



FaelLUCE®
DOING IT BETTER



WISE SYSTEM

CONNECTING IT
BETTER

WISE SYSTEM

2021





QUEL FUTUR POUR LES MÉGALOPOLIS DE DEMAIN ?

¿CUÁL ES EL FUTURO PARA LA MEGALÓPOLIS DE MAÑANA?

Selon l'Organisation des Nations Unies, 68% de la population mondiale vivra en zone urbaine d'ici 2050. Les villes deviendront alors des mégapoles. Quels sont les scénarios pour les mégapoles de demain ? Une urbanisation incontrôlée pourrait entraîner de graves conséquences environnementales et sociales. Aujourd'hui, les villes occupent 3% de la surface terrestre et consomment entre 60 et 80% de l'énergie produite sur l'ensemble de la planète, soit 75% des émissions de carbone.

Según las Naciones Unidas, en el 2050 el 68% de la población mundial vivirá en áreas urbanas. Por tanto, las ciudades se convertirán en megalópolis. ¿Cuáles son los escenarios para las megalópolis del mañana? Entre las posibles consecuencias de la urbanización indiscriminada, las más graves son las ambientales y sociales. Las ciudades ocupan ahora el 3% de la superficie terrestre y consumen entre el 60 y el 80% de la energía producida en todo el planeta, provocando el 75% de las emisiones de carbono.





VILLES DURABLES: LE DÉFI DE DEMAIN

CIUDADES SOSTENIBLES: EL RETO DEL FUTURO

Les villes sont considérées parmi les principaux acteurs pour accomplir les objectifs de développement durable fixés par l'Organisation des Nations Unies dans le Programme à l'horizon 2030. En particulier, le 11^{ème} 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 œuvre des systèmes de gestion des déchets, encourager la participation directe des citoyens 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.

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.



LA VILLE DEVIENT SMART LA CIUDAD SE VUELVE INTELIGENTE

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 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 <i>Comunicación entre aparatos</i>		Wireless Radio Frequency Power line	Wireless Radio Frequency Power line
ADAPTATION ADAPTACIÓN	Horloge astronomique <i>Reloj astronómico</i>	•	•	•
	Constant Light Output (CLO)	•	•	•
VARIATION D'INTENSITÉ DIMERACIÓN	Système minuit virtuel <i>Sistema medianoche virtual</i>	•	•	•
	Main Voltage Dimming	•	•	•
SURVEILLANCE MONITORIZACIÓN	Surveillance des appareils <i>Monitorización de aparatos</i>		•	•
	Surveillance du système d'éclairage <i>Monitorización del sistema de iluminación</i>			•
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.*

SOLUTIONS ESSENTIELLES

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 prééglée ou programmable, sans impliquer des coûts de gestion, de maintenance ou de modifications substantielles du système.

Voici les principales solutions essentielles.



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.



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.

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.

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.



AVANTAGES

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



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.



DIMERACIÓN AUTOMÁTICA A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MEDIANOCHE VIRTUAL

La media entre el encendido y el apagado del aparato es definida "medianoche virtual" y representa el punto de referencia interno al driver sobre la base del cual se regula la disminución del flujo luminoso según los perfiles programados que satisfacen los pedidos del cliente.



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.

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



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.



VENTAJAS

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

SOLUTIONS POINT - POINT

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.



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 (évitant 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.

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.

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.

AVANTAGES



- + Conçu pour gérer et contrôler une grande zone de manière flexible;
- + Programmation simple;
- + Installation et maintenance faciles à effectuer;
- + Économie d'énergie et confort pour les utilisateurs.

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.



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.

SOLUCIONES PUNTO - PUNTO UTILIZANDO UN DISPOSITIVO INTERNO:



CON ONDAS TRANSPORTADAS

Los cuerpos iluminantes predispuestos 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.

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.



VENTAJAS

- + Diseñado para gestionar y controlar de forma flexible un área grande;
- + Programación sencilla;
- + Fácil instalación y mantenimiento;
- + Ahorro de energía y confort para los usuarios.



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.

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.

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.

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.

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.

FAEL WISE SYSTEM

THE SMART WAY TO LIGHT

Fael LUCE, en collaboration avec les principaux acteurs technologiques du marché, propose WISE SYSTEM.

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 nœuds 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 SYSTEM.

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.



