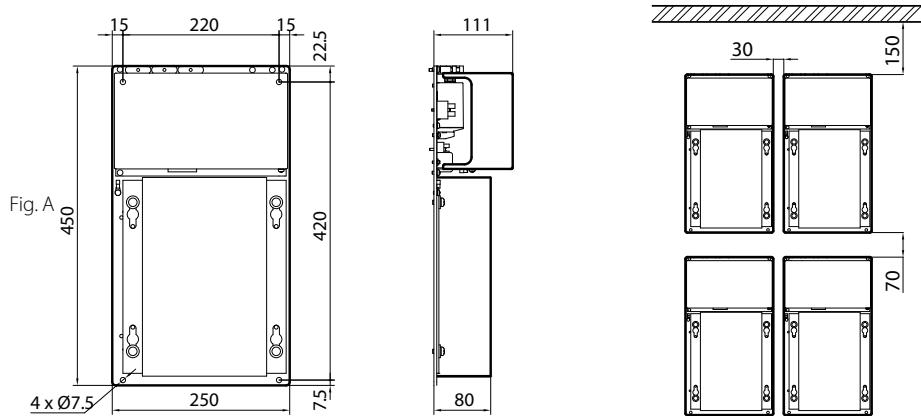
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

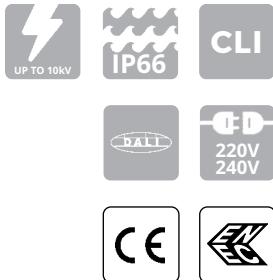
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71575	IP20 230V DALI (3840mA)	96545	8,90	0,018



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

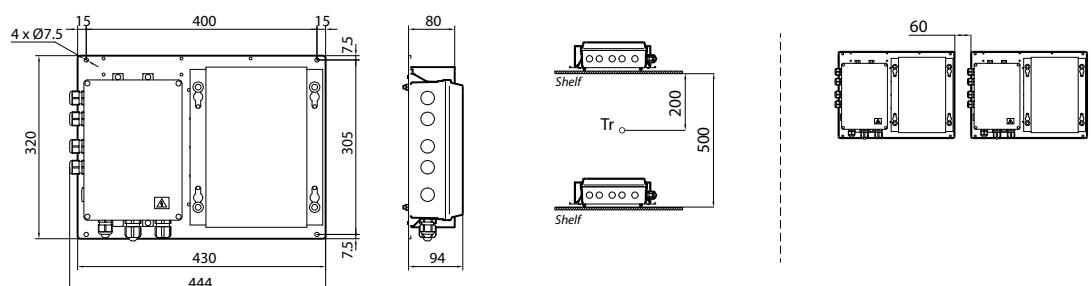
Composants électriques pour appareils LED	max 1080W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	10,00 kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

- à terre;
- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1080W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	10,00 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

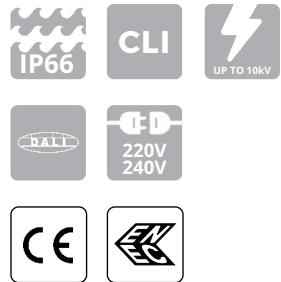
La placa puede instalarse:

- en tierra;

- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.



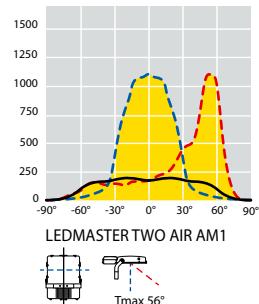
Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71581	IP66 230V DALI (3840mA)	96545	10,20	0,023

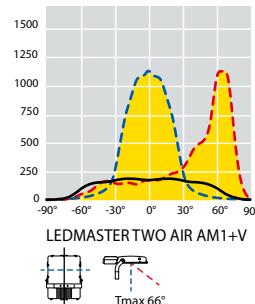
OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA AM1



OPTIQUE / ÓPTICA AM1 + VISIERA / VISOR

OPTIQUE AIR

Le système optique **AIR**, à distribution asymétrique, est basé sur le concept d'un système à réfraction/réflexion. Les verres, en PMMA, ainsi que la LED, de type Multi-die, complètent le système en offrant des distributions lumineuses avec d'excellentes valeurs d'uniformité sur les zones d'intérêt et une réduction à zéro de l'émission lumineuse vers le haut.

Plan d'intensité maximale: > 56°.

Plan d'intensité maximale avec visière: > 66°.

ÓPTICA AIR

El sistema óptico **AIR**, con distribución asimétrica, se basa en el concepto de sistema con refracción/reflexión. Las lentes, fabricadas en PMMA, junto con el LED que es de tipo multi-molde, completan el sistema ofreciendo distribuciones de luz con excelentes valores de uniformidad sobre las áreas afectadas y una emisión nula de luz hacia arriba.

Plano de máxima intensidad: > 56°.

Plano de máxima intensidad con visera: > 66°.



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO
4000K -CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
89376	224 LED	A1	640	126000	94500	30,80	0,158	L2AID224-AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	640	126000	93000	30,80	0,158	L2AID224-AM1VK4070
90650	224 LED	A1	500	97500	73100	30,80	0,158	L2AIDB224AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	500	97500	72200	30,80	0,158	L2AIDB224AM1VK4070

Technologie LED MD.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

** 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 (60087).

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

4000K -CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
89378	224 LED	A1	640	126000	94500	29,30	0,165	L2A--224-AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	640	126000	93000	29,30	0,165	L2A--224-AM1VK4070
90652	224 LED	A1	500	97500	73100	29,30	0,165	L2A--B224AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	500	97500	72200	29,30	0,165	L2A--B224AM1VK4070

Technologie LED MD.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K -CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Codice Code CL 1	Numero LED Number of LED	Ottica Optic	W	Flusso nominale Nominal flux (Lumen)	Flusso utile in uscita Useful output flux (Lumen)	Peso lordo Gross Weight (kg)	Vol. (m³)	DESIGN CODE*
89383	224 LED	A1	640	126000	94500	25,80	0,165	L2A--224-AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	640	126000	93000	25,80	0,165	L2A--224-AM1VK4070
90657	224 LED	A1	500	97500	73100	25,80	0,165	L2A--B224AM1-K4070
**	224 LED	A1+V	500	97500	72200	25,80	0,165	L2A--B224AM1VK4070

Technologie LED Multichip.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

Tecnología LED MD.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prensaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm²;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargadore DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60087).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 640W
Puissance maximale dissipée par plaque	80W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	5,00 kg 5,50 kg (DMX)
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 640W
Potencia máxima disipada de única placa	80W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	5,00 kg 5,50 kg (DMX)
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

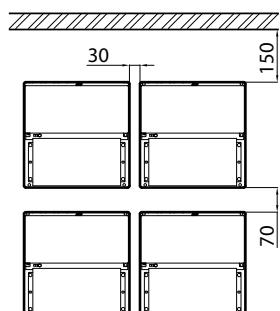
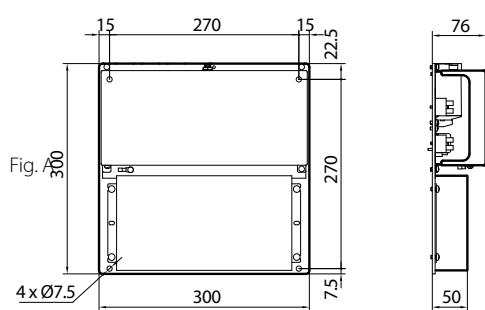
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

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.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71719	IP20 230V DALI (2000mA)	89383	5,40	0,011
71965	IP20 230V DALI (2000mA)	90657	5,40	0,011



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 640W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	6,50 kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

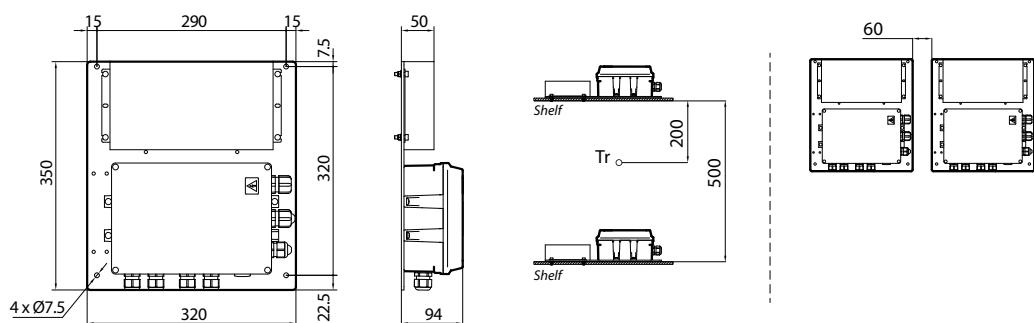
La plaque peut être installée:

- à terre;

- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.

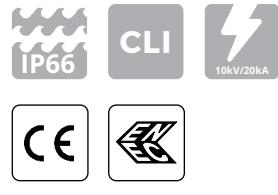
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 640W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	6,50 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz



Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
 - sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.
 - En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.
- Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71725	IP66 230V DALI (2000mA)	89838	5,40	0,011
71971	IP66 230V DALI (2000mA)	90657	5,40	0,011

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60044 - 60087

Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.
Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.

Référence Código	Description Descripción	Poids brut Peso bruto (kg)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60044	LEDMASTER ONE AIR Visière en aluminium pour version asymétrique - 10° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
60087	LEDMASTER TWO AIR Visière en aluminium pour version asymétrique - 10° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 10°</i>	1,95	1	Silver	0,195
25073	LEDMASTER ONE AIR Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
28263	LEDMASTER TWO AIR Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm. <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm.</i>				
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 AIR

Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos



LEDMASTER TWO AIR 320 LED - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE AM1V LEDMASTER TWO AIR 320 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA AM1V

Données

Dimensions zone:	50x100 metres	Dimensions área:	50x100 metros
Hauteur d'instalacion:	18 metres	Altura de instalación:	18 metros
Quantite d'appareils:	8 pces	Cantidad de proyectores:	8 piezas

Em	Emin/Em	Emin/Emax
77	0.61	0.45

Selon le / Según UNI EN 12193:2019 Class 3



LEDMASTER AIR 320 LED - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE AM1V LEDMASTER AIR 320 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA AM1V

Données

Dimensions zone:	50x100 metres	Dimensions área:	50x100 metros
Hauteur d'instalacion:	18 metres	Altura de instalación:	18 metros
Quantite d'appareils:	8 pces	Cantidad de proyectores:	8 piezas
Facteur de correction de puissance:	0,90	Factor de mantenimiento:	0,90

Em	Emin/Em	Emin/Emax
77	0.61	0.45

Selon le / Según UNI EN 12193:2019 Class 3

Design Code: L1AID320AM1V4070T35



LEDMASTER AIR 384 LED - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE AM1V LEDMASTER AIR 384 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA AM1V

Données

Dimensions zone:	105x65 metres	Dimensions área:	105x65 metros
Hauteur d'instalacion:	20 metres	Altura de instalación:	20 metros
Quantite d'appareils:	20 pces	Cantidad de proyectores:	20 piezas
Facteur de correction de puissance:	0,90	Factor de mantenimiento:	0,90

Em	Emin	Emin/Em	Emin/Emax	GR	P (W)
207	151	0.73	0.51	39	21600

Selon le / Según UNI EN 12193:2019 Class I & LND Class 2 (150lx)

Design Code: L1AID320AM1V4070T35





La série de projecteurs **LEDMASTER JUST** est spécifiquement conçue pour l'éclairage des installations sportives amateurs et permet d'obtenir une solution efficace pour les concepteurs d'éclairage offrant également une grande flexibilité d'installation.

Avec 7 optiques différentes, symétriques et asymétriques, la série JUST, développée dans les tailles **ONE** et **TWO**, offre un éclairage précis et une performance d'éclairage de haut niveau.

*La serie de proyectores **LEDMASTER JUST** está específicamente diseñada para la iluminación de instalaciones deportivas para aficionados y permite obtener una solución eficaz para el diseñador de iluminación ofreciendo también una gran flexibilidad de instalación.*

*Con 7 diferentes ópticas simétricas y asimétricas, la serie JUST, desarrollada en las tallas **ONE** y **TWO**, ofrece una iluminación precisa y un alto rendimiento lumínico.*



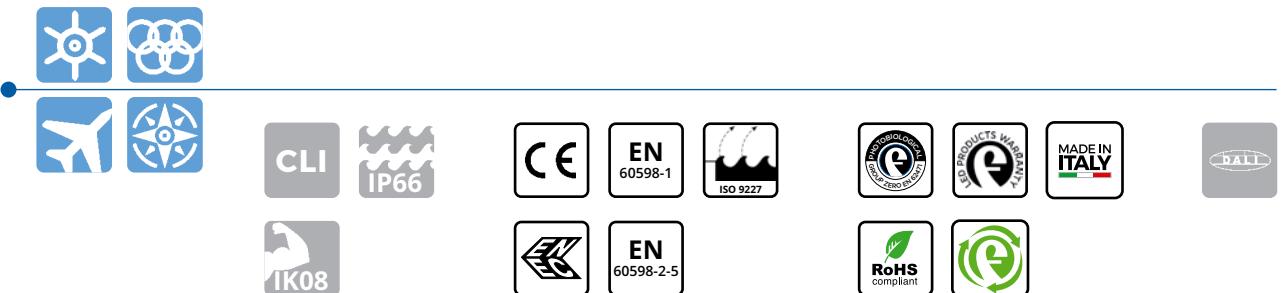
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps unique en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Configuration avec driver interne: compartiment câblage (corps et couvercle du compartiment) en aluminium moulé sous pression.
- Configuration avec driver séparé: plaque des composants en aluminium, boîte de dérivation et alimentation en aluminium moulé sous pression.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtres de compensation de la pression en téflon.
- Joints en silicone antivieillissement, amovible.
- Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Vis extérieures imperméables en acier inoxydable.
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les vis en acier inox.
- Pour éviter la perte accidentelle du système de protection lors de la maintenance, l'appareil est équipé de cordons de maintien.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo único de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Configuración con driver interno: compartimento cableado (cuerpo y tapa del compartimento) de aluminio fundido a presión.
- Configuración con driver separado: placa de componentes de aluminio, caja de derivación y alimentación de aluminio fundido a presión.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtros de compensación presora de teflón.
- Juntas desmontables en material de silicona a prueba de envejecimiento.
- Sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Soporte de acero galvanizado en caliente.
- Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en los tornillos en acero inox.
- Para evitar la pérdida accidental del sistema de protección durante el mantenimiento, el dispositivo está equipado con cables de retención.





- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide en acier galvanisé à chaud.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON ET RÉGLAGE DU PROJECTEURS EN VERSION SYMÉTRIQUE

- Réglage de l'inclinaison: les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de + 25° à + 80°.
- Réglage du projecteur:
 - a. Un viseur mécanique de série à cercles concentriques peut être utilisé pour un pré-pointage ou dans des installations simples;
 - b. Pour un pointage plus précis, il est possible de doter l'appareil d'un viseur mécanique en acier INOX facile à installer (inclus de série à l'intérieur de la boîte de l'appareil);
 - c. Pour obtenir une précision maximale, un télescope/dispositif laser (en option) peut être utilisé.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON POUR LES PROJECTEURS EN VERSION ASYMÉTRIQUE

- Les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de -5° à + 20°; on trouve sur la même échelle goniométrique une référence supplémentaire qui permet le réglage de l'appareil en tenant compte également de la visière.

INSTALLATION ET RÉGLAGE

INSTALACIÓN Y AJUSTE



- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte de acero galvanizado en caliente.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN Y LA ORIENTACIÓN PARA APARATOS EN VERSIÓN SIMÉTRICA

- Ajuste de la inclinación: los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia en el soporte que permite el ajuste angular continuo del aparato de +25° a +80°.
- Apuntado:
 - a. Se puede utilizar una mira mecánica estándar con círculos concéntricos para el pre-apuntado o en instalaciones sencillas;
 - b. Para apuntar con mayor precisión, el aparato puede equiparse con una mira mecánica de acero inoxidable de fácil instalación (incluida de serie en la caja del aparato);
 - c. Se puede utilizar un dispositivo telescopico/láser (opcional) para obtener la máxima precisión.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN PARA LOS APARATOS EN VERSIÓN ASIMÉTRICA

- Los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia relativa en el soporte que permiten el ajuste angular continuo del aparato de -5° a +20°; en la misma escala goniométrica hay otra referencia que permite el ajuste del aparato teniendo en cuenta el visor.



PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- Dans les configurations avec système d'alimentation interne et externe à bord: jusqu'à 10kV/20kA, aussi bien en mode continu que différentiel en raison de la présence du dispositif Surge Protection Device (SPD).
- Dans les configurations avec système d'alimentation séparé, des dispositifs de protection contre les surtensions (SPD) sont présents pour la protection des LED. Dans les plaques et les boîtes, la protection atteint 10kV/10kA, aussi bien en mode continu que différentiel.
- Coordination protections de l'installation: pour la réalisation d'installations à LED, il est indispensable introduire d'autres limiteurs de surtension dans le tableau général (type 1 - pour exemple avec $I_{max} = 100kA$), dans les tableaux de zone (type 1-2 ou 2-3 - pour exemple avec $I_{max} = 60kA$), et de les coordonner avec le limiteur de surtension du projecteur.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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.
- Distorsion harmonique totale (THD) < 20% à pleine charge.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée et protection contre le court-circuit.
- Entrées câbles à travers des presse-étoupes IP68 différents selon la configuration.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC et disponible également en 400V.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.
- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interface de gradation numérique utilisant le protocole DMX.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETENSIONES

- En las configuraciones con sistema de alimentación interno y externo a bordo: hasta 10kV/20kA, tanto de modo común como diferencial puesto que está presente el dispositivo Surge Protection Device (SPD).
- En las configuraciones con sistema de alimentación separado, hay dispositivos de protección contra sobretensiones (SPD) para la protección de los led. En las placas y cajas la protección alcanza 10kV/10kA, tanto de modo común como diferencial.

- Coordinación de protecciones de la instalación: en la realización de instalaciones de LED es indispensable introducir otros surge protectors en el cuadro general (tipo 1 - por ejemplo con $I_{max} = 100kA$), en los cuadros de zona (tipo 1-2 o 2-3 - por ejemplo con $I_{max} = 60kA$) y coordinarlos con el surge protector del proyector.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.
- 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.
- Distorsión armónica total (THD) < 20% a plena carga.
- Alimentador electrónico con protección térmica integrada y protección contra cortocircuito.
- Entradas de los cables a través de prensaestopass IP68 distintos según la configuración.
- Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC y disponibles también 400V.
- Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.
- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DMX: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DMX.

L'appareil est disponible en plusieurs configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations.

SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE

Le câblage interne comprend alimentations électroniques, montés sur des plaques de câblage facilement remplaçables.

Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD

Le câblage à l'extérieur de l'appareil comprend alimentations électroniques IP67, montées à l'extérieur du corps. Presse-étoupe:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour éventuel câble bipolaire DALI.

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

Le câblage séparé se compose de groupes d'alimentation délocalisés, tels que des tours, des armoires ou un emplacement distant. Les blocs d'alimentation peuvent être des plaques IP20, logés dans des armoires ou des locaux, des plaques ou des boîtes IP66. Les projecteurs avec câblage séparé sont équipés de Surge Protector Device en Vdc pour la protection de chaque canal led. Presse-étoupe IP 68 pour la connexion entre le bloc d'alimentation et l'appareil de câble multipolaire. Câbles de branchement entre groupes d'alimentation et projecteur:

- entre 0 et 70m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires d'1,5 mm²;

Câbles de type FG16R16 ou FG16M16 (pour les températures d'utilisation de -40 en C à +55 en C, utilisez un câble de type Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour la mise à la terre des projecteurs, il faut utiliser un câble de mise à la terre unipolaire avec section d'au moins 6 mmq en passant par un presse-étoupe. Dans la boîte de câblage, il y a un ou deux dispositifs de protection contre les surtensions qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kv. Possibilité de signalisation d'intervention dans l'armoire à plaques.

CONFIGURATIONS ÉLECTRIQUES

CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

El proyector está disponible en dos configuraciones eléctricas diferentes diseñadas con el objetivo de garantizar la máxima flexibilidad para adaptarse a cualquier situación posible de instalación.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

El cableado interno incluye alimentadores electrónicos en el interior del proyector, montados en placas de cableado fácilmente sustituibles. Preseastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

El cableado externo a bordo incluye alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo. Preseastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

El cableado separado consiste en grupos de energía deslocalizados, por ejemplo, base de las torres, armarios o posiciones remotas. Los grupos de alimentación pueden ser placas IP20, alojadas en armarios o locales, placas o cajas IP66. Los proyectores con cableado separado están equipados con Surge Protector Device in Vdc para la protección de cada canal led. Prese de cable IP 68 para la conexión entre la fuente de alimentación y el aparato para cable multipolar.

Cables de conexión entre grupos de alimentación y proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm².

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice un cable adecuado tipo Ölflex classic 110 black o similar). Para la conexión a tierra de los faros se utilizará un cable unipolar especial con una sección transversal al menos 6mmq a través de la prensa de cable. En la caja de cableado hay uno o dos dispositivos de protección contra sobretensiones que llevan la resistencia a la electrocución hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro de placas.

- Système optique symétrique PLUS conçues et breveté en interne pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels.
- L'optique est disponible dans en cinq faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
 - optiques SC1, SC2, SC3 avec des réflecteurs en aluminium métallisé sous vide à très longue durée et très hautes performances.
 - optiques SC4, SC5 avec des réflecteurs en aluminium (99,99%) à haute réflectance et efficacité (SC4 et SC5).
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED disposé sur le corps en aluminium.
- Température de couleur (tolérance $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70.
- D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE SYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO

- Sistema óptico simétrico PLUS diseñado y patentado internamente para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores.
- Ópticas disponibles en cinco haces de apertura para ofrecer una solución que se adapte a las distintas necesidades de iluminación:
 - óptica SC1, SC2, SC3 con aluminio metalizado al vacío de muy alta durabilidad y eficiencia.
 - óptica SC4, SC5 con reflectores de aluminio (99,99%) de alta reflectancia y eficiencia
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Unidad óptica en un solo compartimento protegido por el sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400\text{K}$): 4000K – CRI >70.
- Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier	Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
4000K - CRI > 70	1,00	5000K - CRI > 90	0,82
4000K - CRI > 80	0,95	5700K - CRI > 80	0,96
5000K - CRI > 70	1,02	5700K - CRI > 90	0,81
5000K - CRI > 80	0,96		

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
---------------	--------	-------------

-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs
---------------	--------	-------------

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

- Système optique asymétrique PLUS conçues et breveté en interne pour l'éclairage de grandes surfaces et d'installations sportives professionnelles et amateurs.
- L'optique est disponible dans en deux faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
 - optique AC1: plan d'intensité maximale 52°, avec visière 67°.
 - optique AC2: plan d'intensité maximale 50°, avec visière 65°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique dans un seul compartiment protégé par le Système de protection INFINITY: verre de sécurité trempé extra clair 4 mm, monobloc, sans bague de fixation.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED disposé sur le corps en aluminium.
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 4000K – CRI >70.
- D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico PLUS diseñado y patentado internamente para la iluminación de grandes superficies e instalaciones deportivas profesionales y amateurs.
- Ópticas disponibles en dos haces de apertura para ofrecer una solución que se adapte a las distintas necesidades de iluminación:
 - óptica AC1 intensidad máxima: 52°, con el visor: 67°.
 - óptica AC2 intensidad máxima: 50°, con el visor: 65°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Unidad óptica en un solo compartimento protegido por el sistema de protección INFINITY: vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm, fabricado en una sola pieza, sin anilla de fijación.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 4000K – CRI >70.
- Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95
5000K - CRI > 70	1,02
5000K - CRI > 80	0,96

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
5000K - CRI > 90	0,82
5700K - CRI > 80	0,96
5700K - CRI > 90	0,81

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
---------------	--------	-------------

-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs
---------------	--------	-------------

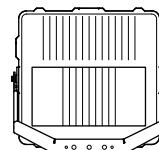
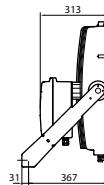
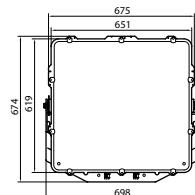
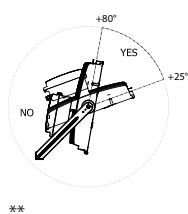
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER ONE JUST SYMETRIQUE / SIMÉTRICO

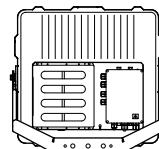
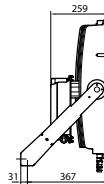
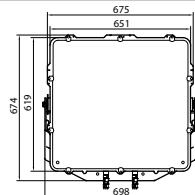
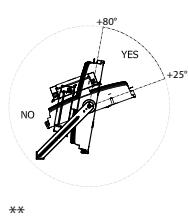


SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*	37,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,130 m ²
Surface exposée de face avec inclinaison 65° Superficie expuesta frontal con inclinación 65°	0,380 m ²

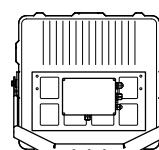
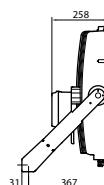
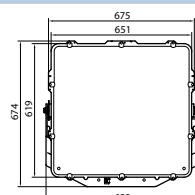
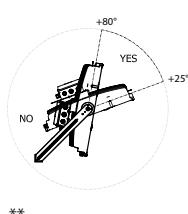
SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*	35,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,120 m ²

Surface exposée de face avec inclinaison 65°
Superficie expuesta frontal con inclinación 65°

SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*	28,00 kg
Peso máx*	
Surface exposée latéral Superficie expuesta lateral	0,110 m ²

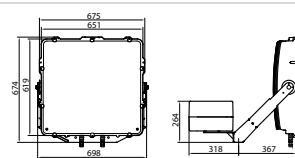
Surface exposée de face avec inclinaison 65°
Superficie expuesta frontal con inclinación 65°

* Tolérance sur le poids : ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%
** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

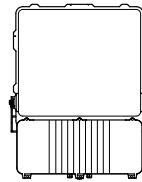
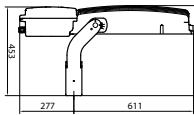
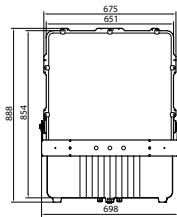
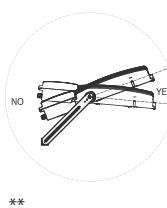
Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER ONE JUST ASYMETRIQUE / ASIMÉTRICO



SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*
Peso máx*

34,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,140 m²

Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

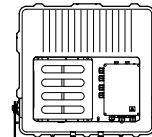
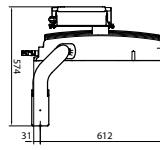
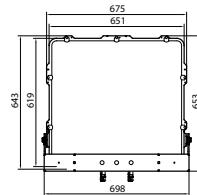
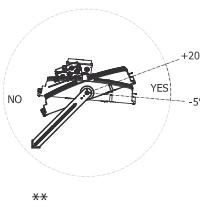
Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,160 m²

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

34,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

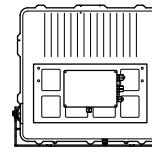
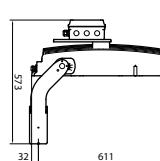
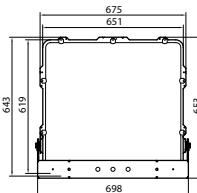
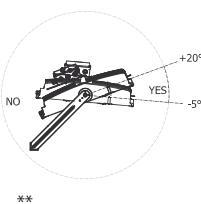
Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*
Peso máx*

28,00 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,120 m²

Surface exposée de face avec inclinaison. 0°
Superficie expuesta frontal con inclinación 0°

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,140 m²

0,110 m²

Appareil avec visière / Proyector con visera: 0,200 m²

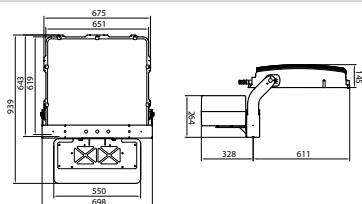
* Tolérance sur le poids : ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

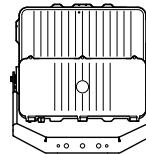
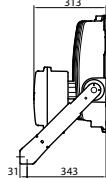
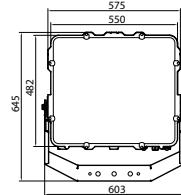
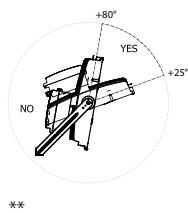
Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.