SMART4MOBILITY

ADAPTIVE LIGHTING

Selon la norme 13201, l'éclairage adaptatif consiste en des variations contrôlées dans le temps de la luminance ou de l'éclairement en fonction du trafic, du temps, des conditions météorologiques ou d'autres paramètres. Les concepts fondamentaux exprimés par la norme sont donc liés à trois paramètres sensibles : la luminance ou l'éclairement, le trafic, les conditions météorologiques.

Wise System, en gérant les capteurs qui détectent ces paramètres fondamentaux, permet de régler l'éclairage en temps réel en fonction de ceux-ci : cela signifie que l'éclairage, selon la norme, est garanti sur la base des mesures effectuées à ce moment précis.

Avec Wise System, il est possible d'appliquer cette solution de deux manières différentes :

- + Mode « TAI » (Traffic Adaptive Installation) : l'éclairage public est uniquement adapté à la variable trafic ;
- + Mode « FAI » (Full Adaptive Installation) : associe les variables trafic, météo et luminosité ambiante pour régler l'éclairage.

Según la norma 13201, la iluminación adaptativa consiste en variaciones controladas en el tiempo de luminancia o iluminación en relación con el flujo de tráfico, el tiempo, las condiciones climáticas y otros parámetros. Por tanto, los conceptos fundamentales expresados por la norma están vinculados a tres parámetros sensibles: luminancia o iluminación, flujo vehicular y condiciones meteorológicas.

Wise System, al gestionar los sensores que detectan estos parámetros fundamentales, permite la regulación de la iluminación en tiempo real en función de ellos: esto significa que la iluminación, de acuerdo con la norma, está garantizada en base a las mediciones realizadas en ese momento preciso.

Con Wise System es posible aplicar esta solución de dos formas diferentes:

- + Modo "TAI" (Traffic Adaptive Installation): el alumbrado público se adapta únicamente a la variable de tráfico;
- + Modo "FAI" (Full Adaptive Installation): combina las mediciones de tráfico, clima y brillo ambiental para determinar el ajuste de la iluminación.



SMART PARKING

Le smart parking est une stratégie de stationnement qui utilise la technologie pour localiser des places de stationnement gratuites en temps réel.

En ce sens, l'innovation technologique contribue à la croissance d'une Smart City et à accroître la Smart Mobility, mobilité innovante basée sur une plus grande facilité de mouvement. Les avantages sont indéniables : pour le bien-être des personnes, l'environnement et les administrations municipales.

Des dispositifs spécifiques (caméras ou capteurs) connectés au réseau d'éclairage permettent à Wise System de vérifier la disponibilité des places de parking, créant une carte des places de parking disponibles en temps réel.

El estacionamiento inteligente (smart parking) es una estrategia de estacionamiento que utiliza tecnología para ubicar lugares de estacionamiento gratuitos en tiempo real.

En este sentido, la innovación tecnológica contribuye al crecimiento de una Smart City y a incrementar la Smart Mobility, movilidad innovadora basada en una mayor facilidad de movimiento. Las ventajas son innegables: para el bienestar de las personas, el medio ambiente y las administraciones municipales.

Mediante dispositivos específicos (cámaras o sensores) conectados a la red de iluminación, el sistema Wise System permite comprobar el estado de las plazas de aparcamiento, creando un mapa de las plazas de aparcamiento disponibles en tiempo real.



SMART4MOBILITY

CASE STUDY: PUBLIC LIGHTING



LE PROJET

Confort visuel, sécurité et économie d'énergie, voici les principaux objectifs de ce projet d'éclairage. Un projet caractérisé par un trafic intense, plusieurs carrefours et connexions. La sécurité nécessite donc un niveau d'éclairage garantissant à tout moment une visibilité complète.

LA SOLUTION

La solution proposée par Fael LUCE va au-delà de la frontière de l'éclairage traditionnel, offrant, grâce à la combinaison de l'éclairage et de la technologie, un système d'éclairage intégré.

Elle permet de gérer le système à distance, de régler le flux lumineux par plages horaires ou dans différentes situations (par exemple en cas d'urgence, pendant l'entretien routier de nuit ou dans les moments de trafic plus ou moins important), l'émission constante du flux lumineux des appareils tout au long de la vie des luminaires et de détecter en temps réel les puissances et les anomalies pour chaque appareil.

Le système d'éclairage créé par Fael LUCE permet d'économiser environ 60 % d'électricité, par rapport aux solutions traditionnelles avec lampes à décharge. Il garantit une durée de vie moyenne du luminaire quatre fois plus longue. La maintenance est intelligente et est moins coûteuse, ce qui place le projet dans le cadre des smart cities et ouvre ainsi les portes à de nouveaux scénarios d'éclairage intelligent.

EL PROYECTO

El confort visual, la seguridad y el ahorro energético son los principales objetivos de este proyecto de iluminación. Un proyecto caracterizado por un intenso flujo de tráfico, varios cruces y conexiones. Por lo tanto, la seguridad requiere un nivel de iluminación que garantice una visibilidad total en todos los puntos.

LA SOLUCIÓN

La solución propuesta por Fael LUCE va más allá de la frontera de la iluminación tradicional, proporcionando, gracias a la combinación de iluminación y tecnología, un sistema de iluminación integrado.

Brinda la posibilidad de gestionar el sistema de forma remota, permitiendo el ajuste del flujo luminoso por franjas horarias o en diferentes situaciones (por ejemplo en emergencias, durante el mantenimiento nocturno de la vía o en momentos de mayor o menor tránsito), emisión constante del flujo luminoso de los aparatos a lo largo de la vida de los cuerpos de iluminación y la detección en tiempo real de las potencias y eventuales anomalías de cada aparato individual.

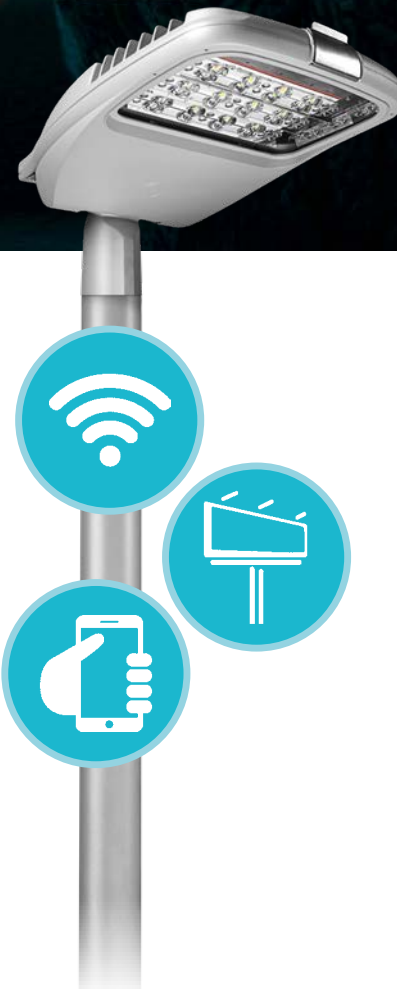
El sistema de iluminación creado por Fael LUCE permite un ahorro de alrededor del 60% en el consumo eléctrico, en comparación con las soluciones tradicionales con lámparas de descarga, garantiza una vida media del aparato cuatro veces más larga y un mantenimiento inteligente y menos costoso, al colocar el proyecto en el campo de las ciudades inteligentes y abriendo así las puertas a nuevos escenarios de iluminación inteligente.

SMART4PEOPLE

SMART CONNECTION

La couverture en Wi-Fi public gratuit sur le territoire est aujourd'hui un élément distinctif de la qualité de vie, de l'attention aux besoins des citoyens, des touristes et des visiteurs. Wise System permet de diffuser le service de connectivité Wi-Fi dans les espaces publics en exploitant le réseau d'éclairage public au profit des citoyens et des touristes qui pourront accéder aux services Internet via PC, tablette ou smartphone.

La cobertura con wifi público gratuito en la zona es hoy un elemento distintivo de la calidad de vida, atención a las necesidades de los ciudadanos, turistas y visitantes. Con el Sistema Wise es posible extender el servicio de conectividad Wi-Fi en áreas públicas mediante la explotación de la red de Alumbrado Público para el beneficio de ciudadanos y turistas que podrán acceder a los servicios de internet a través de PC, tableta o smartphone.



SMART INFORMATION

Wise System permet au réseau d'éclairage public de devenir un vecteur pour communiquer en temps réel des informations d'intérêt public aux citoyens ou aux touristes.

Informations sur les initiatives et événements, heures d'ouverture des bureaux publics, tri des déchets, informations touristiques en différentes langues, données sur la qualité de l'air, interdiction du trafic, parkings disponibles, etc. arrivent aux citoyens à temps, enrichissant et améliorant chaque initiative et activité qui se déroule sur le territoire.