DIMENSIONS / DIMENSIONES LEDMASTER TWO JUST SYMETRIQUE / SIMÉTRICO



SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



Poids max*
Peso máx*

27,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

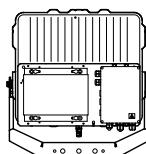
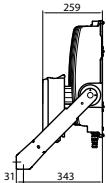
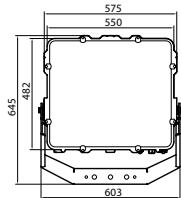
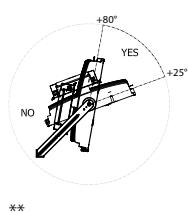
0,122 m²

Surface exposée de face avec inclinaison 65°
Superficie expuesta frontal con inclinación 65°

0,250 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

27,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

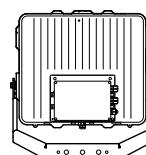
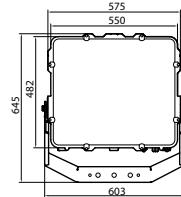
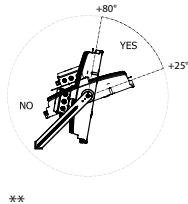
0,110 m²

Surface exposée de face avec inclinaison 65°
Superficie expuesta frontal con inclinación 65°

0,250 m²



SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



Poids max*
Peso máx*

21,50 kg

Surface exposée latéral
Superficie expuesta lateral

0,100 m²

Surface exposée de face avec inclinaison 65°
Superficie expuesta frontal con inclinación 65°

0,250 m²

* Tolérance sur le poids : ± 5%

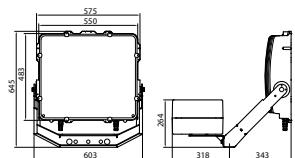
* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Position de fonctionnement autorisé

** Posición de funcionamiento permitido

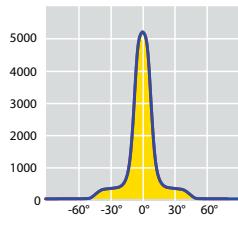
SOLUTIONS SUR MESURE SOLUCIONES A MEDIDA

Sur demande sont disponibles les versions avec groupe d'alimentation boîtier FAEL pour drivers internes et externes montés sur support
Bajo pedido están disponibles las versiones con grupo de alimentación compartimento FAEL para drivers internos y externos montadas en soporte.

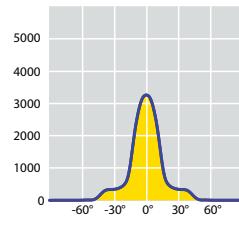


OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

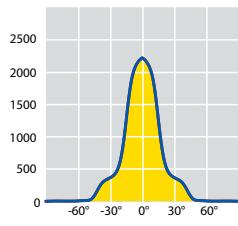
Données photométriques / Curvas fotométricas



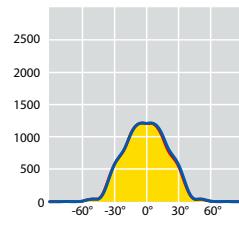
OPTIQUE / ÓPTICA SC1



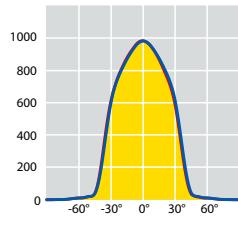
OPTIQUE / ÓPTICA SC2



OPTIQUE / ÓPTICA SC3



OPTIQUE / ÓPTICA SC4



OPTIQUE / ÓPTICA SC5

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

L'optique est disponible dans différents faisceaux d'ouverture, de SC1 à SC5:

SC1 = 2x8°

SC2 = 2x12°

SC3 = 2x16°

SC4 = 2x28°

SC5 = 2x33°

ÓPTICA PLUS

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.

Ópticas disponibles en diferentes haces de apertura, de SC1 a SC5:

SC1 = 2x8°

SC2 = 2x12°

SC3 = 2x16°

SC4 = 2x28°

SC5 = 2x33°



**OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO**

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
84001	20 LED	SC1	1150	225000	173000	42.40	0.235	L1JIDA20-SC1K4070
84002	20 LED	SC2	1150	225000	168250	42.40	0.235	L1JIDA20-SC2K4070
84003	20 LED	SC3	1150	225000	167000	42.40	0.235	L1JIDA20-SC3K4070
84004	20 LED	SC4	1150	225000	166550	42.40	0.235	L1JIDA20-SC4K4070
84005	20 LED	SC5	1150	225000	163300	42.40	0.235	L1JIDA20-SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocollo DALI.

Prendaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94845	24 LED	SC1	1408	270000	208000	40.30	0.228	L1J-A24-SC1K4070
94846	24 LED	SC2	1408	270000	202300	40.30	0.228	L1J-A24-SC2K4070
94847	24 LED	SC3	1408	270000	200850	40.30	0.228	L1J-A24-SC3K4070
94848	24 LED	SC4	1408	270000	200250	40.30	0.228	L1J-A24-SC4K4070
94849	24 LED	SC5	1408	270000	196350	40.30	0.228	L1J-A24-SC5K4070
94770	20 LED	SC1	1150	225000	173000	40.30	0.228	L1J-A20-SC1K4070
94771	20 LED	SC2	1150	225000	168250	40.30	0.228	L1J-A20-SC2K4070
94772	20 LED	SC3	1150	225000	167000	40.30	0.228	L1J-A20-SC3K4070
94773	20 LED	SC4	1150	225000	166550	40.30	0.228	L1J-A20-SC4K4070
94774	20 LED	SC5	1150	225000	163300	40.30	0.228	L1J-A20-SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Preseastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94870	24 LED	SC1	1408	270000	208000	33.30	0.228	L1J-A24-SC1K4070
94871	24 LED	SC2	1408	270000	202300	33.30	0.228	L1J-A24-SC2K4070
94872	24 LED	SC3	1408	270000	200850	33.30	0.228	L1J-A24-SC3K4070
94873	24 LED	SC4	1408	270000	200250	33.30	0.228	L1J-A24-SC4K4070
94874	24 LED	SC5	1408	270000	196350	33.30	0.228	L1J-A24-SC5K4070
94795	20 LED	SC1	1150	225000	173000	33.30	0.228	L1J-A20-SC1K4070
94796	20 LED	SC2	1150	225000	168250	33.30	0.228	L1J-A20-SC2K4070
94797	20 LED	SC3	1150	225000	167000	33.30	0.228	L1J-A20-SC3K4070
94798	20 LED	SC4	1150	225000	166550	33.30	0.228	L1J-A20-SC4K4070
94799	20 LED	SC5	1150	225000	163300	33.30	0.228	L1J-A20-SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante T_a 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Pour les versions 24 LED: presse-étoupe M32 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 4 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 6 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile.

Pour les versions 20 LED: presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile.

Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un ou deux écouteurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40° a +55°C.
Temperatura ambiente T_a 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Para la versión de 24 led: prensaestopas M32 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 4 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 6 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble.

Para la versión de 20 led: prensaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble.

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 proyector:
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mm²;
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mm²;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mm², que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay uno o dos descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 1408W
Puissance maximale dissipée par plaque	150W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net - Plaque "A": pour version avec 20 LED	8,30 kg
Poids net - Plaque "B": pour version avec 24 LED	8,80 kg
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX

Câblage pour tensions d'alimentation

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1408W
Potencia máxima disipada de única placa	150W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto - Placa "A": para versión con 20 led	8,30 kg
Peso neto - Placa "B": para versión con 24 led	8,80 kg
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX

Cableo para tensiones de alimentación

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

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 figura).

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.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71503	IP20 230V DALI (4400mA) - PIASTRA/PLATE A	94795÷94799	8,90	0,018
71791	IP20 230V DALI (3300mA) - PIASTRA/PLATE B	94870÷94874	9,50	0,023

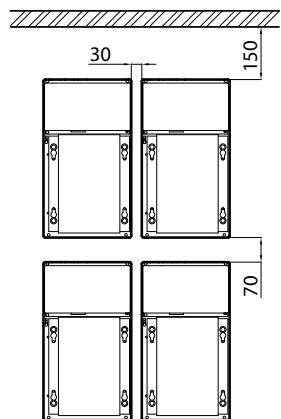
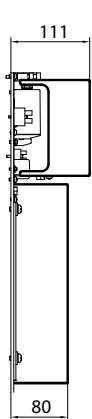
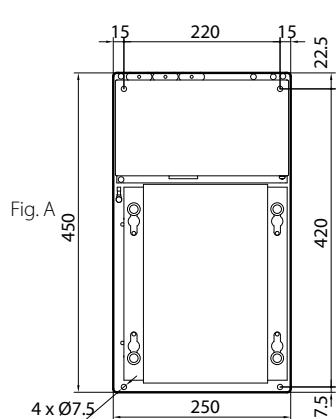


PLATE A

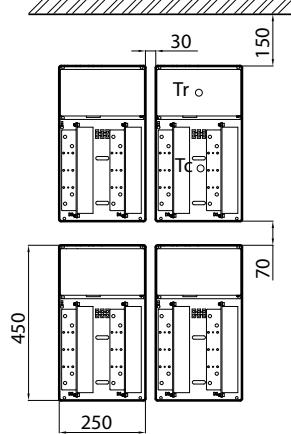
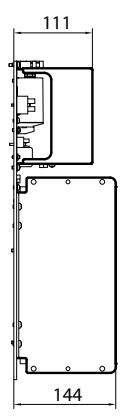
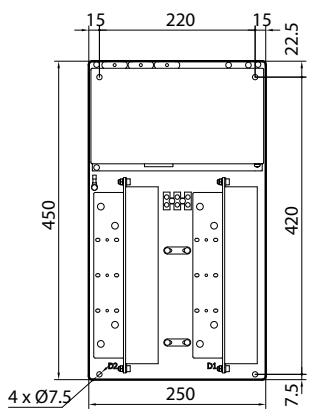
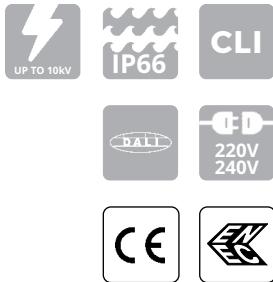


PLATE B

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

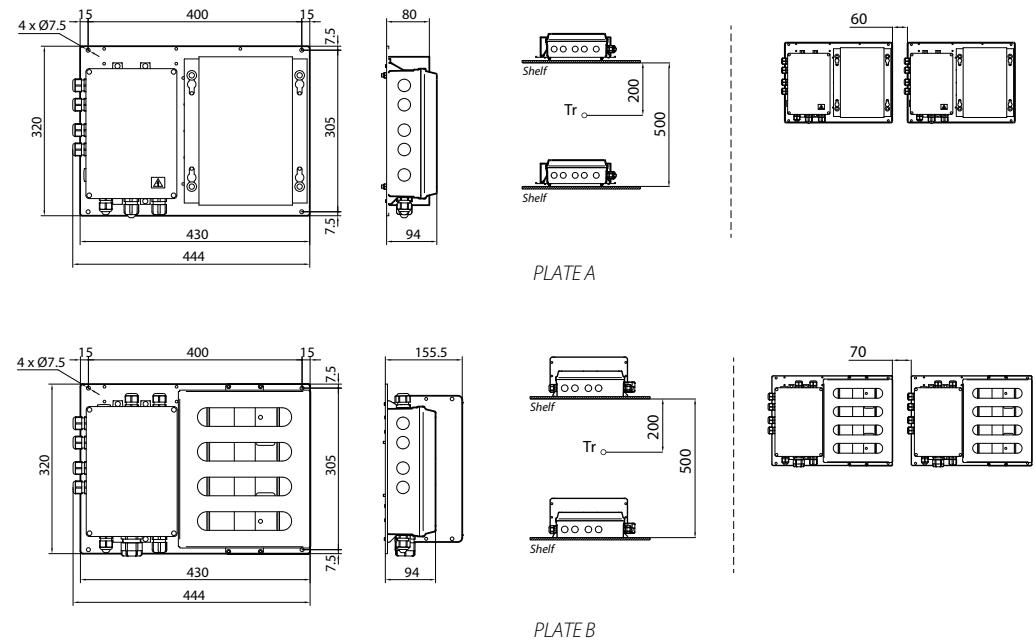
Composants électriques pour appareils LED	max 1408W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	plaquette A pour 20 LED: avec presse-étoupe PG16 plaquette B pour 24 LED: avec presse-étoupe M32
Poids net - max	plaquette A pour 20 LED: 9,50kg plaquette B pour 24 LED: 10,70kg
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

- à terre;
- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
- Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
- Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

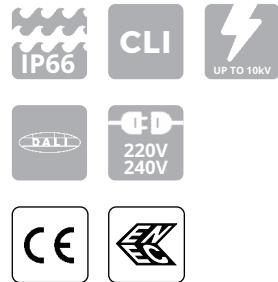
Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1408W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 tornillos de acero INOX
Juntas	de goma a prueba de envejecimiento
Orificio de entrada para tensión de alimentación	con prensa cable PG16 y borne 6 mm ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	placa A por 20 LED: con prensa cable PG16 placa B por 24 LED: con prensa cable M32
Peso neto - max	placa A por 20 LED: 9,50 kg placa B por 24 LED: 10,70 kg
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

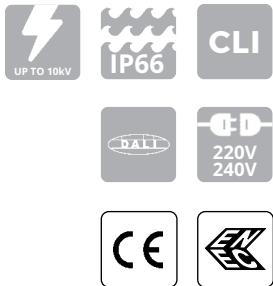
- en tierra;
- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.
- En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.
- Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C.



Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71509	IP66 230V DALI (4400mA)	94795÷94799	10,20	0,023
71797	IP66 230V DALI (3300mA)	94870÷94874	11,00	0,029

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



BOX FAEL IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 1408W
Corps et couvercle	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Branchemet électrique	plaqué de câblage boîtier interne
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Filtre de compensation	en Teflon
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe M32
Température ambiante	box internal driver: -40°C ÷ +35°C box external driver: -40°C ÷ +55°C
Poids net - max	box internal driver: 12,80kg box external driver: 13,10kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Box avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

Le box peut être installée:

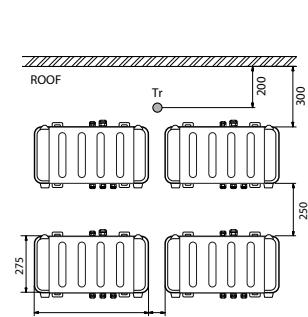
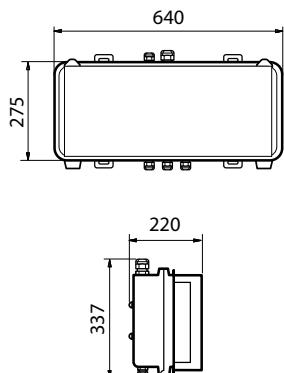
- à terre;
- sur des étagères en position horizontale.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur.

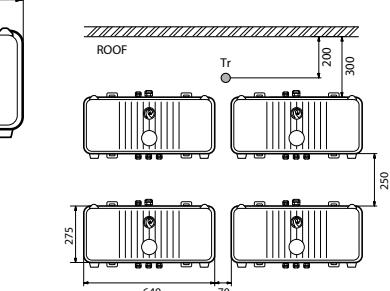
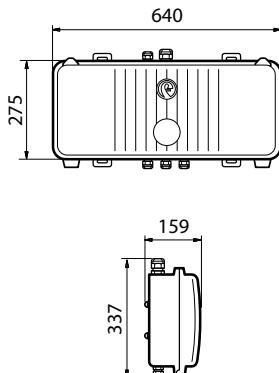
Maintenir les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 35°C - box avec driver interne.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C - box avec driver externe.



BOX EXTERNAL DRIVER



BOX INTERNAL DRIVER

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

BOX FAEL IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1408W
Cuerpo y tapa	de aluminio fundido a presión
Conexión eléctrica	placa central para la conexión a la línea de alimentación
Drivers	montado en una placa de aluminio
Filtro de compensación de presión	de teflón
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13,5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable M32
Temperatura de funcionamiento	box internal driver: -40°C ÷ +35°C box external driver: -40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	box internal driver: 12,80kg box external driver: 13,10kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Box con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;

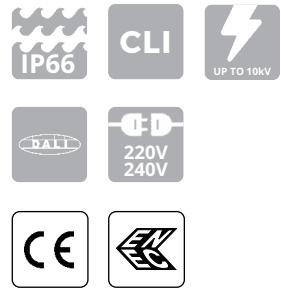
- sobre estantes en posición horizontal.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared.

Mantener las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 35°C - box internal driver.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C - box external driver.

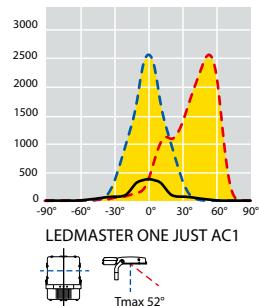


Références produit / Códigos del producto

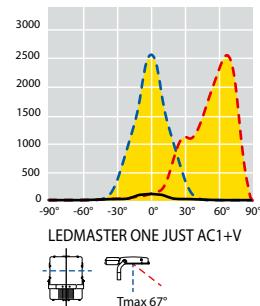
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71803	BOX INTERNAL DRIVER 3,3 IP66 DALI 230V Ta35°C	94870÷94874	14,30	0,0422
71899	BOX EXTERNAL DRIVER 3,3 IP66 DALI 230V Ta55°C	94870÷94874	14,60	0,0491

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

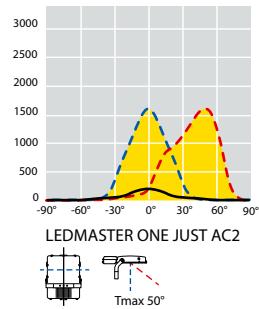
Données photométriques / Curvas fotométricas



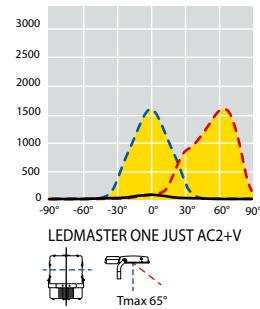
OPTIQUE / ÓPTICA AC1



OPTIQUE / ÓPTICA AC1 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA AC2



OPTIQUE / ÓPTICA AC2 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

ÓPTICA PLUS

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
84041	20 LED	AC1	1030	190000	146000	39,20	0,240	L1JIDA20-AC1-K4070
**	20 LED	AC1+V	1030	190000	143800	39,20	0,240	L1JIDA20-AC1VK4070
84042	20 LED	AC2	1030	190000	140500	39,20	0,240	L1JIDA20-AC2-K4070
**	20 LED	AC2+V	1030	190000	138300	39,20	0,240	L1JIDA20-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique via le protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60077).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60077).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD

ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94919	20 LED	AC1	1030	190000	146000	39,80	0,228	L1J--A20-AC1-K4070
**	20 LED	AC1+V	1030	190000	143800	39,80	0,228	L1J--A20-AC1VK4070
94920	20 LED	AC2	1030	190000	140500	39,80	0,228	L1J--A20-AC2-K4070
**	20 LED	AC2+V	1030	190000	138300	39,80	0,228	L1J--A20-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Appareil avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60077).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C. Temperatura ambiente Tq 25°C.

Proyector con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Prensaestopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60077).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL 1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
94939	20 LED	AC1	1030	190000	146000	33,30	0,228	L1J--A20-AC1-K4070
**	20 LED	AC1+V	1030	190000	143800	33,30	0,228	L1J--A20-AC1VK4070
94940	20 LED	AC2	1030	190000	140500	33,30	0,228	L1J--A20-AC2-K4070
**	20 LED	AC2+V	1030	190000	138300	33,30	0,228	L1J--A20-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un ou deux éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60077).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prensaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble.
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 proyector:
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex clásico 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay uno o dos descargadores DC que llevan la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60077).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 1030W
Puissance maximale dissipée par plaque	110W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net	8,30 kg avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	8,80 kg (DMX)
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 (T_f), à l'intérieur du tableau, au-dessus des plaques centrales supérieures, doit être maintenue à T_{max} 60°C (voir figura).

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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1030W
Potencia máxima disipada de única placa	110W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto	8,30 kg con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	8,80 kg (DMX)
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

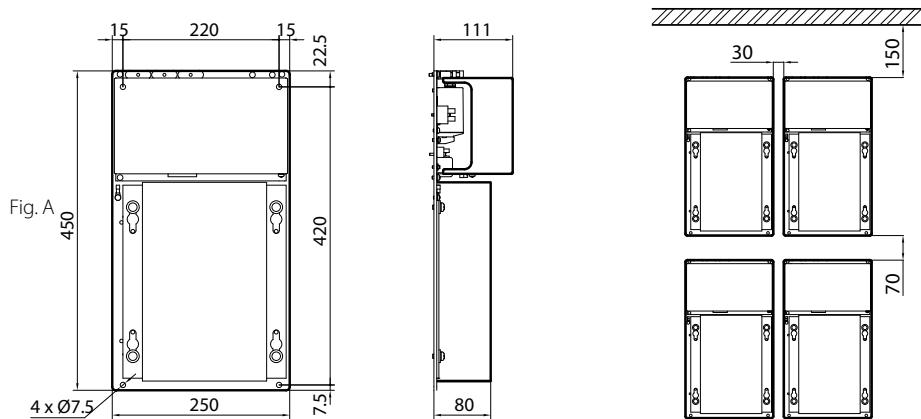
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (T_f), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a T_{max} 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

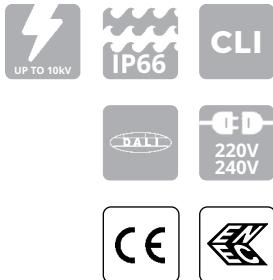
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71539	IP20 230V DALI (3900mA)	94939-94940	8,90	0,018



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

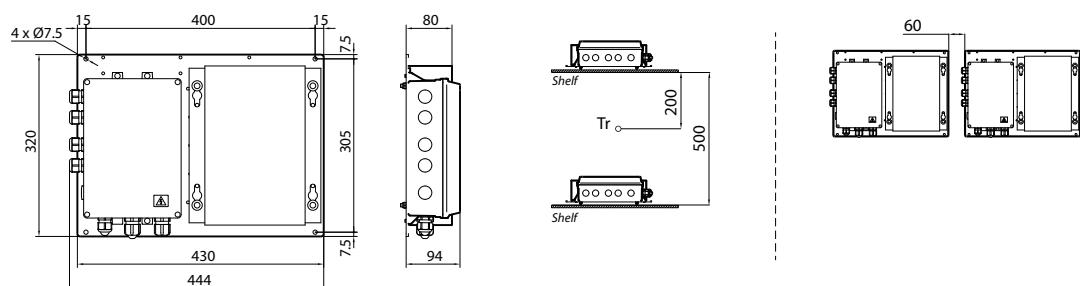
Composants électriques pour appareils LED	max 1030W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	10,00 kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

- à terre;
 - sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
- Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 1030W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	10,00 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

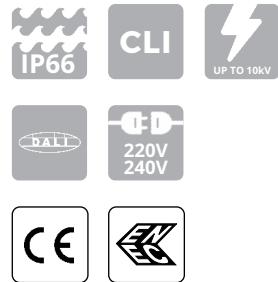
Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
 - sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.
- En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C.