Les panneaux à messages variables, convenablement positionnés dans les lieux à fort trafic, attirent l'attention du citoyen ou du touriste, qui se sent concerné par les informations fournies.

Gracias al sistema Wise System, la red de Alumbrado Público se convierte en el vector para comunicar información de interés público a los ciudadanos o turistas en tiempo real.

Información sobre iniciativas y eventos, horarios de apertura de oficinas públicas, recogida selectiva de residuos, avisos turísticos en varios idiomas, datos sobre calidad del aire, cierres de tráfico, plazas de aparcamiento disponibles, etc. llegan a la ciudadanía a tiempo, enriqueciendo y potenciando todas las iniciativas y actividades que se desarrollan en la zona.

Los paneles de mensajes variables, colocados convenientemente en lugares de alto tráfico, atraen la atención del ciudadano o turista, involucrándolo en la información que le concierne.

SMART4ENVIRONMENT

AIR QUALITY MANAGEMENT



Une Smart City est une ville qui peut garantir une bonne qualité de vie à ses habitants. La qualité de l'air que l'on respire fait partie des indicateurs les plus importants puisqu'elle a des effets directs et évidents sur la santé de la communauté.

Ces dernières années, nous avons assisté à une augmentation progressive de la population des villes et à un intérêt simultané fort et renouvelé pour les questions environnementales, en particulier la pollution de l'air et sonore. Dans ce contexte, les administrations locales pourront cartographier les zones fortement polluées, suivre les évolutions dans le temps, identifier les sources de pollution et évaluer les interventions possibles.

Wise System prévoit l'intégration de capteurs environnementaux qui permettent la surveillance de la qualité de l'air et d'autres paramètres environnementaux importants liés à la zone de référence.

Les données sont transmises du capteur à la passerelle via le système point à point d'éclairage public: à partir de la passerelle, les données sont envoyées au centre de contrôle via un routeur Internet 3G, 4G ou Internet par câble.

Una Ciudad Inteligente (Smart City) es una ciudad que puede garantizar una buena calidad de vida a sus habitantes. La calidad del aire que respira es uno de los indicadores más importantes, ya que tiene efectos directos y obvios sobre la salud de la comunidad.

En los últimos años hemos sido testigos de un aumento progresivo de la población en las ciudades y un interés fuerte y renovado simultáneo por las cuestiones medioambientales, en particular la contaminación atmosférica y acústica. En tal contexto, las administraciones locales podrán indicar áreas altamente contaminadas, realizar un seguimiento de los cambios a lo largo del tiempo, identificar fuentes de contaminación y evaluar posibles intervenciones.

Wise System prevé la integración de sensores ambientales que permiten el control de la calidad del aire y otros parámetros ambientales importantes relacionados con el área de referencia.

Los datos se envían desde el sensor a la pasarela a través del sistema punto a punto de alumbrado público: desde la pasarela los datos se envían al centro de control a través de un enrutador de internet 3G, 4G o cableado.

Insérée dans un cadre plus large des Smart Cities, la gestion intelligente des déchets représente un enjeu avec une grande marge de progression et dans lequel la technologie joue un rôle important dans les nouveaux scénarios qualitatifs de la vie en ville.

Grâce à Wise System, les poubelles situées dans les villes et équipées de capteurs, peuvent communiquer au système central une série d'informations qui permettent une meilleure gestion des déchets.

Les données collectées sont envoyées via un réseau sans fil à un logiciel qui les analyse et les traite, permettant un suivi plus efficace, une optimisation du processus de collecte des déchets, une intervention plus rapide en cas de situations critiques et, enfin, une réduction de l'utilisation des véhicules et des opérateurs.

Insertado en el marco más amplio de las Smart Cities, la gestión inteligente de residuos representa un tema con amplio margen de mejora y en el que la tecnología juega un papel significativo en los nuevos escenarios cualitativos de vida en la ciudad.

Gracias a Wise System, los contenedores ubicados en las ciudades y equipados con sensores especiales, pueden comunicar al sistema central una serie de información que permite una óptima gestión de los residuos.

Los datos recopilados son enviados vía red inalámbrica a un software que los analiza y procesa, permitiendo un control más efectivo, optimización del proceso de recolección de residuos, una intervención más oportuna en caso de situaciones críticas y, finalmente, la reducción del uso de vehículos y operadores.