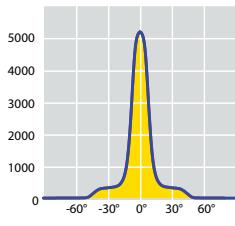


Références produit / Códigos del producto

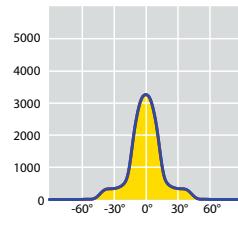
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71545	IP66 230V DALI (3900mA)	94939-94940	10,20	0,023

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

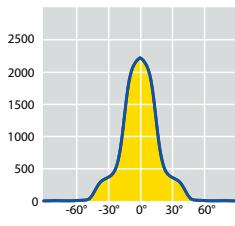
Données photométriques / Curvas fotométricas



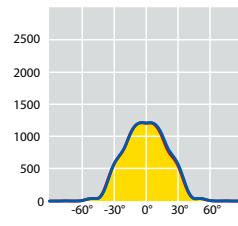
OPTIQUE / ÓPTICA SC1



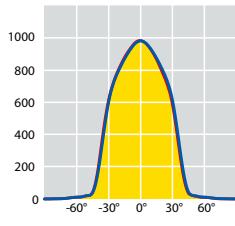
OPTIQUE / ÓPTICA SC2



OPTIQUE / ÓPTICA SC3



OPTIQUE / ÓPTICA SC4



OPTIQUE / ÓPTICA SC5

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

L'optique est disponible dans différents faisceaux d'ouverture, de SC1 à SC5:

SC1 = 2x8°

SC2 = 2x12°

SC3 = 2x16°

SC4 = 2x28°

SC5 = 2x33°

ÓPTICA PLUS

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.

Ópticas disponibles en diferentes haces de apertura, de SC1 a SC5:

SC1 = 2x8°

SC2 = 2x12°

SC3 = 2x16°

SC4 = 2x28°

SC5 = 2x33°



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88016	12 LED	SC1	845	160000	125000	32,00	0,189	L2JIDA12--SC1K4070
88017	12 LED	SC2	845	160000	121560	32,00	0,189	L2JIDA12--SC2K4070
88018	12 LED	SC3	845	160000	120690	32,00	0,189	L2JIDA12--SC3K4070
88019	12 LED	SC4	845	160000	120320	32,00	0,189	L2JIDA12--SC4K4070
88020	12 LED	SC5	845	160000	117990	32,00	0,189	L2JIDA12--SC5K4070
88051	12 LED	SC1	730	142000	111000	32,00	0,189	L2JIDB12--SC1K4070
88052	12 LED	SC2	730	142000	107950	32,00	0,189	L2JIDB12--SC2K4070
88053	12 LED	SC3	730	142000	107170	32,00	0,189	L2JIDB12--SC3K4070
88054	12 LED	SC4	730	142000	106850	32,00	0,189	L2JIDB12--SC4K4070
88055	12 LED	SC5	730	142000	104770	32,00	0,189	L2JIDB12--SC5K4070
88086	12 LED	SC1	540	107000	84000	30,20	0,189	L2JIDC12--SC1K4070
88087	12 LED	SC2	540	107000	81690	30,20	0,189	L2JIDC12--SC2K4070
88088	12 LED	SC3	540	107000	81105	30,20	0,189	L2JIDC12--SC3K4070
88089	12 LED	SC4	540	107000	80860	30,20	0,189	L2JIDC12--SC4K4070
88090	12 LED	SC5	540	107000	79290	30,20	0,189	L2JIDC12--SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Aparato con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88026	12 LED	SC1	845	160000	125000	31,80	0,165	L2J-A12-SC1K4070
88027	12 LED	SC2	845	160000	121560	31,80	0,165	L2J-A12-SC2K4070
88028	12 LED	SC3	845	160000	120690	31,80	0,165	L2J-A12-SC3K4070
88029	12 LED	SC4	845	160000	120320	31,80	0,165	L2J-A12-SC4K4070
88030	12 LED	SC5	845	160000	117990	31,80	0,165	L2J-A12-SC5K4070
88061	12 LED	SC1	730	142000	111000	31,80	0,165	L2J-B12-SC1K4070
88062	12 LED	SC2	730	142000	107950	31,80	0,165	L2J-B12-SC2K4070
88063	12 LED	SC3	730	142000	107170	31,80	0,165	L2J-B12-SC3K4070
88064	12 LED	SC4	730	142000	106850	31,80	0,165	L2J-B12-SC4K4070
88065	12 LED	SC5	730	142000	104770	31,80	0,165	L2J-B12-SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Aparato con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88121	12 LED	SC1	845	160000	125000	25,80	0,165	L2J-A12-SC1K4070
88122	12 LED	SC2	845	160000	121560	25,80	0,165	L2J-A12-SC2K4070
88123	12 LED	SC3	845	160000	120690	25,80	0,165	L2J-A12-SC3K4070
88124	12 LED	SC4	845	160000	120320	25,80	0,165	L2J-A12-SC4K4070
88125	12 LED	SC5	845	160000	117990	25,80	0,165	L2J-A12-SC5K4070
90160	12 LED	SC1	730	142000	111000	25,80	0,165	L2J-B12-SC1K4070
90161	12 LED	SC2	730	142000	107950	25,80	0,165	L2J-B12-SC2K4070
90162	12 LED	SC3	730	142000	107170	25,80	0,165	L2J-B12-SC3K4070
90163	12 LED	SC4	730	142000	106850	25,80	0,165	L2J-B12-SC4K4070
90164	12 LED	SC5	730	142000	104770	25,80	0,165	L2J-B12-SC5K4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
• entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un éclateur DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* Design Code: code de référence pour la conception.

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prensaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indeleble. 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 proyector:
• entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
• entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq;

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargador DC que lleva la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* Design Code: código de referencia para el diseño.

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN SIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20

Composants électriques pour appareils LED	max 845W
Puissance maximale dissipée par plaque	100W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net - Plaque A	5,00 kg
Poids net - Plaque B	8,30 kg
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 845W
Potencia máxima disipada de única placa	100W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto - placa A	5,00 kg
Peso neto - placa B	8,30 kg
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo lumínoso mediante protocolo DALI.

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 figura).

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.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71647	IP20 230V DALI (3450mA) (PIASTRA/PLATE A)	90160÷90164	5,40	0,011
71521	IP20 230V DALI (4000mA) (PIASTRA/PLATE B)	88121÷88125	8,90	0,018

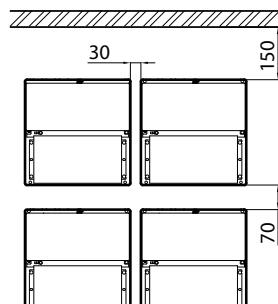
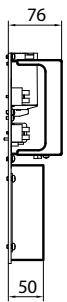
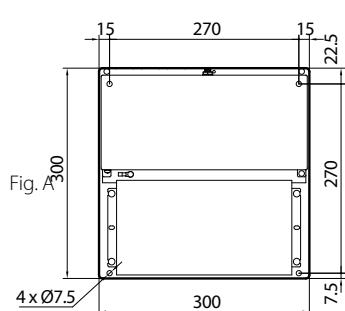


PLATE A

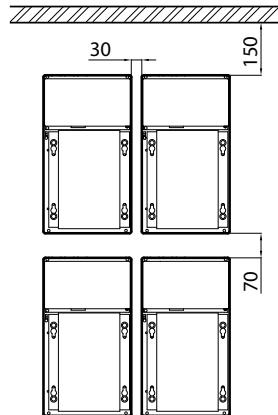
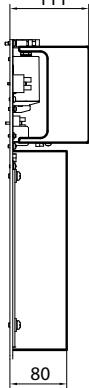
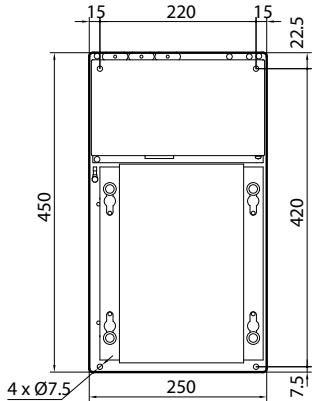


PLATE B

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION SYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

Composants électriques pour appareils LED	max 845W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	plaque A: 6,50kg plaque B: 9,50kg

Câblage pour tensions d'alimentation

DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

- à terre;

- sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.

Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.

Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.

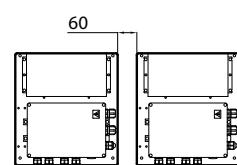
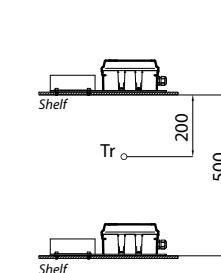
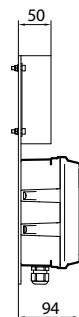
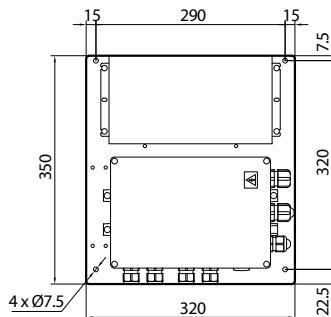


PLATE A

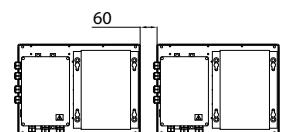
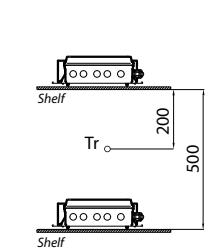
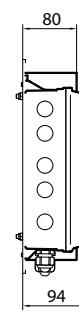
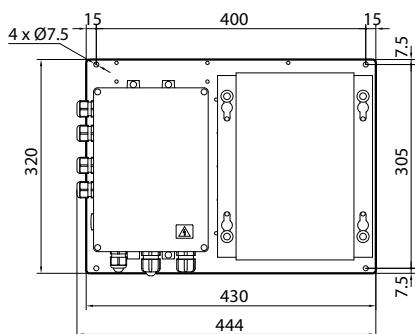


PLATE B

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 845W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto - max	placa A: 6,50kg placa B: 9,50kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

No instalar en armarios cerrados.

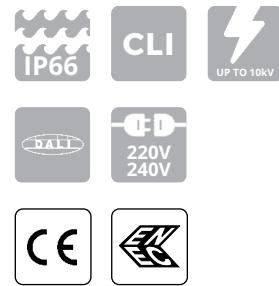
La placa puede instalarse:

- en tierra;

- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre T_r máximo 55°C.

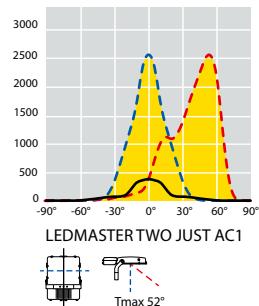


Références produit / Códigos del producto

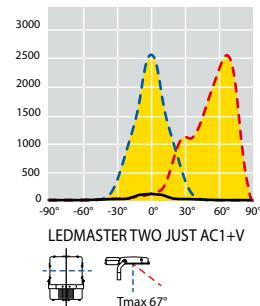
Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71653	IP66 230V DALI (3450mA)	90160÷90164	7,00	0,017
71527	IP66 230V DALI (4000mA)	88121÷88125	10,20	0,023

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

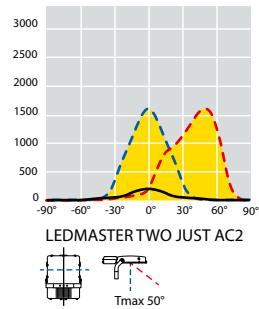
Données photométriques / Curvas fotométricas



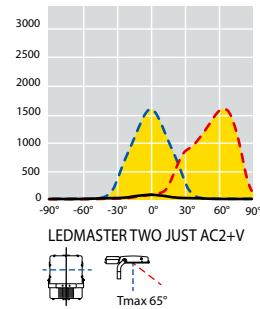
OPTIQUE / ÓPTICA AC1



OPTIQUE / ÓPTICA AC1 + VISERA/VISOR



OPTIQUE / ÓPTICA AC2



OPTIQUE / ÓPTICA AC2 + VISERA/VISOR

OPTIQUE PLUS

Basé sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE PLUS** offre le rendement lumineux le plus élevé pour l'éclairage des installations sportives amateurs et des sports mineurs professionnels. Chaque LED est enveloppée dans son réflecteur unique, en aluminium de très haute pureté (99,99 %) ou métallisé sous vide avec une durabilité et une efficacité élevées, pour un meilleur contrôle de l'éblouissement (UGR et GR) et une meilleure répartition de la lumière.

ÓPTICA PLUS

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA PLUS** ofrece la mayor eficiencia lumínica para la iluminación de instalaciones deportivas amateurs y profesionales menores. Cada LED individual está envuelto por su propio reflector, hecho de aluminio de ultra alta pureza (99,99%) o metalizado al vacío para una alta durabilidad y eficiencia, para un mejor control del deslumbramiento (UGR y GR) y la distribución de la luz.



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88126	12 LED	AC1	730	128000	98000	30,80	0,158	L2JIDA12-AC1-K4070
**	12 LED	AC1+V	730	128000	96520	30,80	0,158	L2JIDA12-AC1VK4070
88127	12 LED	AC2	730	128000	94300	30,80	0,158	L2JIDA12-AC2-K4070
**	12 LED	AC2+V	730	128000	92410	30,80	0,158	L2JIDA12-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +40°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60091).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +40°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Aparato con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Preseastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60091).

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88134	12 LED	AC1	730	128000	98000	29,30	0,165	L2J-A12-AC1-K4070
**	12 LED	AC1+V	730	128000	96520	29,30	0,165	L2J-A12-AC1VK4070
88135	12 LED	AC2	730	128000	94300	29,30	0,165	L2J-A12-AC2-K4070
**	12 LED	AC2+V	730	128000	92410	29,30	0,165	L2J-A12-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.

Température de performance ambiante Tq 25°C.

Projecteur avec interface de gradation numérique par protocole DALI.

Presse-étoupes:

- PG16 pour tension d'alimentation;
- PG13 pour câble bipolaire DALI (en option).

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60091).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.

Temperatura ambiente Tq 25°C.

Aparato con interfaz de regulación digital mediante protocolo DALI.

Prensastopas:

- PG16 para tensión de alimentación;
- PG13 para eventual cable bipolar DALI.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

* 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 (60091).



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

4000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CL1	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W (LED + DRIVER)	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)	DESIGN CODE*
88182	12 LED	AC1	730	128000	98000	25,80	0,165	L2J-A12-AC1-K4070
**	12 LED	AC1+V	730	128000	96520	25,80	0,165	L2J-A12-AC1VK4070
88183	12 LED	AC2	730	128000	94300	25,80	0,165	L2J-A12-AC2-K4070
**	12 LED	AC2+V	730	128000	92410	25,80	0,165	L2J-A12-AC2VK4070

Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.

Projecteur certifié ENEC pour des températures de fonctionnement de -40 à +55°C.
Température de performance ambiante Tq 25°C.
A combiner avec les groupes d'alimentation.

Presse-étoupe PG16 pour la connexion entre le groupe d'alimentation et l'appareil pour câble multipolaire minimum à 2 conducteurs sans contrôle du état des dispositifs de protection contre les surtensions et 4 conducteurs avec contrôle de l'état des dispositifs de protection contre les surtensions, avec isolation noire et numérotés avec trait indélébile. Relier les conducteurs numérotés du câble, conformément à la numérotation figurant aux 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 mm²;
- entre 70 et 100m utiliser des câbles multipolaires de 2,5 mm².

Câbles type FG16R16 ou FG16M16 (pour des températures d'utilisation de -40°C à +55°C, utiliser un câble adapté tel que Ölflex classic 110 noir ou similaire). Pour le branchement de terre des projecteurs, il faut utiliser un câble unipolaire de terre ayant une section d'au moins 6mm², passant à travers un presse-étoupe dédié. Dans la boîte de câblage il y a un éclateurs DC qui portent la résistance à la foudre jusqu'à 10kV. Possibilité de signalisation d'intervention dans le tableau.

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

* 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 (60091).

Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.

Proyector certificado ENEC para temperaturas de funcionamiento de -40 a +55°C.
Temperatura ambiente Tq 25°C.
Proyector que debe combinarse con los grupos de alimentación.

Prendaestopas PG16 para la conexión entre grupo de alimentación y proyector para cable multipolar de 2 conductores sin control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, y 4 conductores con control de estado de los dispositivos de protección contra sobretensiones, con aislamiento negro y numerados con trazo indelible. 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 proyector:

- entre 0 y 70 m utilice cables multipolares de 1,5 mmq;
- entre 70 y 100 m utilice cables multipolares de 2,5 mmq.

Cables tipo FG16R16 o FG16M16 (para temperaturas de uso de -40°C a +55°C, utilice el tipo de cable adecuado Ölflex classic 110 negro o similar). Para la conexión de tierra de los proyectores es necesario utilizar un cable especial unipolar de tierra con sección de por lo menos 6 mmq, que pase a través de un prensacable especial. En la caja de cableado hay un descargador DC que lleva la resistencia a la sobretensión hasta 10kV. Posibilidad de señalización de intervención en el cuadro armario de placas.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

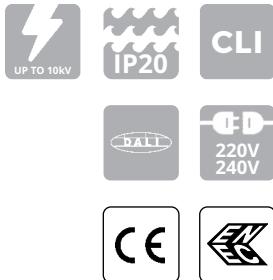
Los flujos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

* 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 (60091).

GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ

GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO



PLAQUE IP20	
Composants électriques pour appareils LED	max 730W
Puissance maximale dissipée par plaque	80W
Plaque porte-composants	en aluminium
Poids net max	5,00 kg
	5,50 kg (DMX)
Dispositif mécanique pour la connexion électrique	avec bornes d'alimentation 6mm ² avec bornes DALI/1-10V 4mm ² avec connecteurs XLR IN/OUT pour signal DMX
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

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 figura).

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.

PLACA IP20	
Componentes eléctricos para proyectores LED	max 730W
Potencia máxima disipada de única placa	80W
Placa porta componentes	de aluminio
Peso neto max	5,00 kg
	5,50 kg (DMX)
Dispositivo mecánico para la conexión eléctrica	con bornes de alimentación 6 mm ² con bornes DALI/1-10V 4 mm ² con conectores XLR IN/OUT para señal DMX
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

Grupo de alimentación idóneo para temperatura ambiental máxima, externa al cuadro o interna al local, de 25°C - no es necesaria ventilación forzada.

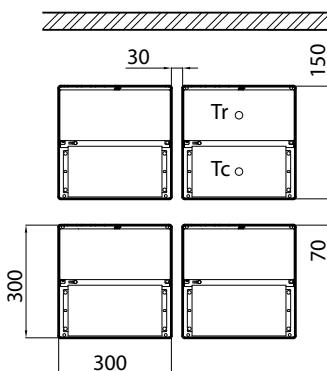
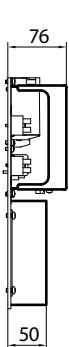
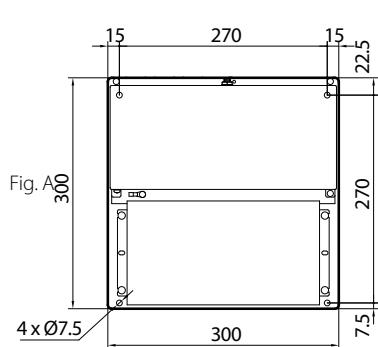
Para temperatura ambiental máxima de 40°C, externa al armario es necesaria una ventilación forzada del armario. La temperatura en aire libre (Tr), en el interior del cuadro, sobre las placas centrales superiores debe ser mantenida a Tmax 60°C (véase figura).

Es necesario proteger el armario con un idóneo grado IP de las radiaciones solares directas.

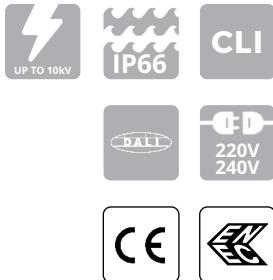
Para temperatura ambiental superior a 40°C, posicione las placas en armarios o locales climatizados.

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer à A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71647	IP20 230V DALI (3450mA)	88182-8183	5,40	0,011



GROUPES D'ALIMENTATION POUR VERSION ASYMÉTRIQUE AVEC SYSTÈME D'ALIMENTATION SÉPARÉ



PLAQUE IP66

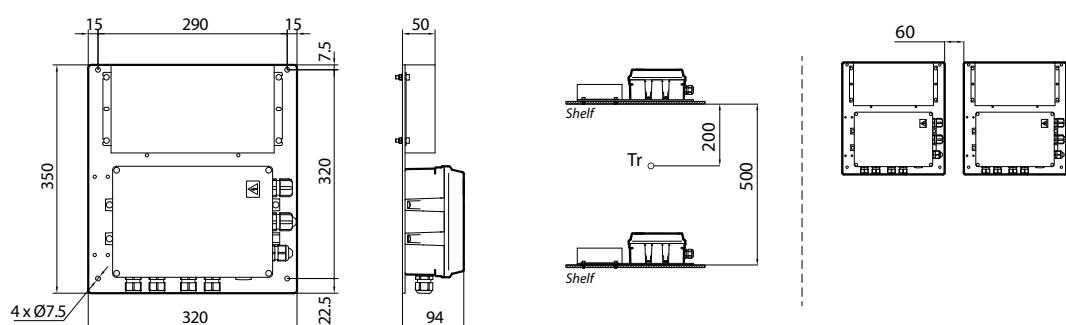
Composants électriques pour appareils LED	max 730W
Plaque porte-composants	en aluminium
Boîte de jonction et alimentation	en alliage d'aluminium moulé sous pression
Driver	monté sur plaque d'aluminium
Ouverture de la boîte de jonction et alimentation	par 4 vis en acier inoxydable
Joints de boîte de jonction et d'alimentation	en caoutchouc antivieillissement
Trou d'entrée pour tension d'alimentation	avec presse-étoupe PG16 et borne 6 mm ²
Trou d'entrée pour ligne DALI	avec presse-étoupe PG13.5 et borne 4mm ²
Trous de sortie pour la connexion de sortie driver-appareil	avec presse-étoupe PG16
Température ambiante	-40°C ÷ +55°C
Poids net - max	6,50 kg
Câblage pour tensions d'alimentation	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (sur demande)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (sur demande)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Plaque avec interface numérique pour le seul contrôle du flux lumineux par protocole DALI.

Ne pas installer dans des armoires fermées.

La plaque peut être installée:

- à terre;
 - sur des étagères en position horizontale en maintenant les distances minimales comme indiqué sur la figure.
- Dans tous les cas, il ne doit pas être fixé au mur en position horizontale et/ou verticale.
Maintenir la température à l'air libre Tr max 55°C.



GRUPOS DE ALIMENTACIÓN PARA VERSIÓN ASIMÉTRICA CON SISTEMA DE ALIMENTACIÓN SEPARADO

PLACA IP66

Componentes eléctricos para proyectores LED	max 730W
Plaque porte-composants	de aluminio
Conexión eléctrica	de aluminio fundido a presión
Drivers	montado en una placa de aluminio
Apertura box	por medio de 4 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 ²
Orificio de entrada para línea DALI	con prensa cable PG13.5 y borne de 4 mm ²
Orificios de salida para conexión salida driver-proyector	con prensa cable PG16
Temperatura de funcionamiento	-40°C ÷ +55°C
Peso neto	6,50 kg
Cableo para tensiones de alimentación	
DALI (standard)	220-240V / 50 - 60 Hz
DALI (bajo pedido)	400V / 50 - 60 Hz
1-10V (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz
DMX (bajo pedido)	220-240V / 50 - 60 Hz 400V / 50 - 60 Hz

Placa con interfaz digital para la regulación solamente del flujo luminoso mediante protocolo DALI.

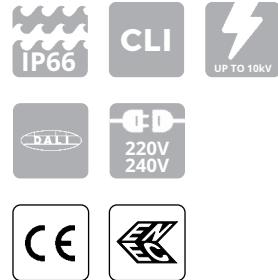
No instalar en armarios cerrados.

La placa puede instalarse:

- en tierra;
- sobre estantes en posición horizontal manteniendo las distancias mínimas tal como se indica en la figura.

En cualquier caso, no debe instalarse en la pared en posición horizontal y/o vertical.

Mantener la temperatura en el aire libre Tr máximo 55°C.



controllare
traduzione, l'ho
copiata da pag
421

Références produit / Códigos del producto

Code Código	Type Tipo	A associer a A acoplar a	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
71653	IP66 230V DALI (3450mA)	88182-88183	7,00	0,017

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60077 - 60091
Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.
Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.