INTELLIGENT WASTE MANAGEMENT



SMART4PRO

SERVICES AVANCÉS POUR LES GRANDS ESPACES *SERVICIOSEVOLUCIONADOS PARA ÁREAS GRANDES*

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.



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 dimeración.

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.



LE PROJET

Pour le réaménagement de l'éclairage extérieur des ports de Rome (Civitavecchia, Fiumicino et Gaeta) avec des nouvelles solutions d'éclairage fonctionnel, LEDMASTER ONE a parfaitement répondu à la demande de l'organisme : réaliser une économie d'énergie égale à environ 67 % de la puissance installée, avec le même éclairage au sol et en prenant en considération les structures de support déjà présentes.

Le projet a également permis d'améliorer l'efficacité énergétique, avec une réduction conséquente des coûts et, surtout, de la pollution lumineuse.

LA SOLUTION

Le système WISE SYSTEM utilisé dans ce projet est une solution facile à utiliser et à installer, très efficace et déjà utilisée pour la gestion des projecteurs installés sur les tours d'éclairage et des lampadaires,

intégrés les uns aux autres.

Tous les projecteurs de chaque tour sont connectés par câblage à une unité de contrôle (une par tour) qui « communique » par ondes radio avec la passerelle et, via le port Ethernet, avec le serveur. Le logiciel permet de gérer chaque projecteur ou des groupes préétablis avec une flexibilité maximale (par exemple, regrouper tous les projecteurs d'une tour, ou tous les projecteurs qui éclairent une zone spécifique et les gérer simultanément), en définissant, par exemple, les niveaux ou profils de variation d'intensité. Le signal peut être envoyé via une commande directe, un programme personnalisé ou via un signal envoyé par des capteurs de différent type (par exemple, un détecteur de présence). Le système est ouvert, implémentable, évolutif et combinable avec tout appareil d'éclairage équipé de driver Dali.

SMART4PRO

CASE STUDY: PORTS OF ROME

EL PROYECTO

Para la remodelación de la iluminación exterior de los puertos de Roma (Civitavecchia, Fiumicino y Gaeta) con nuevas soluciones de iluminación funcional, LEDMASTER ONE ha respondido perfectamente a la solicitud de la Autoridad de permitir la consecución de ahorros de energía equivalentes aproximadamente al 67% con respecto a la potencia instalada, con la misma iluminación en tierra, considerando las estructuras de soporte ya presentes.

El proyecto también aseguró una excelente mejora de la eficiencia energética, con la consiguiente reducción de costes y, sobre todo, de la contaminación lumínica.

LA SOLUCIÓN

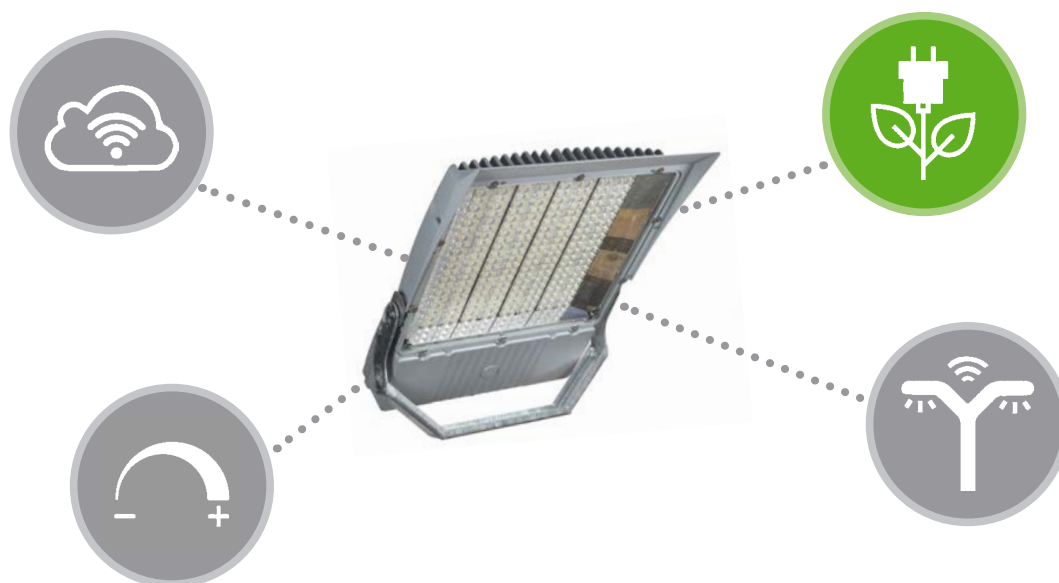
El sistema WISE SYSTEM utilizado en este proyecto es una solución muy eficiente, fácil de usar e instalar, ya utilizado para la gestión de proyectores instalados en torres de iluminación y aparatos en postes, integradas entre sí.