60319 - 60318
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)	Conf. Paquete (Pz/Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60319	LEDMASTER ONE JUST Grille de protection - <i>Rejilla de protección</i>	1,2	1	Silver	
60318	LEDMASTER TWO JUST Grille de protection - <i>Rejilla de protección</i>	1,2	1	Silver	
60077	LEDMASTER ONE JUST Visière en aluminium pour version asymétrique - 15° (AC1, AC2) <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 15° (AC1, AC2)"</i>	1,95	1	Silver	0,195
60091	LEDMASTER TWO JUST Visière en aluminium pour version asymétrique - 15° <i>Visera de aluminio para versión asimétrica - 15°</i>	1,95	1	Silver	0,195
32071	LEDMASTER ONE JUST - 24 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC1, SC2, SC3) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC1, SC2, SC3)"</i>			Silver	
32069	LEDMASTER ONE JUST - 24 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC4, SC5) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC4, SC5)"</i>			Silver	
28303	LEDMASTER ONE JUST - 20 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC1, SC2, SC3) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC1, SC2, SC3)"</i>			Silver	
25274	LEDMASTER ONE JUST - 20 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC4, SC5) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC4, SC5)</i>			Silver	
28305	LEDMASTER ONE JUST - 20 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique asymétrique (AC1, AC2) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica asimétrica (AC1, AC2)</i>			Silver	
28587	LEDMASTER TWO JUST - 12 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC1, SC2, SC3) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC1, SC2, SC3)</i>			Silver	
28589	LEDMASTER TWO JUST - 12 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique symétrique (SC4, SC5) <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica simétrica (SC4, SC5)</i>			Silver	
28593	LEDMASTER TWO JUST - 12 LED Verre de sécurité trempé extra clair de 4mm, avec serigraphie circulaire couleur Argent - pour optique asymétrique <i>Vidrio templado extraclaro de 4 mm, con serigrafía circular color silver - para versión con óptica asimétrica</i>			Silver	
60059	Cartouche de rechange éclateur DC pour version avec driver séparé <i>Cartucho de reemplazo descargador DC para versión con driver separado</i>		1		

LEDMASTER ONE JUST

Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos



LEDMASTER TWO JUST - OPTIQUE SYMÉTRIQUE SC2-SC4 LEDMASTER TWO JUST - ÓPTICA SIMÉTRICA SC2-SC4

Données	Datos
Dimensions zone:	60x100 metres
Hauteur d'instalacion:	18 metres
Quantite d'appareils:	16 pces
Facteur de correction de puissance:	0,90
Em	Emin/Em
203	0.63
Emin/Emax	
	0.42

Selon le / Según UNI EN 12193



LEDMASTER ONE JUST 20 LED - OPTIQUE SYMÉTRIQUE SC1 LEDMASTER ONE JUST 20 LED - ÓPTICA SIMÉTRICA SC1

Données	Datos
Dimensions zone:	105x65 metres
Hauteur d'Instalacion:	file 15 e 16 metres
Quantite d'appareils:	48 pces
Facteur de correction de puissance:	51840W
Indice d'éblouissement:	0,90
	34 GR Max
Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de proyectores: Factor de mantenimiento: Índice de deslumbramiento:	
	105x65 metros row 15 and 16 metros 48 piezas 51840W 0,90 34 GR Max

RESULTATS PROJET ECLAIRAGE / RESULTADOS DEL DISEÑO ILUMINOTÉCNICO

III. horizontal / III. orizzontale	Ehavé : 4000 - Min/Ave: 0.67 Min/Max: 0.54
III. vertical / III. vertical X	Evxave : 2430 - Min/Ave: 0.67 Min/Max: 0.52
III. vertical / III. vertical Y	Evyave : 1370 - Min/Ave: 0.77 Min/Max: 0.56

Design Code: (Flux decreased as per 20% for 5000K - CRI 90) 48x L1J--20-SC1K4070T35



LEDMASTER TWO JUST 12 LED - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE AC1 LEDMASTER TWO JUST 12 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA AC1

Données	Datos
Dimensions zone:	100x100 metres
Hauteur d'instalacion:	30 metres
Quantite d'appareils:	6 pces
Facteur de correction de puissance:	0,90
Em	Emin/Em
200	0.25
P (W)	
	3060

Selon le / Según UNI EN 12193:2019 Class 2

Design Code: L2J-B12-AC1VK4070



LEDMASTER ONE JUST 20 LED - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE AC1V LEDMASTER ONE JUST 20 LED - ÓPTICA ASIMÉTRICA AC1V

Données	Datos
Zone intérieure:	110x110 metres
Surface totale:	180x180 metres
Hauteur d'Instalacion:	25 metres
Quantite d'appareils:	6 pces
Facteur de correction de puissance:	0,80
Em	Emin
Area interna Inner area	50
Area totale Total Area	12.5
Emin/Em	
	0.40
GR	
	45
P (W)	
	5850 per pole
Area interna Inner area	
	50
Area totale Total Area	
	12.5
Emin/Em	
	0.25
GR	
	45
P (W)	
	5850 per pole

Design Code: L1JD20-AC1VK4070T35



FISU

TAIPEI 2017

TAIPEI 2017 SUMMER UNIVERSIADE

TAIPEI 2017 SUM



LEDMASTER 3 est le projecteur hautes performances pour l'éclairage professionnel des grands espaces. L'éclectisme de ce puissant appareil d'éclairage permet son utilisation dans des Instalacíons sportivas, 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.

LEDMASTER 3 es el 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.



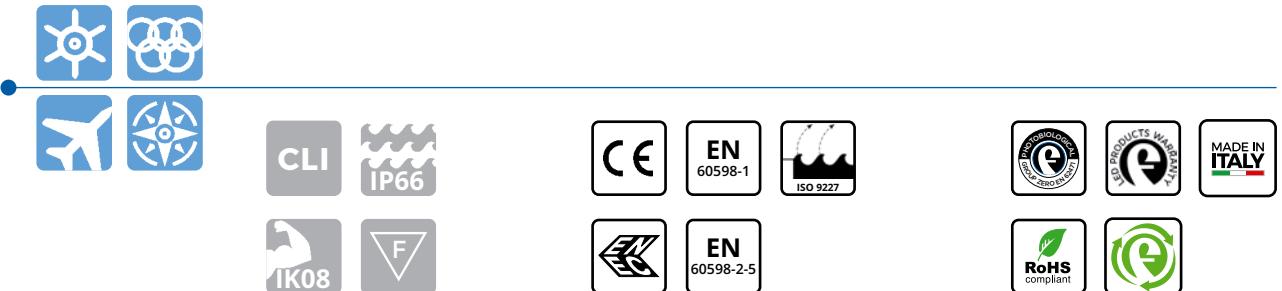
MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps unique en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Configuration avec système d'alimentation interne: alimentation électronique, monté sur des plaques de câblage facilement remplaçables.
- Configuration avec système d'alimentation externe a bord et séparé: alimentations électroniques IP67, montés à l'extérieur du corps.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints en silicone antivieillissement, amovible.
- Verre de sécurité trempé extra clair 5 mm.
- Vis extérieures imperdables en acier inoxydable.
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo unico de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Configuración con sistema de alimentacion interno: alimentador electrónico, montado en placas de cableo fácilmente sustituibles.
- Configuración con sistema de alimentacion externo a bordo y separado: alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación presora de teflón.
- Juntas desmontables en material de silicona a prueba de envejecimiento.
- Vidrio de seguridad templado extraclaro de 5 mm.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Soporte de acero galvanizado en caliente.
- Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado una y simple operación actuando en dos tornillos de acero inox.





- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide en acier galvanisé à chaud.

DISPOSITIFS DE RÉGLAGE EN INCLINAISON ET RÉGLAGE DU PROJECTEURS

- Réglage de l'inclinaison: les appareils sont équipés d'une échelle goniométrique latérale en aluminium et d'une référence relative sur le support qui permettent un réglage angulaire continu de l'appareil de + 25° à + 80°.
- Réglage 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).

INSTALLATION ET RÉGLAGE

INSTALACIÓN Y AJUSTE



- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte de acero galvanizado en caliente.

DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN Y LA ORIENTACIÓN

- Ajuste de la inclinación: los aparatos están equipados con una escala goniométrica lateral de aluminio y una referencia en el soporte que permite el ajuste angular continuo del aparato de +25° a +80°.
- Apuntado: 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).

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.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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.
- Distorsion harmonique totale (THD) < 20% à pleine charge.
- Alimentation électronique avec protection thermique intégrée et protection contre le court-circuit.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.

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).*

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- *Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.*
- *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.*
- *Distorsión armónica total (THD) < 20% a plena carga.*
- *Alimentador electrónico con protección térmica integrada y protección contra cortocircuito.*
- *Ingreso de cable a través del prensa cable PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.*
- *Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.*
- *Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.*
- *Placa de cableado completa con unidad electrónica fácilmente sustituible.*



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- *DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.*

CONFIGURATIONS ELECTRIQUES CONFIGURACIONES ELÉCTRICAS

L'appareil est disponible en deux configurations électriques et mécaniques pour s'adapter au mieux aux diversités d'installations.

SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE

Le câblage interne comprend alimentations électroniques, montés sur des plaques de câblage facilement remplaçables.

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD

Le câblage à l'extérieur de l'appareil comprend alimentations électroniques IP67, montées à l'extérieur du corps.

El proyector está disponible en varias configuraciones eléctricas y mecánicas para satisfacer en el mejor modo las varias exigencias de instalación.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

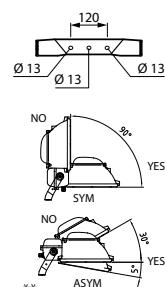
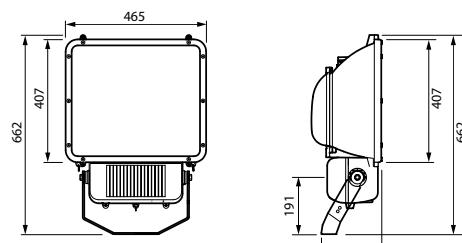
El cableado interno incluye alimentadores electrónicos en el interior del proyector, montados en placas de cableado fácilmente sustituibles.

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

El cableado externo a bordo incluye alimentadores electrónicos IP67, montados por fuera del cuerpo.

DIMENSIONS / DIMENSIONES

SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO



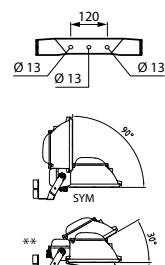
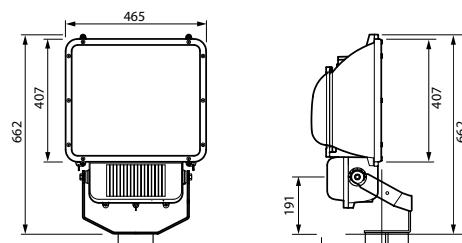
Poids max*
Peso máx*

22,50 kg

Surface exposée avec inclinaison 0°
Superficie expuesta con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,095 m²
avant / frente: 0,230 m²

SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO



Poids max*
Peso máx*

23,40 kg

Surface exposée avec inclinaison 0°
Superficie expuesta con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,110 m²
avant / frente: 0,270 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%

** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

- Optiques HP: système optique symétrique 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.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique protégé par une verre de sécurité trempé extra clair 5 mm.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 5000K – CRI >70. Sur demande, il est possible d'avoir des températures de couleur et des CRI différents.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE SYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO

- Ópticas HP: sistema óptico simétrico diseñado 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.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Unidad óptica protegida por el vidrio de seguridad templado extraclaro de 5 mm.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 5000K – CRI >70. Bajo pedido es posible obtener temperaturas de color y CRI distintas.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU

SELON LES NORMES LM80 - TM21



*FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO
SEGÚN NORMAS LM80 - TM21*

Plage de température de fonctionnement des appareils*
*Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos**

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
		L90B10	>50.000 hrs
Ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

- Système optique asymétrique conçues en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
- Optiques disponibles:
 - FLEXO HP: optiques A1-A2-A4, avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide.
 - SILVER HP: optique A3, avec des réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.
- Plan d'intensité maximale: 52°.
- Plan d'intensité maximale avec visière: 60°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Bloc optique protégé par une verre de sécurité trempé extra clair 5 mm.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 5000K – CRI >70. Sur demande, il est possible d'avoir des températures de couleur et des CRI différents.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico diseñadas en el interior en cuatro fases de apertura e intensidades luminosas distintas para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.
- Ópticas disponibles:
 - FLEXO HP: ópticas A1-A2-A4, con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío.
 - SILVER HP: óptica A3, con reflectores en aluminio con capa de plata pura.
- Plano de máxima intensidad: 52°.
- Plano de máxima intensidad con visera: 60°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Unidad óptica protegido por el vidrio de seguridad templado extraclaro de 5 mm.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 5000K – CRI >70. Bajo pedido es posible obtener temperaturas de color y CRI distintas.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21 FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21



Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
		L90B10	>50.000 hrs
Ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

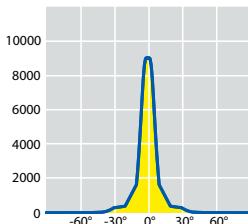
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA



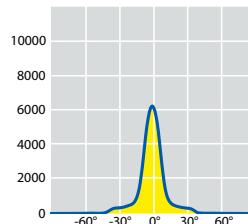
Données photométriques / Curvas fotométricas



LEDMASTER 3



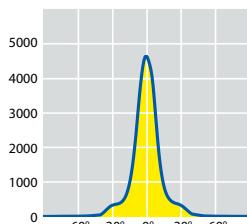
OPTIQUE / ÓPTICA S1



LEDMASTER 3



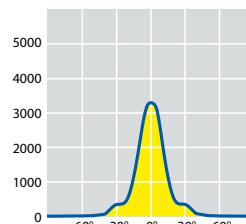
OPTIQUE / ÓPTICA S2



LEDMASTER 3



OPTIQUE / ÓPTICA S3



LEDMASTER 3



OPTIQUE / ÓPTICA S4

OPTIQUE HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'optique **HP** est constituée de réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ou en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique se présente avec différents faisceaux d'ouverture (A/B/C) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

S1 2x6°
S2 2x9°
S3 2x11°
S4 2x13°
S5 2x15,5°
S6 2x35°

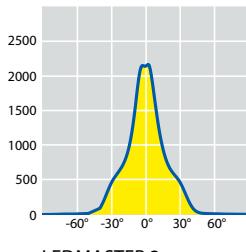
ÓPTICA HP

Basada en el principio de la reflexión, la óptica **HP** está formada por reflectores de tecnopoliémero metalizado al vacío o de aluminio con una capa de plata pura. Las ópticas están disponibles con diferentes rangos de apertura (A/B/C) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

S1 2x6°
S2 2x9°
S3 2x11°
S4 2x13°
S5 2x15,5°
S6 2x35°

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

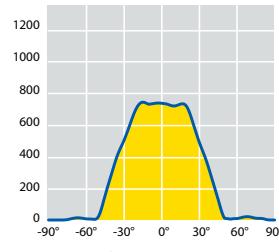
Données photométriques / Curvas fotométricas



LEDMASTER 3



OPTIQUE / ÓPTICA S5



OPTIQUE / ÓPTICA S6

OPTIQUE HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'optique **HP** est constituée de réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ou en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique se présente avec différents faisceaux d'ouverture (A/B/C) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

S1 2x6°
S2 2x9°
S3 2x11°
S4 2x13°
S5 2x15,5°
S6 2x35°

ÓPTICA HP

Basada en el principio de la reflexión, la óptica **HP** está formada por reflectores de tecnopolímero metalizado al vacío o de aluminio con una capa de plata pura. Las ópticas están disponibles con diferentes rangos de apertura (A/B/C) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

S1 2x6°
S2 2x9°
S3 2x11°
S4 2x13°
S5 2x15,5°
S6 2x35°

OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



CD
220V
240V

Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Faisceau Haz	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47570	24 LED	S1	2x6°	296	51000	44980	.	23,50	0,080
47504	24 LED	S2	2x9°	296	51000	44260	.	23,50	0,080
47505	24 LED	S3	2x11°	296	51000	43860	.	23,50	0,080
47506	24 LED	S4	2x13°	296	51000	43450	.	23,50	0,080
47507	24 LED	S5	2x15,5°	296	51000	42330	.	23,50	0,080
47517	24 LED	S6	2x35°	296	51000	46920	.	23,50	0,080
47575	36 LED	S1	2x6°	338	66300	55590	.	24,00	0,080
47533	36 LED	S2	2x9°	338	66300	55380	.	24,00	0,080
47534	36 LED	S3	2x11°	338	66300	54970	.	24,00	0,080
47535	36 LED	S4	2x13°	338	66300	54260	.	24,00	0,080
47536	36 LED	S5	2x15,5°	338	66300	53750	.	24,00	0,080
47537	36 LED	S6	2x35°	338	66300	58850	.	24,00	0,080
47580	42 LED	S1	2x6°	396	74450	64360	.	25,00	0,080
47569	42 LED	S2	2x9°	396	74450	63240	.	25,00	0,080
47573	42 LED	S3	2x11°	396	74450	62730	.	25,00	0,080
47574	42 LED	S4	2x13°	396	74450	61810	.	25,00	0,080
47578	42 LED	S5	2x15,5°	396	74450	60690	.	25,00	0,080
47557	42 LED	S6	2x35°	396	74450	67110	.	25,00	0,080
47615	42 LED	S1	2x6°	298	58100	51200	.	25,00	0,080
47579	42 LED	S2	2x9°	298	58100	50380	.	25,00	0,080
47583	42 LED	S3	2x11°	298	58100	49980	.	25,00	0,080
47584	42 LED	S4	2x13,5°	298	58100	49570	.	25,00	0,080
47585	42 LED	S5	2x15°	298	58100	48140	.	25,00	0,080
47614	42 LED	S6	2x35°	298	58100	53240	.	25,00	0,080

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



OPTIQUE SYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION EXTERNE A BORD
ÓPTICA SIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EXTERNA A BORDO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Faisceau Haz	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47690	42 LED	S1	2X6°	470	83600	72010	•	25,00	0,0085
47691	42 LED	S2	2X9°	470	83600	70890	•	25,00	0,0085
47692	42 LED	S3	2X11°	470	83600	70270	•	25,00	0,0085
47693	42 LED	S4	2X13°	470	83600	69250	•	25,00	0,0085
47694	42 LED	S5	2X15,5°	470	83600	68030	•	25,00	0,0085
47695	42 LED	S6	2X35°	470	83600	75070	•	25,00	0,0085
47700	42 LED	S1	2X6°	396	70850	61090	•	25,00	0,0085
47701	42 LED	S2	2X9°	396	70850	60070	•	25,00	0,0085
47702	42 LED	S3	2X11°	396	70850	59670	•	25,00	0,0085
47703	42 LED	S4	2X13°	396	70850	58750	•	25,00	0,0085
47704	42 LED	S5	2X15,5°	396	70850	57830	•	25,00	0,0085
47705	42 LED	S6	2X35°	396	70850	63640	•	25,00	0,0085

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

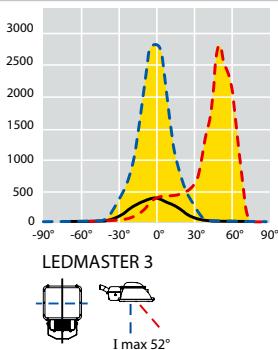
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

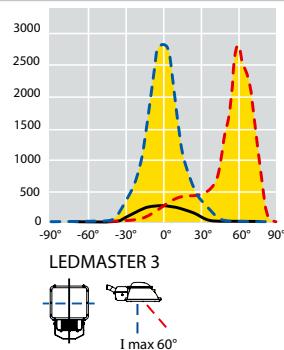
OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA



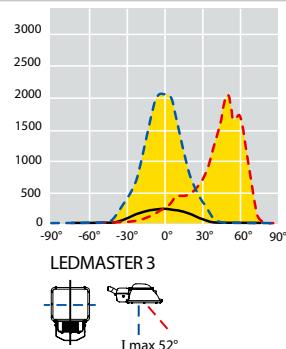
Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE 1 - INTENSIF
ÓPTICA 1 - INTENSIVA



OPTIQUE 1 - INTENSIF AVEC VISIERE
ÓPTICA 1 - INTENSIVA CON VISERA



OPTIQUE 2 - SEMI-INTENSIF
ÓPTICA 2 - SEMI-INTENSIVA

OPTIQUE FLEXO HP

Le système optique **FLEXO HP** est basé sur le principe de l'ajout de distribution photométrique. En effet, chaque LED est associée à un design spécifique qui génère une distribution lumineuse précise. L'optique se présente avec trois différents faisceaux d'ouverture (A1/A2/A4) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

OPTIQUE SILVER HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE SILVER HP** est constituée de réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique a un faisceau d'ouverture A3, assurant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

ÓPTICA FLEXO HP

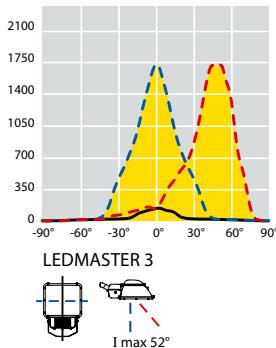
El sistema óptico **FLEXO HP** se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica, ya que cada LED está asociado a un diseño específico que genera una distribución lumínosa precisa. La óptica están disponible en tres diferentes rangos de apertura (A1/A2/A4) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

ÓPTICA SILVER HP

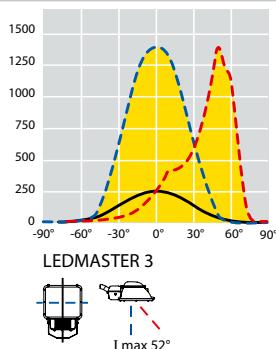
Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA SILVER HP** está formada por reflectores de aluminio con una capa de plata pura. La óptica cuenta con un haz de apertura A3 para garantizar un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE 3 - SEMI-EXTENSIF
ÓPTICA 3 - SEMI-DIFUSORA



OPTIQUE 4 - EXTENSIF
ÓPTICA 4 - DIFUSORA

OPTIQUE FLEXO HP

Le système optique **FLEXO HP** est basé sur le principe de l'ajout de distribution photométrique. En effet, chaque LED est associée à un design spécifique qui génère une distribution lumineuse précise. L'optique se présente avec trois différents faisceaux d'ouverture (A1/A2/A4) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

OPTIQUE SILVER HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE SILVER HP** est constituée de réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique a un faisceau d'ouverture A3, assurant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

ÓPTICA FLEXO HP

El sistema óptico **FLEXO HP** se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica, ya que cada LED está asociado a un diseño específico que genera una distribución luminosa precisa. La óptica están disponible en tres diferentes rangos de apertura (A1/A2/A4) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

ÓPTICA SILVER HP

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA SILVER HP** está formada por reflectores de aluminio con una capa de plata pura. La óptica cuenta con un haz de apertura A3 para garantizar un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE - SYSTÈME D'ALIMENTATION INTERNE
ÓPTICA ASIMÉTRICA - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN INTERNO

5000K - CRI > 70



CD
220V
240V

Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47520	24 LED	A1	296	51000	40590	•	23,50	0,080
47521	24 LED	A2	296	51000	40590	•	23,50	0,080
47526	24 LED	A3	296	51000	42430	•	23,50	0,080
47522	24 LED	A4	296	51000	40590	•	23,50	0,080
47540	36 LED	A1	338	65250	50490	•	24,00	0,080
47541	36 LED	A2	338	65250	50490	•	24,00	0,080
47546	36 LED	A3	338	65250	53040	•	24,00	0,080
47542	36 LED	A4	338	65250	50490	•	24,00	0,080
47560	42 LED	A1	396	74450	58650	•	25,00	0,080
47561	42 LED	A2	396	74450	58650	•	25,00	0,080
47566	42 LED	A3	396	74450	61710	•	25,00	0,080
47562	42 LED	A4	396	74450	58650	•	25,00	0,080
47626	42 LED	A1	298	58100	47830	•	25,00	0,080
47627	42 LED	A2	298	58100	47830	•	25,00	0,080
47628	42 LED	A3	298	58100	50380	•	25,00	0,080
47629	42 LED	A4	298	58100	47830	•	25,00	0,080

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE / DRIVER EXTERNE EMBARQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA / DRIVER EXTERNO A BORDO

5000K - CRI > 70



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47696	42 LED	A1	420	79050	62110	•	25,00	0,085
47697	42 LED	A2	420	79050	62110	•	25,00	0,085
47698	42 LED	A3	470	79050	68130	•	25,00	0,085
47699	42 LED	A4	420	79050	62110	•	25,00	0,085
47706	42 LED	A1	346	65650	53440	•	25,00	0,085
47707	42 LED	A2	346	65650	53440	•	25,00	0,085
47708	42 LED	A3	396	65650	58540	•	25,00	0,085
47709	42 LED	A4	346	65650	53440	•	25,00	0,085

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60278
Visière anti-éblouissement pour asymétrique,
en aluminium peint couleur argent.
*Visera de aluminio para versión asimétrica,
pintada en color plata.*



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)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60502	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> 24 LED	0,87	1	Argent / <i>Silver</i>	0,0095
60503	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> 36 LED	0,87	1	Argent / <i>Silver</i>	0,0095
60504	Grille de protection / <i>Rejilla de protección</i> 42 LED	0,87	1	Argent / <i>Silver</i>	0,0095
60278	Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Visera de aluminio para versión asimétrica</i>	0,70	1	Argent / <i>Silver</i>	0,0140
18780	Verre de sécurité trempé extra clair de 5 mm <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 5 mm</i>				

LEDMASTER 3

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

Données

Dimensions zone:	100x65 metres	Dimensions área:	100x65 metros
Hauteur d'instalacion:	20 metres	Altura de instalación:	8 metros
Quantite d'appareils:	36 pces	Cantidad de proyectores:	36 piezas
Facteur de correction de puissance:	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90
Terrain de jeu Área de juego	Em 206	Emin 143	P (W) 39x395 = 14200W



LEDMASTER 3 SYM - OPTIQUE C 2x35° - 36 LED PILOTEES A 800mA LEDMASTER 3 SYM - ÓPTICA C 2x35° - 36 PILOTADOS A 800mA

Données

Dimensions zone:	60x30 metres	Dimensions área:	60x30 metros
Hauteur d'instalacion:	9,5 metres	Altura de instalación:	9.5 metros
Quantite d'appareils:	64 pces	Cantidad de proyectores:	64 piezas
Facteur de correction de puissance:	0,90	Factor de mantenimiento:	0.90
	Em	Emin	P (W)
ECLAIREMENT HORIZONTAL Iluminación horizontal	1400	1025	64x338 = 21632W
ECLAIREMENT VERTICAL Iluminación vertical	520	350	64x338 = 21632W



LEDMASTER 3 ASY - OPTIQUE 3 - 24 LED PILOTEES A 1050mA LEDMASTER 3 ASY - ÓPTICA 3 - 24 LED PILOTADOS A 1050mA

Données

Dimensions zone:	120x120 metres	Dimensions área:	120x120 metros
Hauteur d'instalacion:	20 metres	Altura de instalación:	8 metros
Quantite d'appareils:	24 pces	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





Les projecteurs de la série 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'Instalaciones deportivas, même là où sont prévues des enregistrements télévisés en HD, dans de grands espaces et sites industriels tels que: ports, zones de stockage de containers, terminaux ferroviaires de marchandises et pistes d'aéroports.

Los proyectores de la serie PROXIMO HP, contempla diseño 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.



MATERIAUX ET FINITIONS

- Corps et couvercle en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Couvercle supérieur à ailettes de refroidissement transversales, d'un grand design.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints d'étanchéité en caoutchouc antivieillissement.
- Verre de sécurité trempé extra clair 4 mm.
- Vis extérieures imperdables en acier inoxydable.
- Support en acier galvanisé à chaud.
- Visière pour version asymétrique en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).



CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- 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.



MATERIALES Y ACABADOS

- Cuerpo y cobertura de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Cobertura superior con aletas de enfriamiento transversales de alto contenido estético.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación presora de teflón.
- Juntas de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio de seguridad templado extraclaro de 4 mm.
- Tornillos cautivos externos de acero inoxidable.
- Soporte de acero galvanizado en caliente.
- Visera para versión asimétrica de aluminio, barnizada con polvos de poliéster de color silver (RAL 9006).



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado una 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.

INSTALLATION ET RÉGLAGE /INSTALACIÓN Y AJUSTE

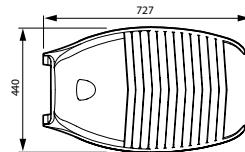
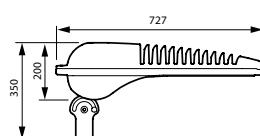
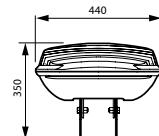
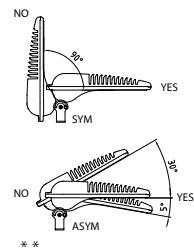


- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide en acier galvanisé à chaud.
- Réglage de l'inclinaison: de -20° à +90°.
- Echelle goniométrique latérale en aluminium, pour le réglage de l'appareil.

- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte de acero galvanizado en caliente.*
- Ajuste de la inclinación: de -20° a +90°.*
- Escala goniométrica lateral de aluminio para la regulación del proyector.*

DIMENSIONS / DIMENSIONES

PROXIMO HP



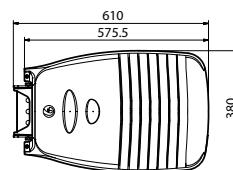
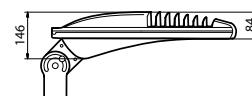
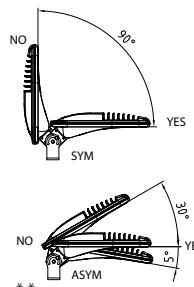
Poids max*
Peso máx*

17,50 kg

Surface exposée avec inclinaison 0°
Superficie expuesta con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,094 m²
avant / frente: 0,074 m²

PROXIMO CITY HP



Poids max*
Peso máx*

11,80 kg

Surface exposée avec inclinaison 0°
Superficie expuesta con inclinación 0°

latérale / lateral: 0,046 m²
avant / frente: 0,050 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%
** Posición de funcionamiento permitido

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

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

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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 est équipé de sectionneur pour interrompre l'alimentation lors de l'ouverture de l'appareil.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG 16 anti-arrachement, IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Plaque de câblage munie de son unité électronique facilement remplaçable avec un système anti-renversement «Plug&Play».



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.

PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRETIENSIÓN

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

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.
- 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 dispone de seccionador para interrumpir la alimentación al momento de la apertura de la luminaria.
- Ingreso de cable a través del prensa cable PG16 a prueba de desgarramiento, IP68.
- Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- Placa de cableado fácilmente sustituible con sistema anti-inversión "Plug&Play".



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.



- Optique HP: système optique symétrique 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°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED Multichip sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 4000/5000K – CRI >70.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE SYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO

- Sistema óptico simétrico HP diseñado y patentado internamente en tres haces de apertura e intensidad lumínica 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°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED High Power en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 4000/5000K – CRI >70.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
		L90B10	>50.000 hrs
Ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

- Système optique asymétrique conçue en interne en quatre faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
- Optiques disponibles:
 - FLEXO HP: optique A1-A2-A4, avec réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide;
 - SILVER HP: optique A3, avec réflecteurs en aluminium avec couche d'argent pur.
- Plan d'intensité maximale: 52°.
- Plan d'intensité maximale avec visière: 60°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales placées sur le couvercle supérieur.
- Technologie LED High Power sur circuit imprimé en aluminium à haute dissipation thermique MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 4000/5000K – CRI >70.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico PROFESSIONAL diseñado internamente para iluminación profesional.
- Óptica Asimétrica diseñada en el interior en cuatro haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.
- Ópticas disponibles:
 - FLEXO HP - Óptica A1-A2-A4: con reflectores en tecnopolímero metalizado en vacío;
 - SILVER HP - Óptica A3: con reflectores en aluminio con capa de plata pura.
- Plano de máxima intensidad: 52°.
- Plano de máxima intensidad con visera: 60°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales colocadas en la cobertura superior.
- Tecnología LED Multichip en circuito impreso altamente disipador térmicamente MCPCB (Metal Core Printed Circuit Board).
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 4000/5000K – CRI >70.

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>100.000 hrs
		L90B10	>50.000 hrs
Ta 50°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

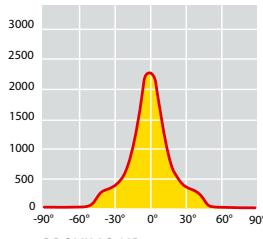
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA



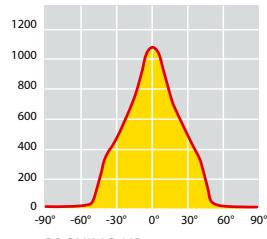
Données photométriques / Curvas fotométricas



PROXIMO HP



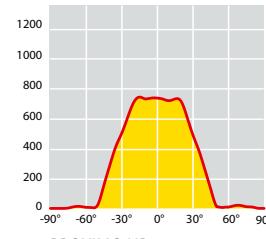
OPTIQUE A / ÓPTICA A 2x13°



PROXIMO HP



OPTIQUE B / ÓPTICA B 2x30°



PROXIMO HP



OPTIQUE C / ÓPTICA C 2x35°

OPTIQUE HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'optique **HP** est constituée de réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ou en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique se présente avec différents faisceaux d'ouverture (A/B/C) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement:

- A 2x13°
- B 2x30°
- C 2x35°

ÓPTICA HP

Basada en el principio de la reflexión, la óptica **HP** está formada por reflectores de tecnopoliémero metalizado al vacío o de aluminio con una capa de plata pura. Las ópticas están disponibles con diferentes rangos de apertura (A/B/C) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento:

- A 2x13°
- B 2x30°
- C 2x35°



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Faisceau Haz	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47010	24 LED	A	2x13°	296	51000	41610	•	19,70	0,113
47011	24 LED	B	2x30°	296	51000	41610	•	19,70	0,113
47017	24 LED	C	2x35°	296	51000	44260	•	19,70	0,113
47030	36 LED	A	2x13°	338	66300	51910	•	20,30	0,113
47031	36 LED	B	2x30°	338	66300	51910	•	20,30	0,113
47037	36 LED	C	2x35°	338	66300	55180	•	20,30	0,113
47050	42 LED	A	2x13°	396	74950	59260	•	20,30	0,113
47051	42 LED	B	2x30°	396	74950	59260	•	20,30	0,113
47057	42 LED	C	2x35°	396	74950	63030	•	20,30	0,113
47024	42 LED	A	2x13°	298	58950	48340	•	20,30	0,113
47025	42 LED	B	2x30°	298	58950	48340	•	20,30	0,113
47034	42 LED	C	2x35°	298	58950	51510	•	20,30	0,113

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

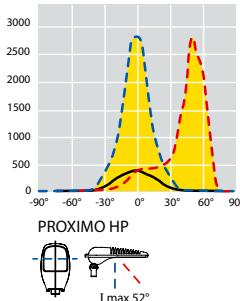
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA

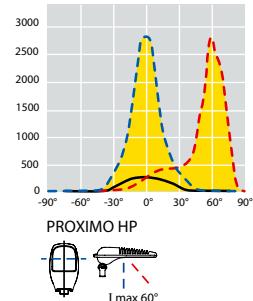


Patented FAEL
Patentado FAEL

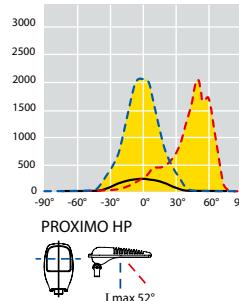
Données photométriques / Curvas fotométricas



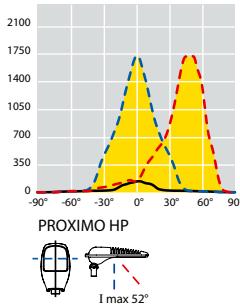
OPTIQUE 1 - INTENSIF
ÓPTICA 1 - INTENSIVA



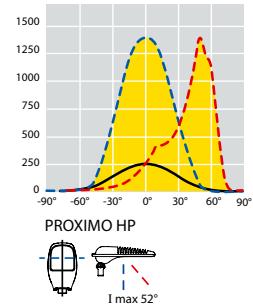
OPTIQUE 1 - INTENSIF AVEC VISIERE
ÓPTICA 1 - INTENSIVA CON VISERA



OPTIQUE 2 - SEMI-INTENSIF
ÓPTICA 2 - SEMI-INTENSIVA



OPTIQUE 3 - SEMI-EXTENSIF
ÓPTICA 3 - SEMI-DIFUSORA



OPTIQUE 4 - EXTENSIF
ÓPTICA 4 - DIFUSORA

OPTIQUE FLEXO HP

Le système optique **FLEXO HP** est basé sur le principe de l'ajout de distribution photométrique. En effet, chaque LED est associée à un design spécifique qui génère une distribution lumineuse précise. L'optique se présente avec trois différents faisceaux d'ouverture (A1/A2/A4) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

OPTIQUE SILVER HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE SILVER HP** est constituée de réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique a un faisceau d'ouverture A3, assurant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

ÓPTICA FLEXO HP

El sistema óptico **FLEXO HP** se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica, ya que cada LED está asociado a un diseño específico que genera una distribución lumínosa precisa. La óptica está disponible en tres diferentes rangos de apertura (A1/A2/A4) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

ÓPTICA SILVER HP

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA SILVER HP** está formada por reflectores de aluminio con una capa de plata pura. La óptica cuenta con un haz de apertura A3 para garantizar un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
47020	24 LED	1	296	51500	41000	•	19,70	0,113
47021	24 LED	2	296	51500	41000	•	19,70	0,113
47026	24 LED	3	296	51500	43040	•	19,70	0,113
47022	24 LED	4	296	51500	41000	•	19,70	0,113
47040	36 LED	1	338	65250	50690	•	20,30	0,113
47041	36 LED	2	338	65250	50690	•	20,30	0,113
47046	36 LED	3	338	65250	52830	•	20,30	0,113
47042	36 LED	4	338	65250	50690	•	20,30	0,113
47060	42 LED	1	396	74950	58340	•	20,30	0,113
47061	42 LED	2	396	74950	58340	•	20,30	0,113
47066	42 LED	3	396	74950	61300	•	20,30	0,113
47062	42 LED	4	396	74950	58340	•	20,30	0,113
47035	42 LED	1	298	58650	47630	•	20,30	0,113
47036	42 LED	2	298	58650	47630	•	20,30	0,113
47038	42 LED	3	298	58650	49980	•	20,30	0,113
47039	42 LED	4	298	58650	47630	•	20,30	0,113

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

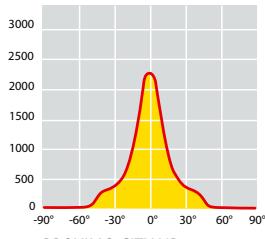
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

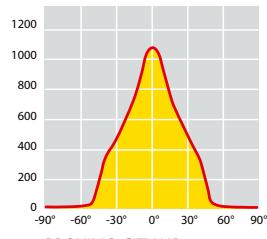


PROTEGIDA
PATO
FAEL
PATENTADA

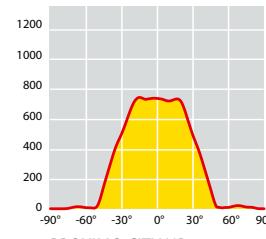
Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE A / ÓPTICA A 2x13°



OPTIQUE B / ÓPTICA B 2x30°



OPTIQUE C / ÓPTICA C 2x35°

OPTIQUE HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'optique **HP** est constituée de réflecteurs en technopolymère métallisé sous vide ou en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique se présente avec différents faisceaux d'ouverture (A/B/C) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement:

A 2x13°
B 2x30°
C 2x35°

ÓPTICA HP

*Basada en el principio de la reflexión, la óptica **HP** está formada por reflectores de tecnopolímero metalizado al vacío o de aluminio con una capa de plata pura. Las ópticas están disponibles con diferentes rangos de apertura (A/B/C) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento:*

A 2x13°
B 2x30°
C 2x35°



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	Faisceau Haz	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
49022	12 LED	A	2X13°	296	26500	21620	•	12,95	0,0587
49023	12 LED	B	2X30°	296	26500	21620	•	12,95	0,0587
49024	12 LED	C	2X35°	296	26500	22840	•	12,95	0,0587
49025	16 LED	A	2X13°	338	29550	25800	•	12,95	0,0587
49026	16 LED	B	2X30°	338	29550	25800	•	12,95	0,0587
49027	16 LED	C	2X35°	338	29550	27130	•	12,95	0,0587
49028	20 LED	A	2X13°	396	34650	29070	•	12,95	0,0587
49029	20 LED	B	2X30°	396	34650	29070	•	12,95	0,0587
49030	20 LED	C	2X35°	396	34650	30490	•	12,95	0,0587

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.
Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.
Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

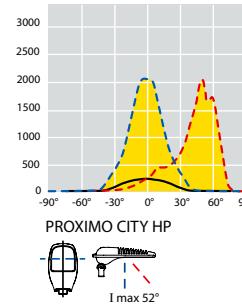
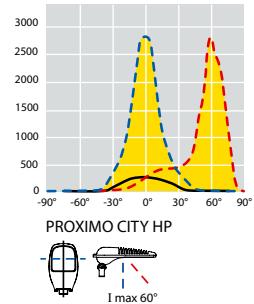
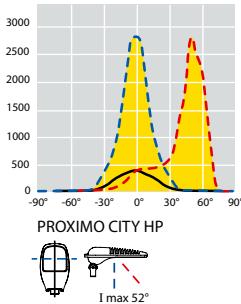
Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE ASYMÉTRIQUE ÓPTICA ASIMÉTRICA



PROTEGIDO
PATENTADO
FAEL

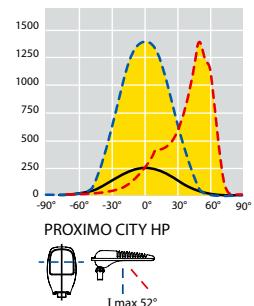
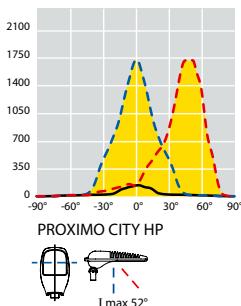
Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE 1 - INTENSIF
ÓPTICA 1 - INTENSIVA

OPTIQUE 1 - INTENSIF AVEC VISIERE
ÓPTICA 1 - INTENSIVA CON VISERA

OPTIQUE 2 - SEMI-INTENSIF
ÓPTICA 2 - SEMI-INTENSIVA



OPTIQUE 3 - SEMI-EXTENSIF
ÓPTICA 3 - SEMI-DIFUSORA

OPTIQUE 4 - EXTENSIF
ÓPTICA 4 - DIFUSORA

OPTIQUE FLEXO HP

Le système optique **FLEXO HP** est basé sur le principe de l'ajout de distribution photométrique. En effet, chaque LED est associée à un design spécifique qui génère une distribution lumineuse précise. L'optique se présente avec trois différents faisceaux d'ouverture (A1/A2/A4) afin de répondre aux différents besoins d'éclairage, assurant un confort visuel élevé et maximisant le contrôle de l'éblouissement.

OPTIQUE SILVER HP

Basée sur le principe de la réflexion, l'**OPTIQUE SILVER HP** est constituée de réflecteurs en aluminium avec une couche d'argent pur. L'optique a un faisceau d'ouverture A3, assurant un confort visuel élevé et le contrôle maximal de l'éblouissement.

ÓPTICA FLEXO HP

El sistema óptico **FLEXO HP** se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica, ya que cada LED está asociado a un diseño específico que genera una distribución lumínosa precisa. La óptica están disponible en tres diferentes rangos de apertura (A1/A2/A4) para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación, garantizando un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.

ÓPTICA SILVER HP

Basada en el principio de la reflexión, la **ÓPTICA SILVER HP** está formada por reflectores de aluminio con una capa de plata pura. La óptica cuenta con un haz de apertura A3 para garantizar un alto confort visual y maximizando el control del deslumbramiento.



Références produit / Códigos del producto

Référence Código CLI	Nombre de leds Número de leds	Optique Optica	W* (LED + DRIVER)	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente ta 35°C ta 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
49031	12 LED	1	148	26500	20400	•	12,95	0,0587
49032	12 LED	2	148	26500	20400	•	12,95	0,0587
49033	12 LED	3	148	26500	21310	•	12,95	0,0587
49034	12 LED	4	148	26500	20400	•	12,95	0,0587
49035	16 LED	1	162	29550	23660	•	12,95	0,0587
49036	16 LED	2	162	29550	23660	•	12,95	0,0587
49037	16 LED	3	162	29550	24780	•	12,95	0,0587
49038	16 LED	4	162	29550	23660	•	12,95	0,0587
49039	20 LED	1	196	34650	27640	•	12,95	0,0587
49040	20 LED	2	196	34650	27640	•	12,95	0,0587
49041	20 LED	3	196	34650	28960	•	12,95	0,0587
49042	20 LED	4	196	34650	27640	•	12,95	0,0587

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.
Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.
Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60284 - 60229
Visière anti-éblouissement pour asymétrique, en aluminium peint couleur argent.
Visera anti deslumbramiento para asimétrico, de aluminio barnizado de color silver.



60512 - 60513 - 60514
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)	Conf. Paquete (Pz./Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60104	Support mural électrosoudé <i>Soporte mural electro soldado</i>	2,50	1	Zingué à chaud <i>Galvanizada en caliente</i>	
60512	PROXIMO HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 24 LED</i>	1,00	1	Argent / Silver	
60513	PROXIMO HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 36 LED</i>	1,00	1	Argent / Silver	
60514	PROXIMO HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 42 LED</i>	1,00	1	Argent / Silver	
60021	PROXIMO CITY HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 12 LED</i>	0,60	1	Argent / Silver	
60022	PROXIMO CITY HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 16 LED</i>	0,60	1	Argent / Silver	
60023	PROXIMO CITY HP Grille de protection <i>Rejilla de protección - 20 LED</i>	0,60	1	Argent / Silver	
60284	PROXIMO HP Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Visera de aluminio para versión asimétrica</i>	0,50	1	Argent / Silver	
60229	PROXIMO CITY HP Visière en aluminium pour version asymétrique <i>Visera de aluminio para versión asimétrica</i>	0,40	1	Argent / Silver	
18332	PROXIMO HP Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm</i>				
20643	PROXIMO CITY HP Verre de sécurité trempé extra clair de 4 mm <i>Vidrio seguridad templado extraclaro de 4 mm</i>				

PROXIMO HP SERIES

Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

PROXIMO HP ASY - OPTIQUE 3 - 36 LED PILOTEES A 800mA
PROXIMO HP ASY - ÓPTICA 3 - 36 LED PILOTADOS A 800mA

Données		Datos	
Dimensions zone: Hauteur d'Instalación: Quantité d'appareils:		500x80 metres 30 metros 56 pces	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de proyectores:
Zone aéroportuaire Área de aeropuerto	Em	Emin/Em	P (W)
	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

Données		Datos	
Dimensions zone: Hauteur d'Instalación: Quantité d'appareils:		40x20 metres 10 metros 32 pces	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de proyectores:
	Em	Emin	Emin/Em
HANDBALL	840	700	0,83
BASKET	874	818	0,94
VOLLEY	874	823	0,94

PROXIMO CITY HP - 12 LED - OPTIQUE 4 ASYMETRIQUE
PROXIMO CITY HP - 12 LED - ÓPTICA 4 ASIMÉTRICA

Données		Datos	
Dimensions zone: Hauteur d'Instalación: Quantité d'appareils:		18x36 metres 8 metros 8 pces	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de proyectores:
	Em	Emin	Emin/Em
Terrain / Campo	222	176	0,80
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		Datos	
Dimensions zone: Hauteur d'Instalación: Quantité d'appareils:		40x40 metros 9 metros 12 piezas	Dimensiones área: Altura de instalación: Cantidad de proyectores:
	Em	Emin	Emin/Em
Terrain / Campo	215	134	0,62





La série de projecteur NEXT est conçue pour éclairer des environnements intérieur et extérieur, elle a été créée en tenant compte des différentes caractéristiques des multiples domaines d'intervention. Grâce à leur design raffiné et essentiel, les projecteurs de la série NEXT s'adapte complètement à tout type d'environnement. NEXT est la solution de performances d'éclairage maximales alliant technologie, modernité, flexibilité et efficacité pour un éclairage véritablement révolutionnaire!

La serie de proyectores NEXT, diseñada para la iluminación de ambientes interiores y exteriores, se creó teniendo en cuenta las diferentes características de las múltiples áreas de intervención. Gracias a su diseño refinado y esencial, los proyectores de la serie NEXT se adapta completamente a cualquier tipo de ambiente. NEXT es la solución de rendimiento de iluminación máxima que combina tecnología, modernidad, flexibilidad y eficiencia para una iluminación verdadamente revolucionaria!



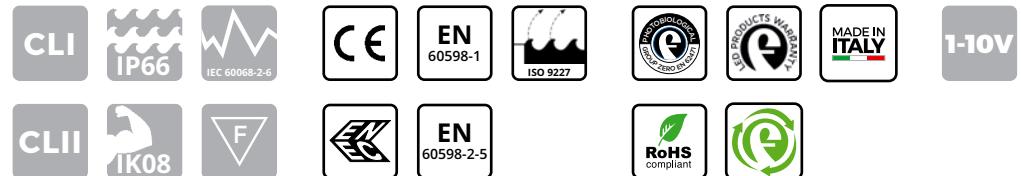
MATERIAUX ET FINITIONS



- Corps en aluminium primaire moulé sous pression avec titre minimum EN 47100 à faible teneur en cuivre, et haute résistance aux agents atmosphériques.
- Peint avec le procédé AION, en poudre polyester de couleur argent (RAL 9006) résistant aux rayons UV selon la norme ASTM D4587:2011 et au brouillard salin selon la norme EN ISO 9227:2017, avec une durée minimale d'exposition minimale de 3000 heures.
- Filtre de compensation de la pression en téflon.
- Joints amovibles en caoutchouc antivieillissement.
- Écran de protection en verre de sécurité trempé extra clair de 5 mm, avec sérigraphie esthétique couleur argent (RAL 9006).
- Vis de fermeture en acier INOX avec impression TORX T20.
- Vissérie externe acier INOX.
- Visière pour version asymétrique (de NEXT 2 à NEXT 8) en aluminium, peinte avec des poudres de polyester couleur argent (RAL 9006).

CHARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Ouverture pour accéder à l'optique et au compartiment abritant le câblage en une seule et simple opération. Il suffit d'agir sur les vis en acier inox.



MATERIALES Y ACABADOS



- Cuerpo de aluminio fundido a presión con título mínimo EN 47100 con bajo contenido en cobre y alta resistencia a los agentes atmosféricos.
- Barnizado con el proceso AION, con polvo de poliéster de color Silver (RAL 9006) resistente a los rayos UV según la norma ASTM D4587:2011 y a la niebla salina según la norma EN ISO 9227:2017, con una duración mínima de exposición de 3000 horas.
- Filtro de compensación presora de teflón.
- Juntas desmontables de goma a prueba de envejecimiento.
- Vidrio de seguridad templado extraclaro de 5 mm con sérigraphia estética de color silver (RAL 9006).
- Tornillos de cierre en acero INOX con impresión TORX T20.
- Tornillería externa de acero INOX.
- Visera para versión asimétrica (versión desde NEXT 2 a NEXT 8) de aluminio, barnizada con polvoso de poliéster de color silver (RAL 9006).

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

- Abertura para el acceso a la óptica y compartimento de cableado en una sola y simple operación actuando en los tornillos en acero inox.



- Appareils facilement installables sur des structures métalliques ou des traverses grâce au support solide.
- Support en acier galvanisé et peint couleur argent (RAL 9006). Pour les versions NEXT 6 et NEXT 8 support en acier galvanisé à chaud.
- Compatible avec le **système d'installation modulaire AKRON** en acier galvanisé ou en aluminium moulé sous pression, spécialement conçu pour utiliser les projecteurs dans des configurations différentes: les projecteurs peuvent être montés sur des poteaux de support simples, doubles, triples ou quadruples, pour l'éclairage de ronds-points, parkings, commerces et les zones industrielles.
- Rotation admise du projecteur: 0-360°.
- Pour le réglage du projecteur, les projecteurs de NEXT 2 à NEXT 8 sont livrés avec une échelle goniométrique latérale en aluminium. Les versions NEXT 0 et NEXT 1 sont fournies avec des encoches sur le support et échelle latérale sur le corps.

INSTALLATION ET RÉGLAGE

INSTALACIÓN Y AJUSTE

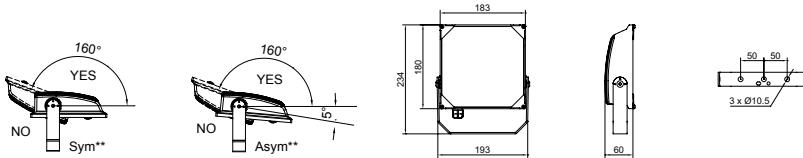


- Los aparatos son fáciles de instalar en estructuras metálicas o travesaños gracias al robusto soporte.
- Soporte de acero galvanizado y barnizado de color silver (RAL 9006). Para las versiones NEXT 6 y NEXT 8, el soporte está en acero galvanizado en caliente.
- Compatible con el **sistema de instalación modular AKRON** construido en acero galvanizado o aluminio fundido a presión, especialmente diseñado para utilizar los proyectores en diferentes configuraciones: los proyectores se pueden montar en postes de soporte simples, dobles, triples o cuádruples, para la iluminación de rotundas, estacionamientos, áreas comerciales y industriales.
- Rotación del proyector admitida: 0-360°.
- Para la regulación del proyector, los proyectores de NEXT 2 a NEXT 8 vienen con escala goniométrica de aluminio lateral. Las versiones NEXT 0 y NEXT 1 se suministran con muescas en el soporte y escala lateral en el cuerpo.