Todos los proyectores de cada torre están conectados mediante cableado a una unidad de control (una por torre) que se "comunica" mediante ondas de radio con la pasarela y, a través del puerto Ethernet, con el servidor. Desde el software es posible gestionar cada proyector individual o grupos preestablecidos con la máxima flexibilidad (ej. agrupar todos los proyectores de una torre, o todos los proyectores que iluminan un área determinada y gestionarlos simultáneamente), configurando, por ejemplo, niveles o perfiles de dimeración. La señal puede enviarse mediante un mando directo, programa personalizado o mediante señal enviada por varios tipos de sensores (por ejemplo, detector de presencia). El sistema es abierto, implementable, escalable y combinable con cualquier dispositivo de iluminación equipado con driver Dali.



LA CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DES INSTALLATIONS SPORTIVES

LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS DE LOS EQUIPOS DEPORTIVOS



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.

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 polyvalentes, como espectáculos, ferias o competiciones deportivas.

SMART4FUN

LA GESTION DE L'ÉCLAIRAGE DANS LES INSTALLATIONS SPORTIVES D'AMATEURS ET D'ENTRAÎNEMENT

LA GESTIÓN DE LA ILUMINACIÓN EN INSTALACIONES DEPORTIVAS Y ENTRENAMIENTOS

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.



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.*

VENTAJES 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.*

SMART4FUN

LA GESTION DE L'ÉCLAIRAGE DANS LES INSTALLATIONS SPORTIVES PROS *LA GESTIÓN DE LA ILUMINACIÓN EN INSTALACIONES DEPORTIVAS PROFESIONALES*

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 supporteurs, 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'évènement 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'évènements sportifs et de spectacles tout au long de l'année.

AVANTAGES POUR LES SPECTATEURS

- + Expérience unique et passionnante pour les supporteurs grâce aux effets de lumière intégrés aux systèmes audio/vidéo, peu importe si on assiste l'évènement ou si on regarde l'évènement sportif à la télévision.



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.

VANTAJAS 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.*

VANTAJAS 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.*



SMART4FUN

CASE STUDY: BRIANTEO STADIUM

LE PROJET

L'objectif principal du projet est d'obtenir une structure technologiquement avancée, d'offrir une expérience unique et passionnante à tous les utilisateurs.

LA SOLUTION

Les projecteurs LEDMASTER ONE, intégrés au système de contrôle de la lumière DMX, créent une chorégraphie de lumières et de couleurs qui laisse le public sans voix. Le nouveau stade Brianteo confirme son excellence parmi les installations sportives avec une forte composante d'innovation. Pas seulement des lumières, mais un véritable éclairage émotionnel qui représentera un point de référence pour les stades italiens et européens.

EL PROYECTO

El objetivo principal del proyecto es obtener una estructura tecnológicamente avanzada, para ofrecer una experiencia única y emocionante a todos los usuarios.

LA SOLUCIÓN

Los proyectores LEDMASTER ONE, integrados con el sistema de control de luz DMX, crean una coreografía de luces y colores que deja boquiabiertos a todo el público que mira el partido. El nuevo Estadio Brianteo confirma su excelencia entre las instalaciones deportivas con un fuerte componente de innovación. No solo luces, sino iluminación puramente emocional que representará un punto de referencia para los estadios italianos y europeos.





Fael LUCE[®]
DOING IT BETTER

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
ph: +33.04.93.31.25.42 - **e:** info@jmnava.fr - **i:** www.jmnava.fr

Agencia representativa para España: Grupo iluart - Forlini Lighting SL

a: Apartado de Correos 8011 - 08080 Barcelona - España
Almacén: Forlini Lighting SL
a: Pol. Ind. Monsolís - Mare de Déu de Montserrat, 64
08930 Sant Adrià del Besós - España
ph: +34.935.642.396 - **e:** info@iluart.net - **i:** www.iluart.net