DIMENSIONS / DIMENSIONES

NEXT O



Poids max*
Peso máx*

1,70 kg

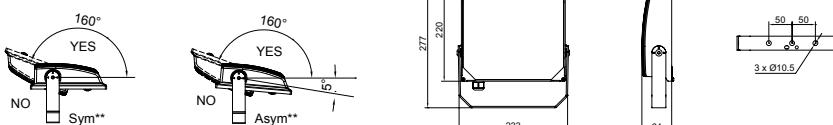
Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,011 m²
avant/frente: 0,009 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,011 m²
avant/frente: 0,027 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,011 m²
avant/frente: 0,035 m²

NEXT 1



Poids max*
Peso máx*

2,50 kg

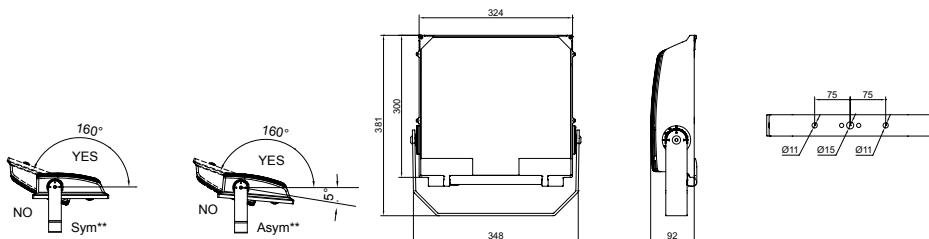
Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,014 m²
avant/frente: 0,012 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,014 m²
avant/frente: 0,040 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,014 m²
avant/frente: 0,050 m²

NEXT 2



Poids max*
Peso máx*

5,70 kg

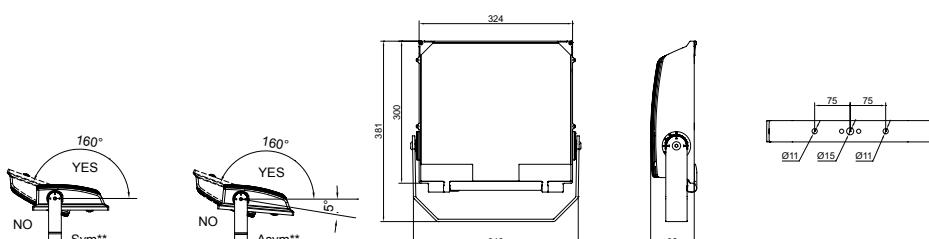
Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,024 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,081 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,102 m²

NEXT 3



Poids max*
Peso máx*

6,30 kg

Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,028 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,096 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,121 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%

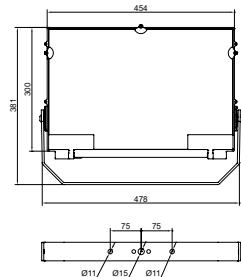
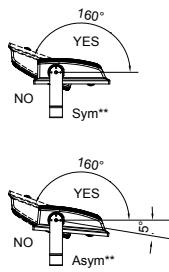
** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

DIMENSIONS / DIMENSIONES

NEXT 4



Poids max*
Peso máx*

7,80 kg

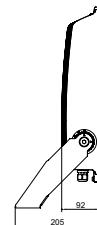
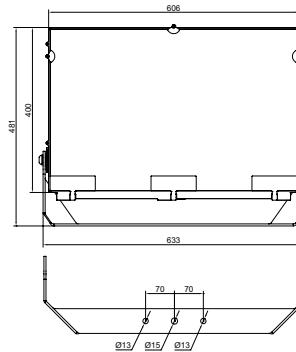
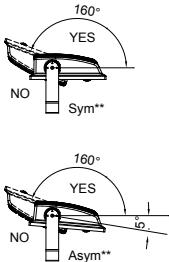
Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,033 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,113 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,028 m²
avant/frente: 0,143 m²

NEXT 6



Poids max*
Peso máx*

13 kg

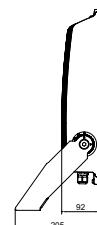
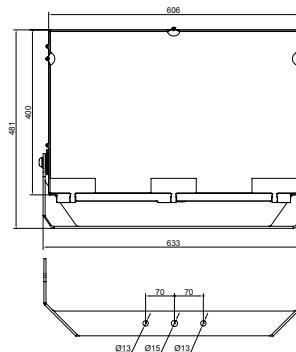
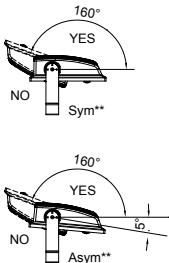
Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,076 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,194 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,253 m²

NEXT 8



Poids max*
Peso máx*

13,20 kg

Surface exposée
Superficie expuesta

tilt 0°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,076 m²

tilt 45°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,194 m²

tilt 90°
latérale/lateral: 0,041 m²
avant/frente: 0,253 m²

* Tolérance sur le poids: ± 5%

** Position de fonctionnement autorisé

* Tolerancia en el peso: ± 5%

** Posición de funcionamiento permitido

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

- Pour les versions de classe I:
 - NEXT 0 et NEXT 1: jusqu'à 4kV en mode commun et 2kV en mode différentiel.
 - De NEXT 2 à NEXT 4: jusqu'à 10kV en mode commun et 6kV en mode différentiel.
 - De NEXT 6 à NEXT 8: jusqu'à 10kV en mode commune et différentielle.
- Pour les versions de classe II:
 - NEXT 2/3/6 : jusqu'à 6kV en mode commun et 4kV en mode différentiel.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

- Groupe d'alimentation constitué d'un driver programmable d'une durée de vie supérieure à 100.000h et un taux d'échec de seulement 10%.
- 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.
- Entrée du câble d'alimentation par l'intermédiaire d'un presse étoupe PG11 (NEXT 0), PG13 (da NEXT 1 a NEXT 8), IP68.
- Facteur de correction de puissance à pleine charge > 0,9.
- Alimentation 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- 1-10V: interface de gradation analogique via le protocole 1-10V.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DALI: interface de gradation numérique utilisant le protocole DALI.

PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

- Para las versiones de la clase I:
 - NEXT 0 y NEXT 1: hasta 4kV en modo común y 2kV en modo diferencial.
 - De NEXT 2 a NEXT 4: hasta 10kV en modo común y 6kV en modo diferencial.
 - De NEXT 6 a NEXT 8: hasta 10kV en modo común y diferencial.
- Para las versiones de la clase II:
 - NEXT 2/3/6: hasta 6kV en modo común y 4kV en modo diferencial.

CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA

- Grupo de alimentación formado por un driver programable con una vida útil superior a 100.000 h y solo un 10% de tasa de fallas.
- 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.
- Ingreso del cable a través de pasa cable PG11 (NEXT 0), PG13 (desde NEXT 1 a NEXT 8), a prueba de desgarro, IP68.
- Factor de corrección de potencia a plena carga > 0,9.
- Alimentación 220 - 240V / 50 - 60 Hz VAC.
- 1-10V: interfaz de atenuación analógica a través del protocolo 1-10V.



WISE SOLUTIONS (OPTIONAL)

- DALI: interfaz de atenuación digital mediante protocolo DALI.

- Optique PLUS: système 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.
- Faisceaux disponibles:
 - Optique MB - Medium beam - faisceau: 2x26°; avec finition miroir (*).
 - Optique WB - Wide beam - faisceau: 2x40°; avec finition martelée.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.
- Température de couleur (tolérance $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

(*) NEXT 0 et NEXT 1 optique WB seulement

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE SYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO SIMÉTRICO

- Sistema óptico simétrico PLUS diseñado internamente 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.
- Haces disponibles:
 - Óptica MB - Medium beam: 2x26°; con acabado especular (*).
 - Óptica WB - Wide beam: 2x40°; con acabado martillado.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

(*) NEXT 0 y NEXT 1 sólo la óptica WB

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
3000K - CRI > 80	0,90
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95
5000K - CRI > 70	1,02

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
5000K - CRI > 80	0,96
5000K - CRI > 90	0,82
5700K - CRI > 80	0,96
5700K - CRI > 90	0,81

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
Ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

- Optique PLUS: système optique circulaire conçue en interne en deux faisceaux d'ouverture et intensité lumineuse différentes pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
- Optique C4 et C3*: composée des réflecteurs en aluminium métallisé sous vide à très longue durée et très hautes performances.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.
- Température de couleur (tolérance $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

(*) Optique disponible pour NEXT 3/4/6/8

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE CIRCULAIRE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO CIRCULAR

- Sistema óptico circular PLUS diseñado internamente en dos haces de apertura e intensidad luminosa distintos para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.
- Óptica C4 y C3*: compuesta por reflectores de aluminio metalizado al vacío de muy alta durabilidad y eficiencia.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400\text{K}$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. Otras temperaturas de color índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

(*) Ópticas disponibles para NEXT 3/4/6/8

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
3000K - CRI > 80	0,90
4000K - CRI > 70	1,00
4000K - CRI > 80	0,95
5000K - CRI > 70	1,02

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
5000K - CRI > 80	0,96
5000K - CRI > 90	0,82
5700K - CRI > 80	0,96
5700K - CRI > 90	0,81

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
Ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

- Optique PLUS: système optique asymétrique conçue en interne en différentes faisceaux d'ouverture pour satisfaire les différentes exigences d'éclairage technique.
- Optique composée de réflecteurs en aluminium très haute pureté (99,99%), réflectance et rendement élevés.
- Optiques disponibles:
 - NEXT 0: plan d'intensité maximale: 35°.
 - NEXT 1: plan d'intensité maximale: 36°.
- Optiques disponibles de NEXT 2 à NEXT 8:
 - Optique A1 - plan d'intensité maximale: 45°; avec visière: 57°.
 - Optique A2 - plan d'intensité maximale: 43°; avec visière: 55°.
- Bloc optique facilement remplaçable.
- Système de dissipation thermique au moyen d'ailettes de refroidissement transversales.
- Technologie LED disposé sur un corps en aluminium.
- Température de couleur (tolérance $\pm 400K$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. D'autres températures de couleur et indices de rendu des couleurs sont disponibles sur demande. Le tableau ci-dessous montre les multiplicateur pour obtenir le flux lumineux en fonction de la température de couleur et de l'indice de rendu de couleur (CRI).

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME OPTIQUE ASYMETRIQUE

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA ÓPTICO ASIMÉTRICO

- Sistema óptico asimétrico PLUS diseñado internamente en diferentes haces de apertura para satisfacer las varias exigencias iluminotécnicas.
- Óptica compuesta por reflectores de aluminio de altísima pureza (99,99%), elevada reflectancia y rendimiento.
- Ópticas disponible para NEXT 0 y NEXT 1:
 - NEXT 0 - plano de máxima intensidad: 35°.
 - NEXT 1 - plano de máxima intensidad: 36°.
- Ópticas disponible desde NEXT 2 a NEXT 8:
 - Óptica A1 - plano de máxima intensidad: 45°; con visera: 57°.
 - Óptica A2 - plano de máxima intensidad: 43°; con visera: 55°.
- Unidad óptica fácilmente reemplazable.
- Sistema de disipación de calor mediante aletas de enfriamiento transversales.
- Tecnología LED dispuesta en el cuerpo de aluminio.
- Temperatura de color (tolerancia $\pm 400K$): 4000K - CRI > 70 y 3000K - CRI > 80. Otras temperaturas de color e índices de reproducción cromática están disponibles a pedido. La siguiente tabla muestra los multiplicador para obtener el flujo luminoso sobre la base de la temperatura de color y el índice de rendimiento cromático (CRI).

Colour temperature (K) and CRI	Multiplier	Colour temperature (K) and CRI	Multiplier
3000K - CRI > 80	0,90	5000K - CRI > 80	0,96
4000K - CRI > 70	1,00	5000K - CRI > 90	0,82
4000K - CRI > 80	0,95	5700K - CRI > 80	0,96
5000K - CRI > 70	1,02	5700K - CRI > 90	0,81

FLUX LUMINEUX MOYEN MAINTENU SELON LES NORMES LM80 - TM21



FLUJO LUMINOSO MEDIO MANTENIDO SEGÚN NORMAS LM80 - TM21

Plage de température de fonctionnement des appareils*
Rango de temperatura de funcionamiento de los aparatos*

Ta 35°C	-40°C ÷ +40°C	L80B10	>70.000 hrs
Ta 55°C	-40°C ÷ +55°C	L80B10	>50.000 hrs

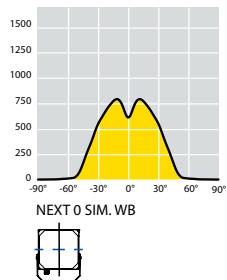
*Température maximale de fonctionnement de l'appareil dans des conditions normales.
Cette indication n'exclut pas un fonctionnement temporaire de l'appareil aux températures de fonctionnement indiquées.

*Temperatura máxima de funcionamiento del aparato en condiciones normales. Esta indicación no excluye el funcionamiento temporal del aparato a las temperaturas de funcionamiento indicadas.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA WB

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34001	1 LED	WB	13	1900	1600	• •	1,78	0,0060
34003	1 LED	WB	19	2700	2200	• •	1,78	0,0060
34005	1 LED	WB	27	3600	3000	•	1,78	0,0060
34007	1 LED	WB	32	4200	3500	•	1,78	0,0060

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34201	1 LED	WB	13	1700	1440	• •	1,78	0,0060
34203	1 LED	WB	19	2400	1980	• •	1,78	0,0060
34205	1 LED	WB	27	3200	2700	•	1,78	0,0060
34207	1 LED	WB	32	3800	3150	•	1,78	0,0060

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.
Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

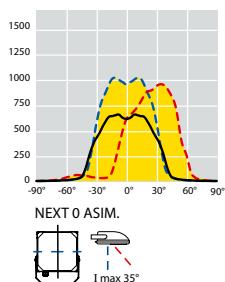
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

NEXT O



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C	50°C	
34057	1 LED		13	1900	1500	•	•	1,78 0,0060
34059	1 LED		19	2700	2100	•	•	1,78 0,0060
34061	1 LED		27	3000	2850	•	•	1,78 0,0060
34063	1 LED		32	4200	3300	•	•	1,78 0,0060

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C	50°C	
34283	1 LED		13	1700	1350	•	•	1,78 0,0060
34285	1 LED		19	2400	1890	•	•	1,78 0,0060
34287	1 LED		27	3200	2565	•	•	1,78 0,0060
34289	1 LED		32	3800	2970	•	•	1,78 0,0060

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

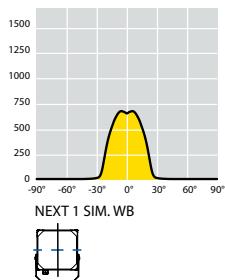
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA WB

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34009	1 LED	WB	38	6400	5000	•	2,45	0,0079
34124	1 LED	WB	42	7650	5900	• •	2,45	0,0079
34015	1 LED	WB	50	8800	6800	•	2,45	0,0079

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34209	1 LED	WB	38	5800	4500	•	2,45	0,0079
34221	1 LED	WB	42	6900	5300	• •	2,45	0,0079
34215	1 LED	WB	50	7900	6120	•	2,45	0,0079

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

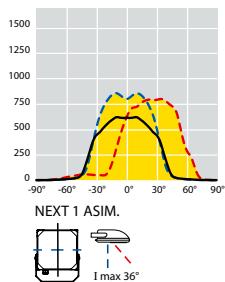
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34065	1 LED LED		38	6000	4750	•	2,45	0,0079
34150	1 LED LED		42	7000	5600	• •	2,45	0,0079
34071	1 LED LED		50	8200	6500	•	2,45	0,0079

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34291	1 LED		38	5800	4300	•	2,45	0,0079
34303	1 LED		42	6900	5050	• •	2,45	0,0079
34297	1 LED		50	7900	5850	•	2,45	0,0079

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.
Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.
Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

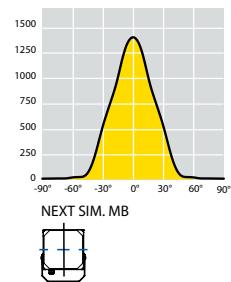
Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE ÓPTICA SIMÉTRICA

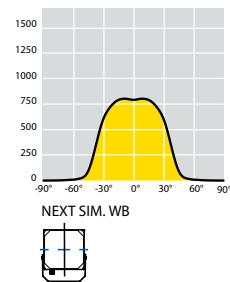


Données photométriques / Curvas fotométricas

PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL



OPTIQUE / ÓPTICA MB



OPTIQUE / ÓPTICA WB

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C	55°C	
34021	2 LED	WB	73	11300	9000	•	•	6,15
34022	2 LED	MB	73	11300	9000	•	•	6,15
34025	2 LED	WB	93	14000	11500	•		6,15
34026	2 LED	MB	93	14000	11500	•		6,15
34029	2 LED	WB	102	17000	14000	•	•	6,15
34030	2 LED	MB	102	17000	14000	•	•	6,15
34033	2 LED	WB	158	25100	20100	•		6,15
34034	2 LED	MB	158	25100	20100	•		6,15

CL II
34928
34929

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C	55°C	
34227	2 LED	WB	73	10200	8100	•	•	6,15
34228	2 LED	MB	73	10200	8100	•	•	6,15
34231	2 LED	WB	93	12600	10350	•		6,15
34232	2 LED	MB	93	12600	10350	•		6,15
34235	2 LED	WB	102	15300	12600	•	•	6,15
34236	2 LED	MB	102	15300	12600	•	•	6,15
34239	2 LED	WB	158	22600	18090	•		6,15
34240	2 LED	MB	158	22600	18090	•		6,15

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

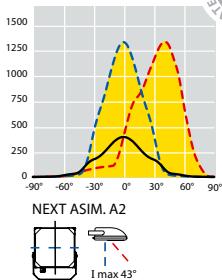
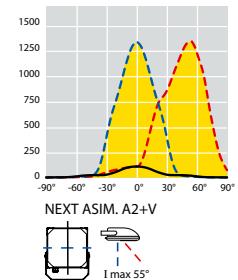
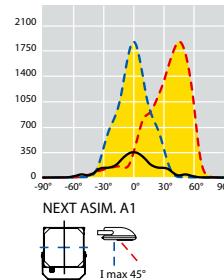
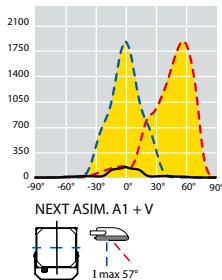
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

NEXT 2



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA A1 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A1

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A2

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34077	2 LED	A2	73	11300	8600	• •	6,15	0,0150
34078	2 LED	A1	73	11300	8600	• •	6,15	0,0150
34081	2 LED	A2	93	14000	10800	• •	6,15	0,0150
34082	2 LED	A1	93	14000	10800	• •	6,15	0,0150
34109	2 LED	A2	102	17000	14000	• •	6,15	0,0150
34110	2 LED	A1	102	17000	14000	• •	6,15	0,0150
34085	2 LED	A2	135	22000	17600	• •	6,15	0,0150
34086	2 LED	A1	135	22000	17600	• •	6,15	0,0150

CL II
34932 2 LED A2 150 23300 18200 • 6,43 0,0150
34933 2 LED A1 150 23300 18200 • 6,43 0,0150

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34309	2 LED	A2	73	10200	7740	• •	6,15	0,0150
34310	2 LED	A1	73	10200	7740	• •	6,15	0,0150
34313	2 LED	A2	93	12600	9720	• •	6,15	0,0150
34314	2 LED	A1	93	12600	9720	• •	6,15	0,0150
34317	2 LED	A2	102	15300	12600	• •	6,15	0,0150
34318	2 LED	A1	102	15300	12600	• •	6,15	0,0150
34321	2 LED	A2	135	19800	15840	• •	6,15	0,0150
34322	2 LED	A1	135	19800	15840	• •	6,15	0,0150

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

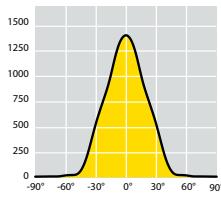
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE/CIRCULAIRE ÓPTICA SIMÉTRICA/CIRCULAR

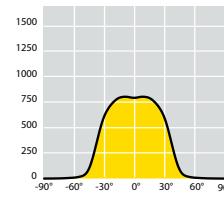


PATENTED FAEL
PATENTADA FAEL

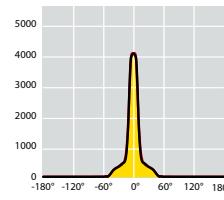
Données photométriques / Curvas fotométricas



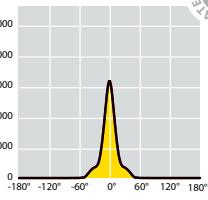
OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA



OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA



OPTIQUE CIRCULAIRE / ÓPTICA CIRCULAR



OPTIQUE CIRCULAIRE / ÓPTICA CIRCULAR

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)	
						35°C	55°C		
34130	3 LED	WB	130	23000	18600	•	•	6,80	0,0172
34131	3 LED	MB	130	23000	18600	•	•	6,80	0,0172
34037	3 LED	WB	168	28850	23100	•	•	6,80	0,0172
34038	3 LED	MB	168	28850	23100	•	•	6,80	0,0172
34796	3 LED	C4	130	23000	19700	•	•	6,80	0,0172
34797	3 LED	C3	130	23000	19700	•	•	6,80	0,0172
34792	3 LED	C4	168	30600	24480	•	•	6,80	0,0172
34793	3 LED	C3	168	30600	24480	•	•	6,80	0,0172

CL II

34936	3 LED	WB	168	29000	23200	•	7,28	0,0172
34937	3 LED	MB	168	29000	23200	•	7,28	0,0172
34966	3 LED	C4	168	29000	24600	•	7,28	0,0172
34967	3 LED	C3	168	29000	24600	•	7,28	0,0172

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)	
						35°C	55°C		
34247	3 LED	WB	130	20700	16740	•	•	6,80	0,0172
34248	3 LED	MB	130	20700	16740	•	•	6,80	0,0172
34243	3 LED	WB	168	25950	20790	•	•	6,80	0,0172
34244	3 LED	MB	168	25950	20790	•	•	6,80	0,0172
34844	3 LED	C4	130	20700	17750	•	•	6,80	0,0172
34845	3 LED	C3	130	20700	17750	•	•	6,80	0,0172
34840	3 LED	C4	168	27500	22030	•	•	6,80	0,0172
34841	3 LED	C3	168	27500	22030	•	•	6,80	0,0172

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

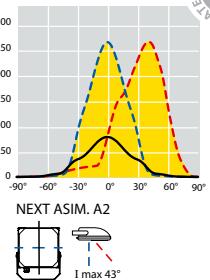
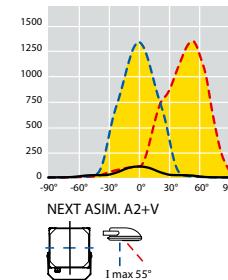
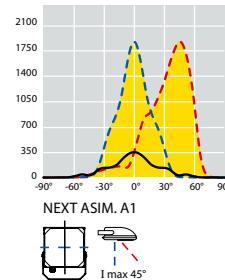
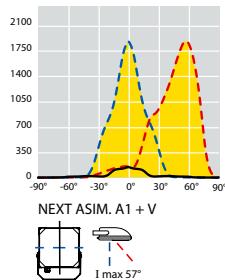
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

NEXT 3



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA A1 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A1

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A2

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						35°C	55°C	
34113	3 LED	A2	130	23000	18000	•	•	6,80
34114	3 LED	A1	130	23000	18000	•	•	6,80
34089	3 LED	A2	158	27500	22000	•	•	6,80
34090	3 LED	A1	158	27500	22000	•	•	6,80

CL II								
34940	3 LED	WB	168	28150	22500	•	7,28	0,0172
34941	3 LED	MB	168	28150	22500	•	7,28	0,0172

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						35°C	55°C	
34325	3 LED	A2	130	20700	16200	•	•	6,80
34326	3 LED	A1	130	20700	16200	•	•	6,80
34329	3 LED	A2	158	24750	19800	•	•	6,80
34330	3 LED	A1	158	24750	19800	•	•	6,80

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

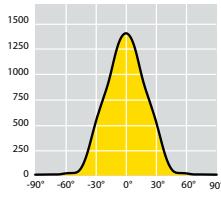
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE/CIRCULAIRE ÓPTICA SIMÉTRICA/CIRCULAR

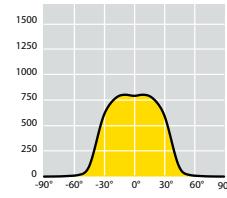


PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL

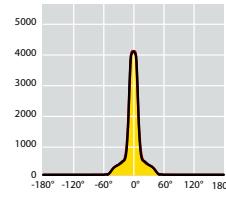
Données photométriques / Curvas fotométricas



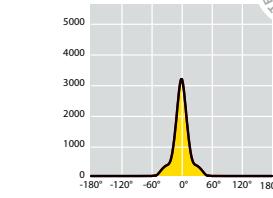
OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA



OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA



OPTIQUE CIRCULAIRE / ÓPTICA CIRCULAR



Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34134	4 LED	WB	148	26700	21100	• •	8,50	0,0206
34135	4 LED	MB	148	26700	21100	• •	8,50	0,0206
34041	4 LED	WB	225	37000	29600	•	8,50	0,0206
34042	4 LED	MB	225	37000	29600	•	8,50	0,0206
34804	4 LED	C4	148	26700	22400	• •	8,50	0,0206
34805	4 LED	C3	148	26700	22400	• •	8,50	0,0206
34800	4 LED	C4	225	39200	31370	•	8,50	0,0206
34801	4 LED	C3	225	39200	31370	•	8,50	0,0206

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
						35°C 50°C		
34255	4 LED	WB	148	24000	19000	• •	8,50	0,0206
34256	4 LED	MB	148	24000	19000	• •	8,50	0,0206
34251	4 LED	WB	225	33300	26640	•	8,50	0,0206
34252	4 LED	MB	225	33300	26640	•	8,50	0,0206
34852	4 LED	C4	148	24000	20200	• •	8,50	0,0206
34853	4 LED	C3	148	24000	20200	• •	8,50	0,0206
34848	4 LED	C4	225	35250	28230	•	8,50	0,0206
34849	4 LED	C3	225	35250	28230	•	8,50	0,0206

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

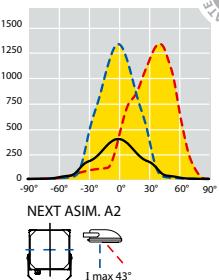
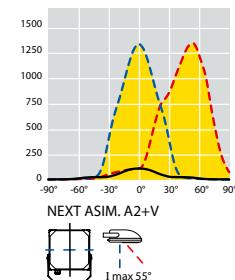
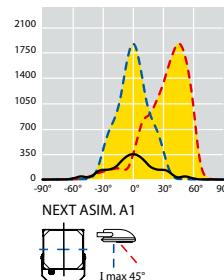
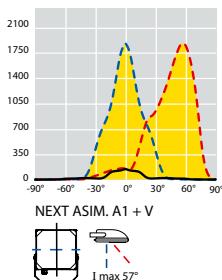
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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



NEXT 4

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA A1 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A1

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A2

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34156	4 LED	A2	148	26700	20500	• •	8,50	0,0206
34157	4 LED	A1	148	26700	20500	• •	8,50	0,0206
34093	4 LED	A2	212	35000	28000	•	8,50	0,0206
34094	4 LED	A1	212	35000	28000	•	8,50	0,0206

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34337	4 LED	A2	148	24000	18450	• •	8,50	0,0206
34338	4 LED	A1	148	24000	18450	• •	8,50	0,0206
34333	4 LED	A2	212	31500	25200	•	8,50	0,0206
34334	4 LED	A1	212	31500	25200	•	8,50	0,0206

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

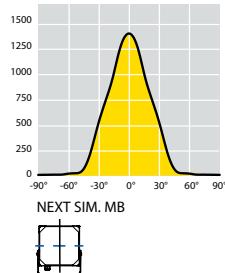
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE/CIRCULAIRE ÓPTICA SIMÉTRICA/CIRCULAR

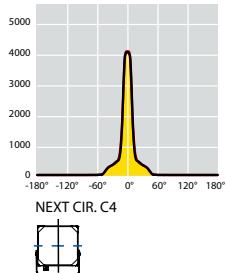
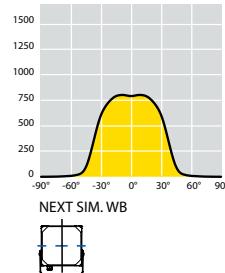


PATENTED FAEL
PATENTADO FAEL

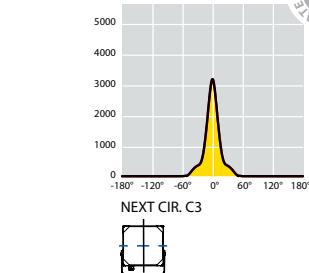
Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA



OPTIQUE CIRCULAIRE / ÓPTICA CIRCULAR



4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34138	6 LED	WB	174	31300	24600	•	•	14,00	0,0458
34139	6 LED	MB	174	31300	24600	•	•	14,00	0,0458
34045	6 LED	WB	219	37000	29500	•	•	14,00	0,0458
34046	6 LED	MB	219	37000	29500	•	•	14,00	0,0458
34142	6 LED	WB	250	47300	37200	•	•	14,00	0,0458
34143	6 LED	MB	250	47300	37200	•	•	14,00	0,0458
34049	6 LED	WB	330	59350	47500	•	•	14,00	0,0458
34050	6 LED	MB	330	59350	47500	•	•	14,00	0,0458
34812	6 LED	C4	250	50100	39500	•	•	14,00	0,0458
34813	6 LED	C3	250	50100	39500	•	•	14,00	0,0458
34808	6 LED	C4	330	62900	50350	•	•	14,00	0,0458
34809	6 LED	C3	330	62900	50350	•	•	14,00	0,0458
CL II									
34944	6 LED	WB	314	54300	43400	•	•	14,28	0,0458
34945	6 LED	MB	314	54300	43400	•	•	14,28	0,0458
34968	6 LED	C4	314	54300	46000	•	•	14,28	0,0458
34969	6 LED	C3	314	54300	46000	•	•	14,28	0,0458

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34263	6 LED	WB	174	28150	22150	•	•	14,00	0,0458
34264	6 LED	MB	174	28150	22150	•	•	14,00	0,0458
34259	6 LED	WB	219	33300	26550	•	•	14,00	0,0458
34260	6 LED	MB	219	33300	26550	•	•	14,00	0,0458
34271	6 LED	WB	250	42600	33500	•	•	14,00	0,0458
34272	6 LED	MB	250	42600	33500	•	•	14,00	0,0458
34267	6 LED	WB	330	53400	42750	•	•	14,00	0,0458
34268	6 LED	MB	330	53400	42750	•	•	14,00	0,0458
34860	6 LED	C4	250	45100	35550	•	•	14,00	0,0458
34861	6 LED	C3	250	45100	35550	•	•	14,00	0,0458
34856	6 LED	C4	330	56600	45310	•	•	14,00	0,0458
34857	6 LED	C3	330	56600	45310	•	•	14,00	0,0458

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

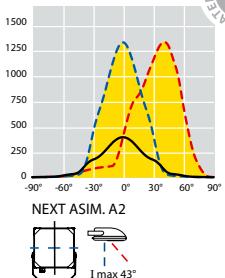
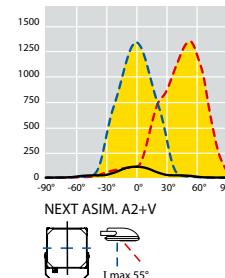
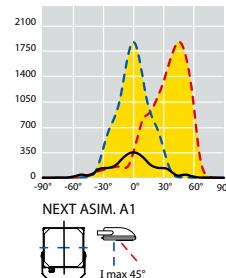
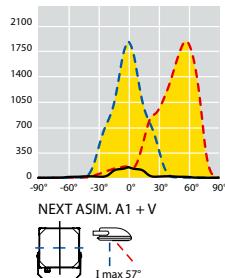
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

NEXT 6



Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA A1 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A1

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A2

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34160	6 LED	A2	174	31300	23300	•	•	14,00	0,0458
34161	6 LED	A1	174	31300	23300	•	•	14,00	0,0458
34164	6 LED	A2	204	38000	29000	•	•	14,00	0,0458
34165	6 LED	A1	204	38000	29000	•	•	14,00	0,0458
34097	6 LED	A2	219	37000	28000	•	•	14,00	0,0458
34098	6 LED	A1	219	37000	28000	•	•	14,00	0,0458
34101	6 LED	A2	328	54000	43200	•	•	14,00	0,0458
34102	6 LED	A1	328	54000	43200	•	•	14,00	0,0458
CL II									
34952	6 LED	A2	314	54300	42100	•	•	14,28	0,0458
34953	6 LED	A1	314	54300	42100	•	•	14,28	0,0458

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C	Température ambiante Temperatura ambiente 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34345	6 LED	A2	174	28150	21000	•	•	14,00	0,0458
34346	6 LED	A1	174	28150	21000	•	•	14,00	0,0458
34353	6 LED	A2	204	34200	26100	•	•	14,00	0,0458
34354	6 LED	A1	204	34200	26100	•	•	14,00	0,0458
34341	6 LED	A2	219	33300	25200	•	•	14,00	0,0458
34342	6 LED	A1	219	33300	25200	•	•	14,00	0,0458
34349	6 LED	A2	328	48600	38880	•	•	14,00	0,0458
34350	6 LED	A1	328	48600	38880	•	•	14,00	0,0458

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

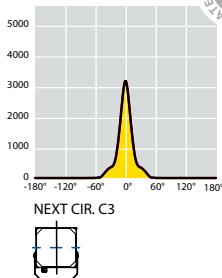
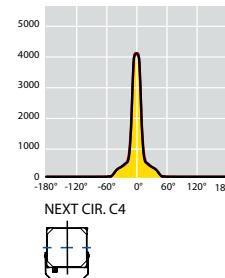
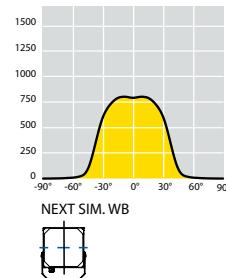
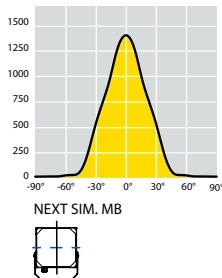
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

OPTIQUE SYMÉTRIQUE/CIRCULAIRE ÓPTICA SIMÉTRICA/CIRCULAR



PATENTED FAEL

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE SYMÉTRIQUE / ÓPTICA SIMÉTRICA

OPTIQUE CIRCULAIRE / ÓPTICA CIRCULAR

Références produit / Códigos del producto

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34146	8 LED	WB	312	58800	47400	• •	14,20	0,0458
34147	8 LED	MB	312	58800	47400	• •	14,20	0,0458
34053	8 LED	WB	440	78750	63000	•	14,20	0,0458
34054	8 LED	MB	440	78750	63000	•	14,20	0,0458
34820	8 LED	C4	312	58800	50200	• •	14,20	0,0458
34821	8 LED	C3	312	58800	50200	• •	14,20	0,0458
34816	8 LED	C4	440	83450	66780	•	14,20	0,0458
34817	8 LED	C3	440	83450	66780	•	14,20	0,0458

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente 35°C 50°C	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m³)
34279	8 LED	WB	312	52900	42700	• •	14,20	0,0458
34280	8 LED	MB	312	52900	42700	• •	14,20	0,0458
34275	8 LED	WB	440	70.850	56.700	•	14,20	0,0458
34276	8 LED	MB	440	70.850	56.700	•	14,20	0,0458
34868	8 LED	C4	312	52900	45200	• •	14,20	0,0458
34869	8 LED	C3	312	52900	45200	• •	14,20	0,0458
34864	8 LED	C4	440	75100	60100	•	14,20	0,0458
34865	8 LED	C3	440	75100	60100	•	14,20	0,0458

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

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

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

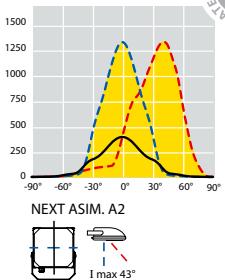
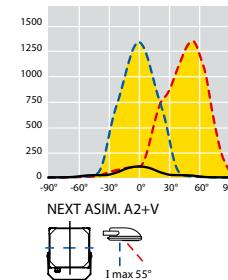
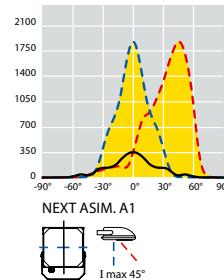
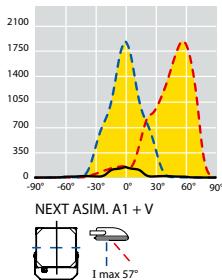
Los fluxos luminosos indicados en la tabla sufrirán modificaciones y mejoras en función de la continua evolución técnica de la eficiencia lumínosa de los led.

NEXT 8



OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données photométriques / Curvas fotométricas



OPTIQUE / ÓPTICA A1 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A1

OPTIQUE / ÓPTICA A2 + VISIERE/VISERA

OPTIQUE / ÓPTICA A2

4000K - CRI > 70

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						35°C	50°C	
34168	8 LED	A2	270	51200	39600	•	•	14,20
34169	8 LED	A1	270	51200	39600	•	•	0,0458
34105	8 LED	A2	342	61250	49000	•	•	14,20
34106	8 LED	A1	342	61250	49000	•	•	0,0458

3000K - CRI > 80

Référence Código	Nombre de leds Número de leds	Optique Óptica	W	Flux lumineux nominal plaque LED Flujo luminoso nominal de la placa LED (Lumen)	Flux utile émergent Flujo útil en salida (Lumen)	Température ambiante Temperatura ambiente	Poids brut Peso bruto (kg)	Vol. (m ³)
						35°C	50°C	
34361	8 LED	A2	270	51200	35650	•	•	14,20
34362	8 LED	A1	270	51200	35650	•	•	0,0458
34357	8 LED	A2	342	55100	44100	•	•	14,20
34358	8 LED	A1	342	55100	44100	•	•	0,0458

Tolérance des valeurs de flux: +/- 10%.

Tolérance des valeurs de puissance électrique: +/- 7%.

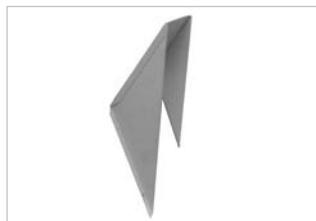
Les flux lumineux indiqués subiront des modifications et des améliorations en fonction de l'évolution technique continue de l'efficacité lumineuse des led.

Tolerancia de los valores de flujo: +/- 10%.

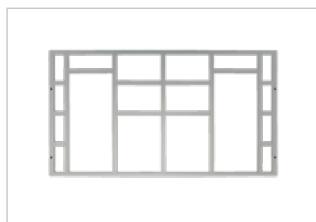
Tolerancia de los valores de potencia eléctrica: +/- 7%.

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

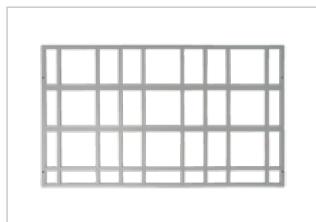
Accessoires et pièces de rechange / Accesorios y piezas de recambio



60626 - 60627 - 60628 - 60629
Visière anti-éblouissement.
Visera anti deslumbramiento.



60616 - 60618 - 60620 - 60622 - 60624
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 SYM
Grille de protection.
Rejilla de protección.



60617 - 60619 - 60621 - 60623 - 60625
NEXT 2 - 3 - 4 - 6 - 8 ASY
Grille de protection.
Rejilla de protección.



60610 - 60611
Support mural avec base de fixation pour projecteur - argent.
Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector - silver.

Référence Código	Description Descripción	Poids brut Peso bruto (kg)	Conf. Paquete (Pz/Pcs)	Couleur Color	Vol. (m³)
60610	Support mural avec base de fixation pour projecteur NEXT 0 Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector NEXT 0	0,92	1	Argent / Silver	0,0080
60611	Support mural avec base de fixation pour projecteur NEXT 1 Soporte de pared completo con horquilla de fijación del proyector NEXT 1	0,92	1	Argent / Silver	0,0080
60612	Bras mural longueur 750 mm Extensión de pared longitud mm 750 - NEXT 2	6,30	1	Argent / Silver	0,0330
60613	Sbraccio a parete lunghezza mm 750 Extension arm length mm 750 - NEXT 3	6,50	1	Argent / Silver	0,0463
60614	Bras mural longueur 750 mm Extensión de pared longitud mm 750 - NEXT 4	6,80	1	Argent / Silver	0,0458
60615	Bras mural longueur 750 mm Extensión de pared longitud mm 750 - NEXT 6/8	7,50	1	Argent / Silver	0,0599
60626	Visière anti-éblouissement Visera anti deslumbramiento 12° - NEXT 2	0,40		Argent / Silver	0,0049
60627	Visière anti-éblouissement Visera anti deslumbramiento 12° - NEXT 3	0,45		Argent / Silver	0,0058
60628	Visière anti-éblouissement Visera anti deslumbramiento 12° - NEXT 4	0,50		Argent / Silver	0,0068
60629	Visière anti-éblouissement Visera anti deslumbramiento 12° - NEXT 6/8	0,90		Argent / Silver	0,0194
60616	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 2 SYM	0,85	1	Argent / Silver	0,0009
60617	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 2 ASY	0,85	1	Argent / Silver	0,0009
60618	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 3 SYM	1,00	1	Argent / Silver	0,0011
60619	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 3 ASY	1,00	1	Argent / Silver	0,0011
60620	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 4 SYM	0,90	1	Argent / Silver	0,0013
60621	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 4 ASY	0,90	1	Argent / Silver	0,0013
60622	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 6 SYM	1,80	1	Argent / Silver	0,0023
60623	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 6 ASY	1,80	1	Argent / Silver	0,0023
60624	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 8 SYM	1,80	1	Argent / Silver	0,0023
60625	Grille de protection / Rejilla de protección - NEXT 8 ASY	1,80	1	Argent / Silver	0,0023
60280	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector - NEXT 0 - NEXT 1	0,45	1	Argent / Silver	
60281	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores - NEXT 0 - NEXT 1	2,20	1	Argent / Silver	
60282	Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores - NEXT 0 - NEXT 1	2,65	1	Argent / Silver	
60235	AKRON 1	0,50	1	Argent / Silver	0,0010
60237	AKRON 2	0,50	1	Argent / Silver	0,0010
60240	AKRON 4 Ø 60 mm	13,50	1	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,0460
60242	AKRON 4 Ø 76 mm	14,00	1	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,0460
60244	AKRON 5 Ø 60 mm	9,50	1	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,0126
60246	AKRON 5 Ø 76 mm	10,00	1	Zingué à chaud Galvanizada en caliente	0,0126



60280
NEXT 0 - NEXT 1
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 1 projecteur.
Soporte de palo Ø 60 mm para 1 proyector.



60281
NEXT 0 - NEXT 1
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 2 projecteurs.
Soporte de palo Ø 60 mm para 2 proyectores.



60282
NEXT 0 - NEXT 1
Support pour tête de mât Ø 60 mm pour 3 projecteurs.
Soporte de palo Ø 60 mm para 3 proyectores.

NEXT SERIES

Etudes d'éclairage / Ejercicios iluminotécnicos

NEXT 1 - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
NEXT 1 - ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données		Datos	
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
31	15.5	0.5	50

NEXT 2 - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
NEXT 2 - ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données		Datos	
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
Terrain / Campo	316	278	0.88
Terrain de jeu / Área de juego	298	181	0.61

NEXT 8 - OPTIQUE ASYMÉTRIQUE
NEXT 8 - ÓPTICA ASIMÉTRICA

Données		Datos	
Em	Emin	Emin/Em	P (W)
Zone intérieure / Área interna	21	0.25	334
Zone totale / Área total	25	5.25	0.21



AKRON 1 **60235**
NEXT 2 - NEXT 3 - NEXT 4 - NEXT 6 - NEXT 8
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 4 **60242**
NEXT 2 - NEXT 3 - NEXT 4 - NEXT 6 - NEXT 8
Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 76 mm max. Pour NEXT 6 et NEXT 8 seulement 2 projecteurs.
Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 76 mm máximo. Para NEXT 6 y NEXT 8 sólo 2 proyectores.



AKRON 5 **60246**
NEXT 2 - NEXT 3 - NEXT 4 - NEXT 6 - NEXT 8
Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage 2/4 bras.
Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 2/4 extensiones.

AKRON 2 **60237**
NEXT 2 - NEXT 3 - NEXT 4 - NEXT 6 - NEXT 8
Pour montage d'un appareil individuel sur tête de mât Ø 60 mm, constitué d'un double 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 doble de aleación de aluminio fundido a presión, barnizado de color Silver.

AKRON 4 **60240**
NEXT 2 - NEXT 3 - NEXT 4 - NEXT 6 - NEXT 8
Accessoire en acier galvanisé à chaud pour montage de 4 projecteurs pour mâts Ø 60 mm max. Pour NEXT 6 et NEXT 8 seulement 2 projecteurs.
Accesorio de acero galvanizado en caliente para montaje de 4 proyectores para palos Ø 60 mm máximo. Para NEXT 6 y NEXT 8 sólo 2 proyectores.

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
14228	252	34102	489	34318	483	43207	61
18143	252	34105	491	34321	483	43208	61
18332	90-128-466	34106	491	34322	483	43209	61
18780	448	34109	483	34325	485	43210	61
20341	252	34110	483	34326	485	43211	61
20643	90-128-466	34113	485	34329	485	43212	61
25073	354 - 382	34114	485	34330	485	43213	61
25200	233	34124	480	34333	487	43214	61
25251	233	34130	484	34334	487	43215	61
25274	430	34131	484	34337	487	43430	67
25300	233	34134	486	34338	487	43431	67
25302	150-168-182-196-210	34135	486	34341	489	43432	67
25351	233	34138	488	34342	489	43433	67
25400	233	34139	488	34345	489	43434	67
25500	233	34142	488	34346	489	43435	67
25786	90-128	34143	488	34349	489	43436	67
26221	354	34146	490	34350	489	43437	67
26373	262	34147	490	34353	489	43440	67
26374	262	34150	481	34354	489	43441	67
26375	262	34156	487	34358	491	43442	67
28263	354 - 382	34157	487	34361	491	43443	67
28303	430	34160	489	34792	484	43444	67
28305	430	34161	489	34793	484	43445	67
28587	430	34164	489	34796	484	43446	67
28589	430	34165	489	34797	484	43447	67
28593	430	34168	491	34800	486	43450	69
30338	234	34169	491	34801	486	43451	69
30385	234	34201	478	34804	486	43452	69
32069	430	34203	478	34805	486	43453	69
32071	430	34205	478	34808	488	43454	69
32732	262	34207	478	34809	488	43455	69
34001	478	34209	480	34812	488	43456	69
34003	478	34215	480	34813	488	43457	69
34005	478	34221	480	34816	490	43460	69
34007	478	34227	482	34817	490	43461	69
34009	480	34228	482	34820	490	43462	69
34015	480	34231	482	34821	490	43463	69
34021	482	34232	482	34840	484	43464	69
34022	482	34235	482	34841	484	43465	69
34025	482	34236	482	34844	484	43466	69
34026	482	34239	482	34845	484	43467	69
34029	482	34240	482	34848	486	43501	61
34030	482	34243	484	34849	486	43502	61
34033	482	34244	484	34852	486	43503	61
34034	482	34247	484	34853	486	43504	61
34037	484	34248	484	34856	488	43505	61
34038	484	34251	486	34857	488	43506	61
34041	486	34252	486	34860	488	43507	61
34042	486	34255	486	34861	488	43508	61
34045	488	34256	486	34864	490	43509	61
34046	488	34259	488	34865	490	43510	61
34049	488	34260	488	34868	490	43513	61
34050	488	34263	488	34869	490	43514	61
34053	490	34264	488	34928	482	43541	61
34054	490	34267	488	34929	482	43542	61
34057	479	34268	488	34932	483	43543	61
34059	479	34271	488	34933	483	43572	63
34061	479	34272	488	34936	484	43573	63
34063	479	34275	490	34937	484	43574	63
34065	481	34276	490	34940	485	43575	63
34071	481	34279	490	34941	485	43576	63
34077	483	34280	490	34944	488	43577	63
34078	483	34283	479	34945	488	43578	63
34081	483	34285	479	34952	489	43579	63
34082	483	34287	479	34953	489	43580	63
34085	483	34289	479	34966	484	43581	63
34086	483	34291	481	34967	484	43582	63
34089	485	34297	481	34968	488	43583	63
34090	485	34303	481	34969	488	43584	63
34093	487	34309	483	36357	491	43585	63
34094	487	34310	483	36362	491	43586	63
34097	489	34313	483	43204	61	43587	63
34098	489	34314	483	43205	61	43588	63
34101	489	34317	483	43206	61	43589	63

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
43590	63	43936	65	44963	107	46435	109
43591	63	43937	65	44964	107	46436	109
43592	63	43938	65	44965	107	46461	109
43593	63	43939	65	44966	107	46462	109
43663	69	43940	65	44967	107	46491	109
43664	69	43941	65	45033	71	46492	109
43666	69	43942	65	45034	71	46533	109
43667	69	43956	61	45050	71	46534	109
43668	67	43957	61	45419	71	46550	109
43669	67	44501	99	45420	71	46959	109
43670	67	44502	99	45435	71	46960	109
43671	67	44503	99	45436	71	46975	109
43672	65	44504	99	45467	71	46976	109
43673	65	44505	99	45468	71	46983	109
43674	65	44506	99	45477	71	46984	109
43675	65	44507	99	45478	71	46995	109
43676	65	44508	99	45533	71	46996	109
43677	65	44509	99	45534	71	47010	459
43678	65	44510	99	45550	71	47011	459
43679	65	44517	99	45592	71	47017	459
43680	65	44518	99	45593	71	47020	461
43681	65	44574	99	45594	71	47021	461
43682	65	44575	99	45595	77	47022	461
43683	65	44576	99	45596	79	47024	459
43701	61	44577	99	45597	79	47025	459
43702	61	44578	99	45598	77	47026	461
43703	61	44579	99	45599	79	47030	459
43704	61	44580	99	45603	71	47031	459
43705	61	44581	99	45604	79	47034	459
43706	61	44582	99	45605	77	47035	461
43707	61	44583	99	45606	79	47036	461
43708	61	44584	99	45607	77	47037	459
43709	61	44585	99	45611	79	47038	461
43710	61	44589	99	45612	77	47039	461
43713	61	44590	99	45613	77	47040	461
43714	61	44701	99	45614	79	47041	461
43846	61	44702	99	45615	71	47042	461
43847	61	44703	99	45619	77	47046	461
43848	61	44704	99	45620	71	47050	459
43877	63	44705	99	45621	71	47051	459
43878	63	44706	99	45622	71	47057	459
43879	63	44707	99	45623	71	47060	461
43880	63	44708	99	45627	71	47061	461
43881	63	44709	99	45628	77	47062	461
43882	63	44710	99	45629	79	47066	461
43883	63	44717	99	45630	77	47220	71
43884	63	44718	99	45631	79	47221	71
43885	63	44930	105	45635	77	47223	71
43886	63	44931	105	45636	79	47224	71
43887	63	44932	105	45637	77	47225	71
43888	63	44933	105	45638	79	47226	71
43889	63	44934	105	45639	77	47363	73
43890	63	44935	105	45643	79	47364	73
43891	63	44936	105	45644	77	47365	73
43892	63	44937	105	45645	79	47366	73
43893	63	44940	105	45646	77	47367	73
43894	63	44941	105	45647	79	47368	73
43895	63	44942	105	45651	77	47369	73
43896	63	44943	105	45652	77	47370	73
43897	63	44944	105	45653	79	47371	73
43898	63	44945	105	45654	79	47372	73
43923	69	44946	105	45919	71	47373	73
43924	69	44947	105	45920	71	47374	73
43925	69	44950	107	45935	71	47375	73
43926	69	44951	107	45936	71	47376	73
43927	67	44952	107	45967	71	47377	73
43928	67	44953	107	45968	71	47378	73
43929	67	44954	107	45983	71	47379	73
43930	67	44955	107	45984	71	47380	73
43931	65	44956	107	46033	109	47403	71
43932	65	44957	107	46034	109	47404	71
43933	65	44960	107	46050	109	47412	73
43934	65	44961	107	46421	109	47413	73
43935	65	44962	107	46422	109	47414	73

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
47415	73	47695	443	47918	73	53002	261
47416	73	47696	447	47919	73	53003	261
47417	73	47697	447	47920	73	53004	261
47418	73	47698	447	47921	73	53005	261
47433	75	47699	447	47922	73	53006	261
47434	75	47700	443	47946	77	53039	261
47435	75	47701	443	47947	77	53040	261
47436	75	47702	443	47948	77	57001	99
47437	75	47703	443	47949	75	57002	99
47438	75	47704	443	47951	75	57003	99
47439	75	47705	443	47952	75	57004	99
47440	75	47706	447	47953	75	57032	101
47449	71	47707	447	47954	75	57033	101
47450	71	47708	447	47955	75	57034	101
47458	73	47709	447	47956	75	57035	101
47459	73	47800	77	47957	75	57036	101
47460	73	47801	77	48461	115	57037	101
47461	73	47802	77	48462	115	57038	101
47462	73	47803	77	48463	115	57039	101
47463	73	47804	77	48464	115	57040	101
47464	73	47805	77	48467	115	57041	101
47479	75	47806	77	48468	115	57042	101
47480	75	47807	77	48469	115	57043	101
47481	75	47810	77	48470	115	57044	101
47482	75	47811	77	48520	115	57045	101
47483	75	47812	77	48521	115	57046	101
47484	75	47813	77	48522	115	57047	101
47485	75	47820	79	48523	115	57048	101
47486	75	47821	79	48530	117	57049	101
47504	442	47822	79	48531	117	57050	101
47505	442	47823	79	48532	117	57051	101
47506	442	47824	79	48533	117	57052	101
47507	442	47825	79	48534	117	57053	101
47517	442	47826	79	48535	117	57054	101
47520	446	47827	79	48536	117	57078	107
47521	446	47830	79	48537	117	57079	107
47522	446	47831	79	48540	117	57080	107
47526	446	47832	79	48541	117	57081	107
47533	442	47833	79	48542	117	57082	105
47534	442	47846	79	48543	117	57083	105
47535	442	47847	79	48920	109	57084	105
47536	442	47848	79	48921	109	57085	105
47537	442	47849	77	48922	109	57086	103
47540	446	47850	77	48923	109	57087	103
47541	446	47851	77	48924	117	57088	103
47542	446	47852	75	48925	117	57089	103
47546	446	47853	75	48926	117	57090	103
47557	442	47854	75	48927	117	57091	103
47560	446	47855	75	48928	115	57092	103
47561	446	47856	75	48929	115	57093	103
47562	446	47857	75	48930	115	57094	103
47566	446	47858	75	48931	115	57095	103
47569	442	47859	75	49022	463	57096	103
47570	442	47860	75	49023	463	57097	103
47573	442	47870	71	49024	463	57110	99
47574	442	47871	71	49025	463	57111	99
47575	442	47872	71	49026	463	57112	99
47578	442	47873	71	49027	463	57113	99
47579	442	47874	71	49028	463	57141	101
47580	442	47875	71	49029	463	57142	101
47583	442	47876	71	49030	463	57143	101
47584	442	47905	73	49031	465	57144	101
47585	442	47906	73	49032	465	57145	101
47614	442	47907	73	49033	465	57146	101
47615	442	47908	73	49034	465	57147	101
47626	446	47909	73	49035	465	57148	101
47627	446	47910	73	49036	465	57149	101
47628	446	47911	73	49037	465	57150	101
47629	446	47912	73	49038	465	57151	101
47690	443	47913	73	49039	465	57152	101
47691	443	47914	73	49040	465	57153	101
47692	443	47915	73	49041	465	57154	101
47693	443	47916	73	49042	465	57155	101
47694	443	47917	73	53001	261	57156	101

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
57157	101	60237	492	62102	89	62295	87
57158	101	60240	492	62103	89	62296	87
57159	101	60242	492	62104	89	62297	85
57160	101	60244	492	62105	89	62298	85
57161	101	60246	492	62106	89	62299	85
57162	101	60278	448	62107	89	62300	85
57163	101	60280	492	62108	89	62301	85
57187	107	60281	492	62109	89	62302	85
57188	107	60282	492	62112	81	62303	85
57189	107	60284	466	62113	81	62304	85
57190	107	60318	354 - 430	62120	81	62305	85
57191	105	60319	354 - 430	62121	81	62315	81
57192	105	60354	252	62124	81	62316	81
57193	105	60478	150	62125	81	62317	81
57194	105	60479	150	62176	81	62329	83
57195	103	60483	150	62177	81	62330	83
57196	103	60484	150	62178	81	62331	83
57197	103	60485	150	62179	81	62332	83
57198	103	60486	150	62180	89	62333	83
57199	103	60502	448	62181	89	62334	83
57200	103	60503	448	62182	89	62335	83
57201	103	60504	448	62183	89	62336	83
57202	103	60512	466	62191	81	62337	83
57203	103	60513	466	62192	81	62338	83
57204	103	60514	466	62193	81	62339	83
57205	103	60590	252	62194	87	62362	89
57206	103	60600	252	62195	87	62363	89
59282	247	60605	252	62196	87	62364	89
59283	247	60610	492	62197	89	62365	89
59284	247	60611	492	62198	87	62366	87
59286	247	60612	492	62199	87	62367	87
59287	249	60613	492	62205	81	62368	87
59288	249	60614	492	62206	81	62369	87
59289	249	60615	492	62218	87	62370	85
59290	249	60616	492	62219	87	62371	85
59291	249	60617	492	62220	89	62372	85
59292	249	60618	492	62221	89	62373	85
59293	249	60619	492	62223	81	62374	85
59294	249	60620	492	62224	81	62375	85
59295	251	60621	492	62225	81	62376	85
59296	251	60622	492	62226	81	62377	85
59297	251	60623	492	62227	81	62378	85
59298	251	60624	492	62228	81	62400	81
59311	251	60625	492	62229	81	62401	81
59312	251	60626	492	62230	87	62403	81
59313	251	60627	492	62231	89	62404	81
59314	251	60628	492	62232	87	62405	81
59339	249	60629	492	62233	89	62406	81
59340	249	62000	81	62234	87	62425	83
59341	247	62001	81	62235	89	62426	83
59342	247	62008	81	62236	87	62427	83
59343	247	62009	81	62237	89	62428	83
59344	247	62024	81	62238	87	62429	83
59345	249	62025	81	62239	89	62430	83
59346	249	62080	87	62242	81	62431	83
59347	249	62081	87	62243	81	62432	83
59348	249	62082	87	62244	81	62433	83
59349	249	62083	87	62256	83	62434	83
59350	249	62084	87	62257	83	62435	83
60021	466	62085	87	62258	83	62436	83
60022	466	62086	87	62259	83	62451	89
60023	466	62087	87	62260	83	62452	89
60026	90-128	62088	87	62261	83	62453	89
60030	90-128	62089	87	62262	83	62457	87
60031	90-128	62090	87	62263	83	62458	87
60044	354 - 382	62091	87	62264	83	62459	87
60059	354 - 382 - 430	62092	87	62265	83	62461	85
60063	90-128	62093	87	62266	83	62462	85
60077	430	62096	89	62289	89	62463	85
60087	354 - 382	62097	89	62290	89	62464	85
60091	430	62098	89	62291	89	62465	85
60104	466	62099	89	62292	89	62466	85
60229	466	62100	89	62293	87	62467	85
60235	492	62101	89	62294	87	62468	85

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
62469	85	63120	119	63664	123	63895	119
62470	85	63121	119	63665	123	63914	121
62471	85	63122	119	63666	123	63915	121
62483	81	63124	119	63676	119	63916	121
62484	81	63125	119	63677	119	63917	121
62485	81	63218	125	63678	119	63918	121
62486	81	63219	125	63690	121	63919	121
62487	81	63220	127	63691	121	63920	121
62488	81	63221	127	63692	121	63921	121
62507	83	63270	119	63693	121	63922	121
62508	83	63271	119	63694	121	63923	121
62509	83	63272	119	63695	121	63924	121
62510	83	63273	119	63696	121	63925	121
62511	83	63274	119	63697	121	63940	127
62512	83	63275	119	63698	121	63941	127
62513	83	63276	127	63699	121	63942	127
62514	83	63277	127	63700	121	63946	125
62515	83	63278	127	63723	127	63947	125
62516	83	63279	125	63724	127	63948	125
62517	83	63280	125	63725	127	63950	123
62518	83	63281	125	63726	127	63951	123
62533	89	63307	119	63727	125	63952	123
62534	89	63308	125	63728	125	63953	123
62535	89	63310	127	63729	125	63954	123
62539	87	63311	125	63730	125	63955	123
62540	87	63312	127	63731	123	63956	123
62541	87	63333	147	63732	123	63957	123
62543	85	63334	119	63733	123	63958	123
62544	85	63335	119	63734	123	63959	123
62545	85	63336	119	63735	123	63960	123
62546	85	63337	119	63736	123	64052	147
62547	85	63338	119	63737	123	64519	321
62548	85	63339	119	63738	123	64520	321
62549	85	63340	119	63739	123	64771	147
62550	85	63341	125	63808	119	65490	147
62551	85	63342	127	63809	119	66209	147
62552	85	63343	125	63810	119	66928	147
62553	85	63344	127	63811	119	67005	177
62614	147	63345	125	63812	119	67006	177
63000	119	63346	127	63813	119	67007	177
63001	119	63347	125	63832	121	67008	177
63008	119	63348	127	63833	121	67009	177
63009	119	63349	125	63834	121	67010	177
63024	119	63350	127	63835	121	67011	179
63025	119	63351	119	63836	121	67012	179
63080	125	63352	119	63837	121	67013	179
63081	125	63603	119	63838	121	67014	179
63082	125	63604	119	63839	121	67015	181
63083	125	63605	119	63840	121	67016	181
63084	125	63617	121	63841	121	67017	181
63085	125	63618	121	63842	121	67018	181
63086	125	63619	121	63843	121	67019	177
63087	125	63620	121	63858	127	67020	177
63088	125	63621	121	63859	127	67021	177
63089	125	63622	121	63860	127	67022	177
63090	125	63623	121	63864	125	67023	167
63091	125	63624	121	63865	125	67024	167
63092	125	63625	121	63866	125	67029	167
63093	125	63626	121	63868	123	67030	167
63096	127	63627	121	63869	123	67031	167
63097	127	63650	127	63870	123	67032	167
63098	127	63651	127	63871	123	67033	159
63099	127	63652	127	63872	123	67034	159
63100	127	63653	127	63873	123	67035	159
63101	127	63654	125	63874	123	67036	159
63102	127	63655	125	63875	123	67037	159
63103	127	63656	125	63876	123	67038	159
63104	127	63657	125	63877	123	67039	159
63105	127	63658	123	63878	123	67040	159
63106	127	63659	123	63890	119	67041	159
63107	127	63660	123	63891	119	67042	159
63108	127	63661	123	63892	119	67043	207
63109	127	63662	123	63893	119	67047	207
63113	119	63663	123	63894	119	67049	161

CODES & PAGES

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
67050	161	67572	163	69058	207	69151	195
67051	161	67573	163	69059	209	69152	195
67052	161	67574	163	69060	209	69153	195
67059	161	67575	163	69061	209	69154	195
67060	161	67576	163	69062	209	69155	195
67061	161	67577	163	69063	207	69156	195
67062	161	67593	161	69064	207	69157	195
67063	163	67594	161	69065	207	69158	195
67064	163	67595	161	69066	207	69510	205
67065	163	67596	161	69067	209	69511	205
67066	163	67597	161	69068	209	69512	205
67067	163	67622	165	69069	209	69513	205
67068	163	67623	165	69070	209	69514	205
67069	165	67624	165	69071	145	69515	205
67070	165	67625	165	69072	145	69516	205
67071	165	67626	165	69073	145	69517	205
67072	165	67627	165	69074	145	69518	205
67073	165	67628	165	69075	145	69519	205
67074	165	67629	163	69076	145	69520	205
67075	163	67630	163	69077	145	69521	205
67076	163	67631	163	69078	145	69522	205
67077	163	67632	163	69079	145	69555	193
67078	163	67633	163	69080	145	69575	209
67079	165	67634	163	69085	147	69576	209
67080	165	67635	163	69093	145	69577	209
67081	165	67647	147	69094	145	69578	209
67082	165	67650	167	69095	145	69579	209
67083	163	67651	167	69096	145	69580	209
67084	163	67652	167	69097	145	69581	209
67085	163	67653	167	69098	145	69582	209
67086	163	67654	167	69099	147	69583	209
67087	165	67655	167	69100	147	69584	209
67088	165	67900	161	69101	147	69585	209
67089	165	67901	161	69102	147	69586	207
67090	165	67902	161	69103	147	69587	207
67161	193	67903	161	69104	147	69588	207
67510	177	67959	193	69105	149	69589	207
67511	177	68358	193	69106	149	69590	207
67512	177	68366	147	69107	149	69591	207
67513	177	68400	79	69108	149	69592	207
67514	177	68401	79	69109	149	69593	207
67515	177	68402	79	69110	149	69594	207
67516	179	68403	75	69111	147	69595	207
67517	179	68404	71	69112	147	69596	207
67518	179	68757	193	69113	147	69619	205
67519	181	69015	205	69114	147	69620	205
67520	181	69016	205	69115	149	69621	205
67521	181	69017	205	69116	149	69622	205
67522	177	69018	205	69117	149	69623	205
67523	177	69019	205	69118	149	69624	205
67524	177	69020	205	69119	147	69625	205
67525	177	69021	205	69120	147	69626	205
67526	177	69022	205	69121	147	69627	205
67527	177	69023	205	69122	147	69628	205
67528	179	69024	205	69123	149	69629	205
67529	179	69037	205	69124	149	69630	205
67530	179	69038	205	69125	149	69631	205
67531	181	69039	205	69126	149	69684	209
67532	181	69040	205	69127	191	69685	209
67533	181	69041	205	69128	191	69686	209
67535	161	69042	205	69129	191	69687	209
67536	161	69044	207	69130	191	69688	209
67537	161	69045	207	69131	193	69689	209
67538	161	69046	207	69132	193	69690	209
67539	161	69048	207	69133	193	69691	209
67560	193	69049	209	69134	193	69692	209
67564	165	69050	209	69143	191	69693	209
67565	165	69051	209	69144	191	69694	209
67566	165	69052	209	69145	191	69695	207
67567	165	69053	209	69146	191	69696	207
67568	165	69054	209	69147	193	69697	207
67569	165	69055	207	69148	193	69698	207
67570	165	69056	207	69149	193	69699	207
67571	163	69057	207	69150	193	69700	207

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
69701	207	69956	193	72139	115	72606	111
69702	207	69962	195	72140	117	72607	111
69703	207	69963	195	72145	109	72608	111
69704	207	69964	195	72146	109	72609	111
69705	207	69965	195	72147	109	72610	111
69728	145	69966	195	72148	109	72611	111
69729	145	69967	195	72149	109	72612	111
69730	145	69968	191	72150	115	72613	111
69731	145	69969	191	72151	117	72614	111
69732	145	69970	191	72152	115	72615	111
69733	145	69971	191	72153	117	72616	111
69734	145	69972	191	72154	115	72617	111
69735	145	69973	191	72155	117	72637	117
69736	145	69974	191	72156	115	72638	117
69737	145	69975	191	72157	117	72639	117
69738	145	69976	193	72158	115	72640	115
69739	145	69977	193	72224	115	72641	115
69740	145	69978	193	72225	117	72642	115
69793	149	69979	193	72226	115	72643	113
69794	149	69980	193	72227	117	72644	113
69795	149	69981	193	72323	115	72645	113
69796	149	69982	193	72324	115	72646	113
69797	149	69983	193	72325	117	72647	113
69798	149	69984	195	72326	117	72648	113
69799	149	69985	195	72378	115	72649	113
69800	149	69986	195	72400	109	72650	113
69801	149	69987	195	72401	109	72651	113
69802	149	69988	195	72409	111	72661	109
69803	149	69989	195	72410	111	72662	109
69804	147	71001	311	72411	111	72663	109
69837	145	71005	315	72412	111	72664	109
69838	145	71007	315	72413	111	72665	109
69839	145	71503	401	72414	111	72666	109
69840	145	71509	403	72415	111	72667	109
69841	145	71521	419	72430	113	72668	109
69842	145	71527	421	72431	113	72696	111
69843	145	71539	411	72432	113	72697	111
69844	145	71545	413	72433	113	72698	111
69845	145	71575	371	72434	113	72699	111
69846	145	71581	373	72435	113	72700	111
69847	145	71593	339	72436	113	72701	111
69848	145	71599	341	72437	113	72702	111
69849	145	71611	339	72446	109	72703	111
69902	149	71617	341	72447	109	72704	111
69903	149	71629	339	72455	111	72705	111
69904	149	71635	341	72456	111	72706	111
69905	149	71647	419-427	72457	111	72707	111
69906	149	71653	421-428	72458	111	72708	111
69907	149	71719	379	72459	111	72709	111
69908	149	71725	381	72460	111	72710	111
69909	149	71737	351	72461	111	72711	111
69910	149	71743	353	72476	113	72712	111
69911	149	71791	401	72477	113	72713	111
69912	149	71797	403	72478	113	72714	111
69913	147	71803	405	72479	113	72734	117
69914	147	71809	311	72480	113	72735	117
69915	147	71815	313	72481	113	72736	117
69916	147	71821	315	72482	113	72737	115
69917	147	71845	325	72483	113	72739	115
69918	147	71851	327	72564	109	72740	113
69919	147	71857	329	72565	109	72741	113
69920	147	71881	339	72566	109	72742	113
69921	147	71887	341	72567	109	72743	113
69922	147	71899	405	72568	109	72744	113
69923	147	71905	315	72569	109	72745	113
69946	191	71917	329	72570	109	72746	113
69947	191	71965	379	72571	109	72747	113
69948	191	71971	381	72599	111	72748	113
69949	191	72129	117	72600	111	80001	304
69950	191	72134	109	72601	111	80004	304
69951	191	72135	115	72602	111	80005	304
69952	191	72136	117	72603	111	80006	304
69953	191	72137	115	72604	111	80007	304
69954	193	72138	117	72605	111	80008	304

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
80009	304	86152	332	87488	349	88126	423
80017	318	86153	332	87489	349	88127	423
80019	318	86154	332	87490	333	88134	424
80021	318	86155	332	87491	333	88135	424
80023	318	86162	334	87492	333	88182	425
80026	318	86163	334	87493	333	88183	425
80028	318	86164	334	87494	333	89376	375
80030	318	86165	334	87495	333	89378	376
80032	318	86166	334	87502	335	89383	377
80201	306	86167	334	87503	335	89562	334
80501	308	86192	332	87504	335	89563	334
81201	305	86193	332	87505	335	89564	334
81204	305	86194	332	87506	335	89565	334
81205	305	86195	332	87507	335	89566	334
81206	305	86196	332	87532	333	89567	334
81207	305	86197	332	87533	333	89706	335
81208	305	86233	332	87534	333	89707	335
81209	305	86234	332	87535	333	89708	335
81217	319	86235	332	87536	333	89709	335
81219	319	86236	332	87537	333	89710	335
81221	319	86237	332	87573	333	89711	335
81223	319	86238	332	87574	333	89868	336
81226	319	86275	336	87575	333	89869	336
81228	319	86276	336	87576	333	89870	336
81230	319	86277	336	87577	333	89871	336
81232	319	86278	336	87578	333	89872	336
81401	307	86279	336	87615	337	89873	336
81701	309	86280	336	87616	337	89878	336
84001	397	86281	344	87617	337	89879	336
84002	397	86282	344	87618	337	89880	336
84003	397	86283	344	87619	337	89881	336
84004	397	86284	344	87620	337	89882	336
84005	397	86289	346	87621	345	89883	336
84041	407	86290	346	87622	345	89996	337
84042	407	86291	346	87623	345	89997	337
84128	367	86292	346	87624	345	89998	337
86006	332	86337	348	87629	347	89999	337
86007	332	86338	348	87630	347	90000	337
86008	332	86339	348	87631	347	90001	337
86009	332	86340	348	87632	347	90106	337
86010	332	87346	333	87677	349	90107	337
86011	332	87347	333	87678	349	90108	337
86018	334	87348	333	87679	349	90109	337
86019	334	87349	333	87680	349	90110	337
86020	334	87350	333	88016	415	90111	337
86021	334	87351	333	88017	415	90160	417
86022	334	87358	335	88018	415	90161	417
86023	334	87359	335	88019	415	90162	417
86036	334	87360	335	88020	415	90163	417
86037	334	87361	335	88026	416	90164	417
86038	334	87362	335	88027	416	90650	375
86039	334	87363	335	88028	416	90652	376
86040	334	87376	335	88029	416	90657	377
86041	334	87377	335	88030	416	93595	306
86084	336	87378	335	88051	415	93596	306
86085	336	87379	335	88052	415	93597	306
86086	336	87380	335	88053	415	93598	306
86087	336	87381	335	88054	415	93599	306
86088	336	87424	337	88055	415	93600	306
86089	336	87425	337	88061	416	93625	308
86090	344	87426	337	88062	416	93626	308
86091	344	87427	337	88063	416	93627	308
86092	344	87428	337	88064	416	93628	308
86093	344	87429	337	88065	416	93629	308
86098	346	87430	345	88086	415	93630	308
86099	346	87431	345	88087	415	93677	320
86100	346	87432	345	88088	415	93678	320
86101	346	87433	345	88089	415	93679	320
86146	348	87438	347	88090	415	93680	320
86147	348	87439	347	88121	417	93697	322
86148	348	87440	347	88122	417	93698	322
86149	348	87441	347	88123	417	93699	322
86150	332	87486	349	88124	417	93700	322
86151	332	87487	349	88125	417	93753	322

CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES	CODE	PAGES
93754	322	94461	321	94771	398	94871	399
93755	322	94462	321	94772	398	94872	399
93756	322	94463	321	94773	398	94873	399
94379	307	94464	321	94774	398	94874	399
94380	307	94481	323	94795	399	94919	408
94381	307	94482	323	94796	399	94920	408
94382	307	94483	323	94797	399	94939	409
94383	307	94484	323	94798	399	94940	409
94384	307	94517	321	94799	399	96540	368
94409	309	94518	321	94845	398	96545	369
94410	309	94537	323	94846	398	96733	320
94411	309	94538	323	94847	398	96734	320
94412	309	94539	323	94848	398	96735	320
94413	309	94540	323	94849	398	96736	320
94414	309	94770	398	94870	399		

Ce catalogue a été élaboré dans le but de fournir des informations à tous les utilisateurs intéressés. Tous les contenus (marques, textes, images, dessins, etc.) présents dans ce catalogue sont la propriété exclusive de Fael LUCE Spa - Agrate B.Za (Italie) et sont protégés par la loi sur le droit d'auteur du 22 avril 1941 n° 633 et la loi n° 1485 du 14 février 1942 et leurs mises à jour ultérieures. Les textes, photos, graphiques, matériels inclus dans le portail Web ne peuvent en aucun cas être publiés, réécrits, commercialisés, diffusés par les utilisateurs et les tiers en général, sauf en cas d'autorisation préalable des responsables de Fael LUCE Spa. Les contenus proposés par ce catalogue ont été rédigés avec le plus grand soin/diligence et ont été soumis à un contrôle minutieux. Toutefois, Fael LUCE Spa décline toute responsabilité, directe et indirecte, envers les utilisateurs et tout tiers en général, pour toutes inexactitudes, erreurs, omissions, dommages (directs, indirects, consécutifs, punissables et sanctionnables) découlant des contenus susmentionnés. Les caractéristiques et photos des produits sont fournis à titre indicatif et peuvent subir des variations.

Copyright © 2021 Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, sous quelque forme ou moyen que ce soit est interdite sans l'autorisation écrite expresse de l'auteur.

FAEL LUCE - MARKETING & COMMUNICATION DPT.

Este catálogo se elaboró con la intención de brindar información a todos los usuarios interesados. Todos los contenidos (marcas, textos, imágenes, dibujos, etc.) presentes en este catálogo son propiedad de Fael LUCE Spa - Agrate B.Za (MB) y están protegidos por la ley de derechos de autor 22 de abril de 1941 n. 633 y la ley n. 1485 de 14 de febrero de 1942 y sucesivas actualizaciones. Los textos, fotos, gráficos, materiales incluidos en el portal no podrán ser publicados, reescritos, comercializados, distribuidos por los usuarios y terceros en general, de cualquier forma y en cualquier forma salvo autorización previa de los responsables de Fael LUCE Spa.

Los contenidos ofrecidos por este catálogo están redactados con el máximo cuidado/diligencia y sometidos a un cuidadoso control. Fael LUCE Spa, no obstante, declina toda responsabilidad, directa e indirecta, hacia los usuarios y terceras partes en general, por las inexactitudes, errores, omisiones, daños (directos, indirectos, consecuentes, punibles y sancionables) que se deriven de los contenidos antes mencionados. Las características y fotografías de los productos no son vinculantes y pueden sufrir variaciones.

Copyright © 2021 Todos los derechos reservados.

Queda prohibida la reproducción, incluso parcial, en cualquier forma o medio sin el permiso expreso por escrito del autor.

FAEL LUCE – DEPTO. DE MARKETING Y COMUNICACIÓN

Project and
general coordination:

publitrust
pubblicità e comunicazione integrata

Art Directors:
Andrea Caldi

Graphic designers:
Antonella Raimondi

Printer:
Galli Thierry Stampa S.r.l. - Milano





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: +39.039.6341203-322-332
e: info@faelluce.com - **i:** www.faelluce.com

Agence de représentation pour la France:

Jean-Michel Nava - Eclairage Conseil
a: 2347, Route de La Vernea - 06390 Contes - France
ph: +33.04.93.31.25.42
e: info@jmnav.fr - **i:** www.jmnav.fr

**FAEL España / Andorra / Portugal:
Grupo iluart - Forlini Lighting SL**

a: Calabria, 171-173 Planta 8 - 08015 Barcelona - España
ph: +34.935.642.396
e: info@iluart.net - **i:** www.iluart.net
